La restructuration d'un réseau de transports urbains en Ile-de-France. Le cas de Saint-Germain-en-Laye

Romain Sella

▶ **To cite this version:**

Romain Sella. La restructuration d'un réseau de transports urbains en Ile-de-France. Le cas de Saint-Germain-en-Laye. Gestion et management. 2005. dumas-00407813

HAL Id: dumas-00407813

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00407813v1

Submitted on 27 Jul 2009

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.

SELLA Romain

connex
Pôle Offre Etudes et Territoires

La restructuration d'un réseau de transports urbains en Ile-de-France

Le cas de Saint-Germain-en-Laye

Mémoire de stage - Septembre 2005

Master Professionnel
Transports Urbains et Régionaux de Personnes

UNIVERSITÉ LUMIÈRE Lyon 2

ENTPE

Sommaire

Introduction 1

1 - LA REGION ILE-DE-FRANCE : UN CONTEXTE PARTICULIER 4

1.1 - Un contexte institutionnel spécifique 5
1.2 - Le développement du réseau de transport face à l'urbanisation galopante 13

2 - SAINT-GERMAIN-EN-LAYE : UN TERRITOIRE CENTRALISE 21

2.1 - Un territoire centralisé mais fortement contraint 22
2.2 - Une population concentrée en faible croissance 27
2.3 - Une population à haut niveau de revenu fortement motorisée 29

3 - UN RESEAU EN MANQUE DE MOYENS 34

3.1 - Une offre de rabattement vers les gares concentrée en heures de pointe 36
3.2 - Un réseau peu adapté au contexte local 41
3.3 - Une tendance au tassement après une bonne dynamique 45
3.4 - Un réseau performant mais avec des moyens limités 50

4 - POUR UNE RESTRUCTURATION PARTAGEE PAR TOUS LES ACTEURS 53

4.1 - Vers un réseau C.L.E. 54
4.2 - Une restructuration progressive 58
4.3 - Evaluation qualitative de chaque ligne 60

Conclusion 67

Bibliographie thématique 68

Annexes 70

Introduction

L'organisation des transports publics en Ile-de-France est soumise à un régime spécifique par rapport à la province. Bien que l'évolution du système de transport tende à se régulariser pour entrer dans le droit commun, les institutions doivent encore s'adapter à un contexte régional où le rôle de Paris est toujours prépondérant.

Les plans d'aménagement de ces trente dernières années ont conduit à un desserrement de l'urbanisation de la région et à un développement en tache d'huile de la métropole francilienne. L'émergence de la banlieue parisienne a été suivie par l'urbanisation de la grande couronne. Cette dernière a concentré la majorité de la croissance urbaine de ces quinze dernières années entraînant une hausse des déplacements en voiture particulière au détriment des transports publics. Les réseaux de transports urbains de grande couronne ne se sont pas adaptés à cette nouvelle demande et ont très peu évolué alors que parallèlement, les déplacements internes à la périphérie augmentaient.

Le cas de Saint-Germain-en-Laye est encore particulier en région Ile-de-France. La sous-préfecture du département des Yvelines est une ville de 38 500 habitants située à l'ouest de Paris dans le département des Yvelines. Elle fait partie intégrante de l'unité urbaine Parisienne et sa situation et sa taille la placent comme un des pôles d'échanges principaux du Plan de Déplacement Urbains d'Ile de France.

Saint-Germain-en-Laye est au cœur d'un territoire convoité contraint par une forêt domaniale protégée. La commune a accueilli peu de nouveaux habitants depuis 20 ans contrairement au reste de la grande couronne parisienne.

La commune a contractualisé avec le groupe Connex l'exploitation du réseau de transports urbains couvrant trois autres communes : Chambourcy, Aigremont et Fourqueux. Par commodité, le terme « agglomération » regroupera ces quatre communes dans la suite de l'étude. Historiquement, ces communes se sont regroupées pour créer un réseau mais elles n'ont pas constitué de syndicat intercommunal leur permettant d'acquérir la compétence transport urbain sur le territoire des quatre communes.

Le réseau de transport public du bassin de Saint-Germain-en-Laye, comme dans toute l'Ile-de-France n'est pas soumis à la concurrence. Pourtant, les règlements européens tendent à faire rentrer la région dans le droit commun. En effet, depuis de nombreuses années, les collectivités de province le désirant peuvent déléguer le service public de transport à un opérateur privé mais elles doivent régulièrement mettre en concurrence leur exploitation.

Afin d'aborder cette concurrence dans les meilleures conditions et d'être force de proposition auprès des collectivités, Connex a décidé de lancer plusieurs études de

restructuration sur les réseaux dont elle gère l'exploitation. Le réseau de Saint-Germain-en-Laye en fait partie.

C'est le Pôle Offre, Etudes et Territoire au sein de la Direction Technique et Commerciale qui mène ces projets de restructuration de réseau aussi bien dans le cas d'études ponctuelles initiés par Connex ou à la demande des collectivités que lors des réponses aux appels d'offre. L'objectif du Pôle Etudes est de mieux intégrer les réseaux de transport à l'espace urbain par une étude fine du territoire afin de comprendre les logiques de déplacements. Le rôle du Pôle Méthodes d'Exploitation au sein de la même direction est de dimensionner les unités d'œuvre.

C'est la Direction Régionale Ile-de-France du groupe qui a proposé au Pôle Etudes de travailler sur le réseau de Saint-Germain-en-Laye. C'est un secteur stratégique car la majorité des réseaux de l'ouest parisien sont gérés par le groupe Connex et la plupart ont très peu évolué au court du temps. Saint-Germain-en-Laye bénéficie également depuis décembre 2004 d'une nouvelle desserte ferrée reliant la gare de Saint-Germain Grande Ceinture à Noisy-le-Roi plus au sud. C'est le premier tronçon de la tangentielle Ouest qui reliera deux pôles majeurs de l'ouest parisien : Cergy-Pontoise et Versailles. Cette liaison permettra de répondre à la croissance des déplacements internes à la périphérie mais le premier tronçon présente pour l'instant un intérêt limité pour le client.

La restructuration du réseau de bassin de Saint-Germain doit être une réflexion à long terme pour d'une part prévenir la mise en concurrence qui pourrait intervenir en 2009 et d'autre part prendre en compte l'évolution de la nouvelle infrastructure de la Grande Ceinture Ouest (*GCO*).

Le contexte Francilien montre la prédominance des réseaux lourds de transport vers Paris alors que les réseaux locaux de grande couronne évoluent peu. Pourtant, ils font entièrement partie de la chaîne de déplacement vers Paris et participe à la desserte interne au sein même de la périphérie.

L'objectif de ce travail est donc d'étudier finement le territoire et le réseau de transport de Saint-Germain-en-Laye afin de proposer aux collectivités des évolutions nécessaires pour répondre à la demande de déplacements. Le but est également de placer le groupe Connex comme force de proposition face aux demandes de la collectivité. Il est important de s'affranchir dans un premier temps de toutes les demandes de tiers afin d'avoir un regard objectif sur le réseau et d'apporter une vision nouvelle.

Toute la problématique de cette étude réside donc dans la compréhension du réseau appliqué aux particularités du territoire, notamment des spécificités de la région Ile-de-France et à l'évolution urbaine de chaque commune.
Après un diagnostic détaillé du territoire et du réseau actuel, il s'agira de proposer des orientations pour la simplification du réseau de bus en repensant, si nécessaire, le plan de circulation de certains secteurs et en proposant des aménagements de voirie pour faciliter le passage des bus.

Pour atteindre cet objectif, le groupe Connex dispose d'une méthodologie applicable à tous les réseaux urbains basée sur les principes de clarté, de lisibilité et d'efficacité économique commerciale afin d'appréhender le réseau par une approche client

Face aux particularités du territoire étudié, il est intéressant de l'appliquer.

La région Ile-de-France :

Un contexte particulier

1.1 Un contexte institutionnel spécifique

Les transports urbains en Ile-de-France sont organisés de façon spécifique par rapport à la province. Afin d'entrer dans le droit commun, l'organisation du Syndicat des Transports d'Ile-de-France a été modifiée le 1er juillet 2005.

1.1.1 L'Ile de France : une situation hors du droit commun

- Les étapes législatives

L'organisation des transports publics dans la région parisienne repose principalement sur deux textes de lois :

- Le décret du 14 novembre 1949, relatif à la coordination et à l'harmonisation des transports ferroviaires et routiers. Elle inscrit le principe de « droit de lignes » : les services de transports de voyageurs ne peuvent être exploités s'ils ne sont inscrits au plan de transport départemental qui délivre un certificat d'inscription ;

- L'ordonnance du 7 janvier 1959 relative à l'organisation des transports de voyageurs en Ile de France qui instaure le Syndicat des Transports Parisiens devenus le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (*STIF*).

Ce n'est pas la « LOTI », Loi d'Orientation pour les Transports Intérieurs (loi fondamentale pour l'organisation des transports publics de province), qui régit les transports publics en Ile-de-France.

- Le Syndicat des Transport d'Ile-de-France (*STIF*)

Le STIF est l'autorité organisatrice des transports publics sur toute la région parisienne. Il regroupait jusqu'au 1er juillet 2005 l'Etat français, les huit départements franciliens et la région Ile-de-France.

La loi relative aux libertés et responsabilités locales, du 13 août 2004, organise l'entrée dans le droit commun des transports de la région Ile-de-France. Ainsi, depuis le 1er juillet 2005, l'Etat n'est plus membre du STIF. Seuls sont membres la région Ile-de-France, la ville de Paris et les huit départements franciliens. Le STIF est compétent en matière de transport de voyageurs; à ce titre, il définit l'offre, désigne les exploitants, fixe les conditions techniques et générales d'exploitation et de financement des services, définit la politique tarifaire, favorise le transport des personnes à mobilité réduite et organise le transport à la demande. Le STIF aura également la charge du transport scolaire.

Pour mener à bien ces missions, le STIF pourra déléguer, sur un périmètre et pour des services définis, tout ou partie de ses compétences (hors politique tarifaire) aux collectivités locales ou à leurs groupements.

- OPTILE (*Organisation Professionnelle des Transports d'Ile-de-France*)

La RATP, la SNCF ainsi que 90 entreprises privées, exploitent les transports publics de la région. Leur activité est coordonnée par le STIF.

L'association OPTILE regroupe l'ensemble des entreprises privées exploitant des lignes régulières inscrites au plan de transport d'Ile-de-France. Ces entreprises ou centres d'exploitation sont implantés principalement en proche et grande couronne.

Ces entreprises exercent, pour la plupart, trois types d'activités :

- Le transport public sur lignes régulières ;
- Le transport scolaire, plus connu dans les collectivités sous l'appellation de « services spéciaux scolaires » ;
- Le transport spécialisé.

Les réseaux de transport sont répartis en trois catégories :

- Les réseaux « urbains », composés de plusieurs lignes d'intérêt local, desservent une ou plusieurs communes au sein d'un bassin de transport (*Saint-Germain-en-Laye, Melun, Sénart, Poissy, Versailles...*) ;
- Les réseaux interurbains, maillant plus largement l'espace, répondent aux logiques de liaison pôle à pôle, de desserte locale en zone urbanisée ou plus rurale, de rabattement sur les pôles d'échanges et les pôles d'attractivité urbaine.
- Les lignes interurbaines, à vocation plus scolaire, contribuent au désenclavement de secteurs peu denses.

Dans ce contexte, l'association assure la gestion des créations et des modifications des lignes exploitées dans le cadre du décret de 1949 par ses adhérents. C'est elle qui gère les recettes réalisées sur les lignes régulières faisant l'objet d'une compensation du Syndicat des Transports d'Ile-de-France (*STIF*).
Elle défend les intérêts des opérateurs privés de transport public et assure leur représentation.

- Les relations entre l'Autorité Organisatrice et exploitants

Les différents opérateurs intervenant en région parisienne ne sont pas mis en concurrence. La RATP et la SNCF ont toutefois passé avec le STIF en juillet 2000, puis en janvier 2004, des contrats fixant des obligations et des objectifs à atteindre.

Avec l'application du décret de 1949, chaque exploitant est en quelque sorte propriétaire de ses lignes car la validité du certificat d'inscription cesse soit par renonciation de l'entreprise exploitante, soit par la suppression du service du plan de transports, soit par l'expiration de la durée d'inscription fixée éventuellement par la loi.

A ce jour, hormis la durée des conventions limitée entre les collectivités et les exploitants, il n'est pas prévu de mise en concurrence.

Pourtant, le règlement européen n'autorisera plus le monopole parisien de la RATP d'autant plus que l'entreprise publique est autorisée à répondre aux appels d'offre en province et à l'international depuis la loi Solidarité et Renouvellement Urbains du 13 décembre 2000.

En province, la loi Sapin, du 29 janvier 1993, a contraint les autorités organisatrices à organiser des mises en concurrence pour la passation de leurs contrats de délégation de service public. Cette loi n'a toutefois pas remis en cause la possibilité pour les autorités organisatrices de réaliser elles-mêmes leur service de transport (*régie*), sans mise en concurrence, généralement via une structure publique dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière (*EPIC*).

La loi Sapin s'applique quand l'autorité organisatrice décide de déléguer l'exploitation de son service public de transport urbain à une entreprise privée ou d'économie mixte, ce qui est fréquemment le cas puisque 92 % des réseaux adhérents à l'UTP sont exploités sous forme de délégation de service public.
Les contrats sont passés pour une durée limitée et confèrent très souvent à leur titulaire un droit exclusif d'exploitation sur l'ensemble du réseau de transport urbain. Le délégataire prend en charge le risque industriel et tout ou partie du risque commercial.

A terme, en Ile-de-France, il y aura mise en concurrence mais se pose la question de l'étendue de cette dernière. Un appel d'offre global parait peu probable, un appel d'offre par lots serait contesté par les défenseurs du réseau intégré de la région parisienne.

Alors que les relations entre le STIF et les exploitants sont en cours d'évolution et tendent à rejoindre le droit commun, la politique de transport est orientée par le Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France, obligatoire, comme dans toutes les agglomération de plus de 100 000 habitants.

- Le PDU d'Ile de France (*PDUIF*)

C'est la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (*LAURE*) qui rend obligatoire l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (*PDU*) à l'échelle de la région Ile-de-France.

Dans la région d'Ile-de-France, le plan de déplacements urbains est élaboré ou révisé à l'initiative du Syndicat des transports d'Ile-de-France, pour le compte des collectivités qui le constituent.

La LAURE définit les grandes orientations du PDU :
- La diminution du trafic automobile ;
- Le développement des transports collectifs ;
- L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie ;
- L'organisation du stationnement sur le domaine public ;
- Le transport et la livraison des marchandises ;

L'un des principaux objectifs du PDU d'Ile-de-France est la meilleure desserte des grands pôles. En effet, la périphérie de l'agglomération a accueilli ces dernières années l'essentiel des emplois industriels et tertiaires, des grands équipements commerciaux. Leur desserte en transport en commun est souvent mal assurée.

C'est dans le but de mieux prendre en compte ces centralités périphériques et de relier ces pôles de périphérie que le PDU recommande de mettre en place une politique de déplacements à l'échelle du « bassin de vie », c'est-à-dire dans des aires géographiques cohérentes.

Le PDUIF définit deux types de réseau principal en dehors de la zone agglomérée parisienne :

- Le réseau principal des centres anciens et des villes nouvelles. Ce réseau structure le bassin de vie et permet d'assurer efficacement l'accès aux gares. Il est parfois nécessaire de créer des aménagements de voirie et de restructurer le réseau.

- Le réseau principal de liaison entre les pôles urbains. Complémentaires des liaisons ferrées entre les pôles, elles sont intégrées au réseau principal d'autobus et relient les réseaux des « bassins de vie ».

Pour chaque pôle, un comité de Pôle est mis en place. Il est composé du STIF, de la commune et du comité local sur lesquels est implanté le pôle, du ou des départements traversés, des représentants de l'Etat, de la Région, des communes intéressées par le rabattement sur le pôle, des transporteurs desservant le pôle ou du gestionnaire d'infrastructures (*RFF, gares routières, parc-relais, etc*.), des représentants du monde économique et des associations.

Un des pôles principaux définis par le PDU entre avril 1998 et décembre 2000 est celui de Saint-Germain-en-Laye.
Le 14 février 2002, le Conseil Municipal de Saint-Germain-en-Laye a ainsi lancé la procédure d'élaboration d'un projet de pôle autour de la gare RER[1]. Le 16 décembre 2004, il a autorisé la signature d'un Contrat de Pôle avec les différents partenaires, notamment Connex.

Comme le signale la délibération du Conseil Municipal, le contrat de pôle a pour objectif de « *renforcer l'usage des transports collectifs, sous la forme de mesures concrètes d'aménagements ou d'exploitation à court terme, susceptible de contribuer au renforcement de l'attractivité des transports collectifs régionaux* ».

Par ailleurs, ne figure dans le contrat aucune des trois autres communes du bassin de vie de Saint-Germain-en-Laye, à savoir Fourqueux, Chambourcy et Aigremont. Quel sera l'impact des engagements pris si tous les acteurs concernés ne sont pas consultés ?

[1] Délibération du Conseil Municipal de Saint-Germain du 16 décembre 2004.

Les institutions en mutation ne permettent pas d'évoluer dans un contexte favorable d'autant plus que la question de la mise en concurrence reste en suspend. Le STIF ne joue pas encore son rôle d'autorité organisatrice alors qu'au niveau local, l'organisation d'une véritable politique transport n'est pas assurée.

1.1.2 L'absence d'interlocuteur local unique

- L'intercommunalité en Ile-de-France : une idée nouvelle

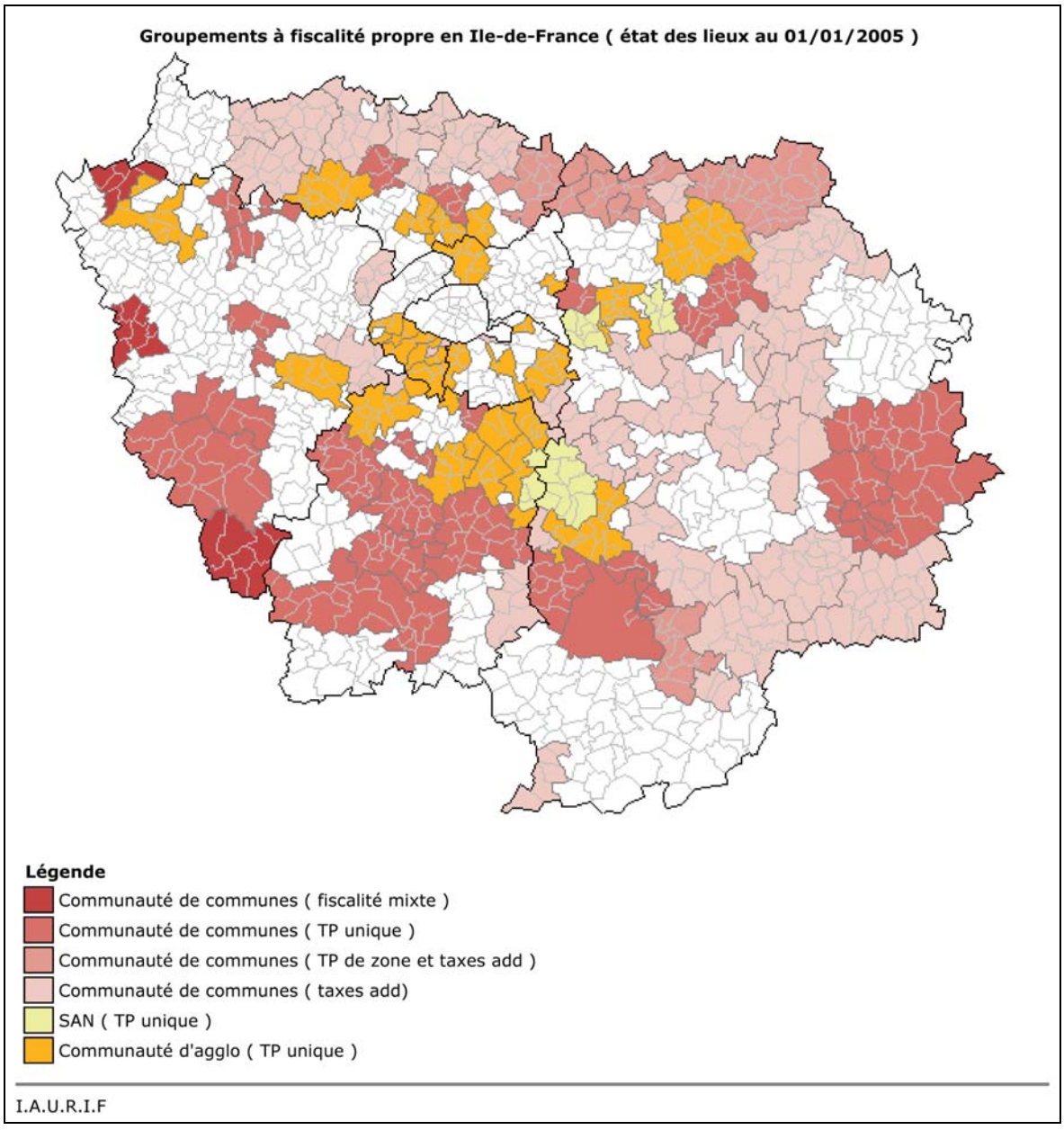
On dénombrait en Ile-de-France, au 1er janvier 2005 :

- 27 Communautés d'Agglomérations dont 2 en Yvelines ;
- 66 Communautés de Communes dont 10 en Yvelines ;
- 4 Syndicats d'Agglomération Nouvelle, aucun en Yvelines.[2]

Depuis la promulgation de la loi Chevènement en 1999, la création des structures intercommunales s'est accélérée. On dénombrait 43 structures en 1999 et 55 au 1er janvier 2002 se décomposant en 12 communautés d'agglomération, 37 communautés de communes et 6 syndicats d'agglomération nouvelle.

2 Source : liste des groupements intercommunaux à fiscalité propre d'Ile-de-France au premier janvier 2005, IAURIF, janvier 2005.

Carte 1: Groupements intercommunaux à fiscalité propre en Ile-de-France au 1er janvier 2005



(Source : www.iaurif.org 11/08/2005)

La région Ile-de-France est toujours en retrait par rapport aux autres régions françaises mais ce retard tend à s'estomper par de nombreuses créations de structures intercommunales en Ile-de-France, le taux de couverture au niveau national atteignant déjà 85% des communes en 2004[3].

On note cependant que le développement de l'intercommunalité est très inégal à l'intérieur de la région. Ainsi, avant la loi Chevènement de 1999, les groupements à fiscalité propre n'étaient pas représentés en petite couronne. En 2004, l'opposition entre l'Ile-de-France urbaine, en manque d'intercommunalité et le reste de la région n'est en partie plus d'actualité : viennent en tête, avec des départements qui totalisent plus de

[3] Source : IAURIF.

50% de leur population en intercommunalité, l'Essonne (*76%*), la Seine-et-Marne (*65%*) et le Val d'Oise puis le Val-de-Marne (*44%*), les Yvelines (*32%*) et la Seine-Saint-Denis (*23%*).

Parmi les départements de grande couronne, les Yvelines présentent la part la plus faible et cette part n'a que très peu progressé en 2 ans (*29% de la population en intercommunalité en 2002*).

Plusieurs facteurs expliquent le retard de l'Ile-de-France et des Yvelines :

- L'Ile-de-France est une région très urbanisée : 83 % des Franciliens résident dans une ville de plus de 10 000 habitants, contre 49 % au niveau national, et 18 % des communes comptent plus de 10 000 habitants[4] ;

- l'Ile-de-France présente des caractéristiques institutionnelles fortes, qui la distinguent des autres régions, mais dont la loi de 1999 rend peu compte. Ces spécificités compliquent quelquefois l'exercice de la coopération entre communes. Par conséquent, les groupements ne peuvent rassembler qu'une portion du territoire d'agglomération ; la définition de périmètres cohérents est de ce fait rendue aléatoire. Enfin la répartition des charges de la ville centre ne se pose pas du tout dans les mêmes termes qu'en province.

Dans le secteur de Saint-Germain-en-Laye, d'autres facteurs explicatifs entrent en compte. Les tensions foncières plus présentes qu'ailleurs, auxquelles s'ajoutent des querelles politiques liées au rôle que peut jouer Saint-Germain-en-Laye en tant que ville-centre compliquent la situation.

Par conséquent, la concurrence entre les communes ne favorise pas l'émergence d'un projet commun.

Dans le domaine des transports urbains, les collectivités ne peuvent pas choisir leur exploitant mais elles peuvent conventionner une ligne ou un réseau avec l'exploitant désigné par le STIF.
Alors que les transports urbains sont généralement un facteur majeur de développement de l'intercommunalité, la faible autonomie des collectivités dans ce domaine ne permet pas l'émergence de nouvelles structures intercommunales.

- Une convention globale, un financement séparé

La ville de Saint-Germain-en-Laye ne fait pas partie d'une structure intercommunale à fiscalité propre. La gestion des transports urbains bénéficie d'une convention globale pour le réseau de transport couvrant les communes de Saint-Germain-en-Laye, Chambourcy, Fourqueux et Aigremont.

[4] Source : IAURIF, 2000.

Même si la ville de Saint-Germain-en-Laye a été désignée comme maître d'ouvrage unique vis-à-vis du conseil régional d'Ile-de-France, il est bien stipulé que les communes « conventionnent des lignes séparées de transport en commun par autobus avec les exploitants signataires, soit isolément, soit conjointement pour certaines d'entre elles »[5].

L'exploitant n'a donc pas en face de lui un interlocuteur unique et doit discuter avec les quatre communes séparément. Le mode de financement est d'ailleurs bien précisé : chaque ligne est financée en fonction des communes traversées.

La desserte de chaque commune dépend donc de ce que veux bien financer la communes, on ne peut donc pas réellement parler de réseau de transport. Pourtant, il est stipulé dans la convention que les communes « *ont décidé de créer un véritable réseau de bassin de transport public* ».
On ne peut pas dire que ce type de contractualisation soit le résultat d'une politique de transport cohérente entre les communes.

En résumé, le développement des transports collectifs est confronté à une certaine indifférence de certains acteurs locaux mais certaines communes montrent tout de même un réel intérêt. L'entente peu cordiale entre ces dernières est d'ailleurs la preuve du manque d'intérêt porté aux transports alternatifs à la voiture particulière.
La logique de réseau est absente et due principalement au mode de financement séparé.

[5] Source, Convention d'exploitation du réseau de bassin de Saint-Grmain-en-Laye, 1999

1.2 Le développement du réseau de transport face à l'urbanisation galopante

1.2.1 La place des réseaux locaux dans la chaîne de déplacement

- Un développement en tache d'huile de l'agglomération francilienne

La politique d'aménagement à l'échelle de l'Ile-de-France n'a pu empêcher le développement en tache d'huile de l'agglomération francilienne depuis les années 60.
La tentative de rééquilibrage territorial entre Paris et les pôles de centralités de la banlieue constitués par les noyaux urbains existants et les villes nouvelles n'a pas été menée à son terme. Il en résulte une absence de réseau maillé de transport entre ces pôles secondaires et une faible prise en compte des déplacements internes aux pôles conduisant à l'étalement progressif de l'agglomération. Ce phénomène a contribué au maintien voire au renforcement de la part de marché de la voiture particulière d'autant plus que la tendance au desserrement urbain s'accentue.

Dans le même temps, la métropolisation de l'économie, la tertiarisation des emplois et la perte des emplois industriels ont modifié la localisation des activités économiques. L'attractivité du centre diminue au profit de la périphérie. La dispersion de l'habitat et l'accroissement de la mobilité influent cette tendance. En Ile-de-France, cette tendance est accélérée par les politiques d'aménagement mises en place : développement des réseaux de transport routier, des transports publics et émergence des villes nouvelles.

Par conséquent, les déplacements se multiplient, le phénomène de dispersion des emplois génère un gaspillage de l'espace.

- L'augmentation des déplacements au sein de la périphérie

Alors que le phénomène de dispersion de l'habitat et des emplois s'est amplifié ces trente dernières années, le réseau de transport public s'est développé de façon radiale. L'offre de transport est essentiellement tournée vers Paris. La majorité des investissements de ces 15 dernières années a d'ailleurs concerné des liaisons internes à Paris et des liaisons centres - périphéries (*RER E, Ligne 14, RER D, etc.*).

D'après l'Enquête Global de Transport réalisé en 2001-2002 en région Ile-de-France, les flux de déplacements dont une des extrémités se situe à Paris ont stagné, voire diminué, entre 1991 et 2001, alors qu'ils augmentaient dans les périodes précédentes. À l'inverse, les déplacements internes à la Petite Couronne et à la Grande Couronne ont fortement augmenté.

Figure 1 : Nombre moyen de déplacements par jour et par personne

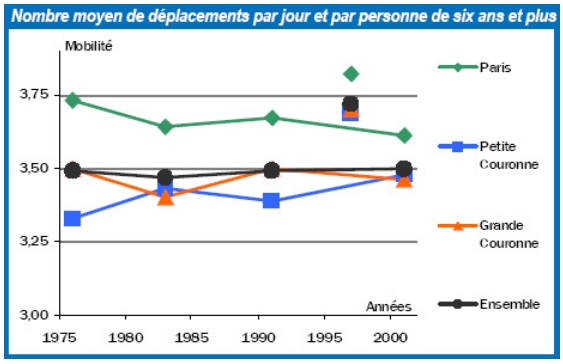
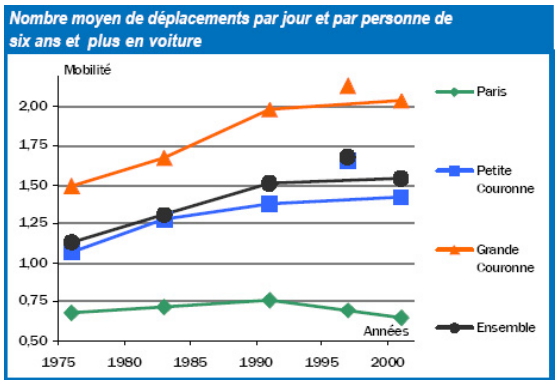


Figure 2 : Nombre moyen de déplacements par jour et par personne en voiture



(Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)

Alors que la mobilité quotidienne des habitants de grande couronne est restée relativement constante entre 1975 et 2002, le nombre moyen de déplacements en voiture particulière a fortement augmenté (*+35%*).

En semaine, les Franciliens réalisent plus de 35 millions de déplacements par jour, soit 6,1 % de plus qu'en 1991.

Figure 3 : Nombre de déplacements quotidiens des franciliens

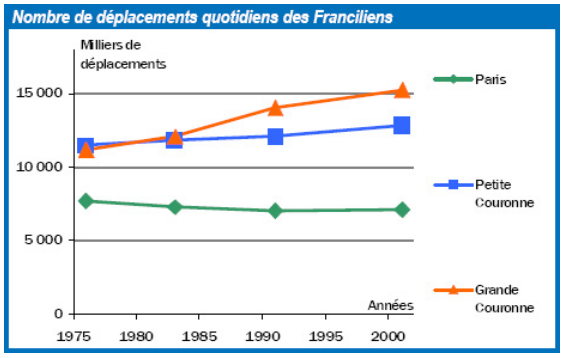
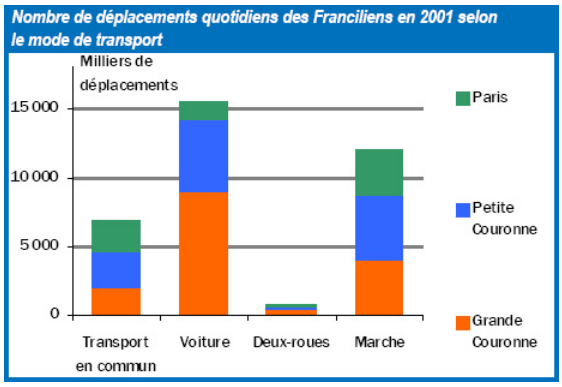


Figure 4 : Nombre de déplacements quotidiens des Franciliens selon le mode de transport



(Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)

L'augmentation des déplacements est liée à la croissance de population de la région, la mobilité individuelle n'ayant que peu varié durant les 25 dernières années.
Parmi ces 35 millions de déplacements, 43 % sont effectués par les habitants de la Grande Couronne, 37 % par des habitants de Petite Couronne et 20 % par des Parisiens.
Le nombre de déplacements en voiture est majoritaire mais concentrés en petite et grande couronne.

Le nombre de déplacements a fortement augmenté dans la périphérie, résultat de l'extension de l'urbanisation de l'agglomération. Parallèlement, le nombre de déplacements d'échange avec Paris a diminué.

Figure 5 : Nombre de déplacements quotidiens des franciliens tous modes pour les liaisons internes

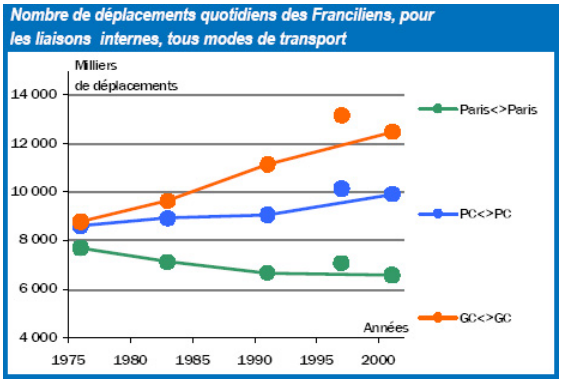
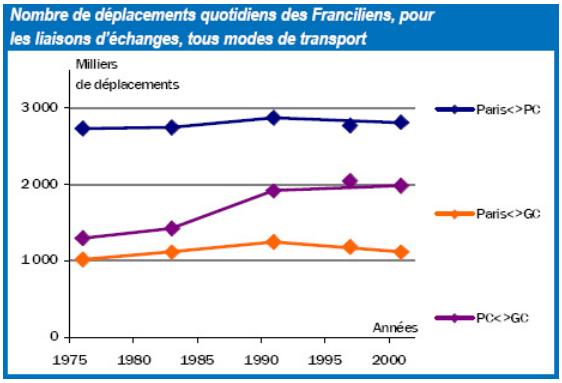


Figure 6 : Nombre de déplacements quotidiens des franciliens tous modes pour les liaisons d'échanges



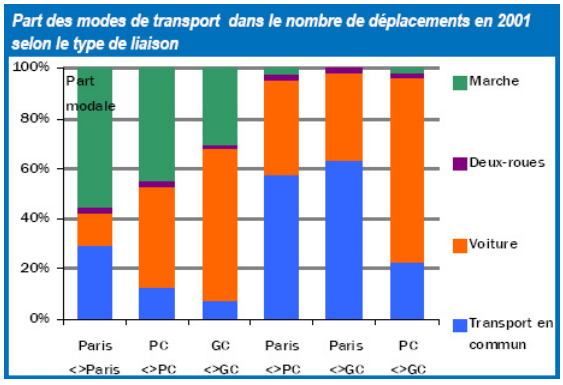
(Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)

Les déplacements internes à la Grande Couronne représentent 35 % de l'ensemble des déplacements de la région en 2001. Ils ont connu une augmentation importante entre 1991 et 2001 (*+ 12 %*). Les déplacements au sein de la Petite Couronne ont également fortement augmenté, atteignant près de 10 millions de déplacements après une hausse de 9 % entre 1991 et 2001.

Par rapport à ces volumes importants de déplacements, les échanges entre les couronnes sont minoritaires. Ils représentent 18 % de l'ensemble des déplacements.

Figure 7 :

Part des modes de transport dans le nombre de déplacements en 2001 selon le type de liaison



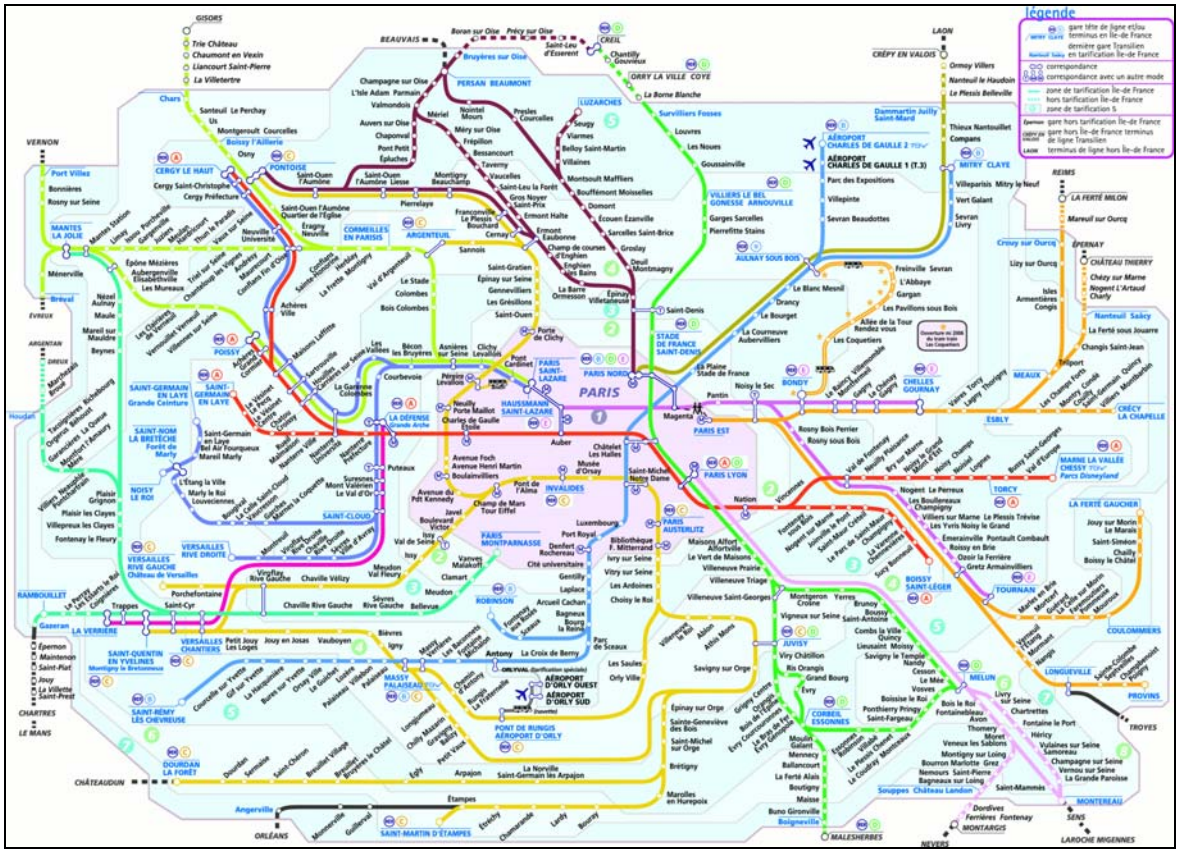
(Source : Enquête Globale de Transport 2001-2002)

En terme de répartition modale, les liaisons sont fortement contrastées. La voiture reste le mode de transport le plus utilisé pour les déplacements de banlieue à banlieue, et plus particulièrement pour circuler au sein de la Grande Couronne.

- L'offre de transport radiale

Alors que l'évolution des habitudes de déplacements traduit l'augmentation du poids de la périphérie, le schéma des liaisons ferrées en Ile-de-France montre une organisation radiale de l'offre de transport.

Carte 2 : Réseau ferré en Ile-de-France



Source : www.transilien.com, consulté le 12 août 2005

Dans un schéma de ce type, les réseaux locaux de transports doivent assurer une double mission :

- Assurer les déplacements internes au secteur afin de prendre en compte le renforcement de l'attractivité des pôles de la première et seconde couronne ;
- Rabattre les pendulaires vers les gares, véritables pôles d'échanges vers Paris.

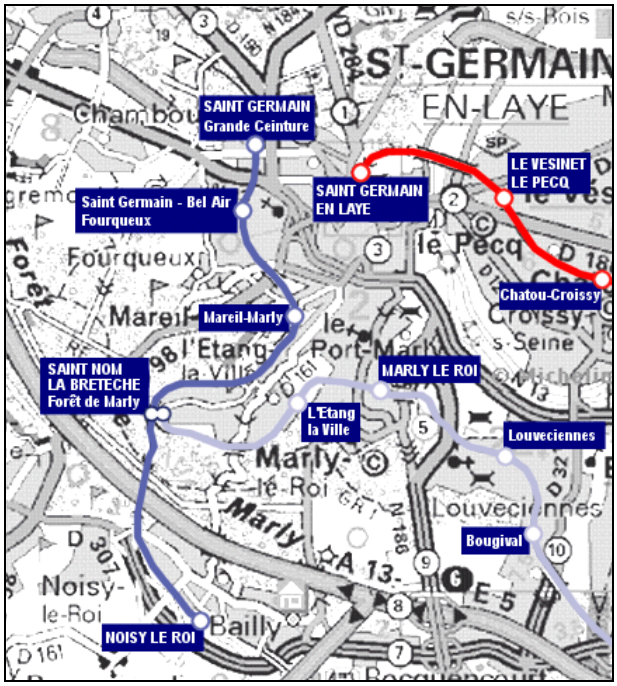
Mais l'offre des réseaux locaux doit être complémentaire au réseau ferré de transport et ne peut répondre de façon satisfaisante à l'augmentation des déplacements internes à la petite et à la grande couronne.
L'évolution des infrastructures lourdes est nécessaire pour assurer les déplacements entre la périphérie mais les réseaux locaux doivent aussi mieux assurer l'intermodalité avec les autres modes pour une meilleure intégration du système de transport.

C'est dans ce but que la restructuration du réseau de bus de Saint-Germain a été envisagée en raison de la création de la liaison ferroviaire de Grande Ceinture Ouest entre Saint-Germain et Noisy-le-Roi : la première ligne reliant des pôles de Grande couronne.

1.2.2 La ligne de Grande Ceinture Ouest ou la lente prise en compte des déplacements périphérie à périphérie

- Le premier chaînon d'une liaison ferroviaire de rocade

Carte 3 : La ligne de Grande Ceinture Ouest entre Saint-Germain Grande Ceinture et Noisy-le-Roi



Source : www.metro-pole.net, consulté le 12 août 2005.

Fermée au trafic voyageurs depuis 1938 et au trafic des marchandises depuis le début des années 1990, un court tronçon de la Grande Ceinture Ouest (*GCO*) a été réouvert fin 2004. Il était en effet prévu depuis cette époque de remettre ce tronçon en service pour les voyageurs, dans l'optique des lignes «tangentielles», de banlieue à banlieue. Ainsi la GCO fait partie de la future tangentielle Cergy – Versailles. Le projet, représentant un investissement de 90 millions d'Euros (*Euro 1997*) est approuvé depuis le 21 décembre 1998.

Ce tronçon permettra d'offrir une correspondance pour Paris et la Défense à Saint-Nom-la-Bretèche aux habitants des communes de Saint-Germain-en-Laye, Fourqueux, Mareil-Marly et Noisy-le-Roi.

La ligne bénéficie d'un train toutes les 30 minutes dans chaque sens en heures creuses et d'un train toutes les 15 minutes dans chaque sens en heures de pointe. Elle est ouverte de 6 heures à 22 heures, 7 jours sur 7.

- Des résultats mitigés

Après plusieurs années de péripéties, l'inauguration de la ligne entre Saint-Germain-en-Laye Grande Ceinture et Noisy-le-Roi a eu lieu le 12 décembre 2004. Cette réouverture suscite une certaine méfiance, pour plusieurs raisons.

L'annonce par RFF de la possibilité d'utilisation de la ligne pour le trafic fret a suscité en 2002 des réactions virulentes d'associations riveraines relayées par les élus locaux. En réponse, les autorités (*STIF, RFF, SNCF*) ont lancé une étude pour l'utilisation du tram-train pour les prolongements prévus de GCO.

Aujourd'hui, les nouvelles gares de Noisy-le-Roi, Saint-Nom-la-Bretèche et Mareil-Marly se trouvent en zone 5, alors que les gares de Saint-Germain-en-Laye et de Marly-le-Roi se situent en zone 4 de la tarification carte orange de l'Ile-de-France. Les maires de certaines communes ont d'ores et déjà demandé au STIF de reclasser ces gares en zone 4 afin de bénéficier d'une compétitivité tarifaire.

Le secteur desservi est très vallonné expliquant le tracé assez tortueux de la ligne Paris Saint-Lazare – Saint-Nom-la-Bretèche. A cela s'ajoute la correspondance à Saint-Nom-la-Bretèche pour la Grande Ceinture Ouest. C'est pour cela que le RER A à Saint-Germain, très efficace, restera plus compétitif pour se rendre à Paris que la desserte par GCO pour une grande partie des habitants des secteurs desservis.
C'est également le cas pour bon nombre d'utilisateurs de la gare de Marly-le-Roi, l'autre gare importante de rabattement du secteur. Les utilisateurs des gares de Saint-Germain Grande Ceinture, Saint-Germain Bel Air, Mareil-Marly, habitués à ces deux gares devront consentir à un détour très important pour se rendre à Paris.

Tous ces handicaps conduisent à se demander si d'autres projets en Ile de France n'étaient pas prioritaires. Toutefois ils sont atténués par :

- Des difficultés de stationnement à proximité des gares de Saint-Germain RER et Marly-le-Roi ;
- Des bus de rabattement vers ces gares peu fréquents voire inexistants en heures creuses, les week-end et jours fériés.

Enfin n'oublions pas qu'il ne s'agit que d'une première phase, la Grande Ceinture Ouest devant être intégrée à la future tangentielle Ouest entre Achères et Versailles, une liaison qui sera nettement plus intéressante pour le client. Aujourd'hui, les premiers comptages de clientèle sont loin des estimations.

D'après les études réalisées par le cabinet MTI Conseils, la fréquentation devait être en moyenne, à l'ouverture, de 10.000 voyageurs par jour ouvrable soit 2,8 millions de voyageurs par an et 6.000 devaient utiliser chaque jour la correspondance de Saint-Nom-la-Bretèche.

Le redémarrage de GCO a entraîné de nombreuses études visant à intégrer cette liaison au réseau de transports urbains existant. La plupart des propositions émises par le cabinet d'études n'ont pas été retenu pour des raisons de moyens insuffisants et d'utilité de la desserte GCO limitée.
Aujourd'hui, en l'absence de chiffres de la SNCF sur la fréquentation de GCO, Connex a effectué des comptages du 7 au 11 mars 2005 aux deux gares de Saint-Germain-en-Laye permettant de reconstituer une journée type.

Les montées descentes à la Gare du Bel-Air atteignent 495 mouvements alors que les comptages STIF totalisent 246 montées/descentes à l'arrêt « gare de Grande Ceinture ». Les premiers résultats sont très loin des estimations qui tablaient sur 1100 voyageurs à la gare de Grande ceinture et 5000 voyageurs à la Gare du Bel Air.

D'après les premières constatations, très peu de voyageurs de la grande ceinture utilisent le réseau urbain de Saint-Germain-en-Laye. Ils continuent généralement leur déplacement à pieds. GCO capte donc une clientèle très restreinte.

L'inauguration du premier tronçon de la Grande Ceinture Ouest ne répond pas pour l'instant aux attentes des voyageurs du secteur. Dans cette configuration, l'intérêt de la desserte est limitée et ne répond qu'à une très faible demande. Dés lors que le prolongement de la ligne au sud vers Versailles et au nord à Achères permettant la correspondance avec le RER A de Cergy sera acquis, cette desserte permettra de relier des pôles de centralités majeurs de la Grande Couronne : Versailles, Saint-Germain-en-Laye, Poissy et Cergy-Pontoise.

L'Ile-de-France est, nous le voyons bien dans une situation de transition. Longtemps hors du droit commun, elle tarde à adapter ses institutions et à mettre en œuvre les objectifs initiés par le PDU.

Le STIF est aujourd'hui en pleine mutation et ne joue pas le rôle d'une véritable autorité organisatrice. Sa récente prise de contrôle par le Conseil Régional d'Ile-de-France retarde la mise en place d'une politique volontariste en faveur des transports en commun. Le STIF joue encore aujourd'hui davantage le rôle de gestionnaire et ne fait pas de propositions concrètes au niveau local. Mais ce n'est peut-être pas son rôle. Si le relais et une volonté politique au niveau local étaient présents, il y aurait des avancées concrètes.

En effet, l'absence d'organisation institutionnelle plus large que le niveau communal au niveau local ne favorise guère l'émergence d'actions concrètes et cohérentes.

De même, l'absence de concurrence ne pousse pas les exploitants locaux à remettre en question leurs réseaux. On arrive souvent à des situations complexes, les réseaux n'évoluent pas et les collectivités locales n'ont pas beaucoup de poids car peu de compétences transport.

L'organisation des transports publics en Ile-de-France ne résulte pas seulement de l'organisation institutionnelle spécifique de la région. C'est justement les institutions qui se sont adaptés aux caractéristiques de l'Ile de France. La prépondérance de Paris explique la structuration en étoile du réseau lourd de transport et il est difficile de prendre en compte des besoins de déplacements entre périphérie dans un schéma qui a toujours été radial.

En l'état actuel des choses, il est difficile de s'appuyer sur la nouvelle infrastructure GCO pour repenser la desserte en transport en commun du bassin de Saint-Germain-en-Laye.

Il est toutefois nécessaire de réfléchir à nouveau à la desserte du bassin pour d'une part répondre véritablement à la desserte interne et externe au secteur et d'autre part, avoir une réflexion à long terme pour tenir compte de l'évolution de la ligne GCO vers le sud et le nord.

Saint-Germain-en-Laye :

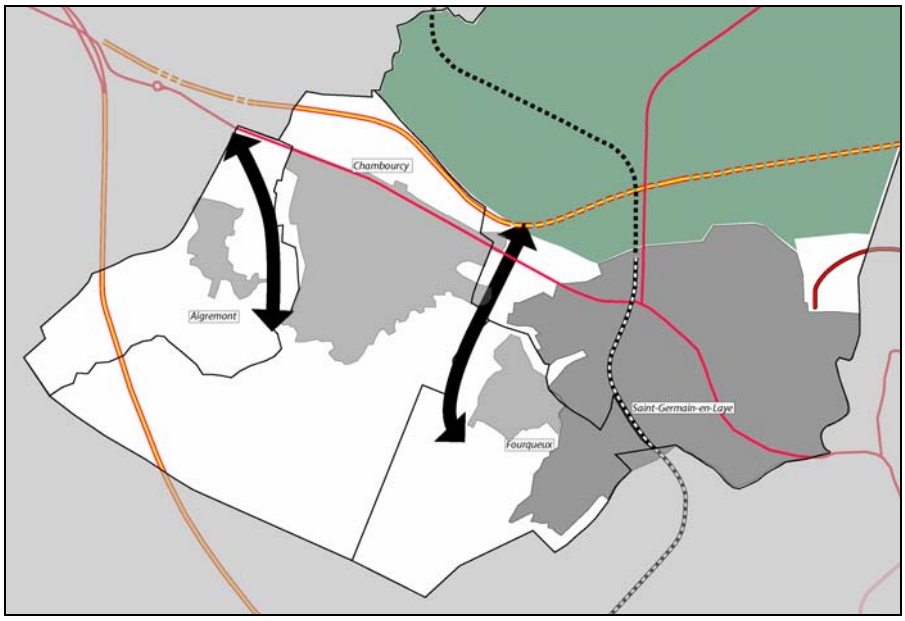
Un territoire centralisé

2.1 Un territoire hétérogène fortement contraint

2.1.1 Un territoire hétérogène

L'urbanisation des quatre communes de Saint-Germain-en-Laye, Chambourcy, Aigremont et Fourqueux n'est pas continue. Seule cette dernière est dans la continuité urbaine de Saint-Germain-en-Laye.

Carte 4 : Un territoire discontinu



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Les différentes communes, essentiellement résidentielles, se sont développées par la construction de lotissements pavillonnaires autour des bourgs difficilement accessibles en transport en commun. Ainsi, la morphologie urbaine des zones pavillonnaires récentes contrastent avec les centres bourgs de village et le centre-ville dense de Saint-Germain-en-Laye.

Le réseau de transports urbains doit s'insérer dans des zones urbaines denses mais doit aussi desservir des quartiers pavillonnaires plus diffus.

À première vue, il ne semble pas évident de relier ces quatre communes entre elles par un réseau de transport en commun. Ce dernier doit répondre à deux logiques différentes : une logique urbaine à Saint-Germain-en-Laye et une logique suburbaine pour les autres communes.

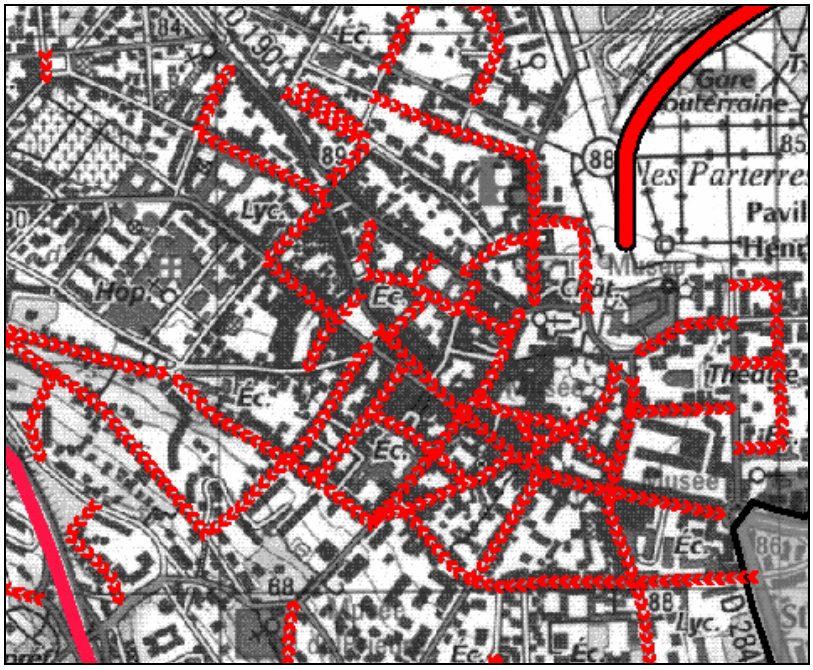
2.1.2 Un territoire fortement contraint

Le territoire de Saint-Germain-en-Laye présente deux types de contraintes : géographiques et historiques.

Ceinturé au nord par la Forêt et à l'Ouest par la Seine, le centre historique de Saint-Germain-en-Laye est bâti sur un promontoire. La ville s'est développée principalement vers l'Est et le Sud-Ouest.
Son territoire est fortement contraint par des coupures urbaines importantes: la RN13, voirie de type autoroutier d'orientation Est-Ouest ainsi que par la Grande Ceinture Ouest d'orientation Nord-Sud.

A ces contraintes géographiques se rajoutent des contraintes historiques. En effet, la commune de Saint-Germain-en-Laye dispose d'un centre-ville dense et par conséquent, le plan de circulation de la commune est contraint par un réseau de voiries étroites. Il favorise également des rues à sens unique permettant un stationnement sur les deux cotés de la chaussée pour les rues plus larges.

Carte 5 : Les voies en sens unique au centre ville de Saint-Germain-en-laye



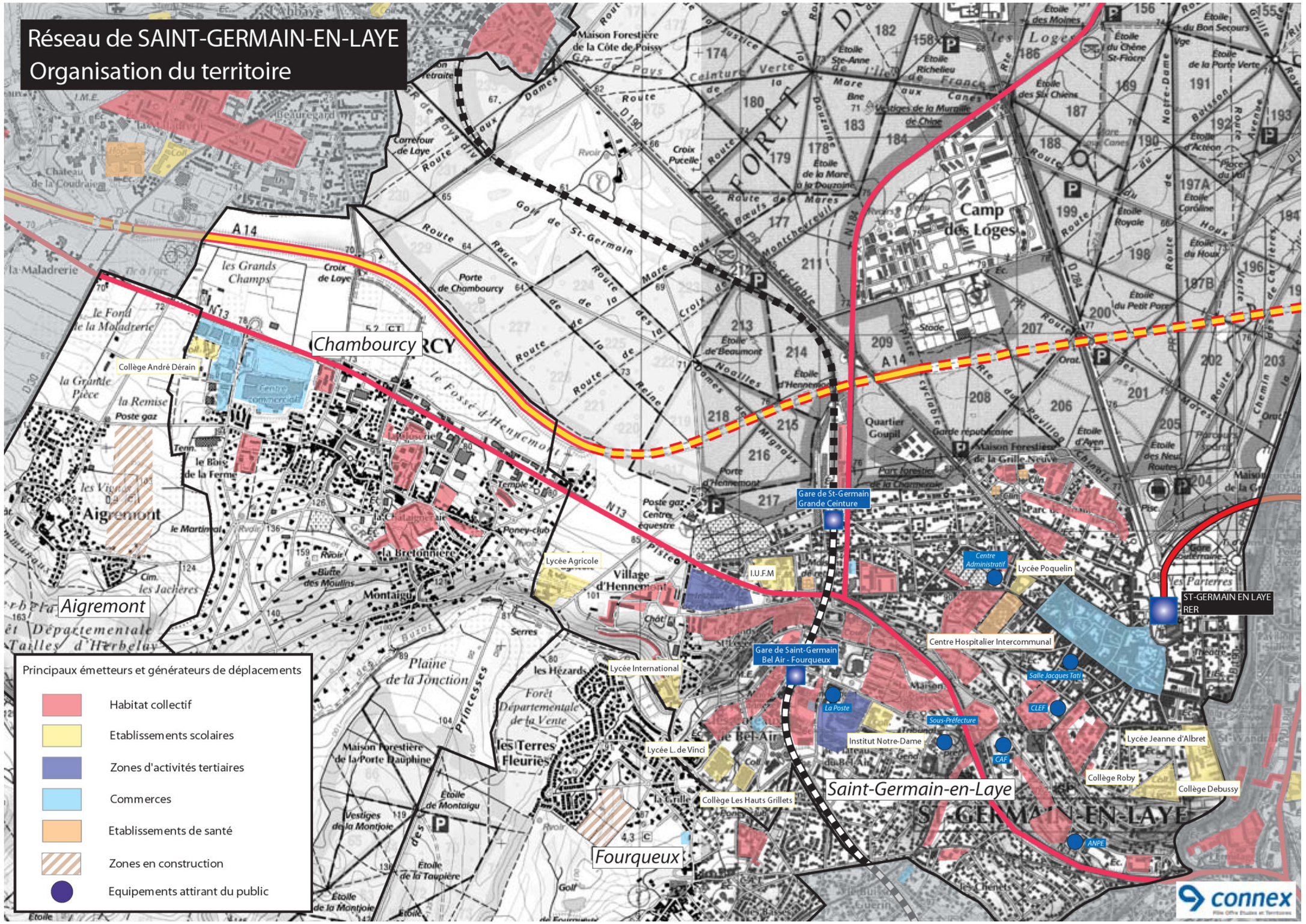
Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Le plan de la circulation de la commune est donc peu propice à la desserte en transport collectif. L'objectif du réseau de transport en commun sera de limiter l'impact de ses contraintes en privilégiant autant que possible des itinéraires identiques à l'aller et au retour.

2.1.3 Une véritable centralité

Les 800 commerces du centre-ville de Saint-Germain en Laye et le pôle d'échanges de la Gare RER attirent de nombreux déplacements.

Carte 6 : L'organisation du territoire de Saint-Germain-en-Laye (Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex)



La gare RER, terminus d'une des branches ouest du RER A est un point de rabattement essentiel des lignes de bus : 20 000 voyageurs transitent par la station chaque jour[6].

Au-delà du centre ville de Saint-Germain-en-Laye d'autres équipements d'importance sont présents sur son territoire.

Les établissements scolaires sont particulièrement nombreux, la commune de Saint-Germain totalise 20 062 élèves (*dont 7 697 Saint-Germanois*) pour 40 000 habitants :

- Collège Claude Debussy, 900 élèves ;
- Collège les Hauts Grillets, 720 élèves ;
- Collège Marcel Roby, 950 élèves ;
- Lycée agricole et horticole de Saint-Germain/Chambourcy ;
- Lycée général et technologique Jean-Baptiste Poquelin, 1500 élèves ;
- Lycée général et technologique Léonard de Vinci, 560 élèves ;
- Lycée International et Collège ; 900 élèves ;
- Lycée Jeanne d'Albret, 1700 élèves ;
- Maison d'éducation de la Légion d'Honneur.

Le Collège André Derain à Chambourcy compte 475 élèves[7].

Aux lycées et collèges publics s'ajoutent les établissements supérieurs privés principalement situés au centre ville de Saint-Germain-en-Laye.

La commune de Saint-Germain se distingue par la concentration en habitat collectif mais aussi par ses équipements publics et administratif : salle de spectacles, sous-préfecture, centre administratif, ANPE, ASSEDIC, CAF,etc.

Le centre hospitalier intercommunal à Poissy et Saint-Germain-en-Laye est le premier d'Ile-de-France avec 1600 lits et 4000 employés (*source : mairie de Saint-Germain-en Laye*). A terme, la délocalisation des principaux services vers Poissy pourrait laisser place à un centre de traitement contre le cancer.

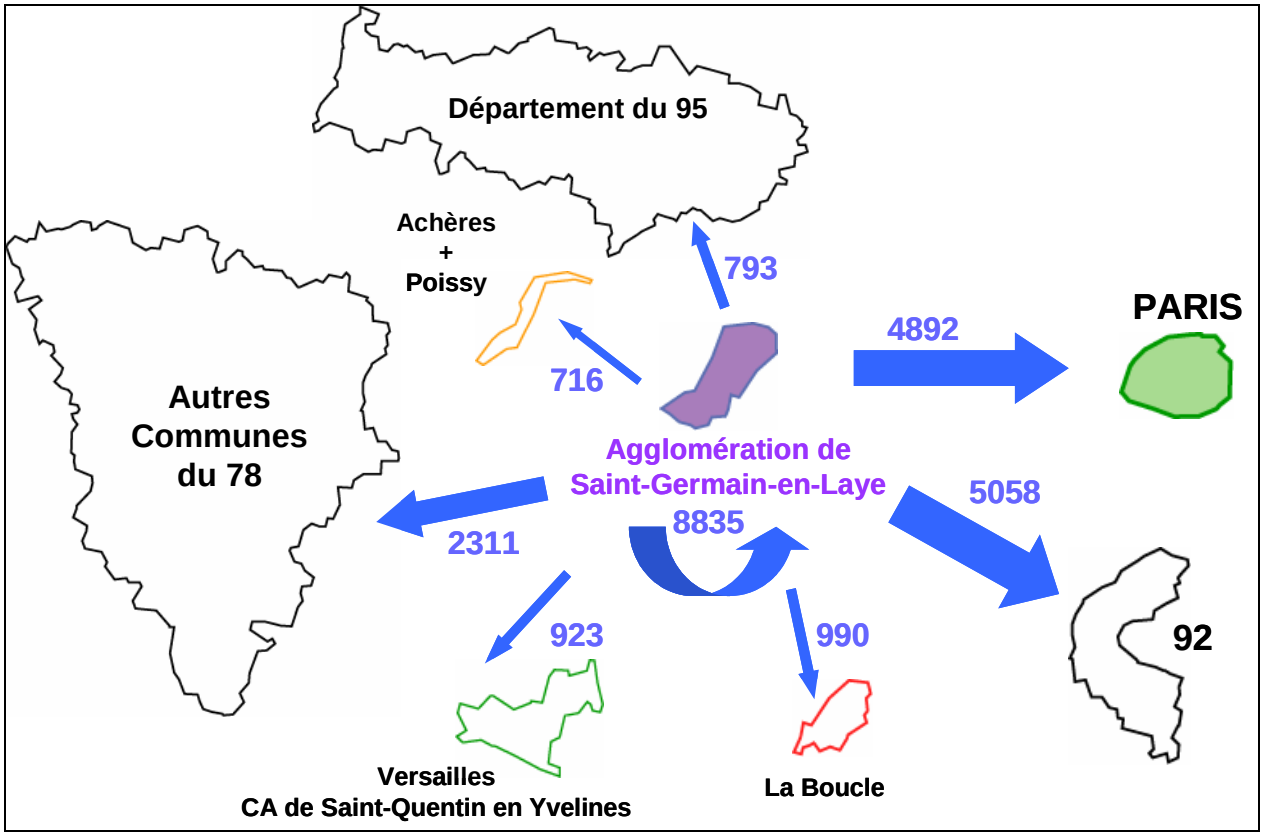
La commune de Chambourcy dispose le long de la RN13 entre Saint-Germain et Poissy, d'un Centre Commercial d'importance régional du au nombre d'enseignes (*Carrefour, Décathlon, etc.*).
On notera qu'il y a très peu de zones en construction, le territoire est déjà très urbanisé et les terrains sont protégés.

Les principaux émetteurs et générateurs de déplacements majoritairement situés sur la commune de Saint-Germain-en-Laye supposent des déplacements de proximité importants au sein du territoire. L'objectif majeur du réseau de transport en commun sera de les relier de façon optimale.

[6] Source : mairie de Saint-Germain – 2003.
[7] Source : académie de Versailles (www.ac-versailles.fr consulté le 12/08/05).

2.1.4 Un territoire peu autonome

Carte 7 : Les flux internes et les flux émis par le territoire vers les pôles régionaux



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

L'analyse des déplacements domicile/école et domicile/travail quotidiens vers les principaux pôles du secteur montrent une part importante des déplacements internes au territoire étudié. Cependant, cette valeur est à nuancer pour plusieurs raisons :

- Si l'on additionne les déplacements vers Paris et les Hauts-de-Seine (*92*), on dénombre 10 000 déplacements obligés soit une valeur supérieure aux déplacements internes ;
- Les déplacements domicile/école représentent 60% des déplacements obligés du territoire étudié alors qu'ils représentent une part faible pour les déplacements externes ;

L'attractivité du territoire ne peut pas être évalué car les flux générés ne sont pas représentés.

Si nous prenons la part des actifs travaillant dans la même commune, elle est en moyenne de 25,3% pour les 4 communes contre 33,3% pour l'Ile-de-France et 23.5 pour le département des Yvelines. En détaillant par commune, Saint-Germain atteint 32%, Chambourcy 22,4%, Fourqueux 14,2% et Aigremont 16,7%.

Nous pouvons conclure que le territoire est dépendant de l'extérieur pour les déplacements liés au travail.

Le rabattement vers les gares sera un élément majeur du futur réseau tout en prenant en compte les déplacements internes.

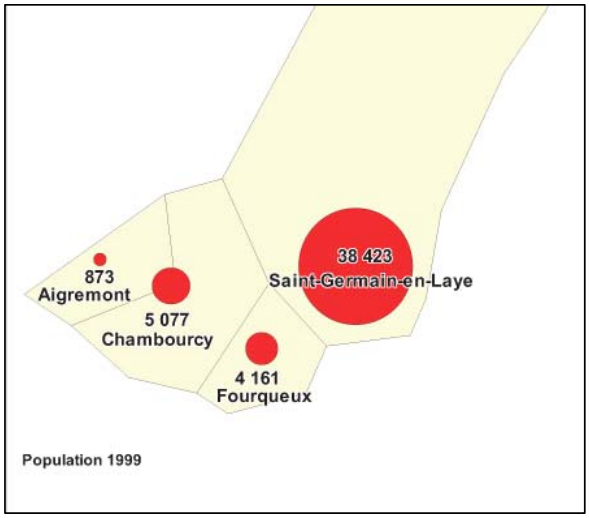
2.2 Une population concentrée en faible croissance

Les données sont issues du Recensement Général de la Population de 1999.
Par commodité, nous appellerons « agglomération » les quatre communes desservies par le réseau de transports urbains.

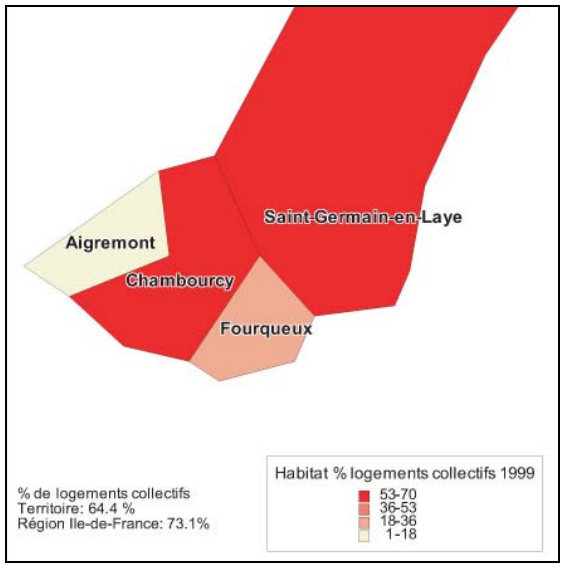
2.2.1 Une population concentrée à Saint-Germain-en-Laye

Saint-Germain-en-Laye est une ville de 38 500. La commune de Chambourcy, avec 5 100 habitants, présente des caractéristiques urbaines par son centre-ville, son taux d'habitat collectif et son centre commercial d'intérêt régional.
Les deux autres communes desservies, Fourqueux et Aigremont avec respectivement 4 200 et 900 habitants sont des communes résidentielles de type pavillonaire.

Carte 8 : La population en 1999



Carte 9 : La part d'habitat collectif en 1999



Source : Recensement Général de la Population, Insee, 1999

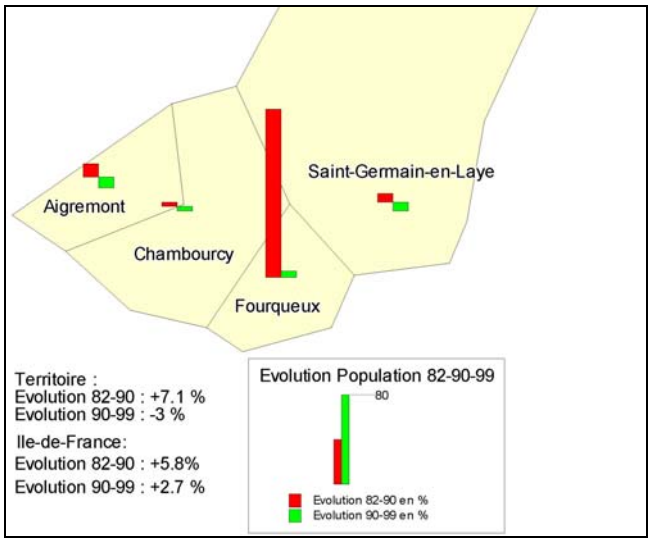
La part de logements collectifs révèle le contraste entre les quatre communes. La majorité des habitants de Saint-Germain-en-Laye et Chambourcy résident dans des immeubles collectifs avec respectivement 83% et 63%. A contrario, les logements individuels sont prédominants à Fourqueux et Aigremont avec respectivement 71% et 98%.

Le territoire desservi, peuplé de 49 000 habitants est donc fortement concentré sur la commune de Saint-Germain-en-Laye. La réponse transport en commun sera donc adaptée entre ces deux types de communes.

2.2.2 Une très faible croissance essentiellement portée par les communes résidentielles

La population de l'agglomération n'a augmenté que de 4% entre 1982 et 1999 passant de 46 700 à 48 500 habitants. Elle a par ailleurs diminué de 3% entre 1990 et 1999 alors qu'elle avait augmenté de 7,1% entre 1982 et 1990.
Fourqueux est la seule commune qui s'est fortement développée. Sa population a cru de 75% entre 1982 et 1990 (*4 200 contre 2 300*) alors qu'elle a stagné par la suite. Cela est du à l'urbanisation de l'ouest de la commune où le Lotissement « Les terres Fleuries » a été bâti.
Il faut prendre en compte le développement des communes périphériques tout en relativisant le volume de population, une augmentation de population de 1% sur une grosse commune est souvent plus importante que 10% d'augmentation dans une petite commune.

Carte 10 : Evolution de la population entre 1982 et 1999



Source : Recensement Général de la Population, Insee, 1999

L'agglomération se distingue donc depuis 15 ans par une stagnation de la population. La croissance a été très restreinte et s'est limitée à l'habitat pavillonnaire. Les contraintes topographiques et l'urbanisation actuelle ne permettent pas un développement majeur du territoire.

Pourtant, dans le même temps, la population de la grande couronne parisienne a fortement augmenté (*+17% entre 1982 et 1999*) de même que le département des Yvelines (*+13% entre 1982 et 1999*).

2.2.3 Une densité faussée par la forêt

Le territoire étudié se distingue par une densité relativement faible pour l'Ile de France (*773 hab. /km²*). Ce constat est à nuancer car l'urbanisation de Saint-Germain se concentre au sud du territoire de la commune. En effet, 75% de la superficie de la commune est occupé par la forêt domaniale et la ville de Saint-Germain est très concentrée autour de son centre-ville (*sans la forêt, la densité atteint 3 000 hab. / km² soit l équivalent de la commune de Versailles*).

Les autres communes sont davantage à caractère résidentiel. La commune la plus dense est Fourqueux (*1 134 hab/km²*).Elle s'est fortement développée autour de son centre, sa superficie est également limitée.
L'habitat de Chambourcy (*645 hab/km²*) est plus diversifié : les quelques collectifs au centre de la commune côtoient des zones résidentielles plus au sud.
Enfin, Aigremont, à l'ouest de l'agglomération est la moins peuplée et la moins dense. Elle est composée d'habitat résidentiel, principalement des lotissements.

La configuration urbaine de Saint-Germain est donc très différente de celle des autres communes. La ville dispose d'un centre très concentré alors que les autres communes sont à tendance résidentielle.

2.2.4 Une structure par âge dans la moyenne de l'Ile-de-France

La réponse transports en commun étant différente selon le type de la clientèle, il est important de connaître la structure par age des communes et quartiers que l'on dessert. En effet, un jeune préférera avoir un arrêt de bus à 400m de chez lui et une fréquence importante sur la ligne, tandis qu'une personne âgée préférera un bus qui passe moins souvent mais un arrêt juste devant chez elle.

Les moins de 20 ans (*25,4%*) représentent une part identique à la moyenne de l'Ile-de-France (*26%*). Cependant, il y a des diversités selon les communes. Fourqueux est la commune la plus jeune : plus de 30% de la population a moins de 20 ans. De jeunes ménages se sont installés depuis la création du lotissement des Terres Fleuries.

Les plus de 60 ans représentent 19% de la population (*IDF 16%*) des quatre communes mais sont plus nombreux à Aigremont et Chambourcy (*respectivement 20% et 21%*).

2.3 Une population à haut niveau de revenu fortement motorisée

2.3.1 Un taux de chômage faible

La commune de Saint-Germain-en Laye regroupe 82% des emplois du territoire étudié. Elle compte en effet 18 700 emplois alors que la population active atteint 18 200

personnes. Le rapport actif/emploi est également supérieur à 1 pour la commune de Chambourcy avec une population active de 2 300 personnes et 3 400 emplois.

Il en résulte un taux de chômage de 7,2% plus faible que la moyenne de l'Ile-de-France (*11,5%*) et que le département des Yvelines (*8,7%*).

Parmi les pôles d'emplois importants, on peut citer :

- Le centre-ville commerçant de Saint-Germain en Laye, 800 commerces ;
- La ZAC des Gaudines à Saint-Germain-en-Laye ;
- Le siège social de Ford France prés du Village d'Hennemont au terminus de la ligne C, 800 salariés ;
- Le Centre Commercial de Chambourcy, 1000 emplois (*dont Carrefour 678 emplois*) ;
- Le secteur entre le centre-ville de Chambourcy et la RN13, 1000 emplois (*Entreprise SECODIP*).

Le rapport actif/emploi est favorable pour le territoire mais cela ne veut pas dire qu'il est autonome : rappelons que seulement 25,3% des actifs travaillent dans leur commune de résidence (*moyenne Ile-de-France : 33,3%*).

La structure des emplois du territoire ne correspond pas à la structure de la population active. Cette dernière est fortement diplômée alors que les emplois disponibles sur le territoire sont majoritairement des emplois salariés. Cette situation génère donc des déplacements vers les pôles extérieurs au territoire étudié.

Tableau 1 : Emplois au lieu de travail par catégorie socioprofessionnelle

	Saint-Germain	Chambourcy	Fourqueux	Aigremont	Part
Agriculteurs exploitants	16	20	0	ND	0%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	990	160	72	ND	5%
Cadres et professions intellectuelles sup.	3875	603	150	ND	20%
Professions intermédiaires	5782	846	183	ND	30%
Employés	6451	1246	170	ND	34%
Ouvriers	1771	455	213	ND	11%
Ensemble	18885	3330	788	336	100%

Source : Recensement Général de la Population, Insee, 1999

Tableau 2 : Population active de 15 ans ou plus ayant un emploi par catégorie socioprofessionnelle

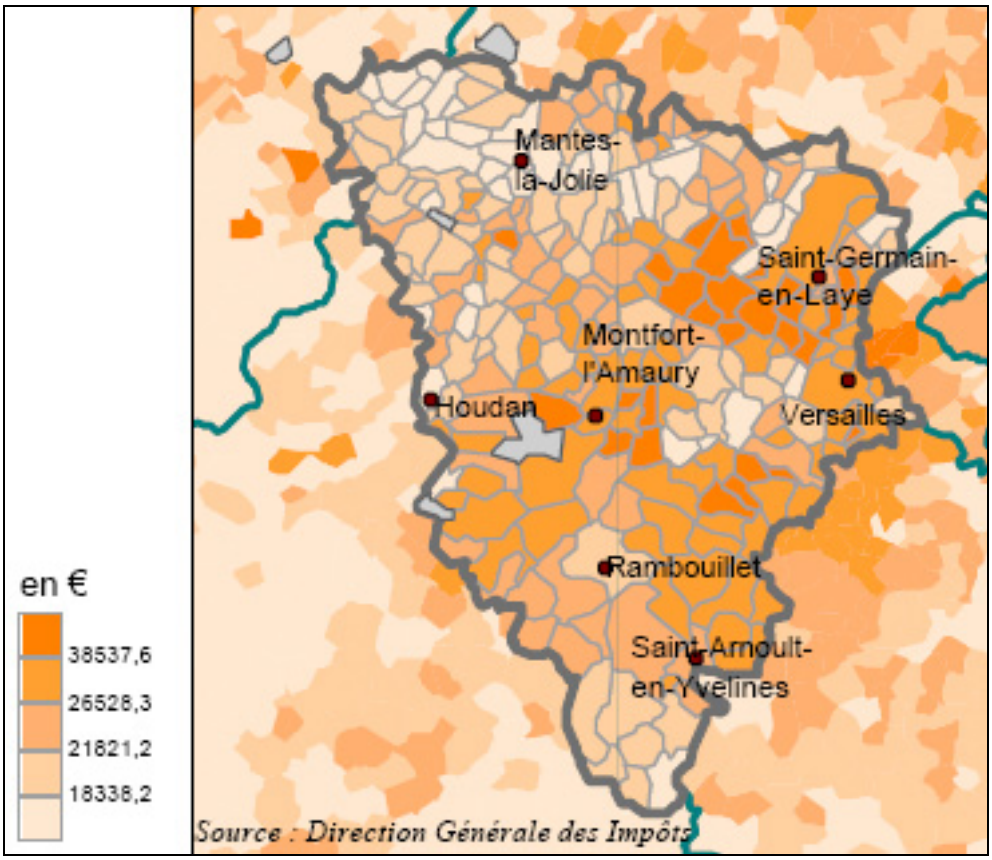
	Saint-Germain	Chambourcy	Fourqueux	Aigremont	Part
Agriculteurs exploitants	0	28	0	0	0%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	852	188	148	16	6%
Cadres et professions intellectuelles sup.	5996	656	820	140	36%
Professions intermédiaires	4328	576	396	76	26%
Employés	4284	472	260	64	24%
Ouvriers	1340	220	88	40	8%
Ensemble	16800	2140	1712	336	100%

Source : Recensement Général de la Population, Insee, 1999

L'analyse des deux tableaux précédents montre que la majorité des emplois appartiennent à la catégorie professions intermédiaires (*30%*) et employés (*34%*) alors que la catégorie la plus représentée parmi la population active du territoire est celle des cadres et professions intellectuelles supérieures (*36% de la population active*).
Cette part importante de cadre se traduit par un niveau de revenus élevés des ménages.

2.3.2 Une population à haut niveau de revenus

Carte 11 : Revenu net moyen imposable des foyers fiscaux en 2000



Source : Direction Générale des Impôts

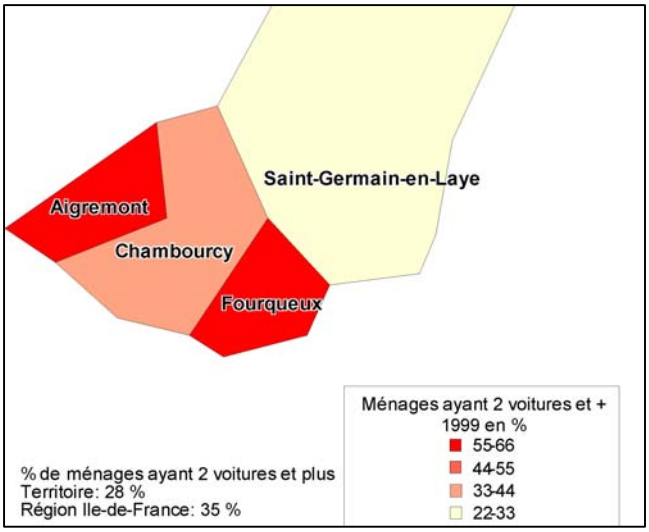
Saint-Germain-en-Laye fait partie d'un secteur ou le revenu imposable net est supérieur à 25 000€, la moyenne du département des Yvelines étant de 23 700€ et celle de l'Ile-de-France de 20 600€.

La population présente sur son territoire bénéficie d'un haut niveau de revenus et par conséquent sera plus exigeante vis-à-vis des services qu'on lui offre notamment des services publics tels les transports urbains d'autant plus qu'elle est fortement motorisée.

2.3.3 Un fort taux de motorisation

Les ménages bimotorisés sont majoritaires dans les communes pavillonnaires de Fourqueux et Aigremont. Les ménages disposant d'une voiture sont majoritaires à Saint-Germain et Chambourcy, communes plus densément peuplées.

Carte 12 : Part des ménages ayant 2 voitures en 1999



Source : Recensement Général de la Population, Insee, 1999

28% des ménages ont 2 voitures alors que cette part est de 40% en moyenne pour la grande couronne. Il faut tout de même distinguer les communes résidentielles des communes centre.

L'analyse du territoire permet de ressortir trois éléments :

- la ville de Saint-Germain dispose d'un véritable centre-ville et d'équipements important. Au sein de ce centre, la Gare RER joue un rôle primordial et doit être facilement accessible. Les communes périphériques doivent être reliées à Saint-Germain et au RER principalement ;

- Certains équipements et pôles générateurs sont situés en périphérie ou à l'extérieur du territoire et leur desserte est essentielle pour les habitants du secteur. La gare RER de Poissy peut être une alternative à la gare RER de Saint-Germain pour les habitants de Chambourcy et Aigremont. L'Hôpital de Poissy est également un équipement à desservir depuis Saint-Germain ;

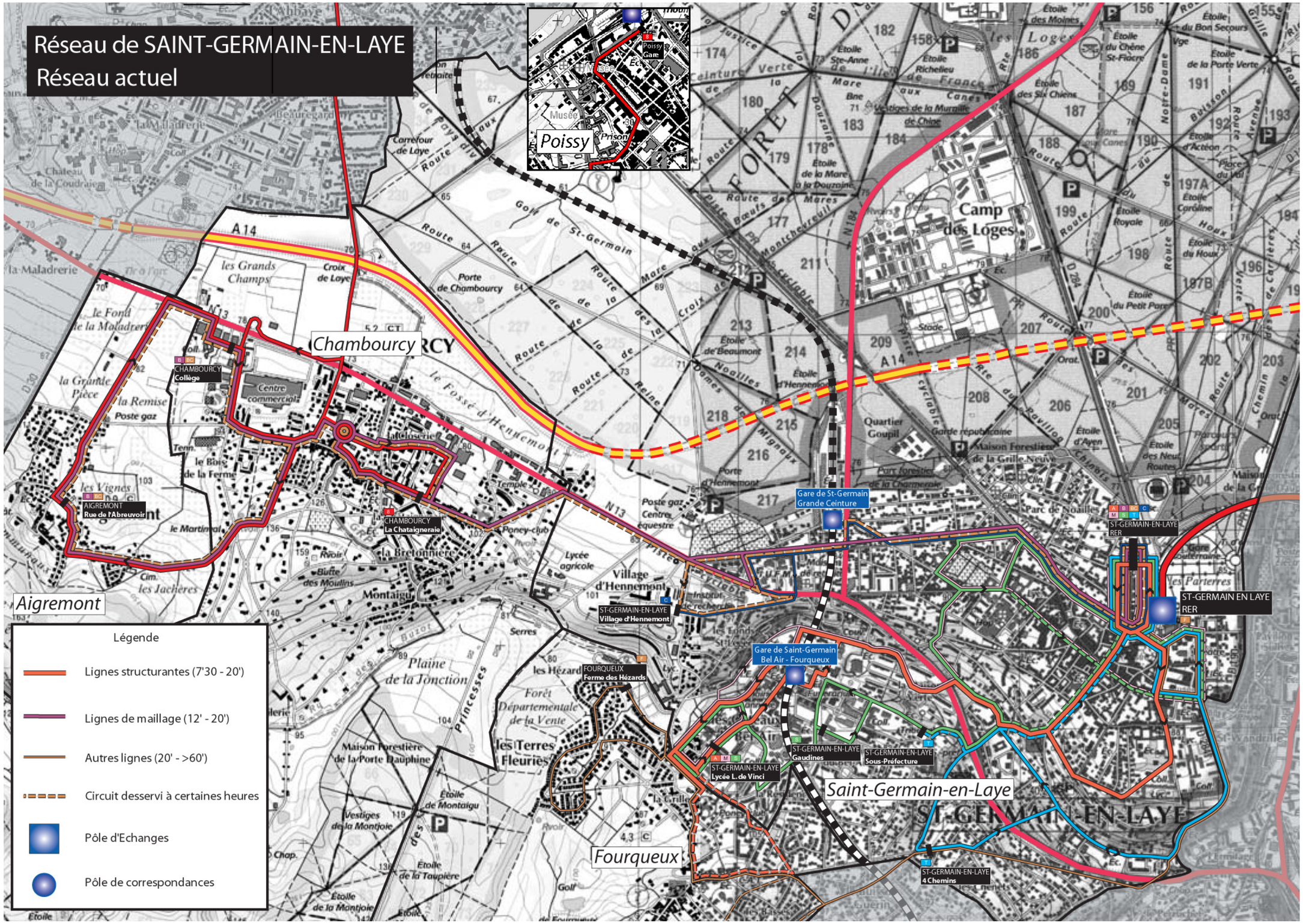
- La population du territoire concerné est d'autant plus exigeante envers le réseau de transport public qu'elle dispose de revenus élevés et d'un fort taux de motorisation.

Il est donc important de réévaluer les besoins de la population et de les localiser sur le territoire.
La restructuration du réseau devra prendre en compte ces spécificités locales afin d'améliorer la desserte du territoire. Il s'agira de relier de façon optimale les pôles générateurs du territoire et ainsi mieux prendre en compte les déplacements de proximité ainsi que de rabattre les clients vers les Gares RER.

L'analyse du réseau actuel nous permettra de distinguer les problèmes de chaque ligne et d'ainsi axer les propositions pour un véritable réseau de transport.

Un réseau en manque de moyens

Carte 13 : Réseau actuel du bassin de Saint-Germain-en-Laye (Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex)



3.1 Une offre de rabattement vers les gares concentrée en heures de pointe

3.1.1 Présentation du réseau

Le réseau urbain du bassin de Saint-Germain-en-Laye dessert les quatre communes de Saint-Germain, Chambourcy, Aigremont et Fourqueux. La commune de Mareil-Marly, plus au sud, bien que figurant dans la convention, ne dispose d'aucune ligne.
La ligne 8 est intégrée à la restructuration du réseau urbain. Elle relie actuellement les communes de Chambourcy et Aigremont à la gare de Poissy.

Pour assurer la desserte des 4 communes, le réseau dispose de 26 autobus type Heuliez GX317 de 112 places assises et debout. La moyenne d'âge des véhicules était de 4,7 ans au 31 janvier 2004. La convention rappelle la réglementation du STIF : les autobus dépassant l'âge de 10 ans et ceux n'ayant pas été rénové totalement depuis 5 ans ne pourront être maintenus en circulation.
On notera que seuls 24 véhicules ont été subventionnés par la région. En effet, lors de la restructuration de 1999, les moyens ont été mal évalués, 2 véhicules ont du être acheté en dehors de la convention déjà signée.

3.1.2 Une offre de transport concentrée

- Une offre concentrée en heure de pointe et en semaine

Tableau 3 : Offre de transport actuelle (Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex)

Ligne	Itinéraire	Longueur (km)	Intervalle (en mn)		Courses par jour			Amplitude		Trajet (en mn)	Vitesse d'exploitation mesurée
			HP	HC	L à V	S	D	début	fin		
A-M	Saint-Germain RER - Lycée L. de Vinci	6,3	7	20	150	66	17	6h	21h	30	12,7
S	Saint-Germain RER - Gaudines - Lycée L. de Vinci	5,6	12	20	110	66	20	6h	21h	24	13,9
T	Saint-Germain RER - 4 Chemins - Sous-Préfecture	4,43	12	30	56	30	9	6h	21h	20	13,05
B-BC	Saint-Germain RER - Chambourcy - Aigremont	10,8	8	25	120	66	17	6h	21h	48	13,475
C	Saint-Germain RER - Village d'Hennemont	3,4	15	25	60	0	0	6h	21h	16	12,55
F	Saint-Germain RER - Fourqueux Ferme des Hézards	7	20	-	33	17	0	7h	20h	26	15,85
8	Poissy Gare - Aigremont - Chambourcy	10	20	40	40	9	0	6h	21h	30	20

Parmi les 7 lignes régulières, 6 ont pour terminus la gare RER de Saint-Germain-en-Laye et fonctionnent principalement en heure de pointe, les fréquences en heure creuses étant faibles.

Il y a trois périodes de fonctionnement, lundi à vendredi, samedi et dimanche mais la fréquence est nettement plus faible le samedi et certaines lignes ne fonctionnent pas le dimanche.
Les lignes sont très courtes car le territoire desservi ne comporte que quatre communes de faible superficie. Pourtant, la vitesse commerciale des véhicules est relativement faible. Cela s'explique par les difficultés de circulation dans le centre de Saint-Germain-en-Laye et sur la RN13 en heure de pointe
La vitesse mentionnée dans le tableau est la vitesse mesurée et non pas la vitesse théorique des véhicules. Cette dernière est en général plus élevée de 5 à 10%. De ce fait, les temps de parcours sont supérieurs à la durée annoncée sur les fiches horaires.

Tableau 4 : Fréquentation et kilométrages des lignes

Ligne	Voyageurs 2004			Part (%)	Kilométres commerciaux 2004	V/K
	Jour moyen	Samedi	Année			
Ligne A	3 925	1 315	882 992	28%	166 663	5,3
Ligne B-BC	4 734	1 319	693 969	22%	264 060	2,6
Ligne C			337 809	11%	44 356	7,6
Ligne S	2 249	943	591 942	19%	157 771	3,8
Ligne T-Ts	1 464	557	293 359	9%	111 153	2,6
Ligne 8	1 037	126	239 716	8%	93 373	2,6
Ligne F	820	111	140 624	4%	61 186	2,3
Total	14 229	4 371	3 180 411	100%	898 563	3,8

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Les résultats ont été obtenus par les coefficients fournis par le STIF.
Le jour moyen est calculé à partir d'un jour de semaine fort (*mardi et jeudi*) et d'un jour de semaine faible (*lundi, mercredi et vendredi*).
Le résultat au mois s'obtient en additionnant 22 jours moyens, 4 samedis et 5 dimanches.
En, nous obtenons la fréquentation à l'année en multipliant les fréquentations au mois par les coefficients correspondant au type de titre (*10,5 mois pour les cartes orange et les cartes d'abonnement à l'année, 8 mois pour les cartes scolaires*).

- 2 lignes majeures intercommunales : la ligne A et la ligne BC

La ligne A entre Saint-Germain RER et le Lycée Léonard de Vinci bénéficie d'une fréquence de 7 minutes en heures de pointe. Elle relie la gare RER au quartier d'habitat collectif de Bel-Air ou elle dessert la gare de Grande Ceinture de Saint-Germain Bel Air Fourqueux. Son terminus est situé au Lycée Léonard de Vinci.
Pour pallier l'absence de la ligne F en heures creuses, la ligne A dessert la commune de Fourqueux 9 fois par jour.

La ligne M est une variante de la ligne A : 9 fois par jour, elle dessert l'ouest du quartier Bel Air pour rejoindre la Gare RER.
La ligne A est la plus fréquentée du réseau avec presque 4000 voyageurs par jour moyen. La ligne est efficace d'un point de vue commercial, le V/K atteint en effet 5,3.
La ligne est essentiellement composée d'actifs et de scolaires en heure de pointe. Elle est utilisée pour les loisirs et le commerce en heures creuses, notamment les jours de marché.
Certaines courses sont surchargées le matin entre 7h45 et 8h15 vers la Gare RER, des voyageurs sont régulièrement délaissés dans le secteur de Bel Air.
On note également des problèmes liés à l'utilisation de la voirie qui ne facilitent pas l'accès au centre ville : livraison, stationnement gênant,etc.

Les ligne B et BC assurent le rabattement des clients de Chambourcy et Aigremont vers la gare RER de Saint-Germain. La ligne B est directe du secteur de la grande ceinture jusqu'à la gare RER alors que la ligne BC transite par le village d'Hennemont puis assure tous les arrêts jusqu'à la gare. Afin de desservir le village d'Aigremont, la ligne emprunte une boucle dans un sens.
La ligne B dessert le centre commercial et le collège André Derain à Chambourcy, deux équipements important du secteur.

La ligne C débute son itinéraire au Village d'Hennemont jusqu'à la gare RER. Les principaux pôles desservis sont les immeubles collectifs du village d'Hennemont, le Lycée international et le siège de Ford France. Elle transite par la gare de grande ceinture avant de rejoindre un itinéraire direct vers la Gare RER.

L'ensemble des lignes B-BC-C attire 4700 voyageurs par jour moyen. A l'année, la ligne B-BC est la 2^{e} ligne la plus fréquentée du réseau mais son V/K est 3 fois inférieur à la ligne C. Cette dernière est très courte et dessert des générateurs importants du territoire. C'est la seule ligne qui a la majorité de son itinéraire identique à l'aller et au retour. Elle a un itinéraire cohérent, elle est donc efficace.

- Deux lignes locales à Saint-Germain

La Ligne S d'une fréquence de 12 minutes en heure de pointe, relie le Lycée Léonard de Vinci à la gare RER de Saint-Germain et dessert la zone d'activités des Gaudines de la ZAC du Bel Air et la sous-préfecture. Elle rejoint la gare par l'ouest ou, plus rarement, elle emprunte l'itinéraire de la ligne A plus direct.
Le V/K de 3,8 la situe dans la moyenne du réseau.

L'itinéraire de la **ligne T** entre Saint-Germain RER et 4 Chemins emprunte l'avenue de contournement sud-ouest de la ville et rejoint le terminus 4 Chemins par une boucle. Le terminus est situé à la Sous-préfecture en heures creuses. Dans le sens retour, elle utilise soit le même itinéraire soit l'itinéraire de la ligne A.
Le terminus s'effectue au lycée Léonard de Vinci pour les entrées et les sorties du lycée.
Le nombre de voyageurs / kilomètre atteint 2,6, une valeur faible due à un itinéraire peu cohérent et complexe.

- Une ligne d'heure de pointe à Fourqueux

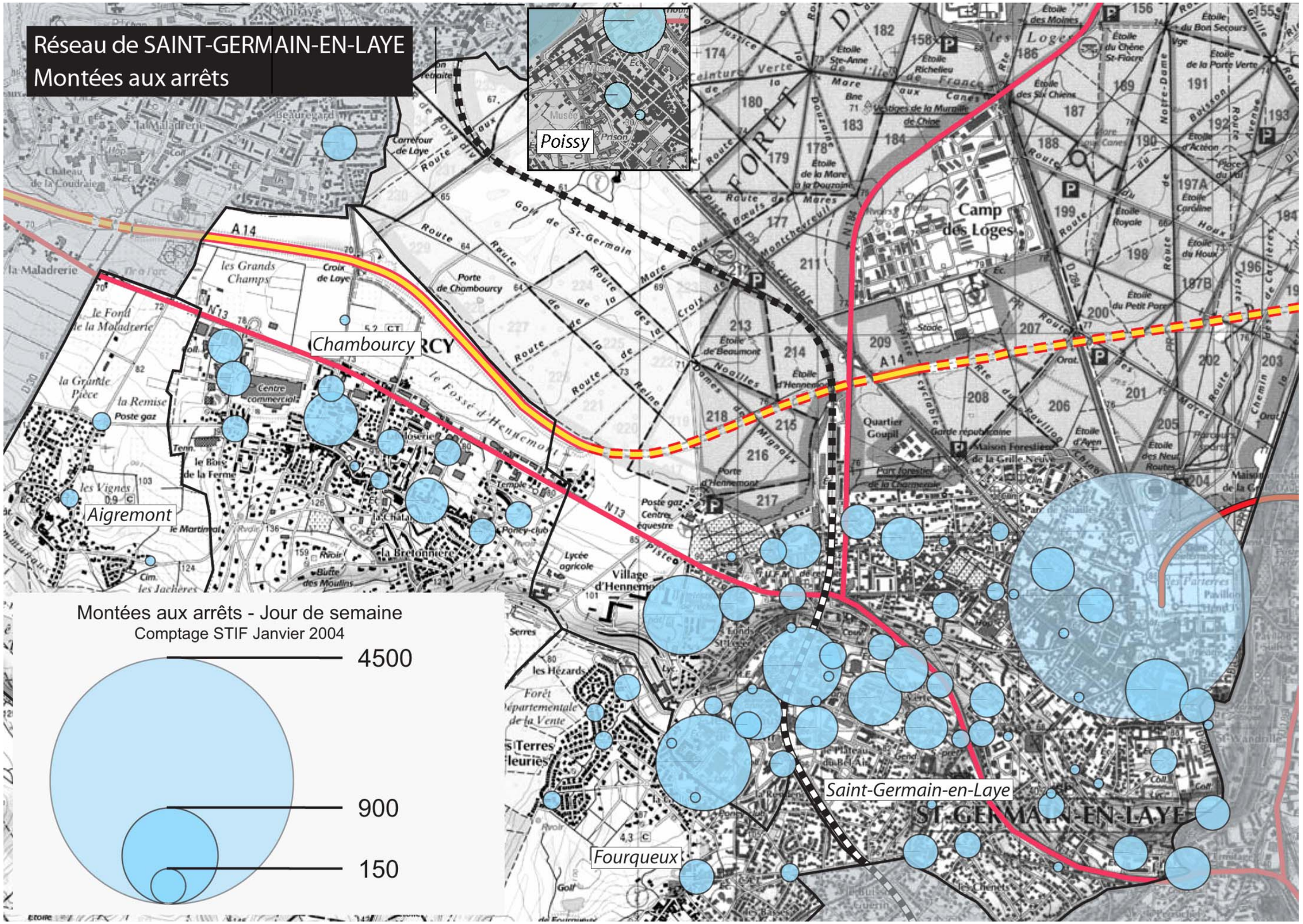
La ligne F entre l'ouest de la commune de Fourqueux et la gare RER fonctionne en heure en heure de pointe entre 7h et 9h et entre 16h et 20h en assurant un aller-retour entre 12h et 13h. Elle débute son itinéraire au terminus de la Ferme des Hézards puis réalise une boucle dans le lotissement des terres fleuries. Elle rejoint ensuite la gare RER en contournant par le sud-ouest la ville de Saint-Germain. 2 fois par jour elle dessert l'arrêt Basses Auges au sud de la commune de Fourqueux.
Le V/K de 2,3 est le plus faible des lignes du réseau. La longueur de la ligne et la faiblesse du nombre de clients à Fourqueux expliquent cette valeur.

- Une ligne de rabattement vers la gare de Poissy pour Chambourcy et Aigremont

La ligne 8 a été intégrée à la réflexion de la restructuration du réseau urbain. Elle rabat actuellement les habitants de Aigremont et Chambourcy en effectuant une boucle sur ces deux communes vers la gare de Poissy au nord. Elle fonctionne principalement en heures de pointe et dessert également le centre commercial et le collège André Derain à Chambourcy.
Malgré la desserte de générateurs importants, le nombre de voyageurs est faible. L'offre de la ligne est inexistante en heures creuses, elle n'attire donc que les déplacements domicile/travail. Le V/K est faible car la ligne est longue et emprunte une boucle à Aigremont sans augmenter la charge.

On ne peut pas vraiment parler de lignes structurantes dans un tel réseau. La majorité des lignes a un rôle de rabattement vers les gares. Pourtant, il existe des générateurs importants sur le territoire et l'efficacité commerciale du réseau pourrait être améliorée par une desserte restructurée et des itinéraires plus cohérents.

Carte 14 : Montées aux arrêts



Source : Comptage STIF Janvier 2004

La cartographie des montées aux arrêts issue des comptages STIF de janvier 2004 clarifie la répartition de la demande sur le territoire. On distingue 5 secteurs :

- Saint-Germain Centre et gare RER avec 39% des montées ;
- Saint-Germain Bel Air, 25% des montées ;
- Saint-Germain Nord, 13 % des montées
- Chambourcy, 10% des montées.

La demande est représentée seulement par les comptages et donc les montées aux arrêts. Certains sont sous estimés car les descentes aux arrêts ne sont pas connues.

1.3 Un réseau peu adapté au contexte local

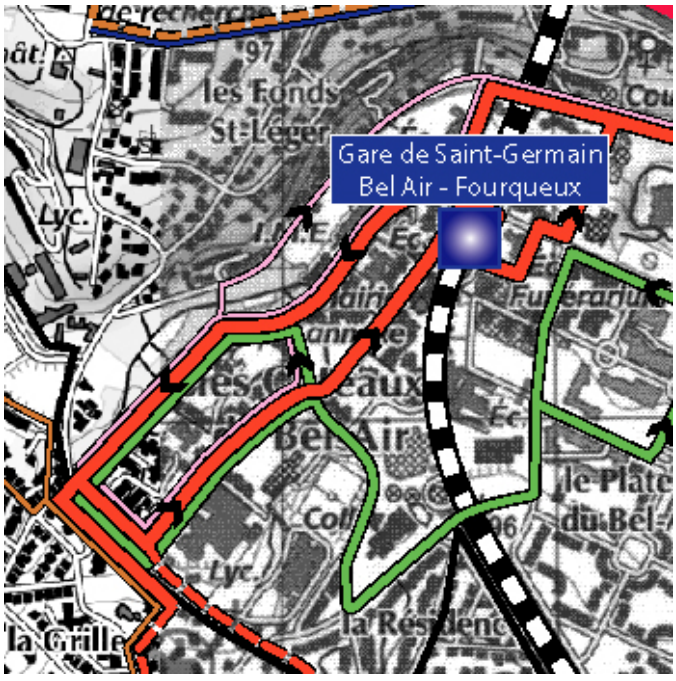
1.3.1 Un réseau complexe

Disposant d'une bonne ossature de base, le réseau de Saint-Germain-en-Laye se caractérise par, des lignes à la fréquence élevée (Ligne A entre la ZAC de Bel Air et Saint-Germain RER, Ligne B entre Chambourcy et Saint-Germain RER) et des lignes couvrant le territoire de façon satisfaisante.
Pourtant, le réseau actuel n'est pas un réseau d'agglomération. Chaque commune semble disposer d'une desserte spécifique sans véritable cohérence avec les autres lignes urbaines.

La lisibilité du réseau est insuffisante, cela est dû :

- À des itinéraires dissociés à l'aller et au retour. La dépose et le ramassage des clients ne s'effectuent ni au même arrêt ni dans la même rue le matin et le soir.

Carte 15 : Itinéraire dissocié de la ligne A à Saint-Germain-en-Laye



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

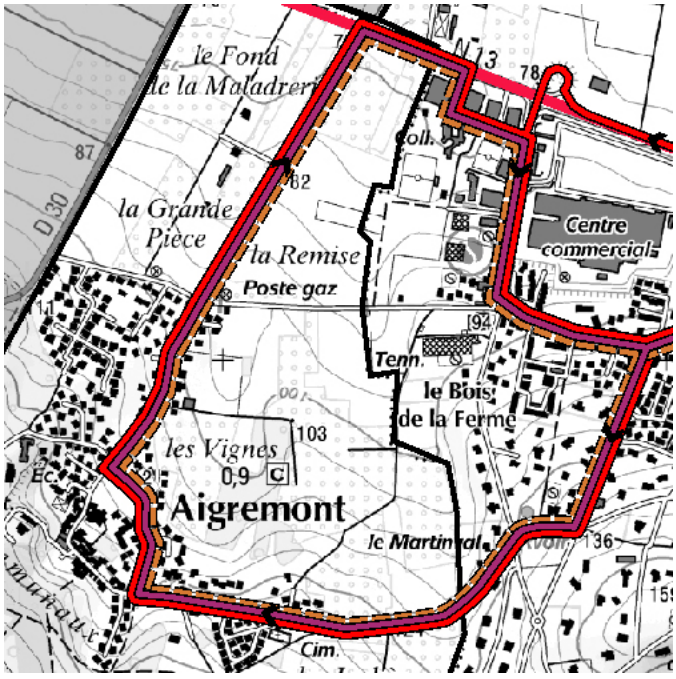
- À des dessertes complémentaires spécifiques et scolaires qui ont complexifié le réseau ;

Carte 16 : Dessertes complémentaires de la ligne A et F à Fourqueux

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

- À des boucles. La ligne emprunte un itinéraire dans un sens seulement.

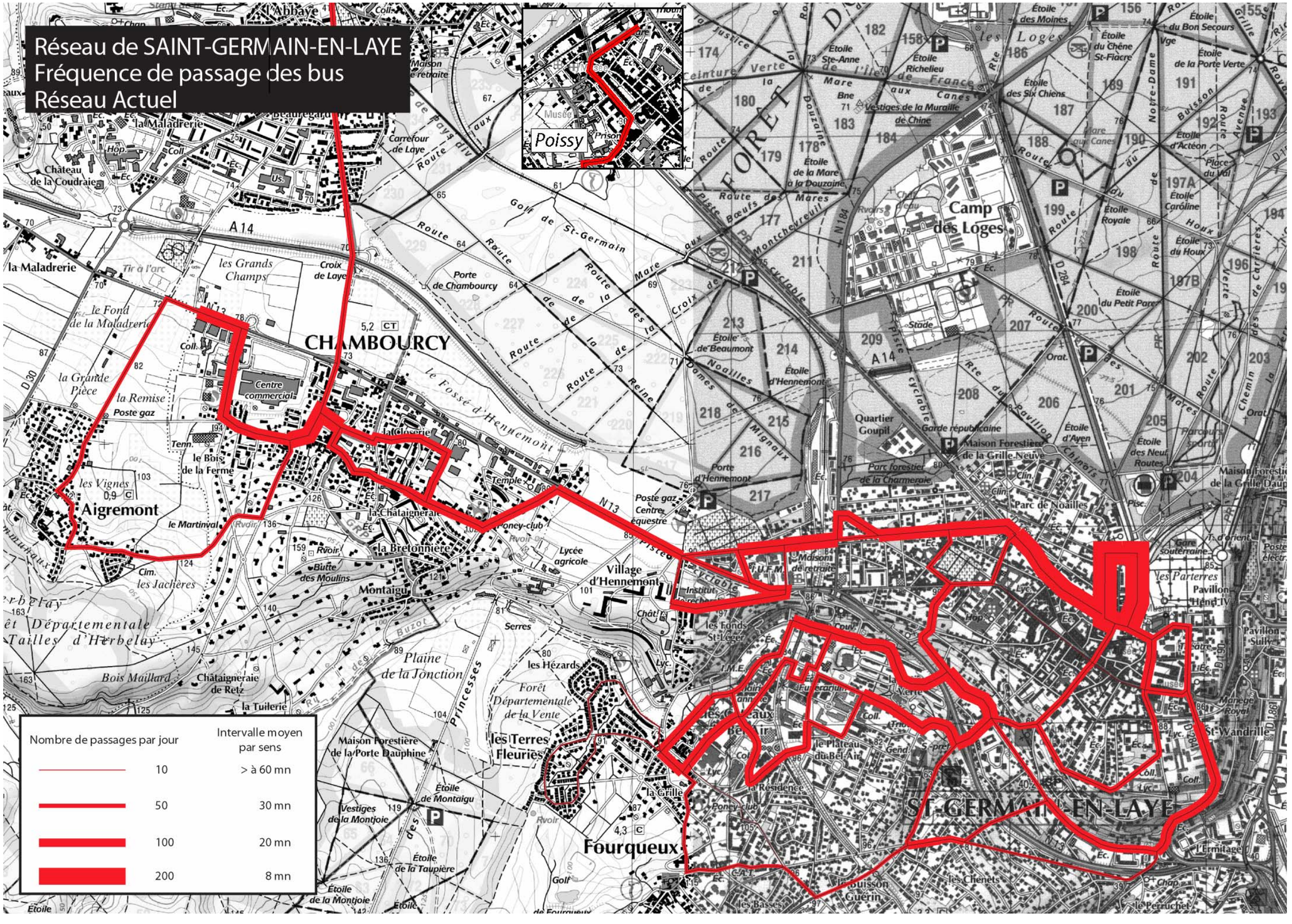
Carte 17 : Boucle de la ligne B et 8à Aigremont et Chambourcy



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La complexité du réseau actuel ne permet pas à un client novice de se repérer facilement.

Carte 18 : Fréquence de passage des bus sur le réseau actuel



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

L'analyse de la carte des fréquences montre une offre dispersée. L'ossature du réseau est noyée dans la multiplicité des itinéraires.

Cela est dû au plan de circulation qui favorise les sens unique de circulation mais également au choix des tracés en fonction du nombre de sections traversées (*1 section = 2,5km*). Plus il est élevé, plus les compensations du STIF seront importantes. Cette situation favorise des tracés sinueux et des boucles et pénalise le client.

1.3.2 Des équipements à valoriser

La réouverture de GCO a permis la création d'un certain nombre d'aménagements autour des Gares mais ils ne sont pas toujours adaptés aux logiques de clientèle (*itinéraire A/R identique*) et parfois aux contraintes d'exploitation du réseau.

Aussi, le pôle d'échanges de la Gare RER de Saint-Germain-en-Laye pourrait être mieux utilisé afin de faciliter les correspondances :

- La sécurité autour des terminus n'est pas optimale ;

Photo 1 : Le Pôle d'échanges de la gare RER de Saint-Germain

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

- L'information à la sortie du RER et aux arrêts est présente mais elle est disparate.

Photo 2 : L'information aux arrêts

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La réouverture au trafic voyageur de GCO est l'occasion de repenser en profondeur le réseau de bus et son intermodalité avec les réseaux ferrés.

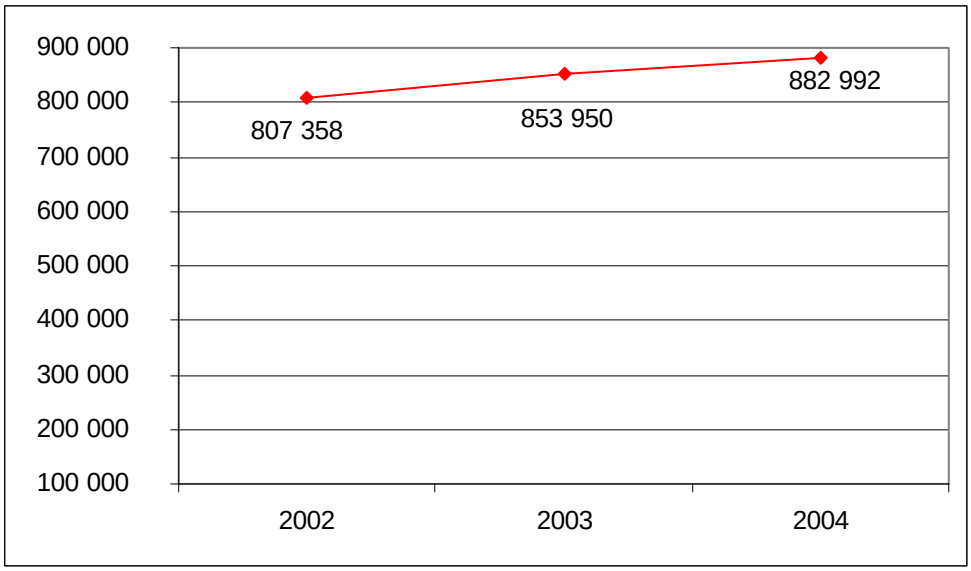
Certains carrefours sont de vrais points noirs pour la circulation des bus notamment les voies d'accès à la RN13 à Saint-Germain et Chambourcy. L'accès au centre ville de Saint-Germain est problématique aux heures de pointes. Aucun aménagement n'est prévu pour faciliter l'accès des bus au pôle d'échanges.

1.4 Une tendance au tassement après une bonne dynamique

1.4.1 Une fréquentation en hausse

Les chiffres de fréquentation du réseau sont issus des comptages réalisés par le STIF en janvier 2002 et janvier 2004.

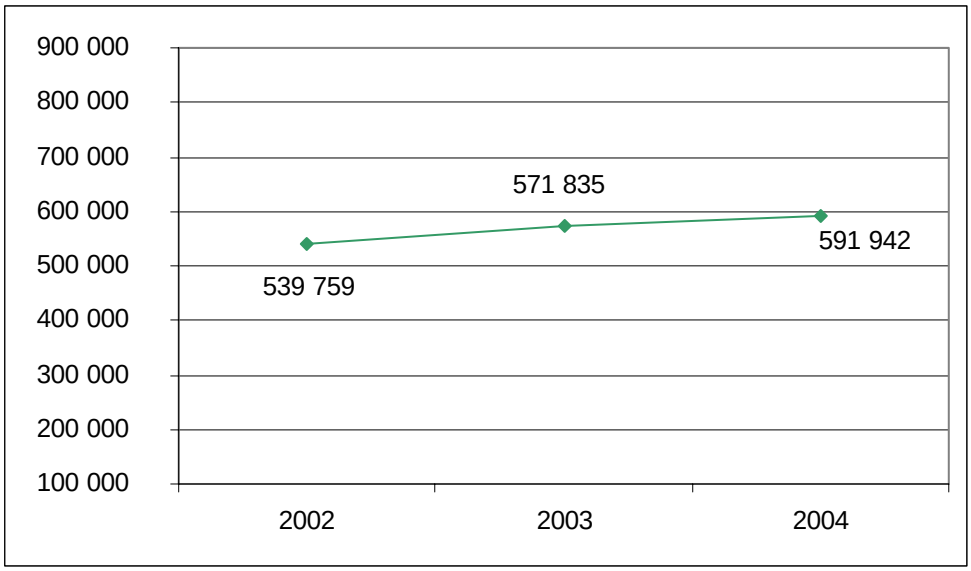
Figure 8 : Evolution du nombre de voyages sur la ligne A



Source : comptage STIF 2002 et 2004

Entre 2002 et 2004, la fréquentation de la ligne A a augmenté de 9,5%.
Cette hausse est essentiellement due à la hausse des ventes des tickets T (+122%) (Ce ticket permet depuis 2001 un voyage en bus sans correspondances, le voyageur n'a plus à acheter de tickets en fonction des sections parcourues).
Les cartes orange et les cartes intégrales scolaires sont également en augmentation *(+3,6%)*.

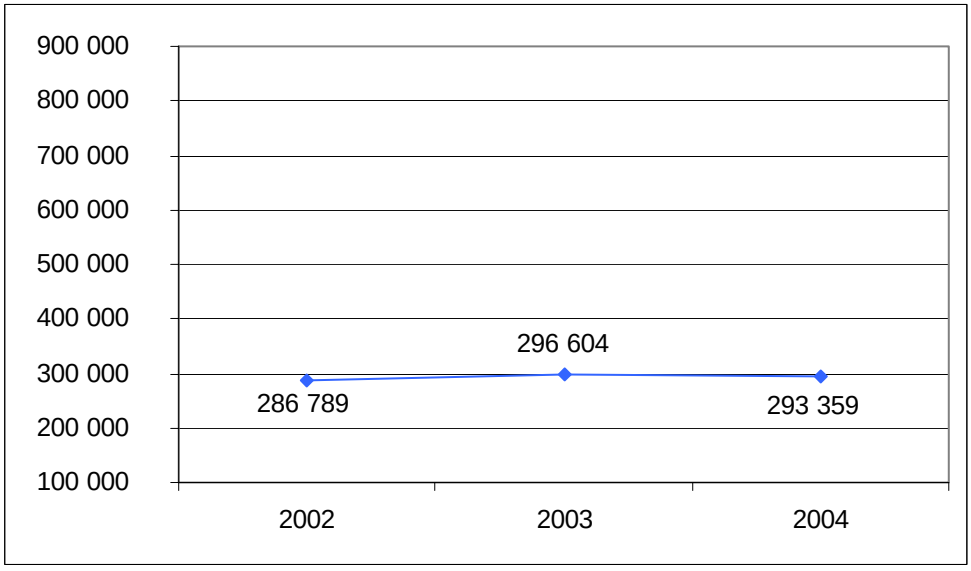
Figure 9 : Evolution du nombre de voyage sur la ligne S



Source : comptage STIF 2002 et 2004

Entre 2002 et 2004, la hausse de la fréquentation de la ligne S est de 10%, avec les CO et les CIS en hausse de 8% et les tickets T de 14% malgré une baisse de 7% entre 2003 et 2004.

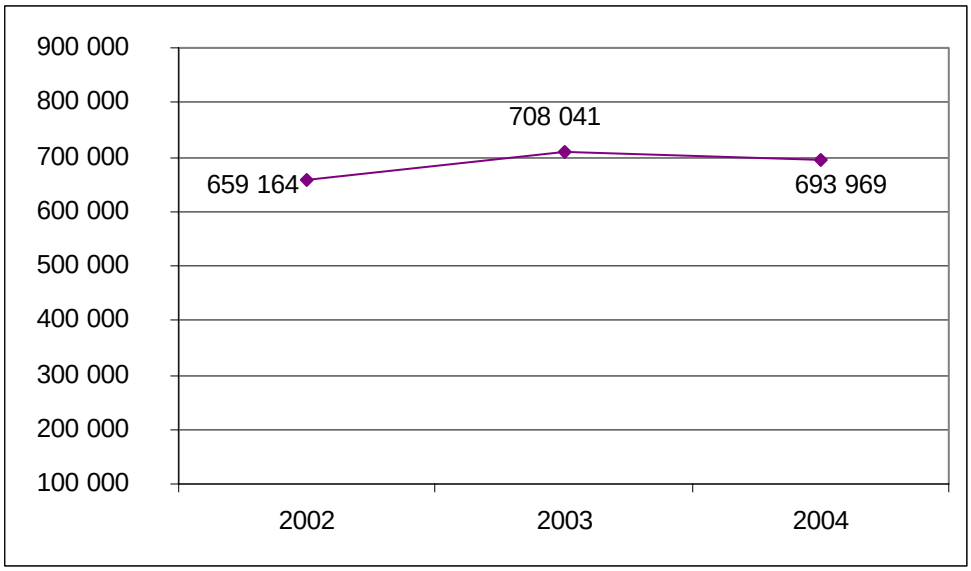
Figure 10 : Evolution du nombre de voyage sur la ligne T



Source : comptage STIF 2002 et 2004

L'évolution de la ligne T a été limitée, + 3.4% entre 2002 et 2003 et -1% entre 2003 et 2004. La ligne T manque d'attractivité pour attirer une nouvelle clientèle.

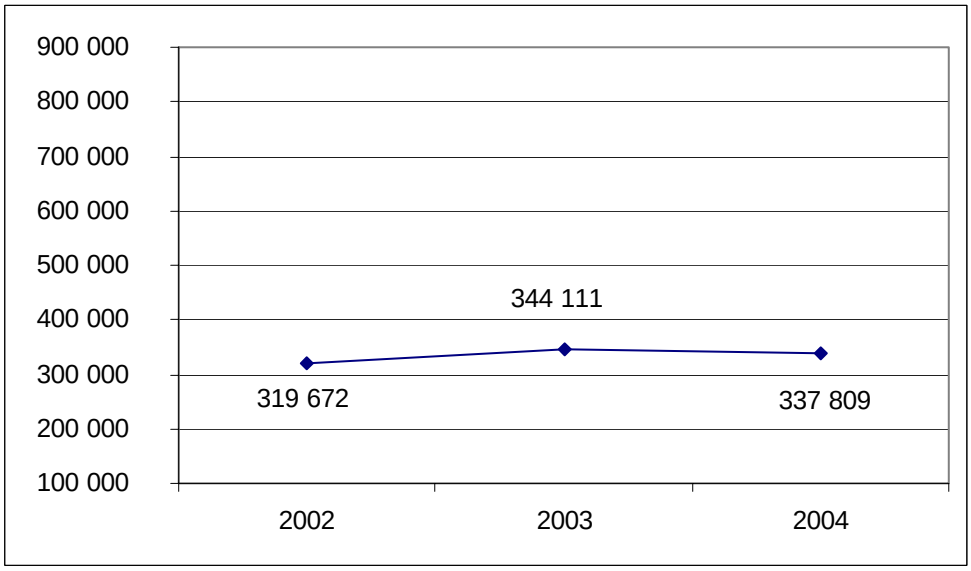
Figure 11 : Evolution du nombre de voyage sur la ligne B-BC



Source : comptage STIF 2002 et 2004

Le nombre de voyageur sur la ligne B-BC a augmenté de 5% entre 2002 et 2004 mais la fréquentation semble s'essouffler. La ligne connaît des problèmes de surcharge en heure de pointe et de temps de parcours non respectés pour accéder à Saint-Germain, son attractivité est donc limitée.

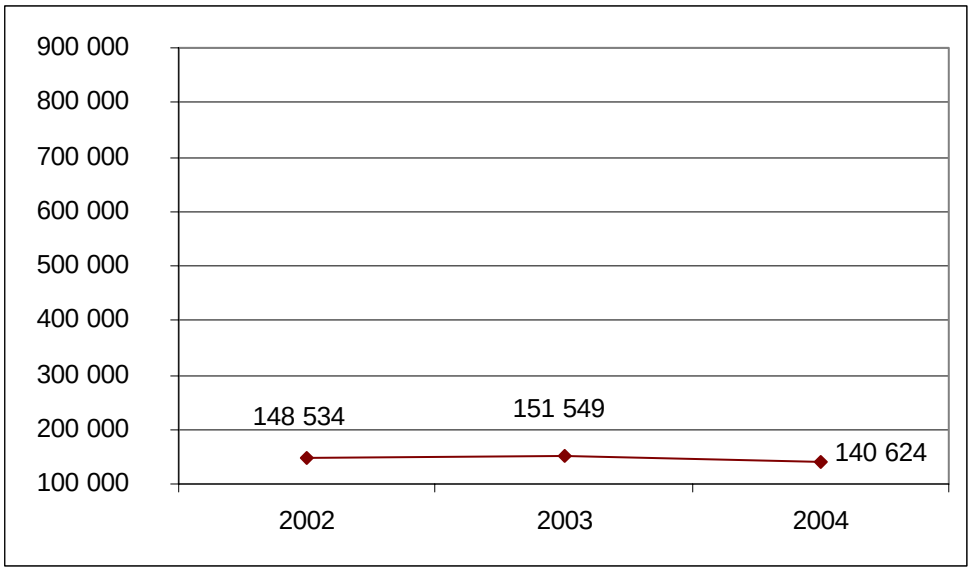
Figure 12 : Evolution du nombre de voyages sur la ligne C



Source : comptage STIF 2002 et 2004

Comme pour la ligne B-BC, la fréquentation de la ligne C semble s'essouffler et connaît les mêmes problèmes de surcharge que la ligne B.

Figure 13 : Evolution du nombre de voyages sur la ligne F

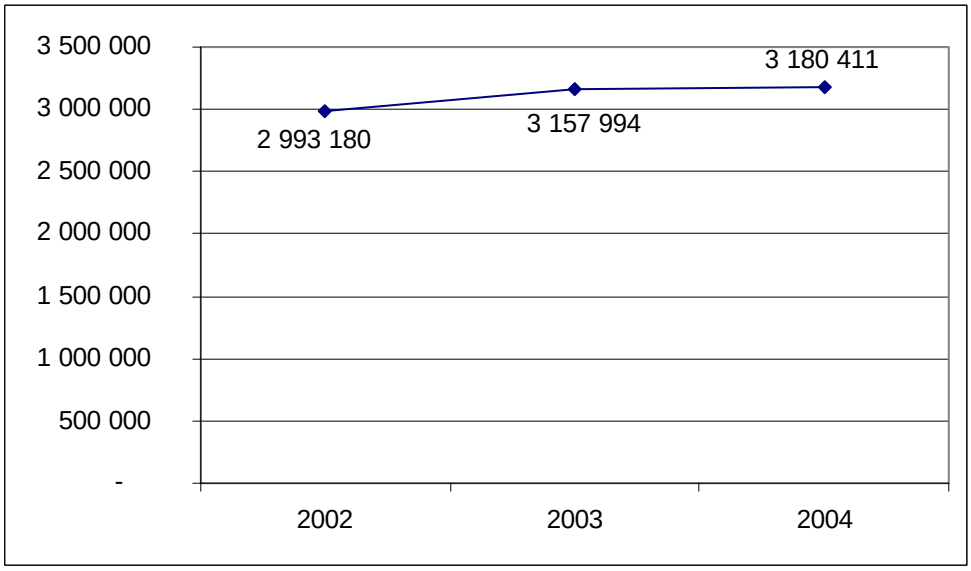


Source : comptage STIF 2002 et 2004

Seule ligne à connaître une baisse de la fréquentation entre 2002 et 2004 (-5,3%), la ligne F souffre d'une offre très faible exclusivement d'heure de pointe.

La ligne 8 a connu une hausse de sa clientèle de 3,4% entre 2002 et 2004 passant de 231904 voyageurs à 239716. Cependant, comme pour la ligne F, la ligne 8 a une offre concentrée en heure de pointe et son itinéraire entre Chambourcy et Poissy n'est pas attractif.

Figure 14 : Evolution de la fréquentation du réseau entre 2002 et 2004



Source : comptage STIF 2002 et 2004

L'évolution de l'ensemble du réseau montre une hausse globale de 6,2% entre 2002 et 2004. On note cependant un ralentissement de la hausse depuis 2003 dû principalement à un ticket T entré en régime de croisière.

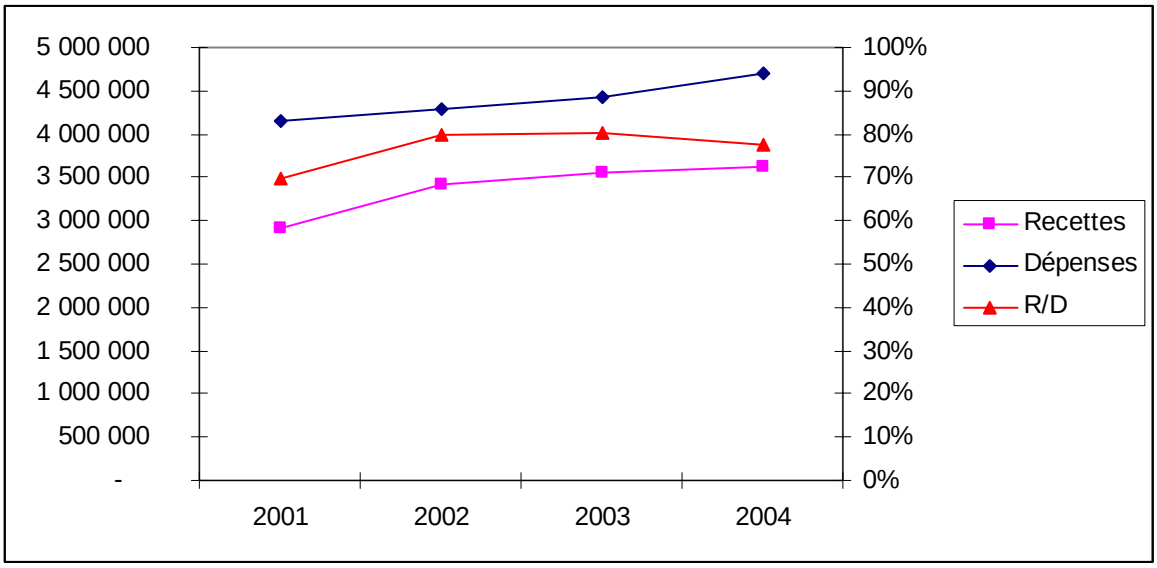
Le réseau manque d'attractivité pour plusieurs raisons :

- L'heure de pointe se resserre entre 7h45 et 8h ;
- La circulation autour de Saint-Germain devient problématique, les temps de régulation ne suffisent plus à absorber les retards ;
- Certaines lignes sont saturées, il est impossible avec les moyens actuels de satisfaire de nouveaux clients.

Le réseau arrive à saturation de ses moyens qui en l'état, risque de décourager les clients potentiels au profit de la voiture.

1.4.2 Une tendance au tassement des recettes

Figure 15 : Evolution des dépenses et des recettes du réseau



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Les recettes comprennent les recettes commerciales, c'est-à-dire les recettes procurées par la clientèle du réseau (*Compensation carte Oranges et Carte Imagin'R, cartes scolaires subventions comprises, Recettes directes des tickets compensations Stif comprises, autres titres*) et les recettes de publicité.
Les dépenses sont les dépenses de fonctionnement hors aides à l'investissement, c'est-à-dire les charges consacrées pour le fonctionnement du réseau.

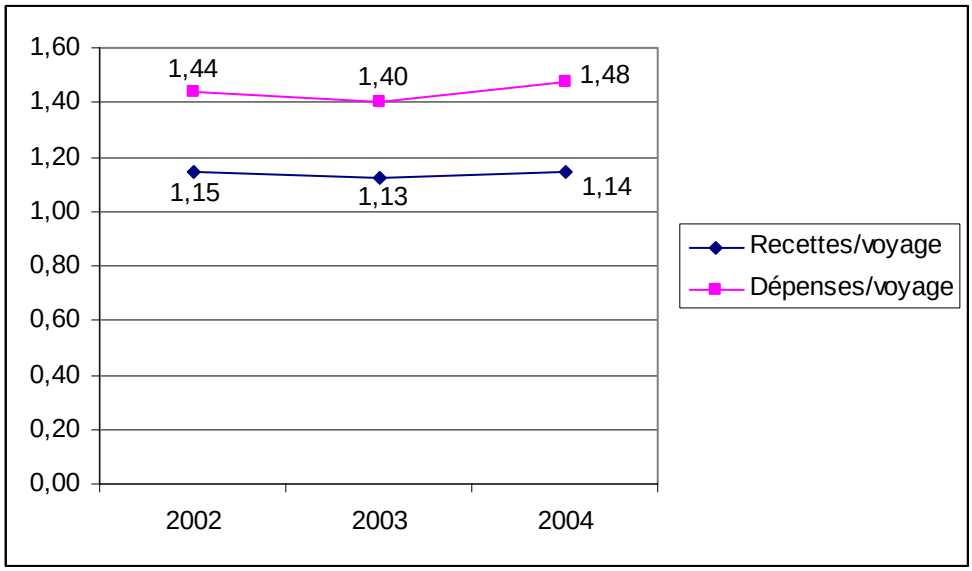
L'évolution des recettes depuis 2001 semble se tasser, ceci pour plusieurs raisons :

- le ticket T est entré en régime de croisière ;
- le réseau est arrivé en limite de saturation en heure de pointe.

De leur coté, la hausse des dépenses tend à s'accélérer depuis 2001.

Le R/D tend donc à diminuer depuis 2003 mais reste une valeur correcte pour l'Ile-de-France.

Figure 16 : Evolution des recettes et des dépenses par voyage (en €)



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Malgré une hausse de la fréquentation et des recettes, les recettes par voyage stagnent entre 2002 et 2003 alors que les dépenses par voyage ont connu une forte hausse entre 2003 et 2004 (*+6%*).
La hausse des recettes ne compense pas la hausse plus importante des dépenses.

1.5 Un réseau performant mais avec des moyens limités

Tableau 5 : Population et densité des agglomérations comparaées

Réseau	Population	Densité
Saint-Germain	48 534	773
Les Mureaux	61 355	867
Chelles	80 307	1 293
Sivom de la Boucle	96 462	4 235
Mantes la Ville	99 886	1 095
Melun Val de Seine	103 382	1 068
Sénart	106 064	790
Evry	222 612	2 670
St Quentin	232 200	1 889
Versailles	243 208	2 517
Meaux	55 124	1 207
Cergy Pontoise	188 275	2 299
moyenne (hors saint-germain)	133 215	1 812

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La comparaison du réseau du bassin de Saint-Germain avec d'autres réseaux d'Ile-de-France permet de justifier une restructuration légère ou plus profonde. Dans le cas de la desserte de Saint-Germain-en-Laye, les agglomérations choisies sont situées en seconde couronne. Bien que leur population soit supérieure au territoire étudié, la densité de

population est relativement similaire car sans la forêt la densité du territoire étudié est de 1800 habitant/km².

Tableau 3 : Principaux ratios des réseaux comparatifs

Réseau	Voyages / habitants	Voyages / kilomètres	kilomètre / habitant
Saint-Germain	66,0	3,5	18,5
Les Mureaux	35,5	4,4	8,1
Chelles	40,1	4,0	10,0
Sivom de la Boucle	35,8	3,6	10,0
Mantes la Ville	44,7	3,6	12,5
Melun Val de Seine	53,2	2,4	22,2
Sénart	63,2	2,6	23,9
Val d'Yerres	60,2	4,5	13,2
Evry	59,8	3,1	19,5
St Quentin	60,7	2,8	21,8
Versailles	65,0	4,5	14,5
Meaux	96,0	4,1	23,3
Cergy-Pontoise	96,7	3,9	24,8
Moyenne (hors Saint-Germain)	59	4	17

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Le réseau de Saint-Germain se situe globalement dans la moyenne des réseaux observés.
Le nombre de voyages par habitant est supérieur à la moyenne car le réseau a une bonne fréquentation alors que la population desservie est limitée. Cependant, la valeur reste loin de celle de Cergy-Pontoise qui a une population bien plus importante.

Le V/K du réseau de Saint-Germain se situe légèrement en-dessous de la moyenne. Le nombre de kilomètres parcourus est faible car le territoire desservi ne compte que 4 communes.

La spécificité de l'Ile-de-France réside autant dans son contexte institutionnel que territorial. Il en résulte que l'organisation et le manque de compétences au niveau local conduit à une quasi-absence de données en dehors des comptages de montées aux arrêts réalisés tous les 2 ans par le STIF. Ces informations permettent tout de même d'avoir des renseignements importants sur le réseau et l'absence de données est le lot quotidien des spécialistes du transport de personne que ce soit en province ou en Ile-de-France.

L'analyse du réseau actuel montre qu'il a très peu évolué au cours du temps. Pourtant, la fréquentation augmente et les recettes ont évolué favorablement. Aujourd'hui, le réseau arrive à saturation et ne répond pas efficacement à la demande.
Le RER reste attractif pour se rendre à Paris mais le réseau assure mal le rôle de rabattement vers la gare. Alors que le réseau local est un élément indispensable dans la chaîne de déplacements vers Paris, celui-ci est inefficace et à terme, sans amélioration de l'offre existante, il risque de détourner les clients potentiels vers la voiture particulière.

Pour une restructuration

partagée par tous les acteurs

1.6 Vers un réseau C.L.E.

1.6.1 Qu'est ce qu'un réseau C.L.E. ?

Le but d'une restructuration est de rendre plus attractif le réseau, et par conséquent, de gagner des clients. Tendre vers un réseau C.L.E., signifie le transformer grâce aux trois critères suivants :

- **Clarté** des itinéraires. Les itinéraires doivent être identiques à l'aller et au retour et, même s'il n'en existe que quelqu'un actuellement, les boucles et les culs de sacs doivent être supprimés.

- **Lisibilité** des horaires et de l'information. Mise en place d'horaires cadencés, (*passage à heures fixes aux arrêts*), limitation des périodicités pour simplifier la lecture des grilles horaires et pour permettre aux clients de se retrouver plus facilement (*les limiter à : Lundi à Vendredi, Samedi, Dimanche, période scolaire*), organisation des correspondances à heures fixes. Ainsi, l'information est simplifiée, facilement mémorisable et communicable.

- **Efficacité** économique et commerciale. Il s'agit de gagner des clients et des recettes avec une meilleure adéquation offre/demande sans oublier de produire pour un coût acceptable.

1.6.2 Méthodologie

Afin d'élaborer progressivement le nouveau réseau, les grandes étapes doivent être respectées.

Carte 19 : Anticipation du développement urbain

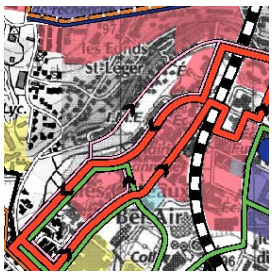
Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

L'organisation du territoire est la première étape de la restructuration. Sur le terrain, tous les émetteurs et générateurs de déplacements sont localisés et reportés sur une carte IGN au format 1/25000^{e}.

Ensuite, les informations relevées peuvent également être complétées par les indications présentes sur la carte IGN ou sur des plans de ville. L'anticipation du développement urbain est un élément déterminant afin de montrer une éventuelle évolution du réseau

vers les zones en développement qui ne prennent pas forcément en compte la desserte en transport public.

Carte 20 : Réseau actuel sur l'organisation du territoire



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

L'adéquation du réseau actuel à l'organisation du territoire est vérifiée par superposition des deux cartes. Cela permet d'identifier les zones non desservies ou les surplus d'offre.

Carte 21 : Réseau actuel et montées aux arrêts

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La carte des montées descentes sur le réseau actuel permet de visualiser la répartition de la demande et de voir si les lignes structurantes desservent les arrêts principaux. C'est un indicateur important pour créer une hiérarchie de réseau.

Carte 22 : Réseau futur et montées aux arrêts

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Le plan du réseau futur visualisant les montées aux arrêts permet d'une part de montrer la meilleure adéquation offre/demande et d'autre part d'argumenter les tracés des lignes structurantes et d'expliquer la hiérarchisation du réseau. Elle est visuellement très parlante et facilite la compréhension du projet pour les différents interlocuteurs à convaincre.

Carte 23 : Réseau futur sur l'organisation du territoire

Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Visualiser le nouveau réseau sur l'organisation du territoire permet de vérifier la pertinence de la desserte par rapport à l'urbanisation.

1.6.3 Des orientations à partager

Il s'agit de trouver les lignes directrices de la proposition, afin de partager avec tous et de proposer des orientations communes pour la réalisation de l'étude et du nouveau réseau.

- Simplifier les itinéraires

Le réseau actuel, issu d'évolutions historiques successives, se caractérise par une complexité qui nuit à son efficacité commerciale. De nombreux itinéraires ont des trajets aller et retour dissociés et pour une ligne correspond souvent des itinéraires différents.
En outre, de nombreuses lignes comportent des antennes et/ou des culs-de-sac qui pénalisent l'exploitation et nuisent à la lisibilité du réseau.
L'objectif de la restructuration proposée sera de constituer un réseau simple, aisément compréhensible qui permette une communication efficace en :

- regroupant les itinéraires aller et retour dans la mesure ou les aménagements de voirie sont possibles ;
- supprimant autant que possible les boucles sur les parcours terminaux ;
- limitant les antennes afin de simplifier les lignes ;
- retenant un trajet unique identifié par ligne.

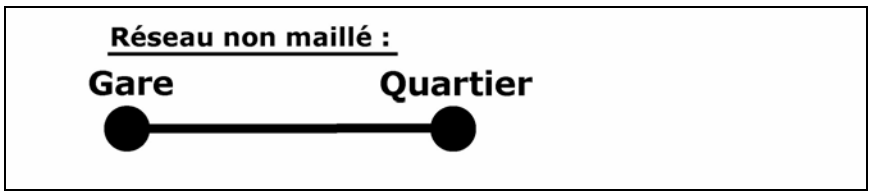
- Hiérarchiser les lignes et les dessertes à privilégier

L'évolution du réseau ne permet pas de visualiser d'un premier coup d'œil les lignes structurantes. Le client doit pouvoir identifier les lignes structurantes permettant d'accéder aux équipements principaux du territoire et les lignes de maillage qui desservent le cœur des quartiers. Cet objectif passe par un recentrage de l'offre de transport entre les pôles générateurs. D'autre part, il est nécessaire de privilégier la desserte de certains quartiers stratégiques afin d'éviter un saupoudrage de l'offre.

- Relier les grands pôles et les grands équipements par un meilleur maillage du réseau

L'absence de concertation et de politique transport entre les communes conduit à un cloisonnement des réseaux. L'objectif est de passer outre les limites communales afin d'avoir une desserte cohérente des principaux équipements. Il faut convaincre les communes qu'un maillage du réseau sur un territoire cohérent est possible.
L'aménagement de pôle de correspondances facilitera les passages entre les lignes structurantes et les lignes de maillages. Par ailleurs, le maillage du réseau passe par des lignes diamétralisées.

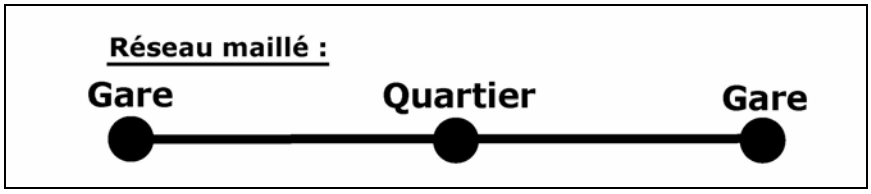
Schéma 1 : Principe d'un réseau non maillé



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Si une ligne se contente de rabattre les clients sur une Gare, elle n'aura des clients que dans un sens seulement alors qu'une ligne reliant plusieurs générateurs permettra d'équilibrer la clientèle.

Schéma 2 : Principe d'un réseau maillé



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

- Aménager l'espace et la voirie, pour une desserte plus efficace et sécurisée

La création d'aménagements de voirie a un double objectif :

- Faciliter le passage des bus et rendre la nouvelle offre pleinement opérationnelle et efficace ;
- Mieux intégrer les TC dans la ville en leur donnant une visibilité qui valorise leur image. Les TC doivent être partie intégrante des politiques urbaines des agglomérations.

Il s'agit de créer un cahier des charges « dessiné » des aménagements souhaités et intégrés urbanistiquement.
Les sites propres et les voies réservées permettent d'améliorer la vitesse commerciale des bus et participent à l'efficacité économique du réseau. Les Pôles d'Echanges et de Correspondances permettent d'une part de faciliter le rabattement des lignes de bus sur des modes lourds tel le train et d'autre part de permettre des correspondances entre les lignes structurantes et les lignes de maillage.

1.7 Une restructuration progressive

1.7.1 Les étapes de la restructuration

Afin de prendre en compte le contexte local qui ne favorise guère l'émergence d'une politique de transport public, il est nécessaire de procéder par étapes afin de convaincre les plus sceptiques. Proposer dès le début de l'étude une nouvelle offre généralement plus coûteuse pour la collectivité locale ne servirait qu'à décourager les décideurs locaux.
C'est d'autant plus important de respecter la progressivité du projet que l'étude de restructuration du réseau de Saint-Germain-en-Laye n'a pas été formalisée par les collectivités mais par la direction Ile-de-France de Connex.

Le travail se divise donc en trois étapes répondant aux grandes orientations fixées précédemment.

1.7.2 Un réseau à court terme répondant à la logique de simplification (cf. Annexe 2 : Carte Réseau court terme)

Il est nécessaire de supprimer des boucles et des dessertes spécifiques afin de clarifier la desserte de certains quartiers et de regrouper des sens aller et retour sur un même itinéraire sans aménagements de voirie.
Il s'agit dans un premier temps de simplifier le réseau grâce à des actions ne nécessitant aucun ou peu d'investissements.
Cette première étape se focalise sur le secteur de Chambourcy et Aigremont afin de redéfinir la desserte des deux communes effectué actuellement par les ligne B, BC et 8.

Pour simplifier la ligne T, un terminus à sous-préfecture pour toutes les courses est proposé.
L'itinéraire de la ligne A est simplifié dans la ZAC de Bel Air ou le trajet aller et retour est identique afin de faciliter le retournement des bus, le terminus est déplacé à Fourqueux.

1.7.3 Un Réseau à moyen terme respectant les principes de hiérarchisation et de maillage du réseau (cf. Annexe 3 : Carte Réseau moyen terme)

Dans un premier temps, il est nécessaire de privilégier la desserte de certains quartiers comme la ZAC de Bel-Air à Saint-Germain et le centre de Chambourcy. L'organisation de la desserte à Saint-Germain est complexe, notamment les lignes T et S dont il est nécessaire de repenser le tracé.

Le renforcement du maillage du réseau passe par la redéfinition de l'offre pour relier les pôles générateurs et émetteurs. Ainsi, nous préconisons de créer une liaison Saint-Germain RER – Bel-Air – Centre commercial de Chambourcy qui serait le prolongement de l'actuelle ligne S.
Enfin la ligne B desservirait l'hôpital de Poissy avant de rejoindre la gare.

1.7.4 Un Réseau à long terme en aménageant l'espace et la voirie (cf. Annexe 4 : Carte Réseau long terme)

Il s'agit d'éviter les points de circulation difficiles par des aménagements de voirie (*RN13, accès au centre-ville*) de supprimer du stationnement des deux cotes de la chaussée sur certaines voies afin de réserver l'emprise aux transports en commun.
Ainsi, le passage par le quartier d'Hennemont des lignes entre Saint-Germain et Chambourcy parait intéressant. La création de cette voie bus permettrait d'une part de desservir ce secteur d'habitat collectif et d'autre part de relier plus directement Chambourcy en évitant les encombrements de la RN13.
D'autres secteurs ont été identifiés afin de faciliter l'accès des bus au centre ville.

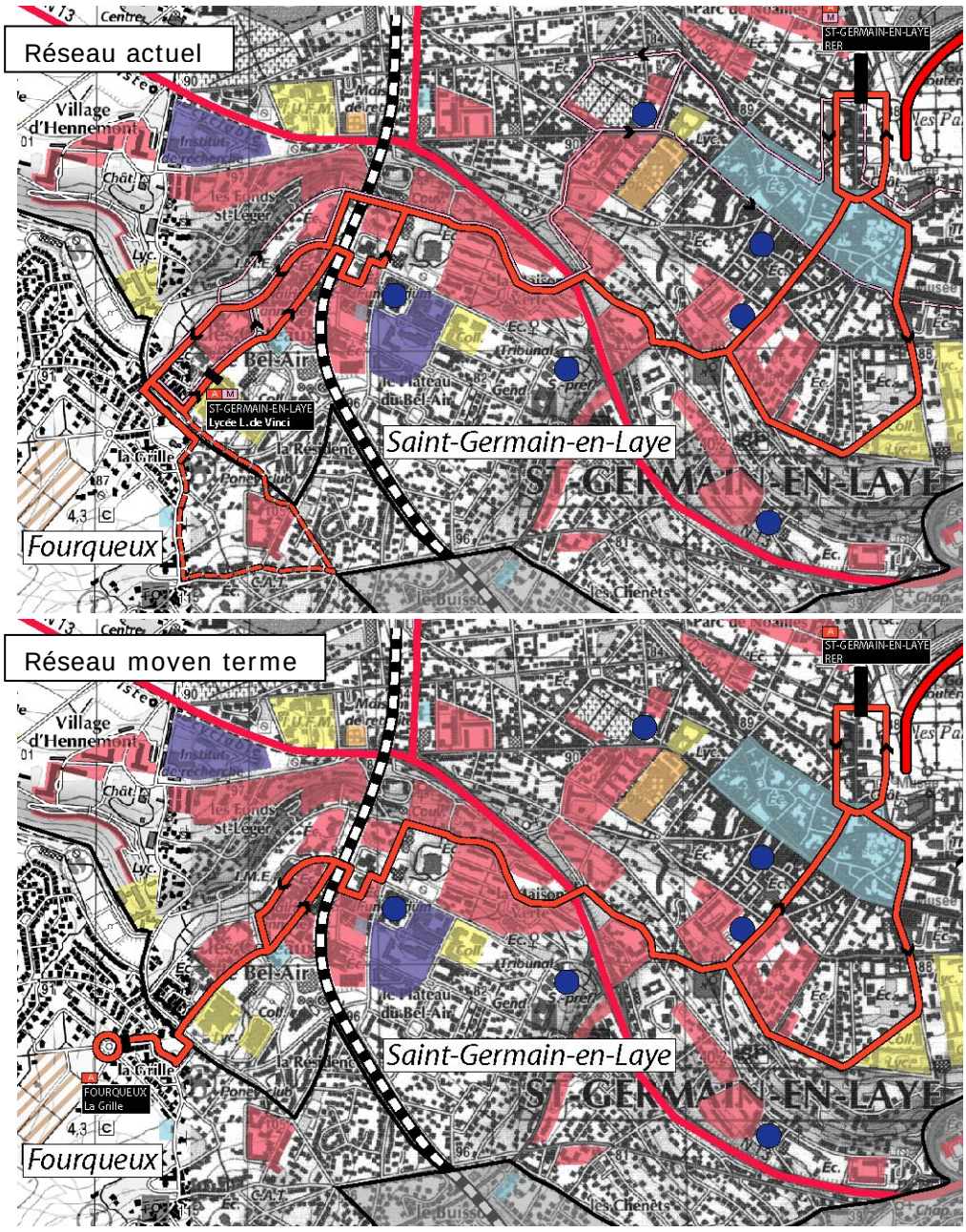
La localisation des points de circulation problématiques permettra de proposer des actions concrètes d'aménagement de voirie afin de faciliter la circulation des bus.

L'objectif de cette restructuration par étapes est de répondre efficacement aux orientations émises précédemment. Il est indispensable que chaque ligne évolue progressivement afin de prendre en compte toutes les problématiques liées aux nouveaux tracés (*largeur de voirie, stationnement*) et aux moyens dont dispose le réseau.

1.8 Evaluation qualitative de chaque ligne

1.8.1 Un itinéraire simplifié pour la ligne A

Carte 24 : Ligne A actuelle et moyen terme

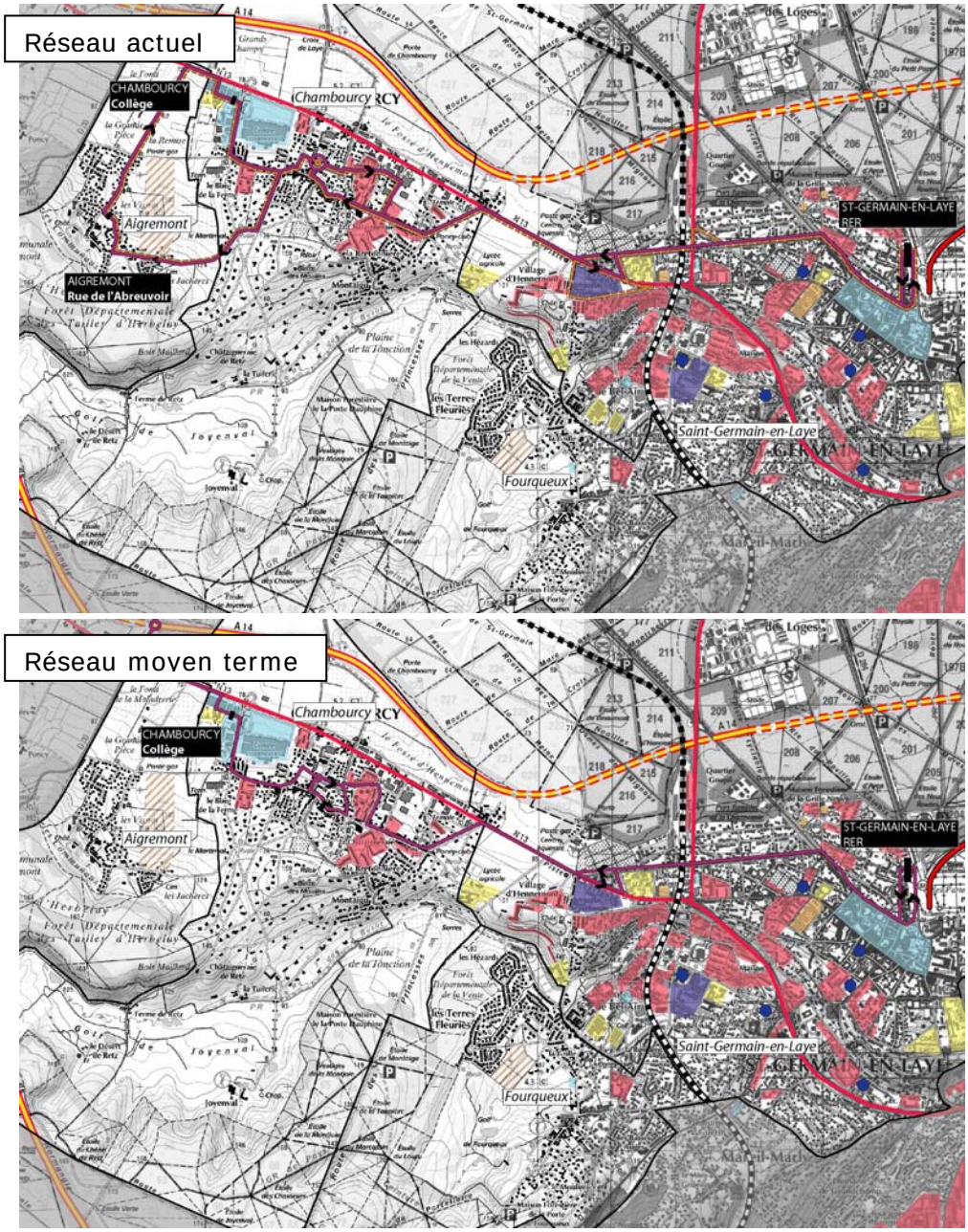


Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La ligne A est simplifiée dans le secteur de Bel Air où les sens aller et retour ont été regroupés. La ligne est prolongée à Fourqueux pour faciliter le retournement des bus et dessert ainsi la mairie et le centre de la commune. Par ailleurs, il reste impossible de réunir les 2 sens de circulation dans le centre-ville de Saint-Germain en raison des contraintes de voirie et de stationnement.

1.8.2 Une liaison Poissy - Chambourcy – Saint-Germain pour la ligne B

Carte 25 : Ligne B actuelle et moyen terme



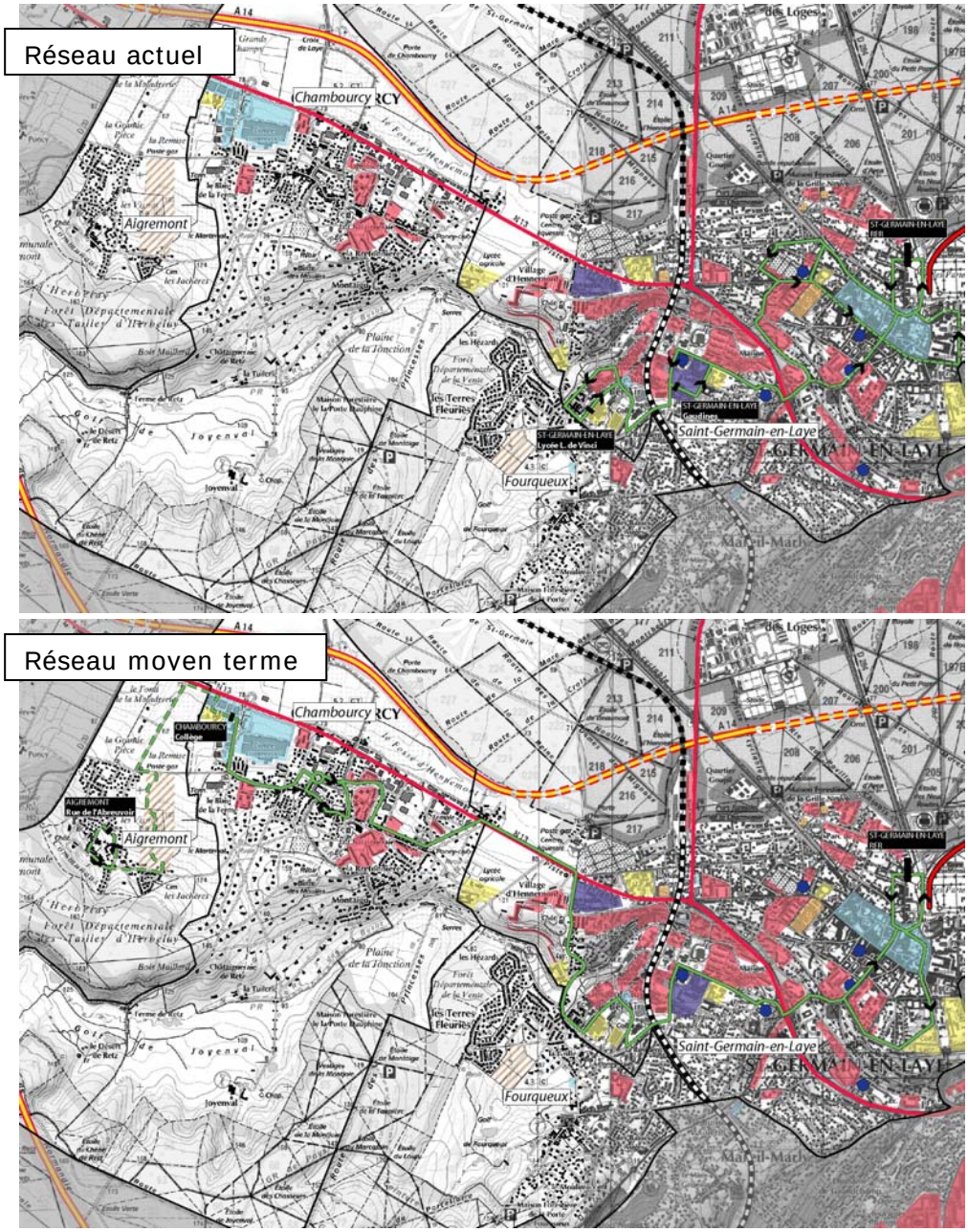
Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

Les lignes B, BC et 8 ne font plus qu'une ligne B reliant Saint-Germain à Poissy par Chambourcy. L'itinéraire dans Chambourcy est simplifié.

Le tracé dans Poissy passera par l'hôpital avant de rejoindre la gare. L'antenne d'Aigremont est remplacée par la future ligne S (*voir ci-après*).

1.8.3 La ligne S : une nouvelle ligne de maillage

Carte 26 : Ligne S actuelle et moyen terme

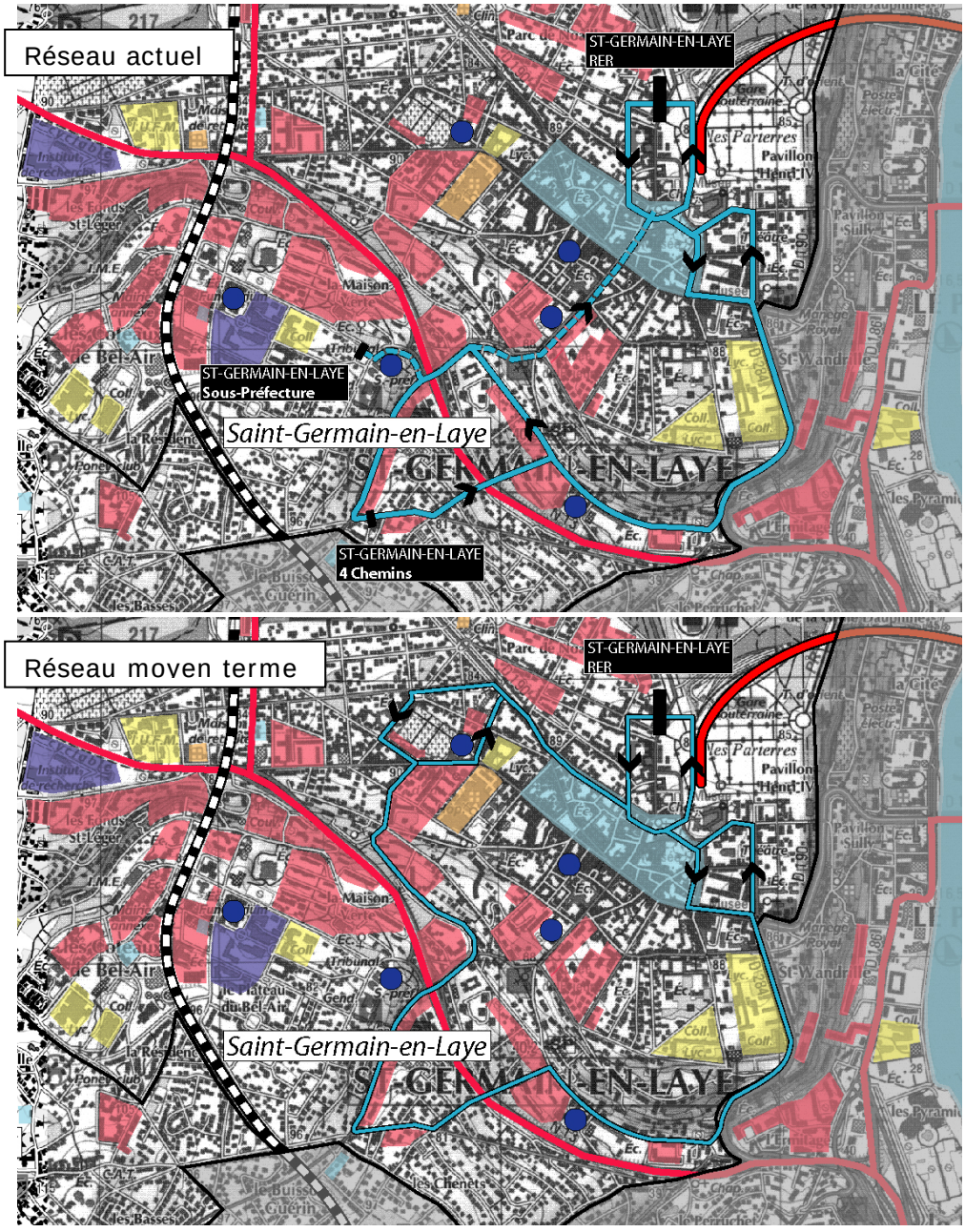


Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La ligne S est prolongée à Chambourcy et permet ainsi de relier le quartier de Bel Air au centre Commercial de Chambourcy. Quelques courses continueront à Aigremont aux heures de pointe et desserviront le quartier en développement à l'est de la commune.
A Saint-Germain, la ligne a le même itinéraire que la ligne A pour un accès plus rapide à la gare RER, le tronçon supprimé est repris par la ligne T.

1.8.4 Un itinéraire autour du centre ville pour la ligne T

Carte 27 : Ligne T actuelle et moyen terme

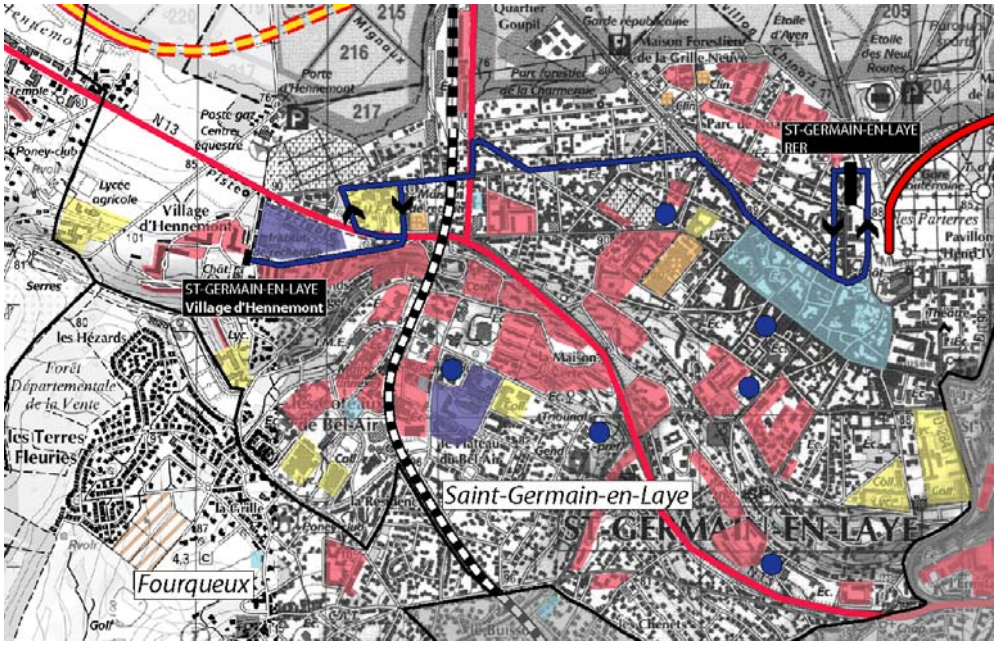


Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La ligne T a été considérablement simplifiée. Elle n'emprunte plus la boucle avant son terminus à Sous–Préfecture et reprend le tronçon que la ligne S a abandonné.
Elle devient ainsi une véritable ligne circulaire autour du centre-ville qui sera empruntable dans les deux sens.

1.8.5 Une ligne C inchangée

Carte 28 : Ligne C moyen terme



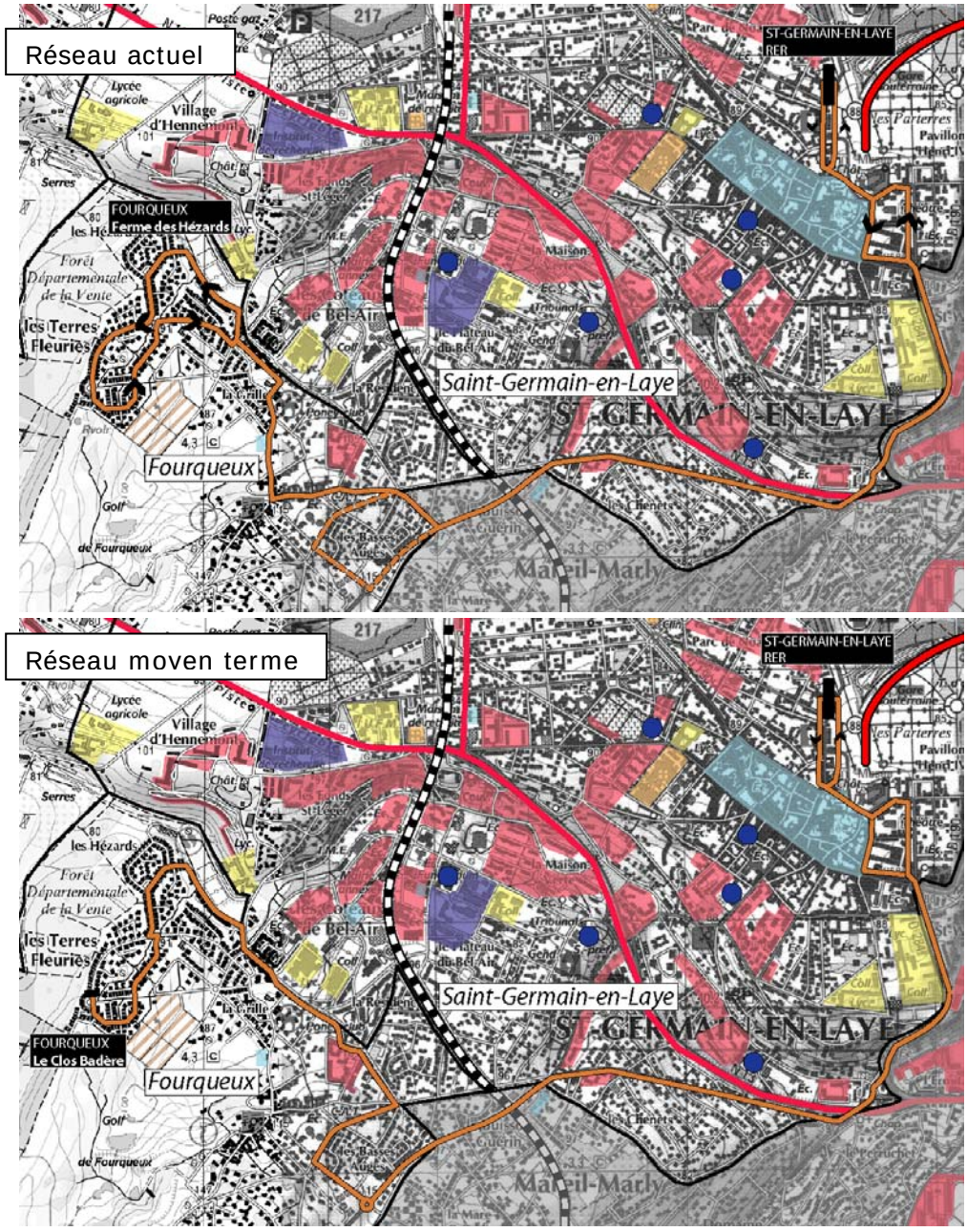
Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La ligne C est inchangée. C'est la seule ligne qui a déjà un itinéraire cohérent avec des sens de circulation regroupés.

Elle dessert des équipements et des pôles importants aux deux terminus : la gare RER d'un côté et le siège de Ford France et le lycée international de l'autre.

1.8.6 Une ligne F simplifiée

Carte 28 : Ligne C moyen terme



Source : Pole Offre, Etudes et Territoires, Connex

La boucle de la ligne F dans le lotissement des Terres Fleuries est supprimée. Le terminus est déplacé plus au sud.

Son itinéraire dans Fourqueux est simplifié mais dessert toujours l'ensemble des arrêts. Il est empruntable dans les deux sens.

La restructuration du réseau de transport urbain de Saint-Germain-en-Laye est basée sur le concept du réseau CLE, Clarté, Lisibilité, Efficacité.

La simplification des itinéraires, la hiérarchisation de l'offre, le maillage du réseau et l'aménagement de la voirie en faveur des TC donneront un attrait supplémentaire au réseau jusque là en perte de vitesse.

Les tracés de ligne étant pour la plupart définis en amont de l'étude, la prochaine étape est le chiffrage des unités d'œuvre. Nous n'avons pour l'instant pas de notions sur l'impact de ces mesures sur les coûts d'exploitations.

Conclusion

L'évolution de l'organisation des transports publics en Ile-de-France oblige dès à présent à prendre en compte les impacts sur les réseaux locaux. Alors qu'aujourd'hui, les collectivités locales d'Ile-de-France et notamment de grande couronne ne prennent pas ou peu d'initiatives en termes d'amélioration de la desserte, les exploitants peuvent être force de proposition auprès des collectivités. L'objectif est de rendre plus attractif les réseaux de transports locaux afin de proposer une alternative à la voiture particulière notamment vers Paris et de proposer une meilleure intermodalité avec les réseaux ferrés. Bien que la liaison ferroviaire de Grande Ceinture Ouest entre Saint-Germain Grande Ceinture et Noisy-le-Roi ne présente pas un réel intérêt pour le client dans son itinéraire actuel, il est primordial de tenir compte de l'évolution de cette infrastructure à long terme. Son prolongement au nord à Cergy-Pontoise et au sud à Versailles permettra de relier deux pôles importants de l'ouest parisien via le secteur de Saint-Germain-en-Laye.

Le territoire de Saint-Germain-en-Laye se distingue du reste de l'Ile-de-France. Sa population et sa morphologie urbaine ont très peu évolué en raison des contraintes physiques alors que dans le même temps, la démographie et l'urbanisation de la grande couronne évoluaient profondément.
De plus, le faible intérêt pour les transports publics et le manque de coordination des collectivités n'ont pas permis une évolution favorable du réseau de transport qui s'est complexifié au cours du temps. Pourtant, le réseau de transport de Saint-Germain joue un rôle majeur dans la chaîne de déplacement vers Paris. Sa fréquentation a augmenté ces trois dernières années au point d'arriver à une saturation des moyens. Le but de la restructuration est donc de convaincre les collectivités qu'une évolution du réseau est indispensable pour d'une part s'adapter à la demande et d'autre part créer un réseau d'agglomération attractif pour de nouveaux clients.

La réorganisation de l'offre de transport doit donc tendre vers une simplification basée sur les concepts du réseau CLE : Clarté, lisibilité, Efficacité économique et commerciale. Le but des propositions émises dans ce rapport est de rendre plus attractif le réseau de transport.

Les responsables du réseau ne peuvent pas initier seule l'évolution de l'offre de transport. Cette étude de restructuration doit justement être pour les décideurs locaux une opportunité d'évoluer vers une véritable coopération intercommunale.

Alors que Saint-Germain se place comme une des centralités majeures de l'ouest parisien, seulement quatre communes sont desservies par le réseau. C'est pour cette raison que l'étude intégrera le réseau de Marly le Roi, plus au sud, afin de tenir compte d'une éventuelle structure intercommunale et de proposer une restructuration plus large sur un territoire plus cohérent.

Bibliographie thématique

L'organisation des transports publics en Ile-de-France

Région Ile-de-France, Préfecture de la Région Ile-de-France (Décembre 2000), *Plan de Déplacements Urbains* (PDU), La Documentation Française, 235 pages.

Mairie de Paris (2004), Le *bilan des déplacements en 2004 à Paris*, L'observatoire des déplacements à Paris, Direction de la voirie et des déplacements, 48 pages

Syndicat des Transports d'Ile-de-France (2002), *Les déplacements des Franciliens en 2001-2002, Enquête Globale de Transport*, www.stif-idf.fr, consulté le 11 août 2005.

Syndicat des Transports d'Ile-de-France (2005), *Les transports en commun en chiffres en Ile-de-France, recueil de statistiques sur les transports en commun d'Ile-de-France*, 56 pages, www.stif-idf.fr consulté le 11 août 2005.

Site de l'Union des transports publics (UTP), www.utp.fr, consulté le 7 août 2005.

Site de Legifrance, www.legifrance.fr, consulté le 7 août 2005.

Site du Syndicat des transports d'Ile-de-France (STIF), www.stif-idf.fr, consulté le 7 Août 2005.

Site de l'organisation Professionnelle des Transporteurs d'Ile-de-France (OPTILE), consulté le 7 août 2005.

L'intercommunalité en Ile-de-France

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (IAURIF) (Janvier 2003), *l'intercommunalité en Ile-de-France, un nouveau souffle*, Note rapide sur les finances locales, n°316, 6 pages.

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (Juillet 2004), *Les groupements à fiscalité propre d'Ile-de-France*, Note rapide sur la gestion locale, n°358, 6 pages.

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (Janvier 2005), *Liste des groupements à fiscalité propre d'Ile-de-France au premier janvier 2005*, 8 pages.

Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (Décembre 2000), *Le développement de l'intercommunalité en Ile-de-France, tendances et perspectives*,

http://www.iaurif.org/fr/savoirfaire/etudesenligne/intercom_idf/index.htm, consulté le 11 août 2005.

La Grande Ceinture Ouest (GCO)

TRANSOUEST (8 décembre 2004), *Venez inaugurez la nouvelle ligne Noisy-le-Roi – Saint-Germain-en-Laye Grande Ceinture*, Le journal de la nouvelle liaison ferroviaire de l'ouest francilien, 6 pages.

Syndicat des Transports d'Ile-de-France (février 2004), *Grande Ceinture Ouest, restructuration des réseaux de bus*, Rapport d'études du cabinet MTI Conseils, 52 pages.

La vie municipale des communes

Ville de Saint-Germain-en-Laye (16 décembre 2004), *Plans de déplacements urbains, signature du contrat de pôle*, extrait du registre des délibérations du Conseil Municipal, disponible sur : www.ville-st-germain-en-laye.fr (consulté le 20 avril 2005).

Ville de Saint-Germain-en-Laye (23 décembre 2004), *Arrêt du projet de Plan Local d'Urbanisme*, extrait du registre des délibérations du Conseil Municipal, disponible sur : www.ville-st-germain-en-laye.fr (consulté le 20 avril 2005).

Commune de Chambourcy (21 mars 2005), *Plan Local d'Urbanisme*, *Rapport de présentation*, 161 pages.

Commune de Chambourcy (21 mars 2005), *Plan Local d'Urbanisme*, *Le projet d'aménagement et de développement durable*, 11 pages.

Commune de Chambourcy (21 mars 2005), *Plan Local d'Urbanisme*, *Les orientations d'aménagement par secteur*, 12 pages.

Le réseau de transport du bassin de Saint-Germain-en-Laye

Centre d'exploitation de Montesson (78), *Convention d'Exploitation du réseau de bassin de Saint-Germain-en-Laye, Aigremont, Fourqueux.et Mareil-Marly*, 65 pages.

Centre d'exploitation de Montesson (78) (Avril 2005), *Comité Local des Transports, Réseau de Saint-Germain-en-Laye, Aigremont, Fourqueux.et Mareil-Marly.*

Méthodologie de restructuration

CONNEX, Pôle Offre, Etudes et Territoires (2003), *Kit « Etudes de restructuration »*, rapport technique, 102 pages.

Avertissement.
Certaines annexes ne figurent pas dans ce mémoire.

Annexe

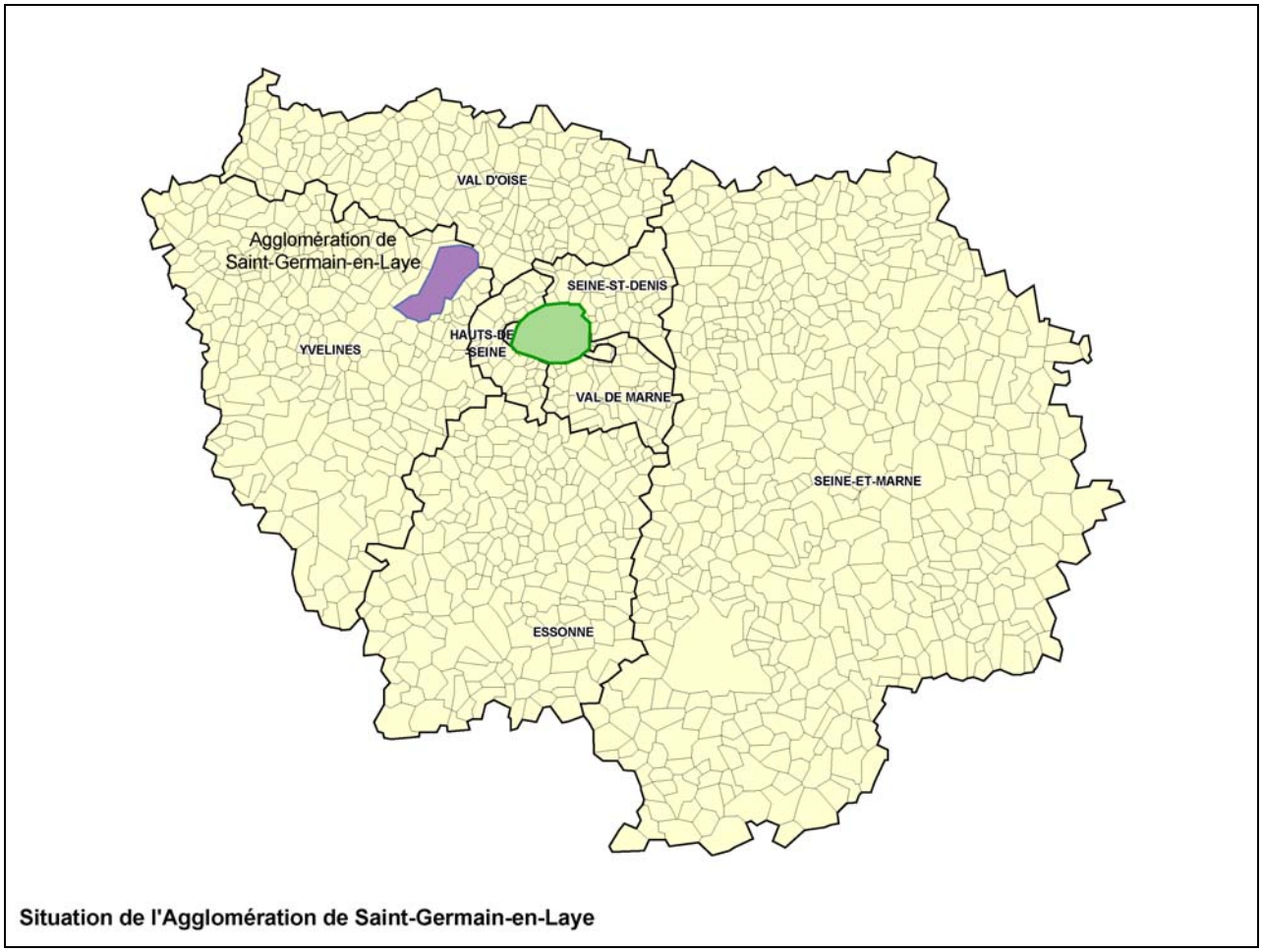
Annexe 1 : Carte de Situation du bassin de Saint-Germain-en-Laye

Annexe 2 : Carte de la restructuration du réseau à court terme

Annexe 3 : Carte de la restructuration du réseau à moyen terme

Annexe 4 : Carte de la restructuration du réseau à long terme

Annexe 1 : Carte de Situation du bassin de Saint-Germain-en-Laye



Situation de l'Agglomération de Saint-Germain-en-Laye