



Une nouvelle place pour la voiture à Limeil-Brévannes : l'auto-partage et le covoiturage

Création d'aires de covoiturage et d'auto-partage

Anne-Claire GEISMAR
Etudiante en Aménagement du Territoire
Première année d'ingénieur

Sous le tutorat d'Hervé AMIOT

Ecole polytechnique de l'Université de Tours
Département Aménagement
35, allée Ferdinand de Lesseps
37200 TOURS

Remerciements

Je tiens à remercier particulièrement :

- ◆ La mairie de Limeil-Brévannes, pour son accueil
- ◆ Madame Illy MANNOUZ, Collaboratrice au Cabinet du Maire de Limeil-Brévannes
- ◆ Monsieur Guillaume AUBERT, Chargé de Mission Développement Durable
- ◆ Monsieur Hervé AMIOT, architecte et enseignant à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours

Avant-propos

Ce dossier traitera de la création d'aires de covoiturage et d'auto-partage à Limeil-Brévannes.

Le but est de proposer aux brévannais deux nouveaux services (l'auto-partage et le covoiturage) qui doivent les aider dans leurs déplacements, grâce à une meilleure accessibilité, un coût moindre et cela en respectant davantage l'environnement.

Trouver des solutions alternatives à l'utilisation trop répandue de la voiture particulière est une politique municipale, c'est dans ce cadre que m'a été proposé ce sujet d'étude.

J'ai choisi d'apporter ma vision sur ce sujet, en tant qu'étudiante en première année d'aménagement, sous le tutorat d'Hervé Amiot, architecte et professeur à l'Ecole Polytechnique Universitaire de Tours et avec l'aide d'Illy Mannouz, collaboratrice au Cabinet du Maire, et de Guillaume Aubert, Chargé de Mission Développement Durable à la mairie de Limeil-Brévannes.

Sommaire

Introduction	5
PREMIERE PARTIE : Diagnostic des déplacements et enjeux : nécessité de proposer et de développer une nouvelle offre de transport	6
1- Présentation de la ville de Limeil-Brévannes : une ville de petite taille qui demeure enclavée	8
2- La mobilité à Limeil-Brévannes	18
3- Les modes alternatifs à la voiture particulière : le covoiturage et l'auto-partage	26
DEUXIEME PARTIE : Aménagement opérationnel : réalisation des aires de covoiturage et d'auto-partage	29
1- Evaluation des besoins	31
2- Création des aires d'auto-partage et de covoiturage	33
3- Description des services proposés	44
TROISIEME PARTIE : Mise en place administrative : aspects fonctionnels, juridiques, financiers, évaluation	47
1- Aspects fonctionnels	49
2- Contraintes juridiques	52
3- Contraintes financières	53
4- Evaluation du service	55
CONCLUSION	57
TABLE DES MATIERES	59
GLOSSAIRE	61
ANNEXES	62
BIBLIOGRAPHIE	64

Introduction

Les modes de déplacements tels qu'ils sont aujourd'hui ne semblent plus correspondre aux besoins et attentes des voyageurs : trop d'embouteillages et de problèmes de stationnement en voiture, trop d'attente dans les transports en commun, trop de risques en vélo ... Il devient urgent de réorganiser les transports et de développer de nouveaux modes de déplacement.

C'est pour cette raison que de nombreuses villes françaises (La Rochelle, Paris, Strasbourg ...), mais aussi européennes ou nord-américaines ont mis en place des modes de transport alternatifs à la voiture particulière, parmi lesquels nous pouvons compter le covoiturage et l'auto-partage.

Le covoiturage consiste en **l'utilisation commune** d'un véhicule par un conducteur non professionnel dans le but d'effectuer un certain trajet ensemble.

L'auto-partage, aussi appelé car sharing, est une **location de véhicule** pour des personnes désirant louer, occasionnellement ou régulièrement, une voiture pour un temps variable variant d'une heure à quelques jours.

La volonté de la commune de Limeil-Brévannes se rapproche bien de ces objectifs ; elle entend créer un service d'auto-partage et de covoiturage pour inciter les automobilistes à changer de comportement vis à vis de la voiture. Passer de la voiture en propriété privée à l'auto-partage et au covoiturage, c'est-à-dire disposer d'une voiture juste quand on en a besoin, et éviter ainsi les dépenses inutiles.

Avant toute chose, il est nécessaire de se poser quelques questions ... Quels sont les besoins de la population ? Comment adapter l'offre aux besoins de la population ? Comment gérer le développement du service ? Quelles sont les contraintes d'ordres divers (financières par exemple) ?

Pour mener à bien ce projet et répondre aussi bien que possible aux questions ci-dessus, nous établirons tout d'abord un diagnostic de la commune de Limeil-Brévannes et de ses déplacements.

Nous proposerons ensuite l'implantation et la création d'aires de covoiturage et d'auto-partage tout en respectant une planification.

Enfin, nous clarifierons les points nécessaires à la réalisation du projet que sont les contraintes fonctionnelles, juridiques et financières.

PREMIERE PARTIE

DIAGNOSTIC DES DEPLACEMENTS ET ENJEUX

**NECESSITE DE PROPOSER ET DE DEVELOPPER UNE NOUVELLE
OFFRE DE TRANSPORT**

Aménager, c'est agir sur l'espace et le transformer pour répondre à des besoins. Cette action physique nécessite donc au préalable la définition de l'objet de l'aménagement. Définition qui ne peut se réduire à un simple choix géographique d'un lieu considéré comme destiné à un aménagement.

Afin de mieux comprendre le sens des actions d'aménagement proposées dans ce rapport, il convient de présenter la ville sous ses divers aspects. Cette présentation aura pour but d'établir les points clés qui, une fois établis, serviront de base au projet. Ainsi nous présenterons la ville de Limeil-Brévannes afin de donner géographiquement, socialement et économiquement les éléments nécessaires à la compréhension du projet.

Pour mieux cerner les besoins en transport, nous analyserons par la suite les modes et réseaux de transport existant déjà et nous évoquerons les projets de la ville de Limeil-Brévannes en matière de transport.

Nous évoquerons enfin la question du covoiturage et de l'auto-partage, à travers leurs utilisations et leurs avantages.

1- Présentation de Limeil-Brévannes : une ville de petite taille qui demeure enclavée

A- Situation géographique de la commune de Limeil-Brévannes

La commune de Limeil-Brévannes est située dans la région Ile-de-France et plus particulièrement dans le Val-de-Marne (94), au sud de Créteil, à 17 km de Paris. Elle fait partie de la Communauté d'agglomération de la Plaine Centrale, regroupant les communes d'Alfortville, Créteil et Limeil-Brévannes.



Situation géographique du Val-de-Marne

Source : www.communes.com

Situation géographique de l'Ile-de-France

Source : www.communes.com



Situation géographique de Limeil-Brévannes dans le Val-de-Marne

Source : www.wikipedia.org

B- Présentation globale de la commune

La commune de Limeil-Brévannes a une superficie de **693 hectares**, dont 110 hectares boisés, elle compte aujourd'hui **17650 habitants** (recensement 1999). Après une longue stagnation, la population franchit le cap des 17000 habitants en 1999 avec près d'un millier de brévannais en plus par rapport à 1990. Il s'agit d'une population qui rajeunit puisque 30% la population ont moins de 20 ans.

♦ Population de la Communauté d'agglomération et du département : part de la population brévannaise

	Population	Part de la population brévannaise
Communauté d'agglomération	148 850	11,8 %
Département	1 227 250	1,43%

Source : www.insee.fr

♦ Superficie de la Communauté d'agglomération et du département : part occupée par le territoire brévannais

	Superficie (en ha)	Part du territoire brévannais
Communauté d'agglomération	2203	31,5%
Département	24500	2,8%

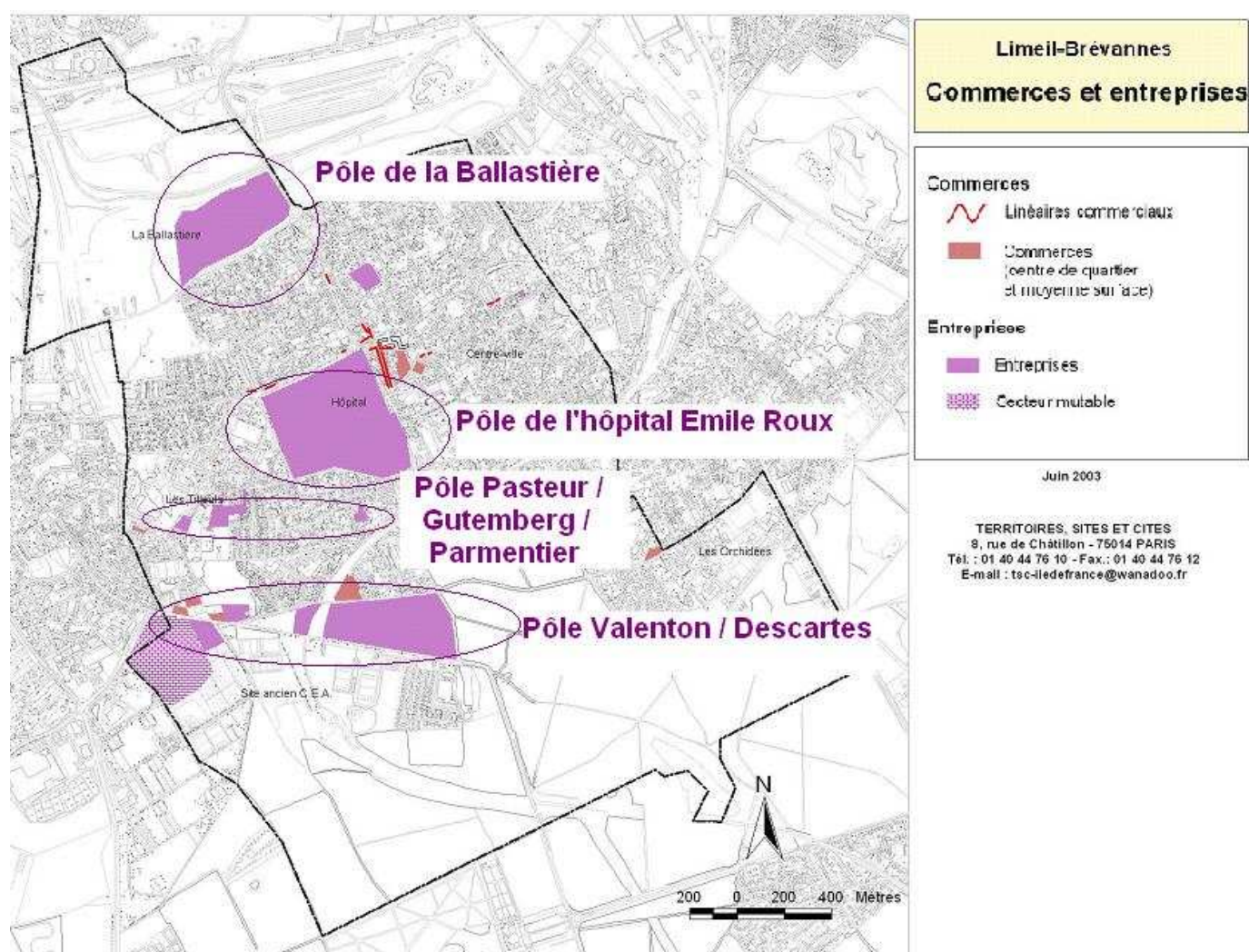
Source : www.insee.fr

♦ Population de quelques communes proches de Limeil-Brévannes

Commune	Nombre d'habitants
Boissy-Saint-Léger	15280
Bonneuil-sur-Marne	15922
Créteil	81786
Limeil-Brévannes	17525
Saint-Maur-des-Fossés	73071
Sucy-en-Brie	24819
Valenton	11421
Villecresnes	8333
Villeneuve-Saint-Georges	28427

Source : www.insee.fr

C- Répartition géographique des pôles d'activité et plan de la ville



D- Brève présentation des quartiers

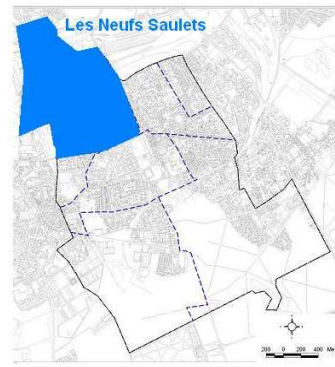
La commune est divisée en 7 quartiers constituant un tissu hétérogène. A l'intérieur de chacun des quartiers, nous pouvons trouver des tissus homogènes ou hétérogènes.

◆ Quartiers Neufs Saulets et Les Varennes

Ces deux quartiers forment un tissu pavillonnaire identitaire de la commune de Limeil-Brévannes : une ambiance de cité jardin conférée par la qualité des jardins privés. Cependant, certains secteurs d'habitat pavillonnaire demeurent enclavés, du fait d'une construction en double peau de nouvelles habitations. Au sein de ces deux quartiers, nous pouvons aussi noter la présence d'un parc collectif en copropriété privée inscrit au sein du tissu pavillonnaire.

Ces deux quartiers sont desservis par une trame viaire orthogonale, avec des voies étroites, axées sur la desserte exclusivement résidentielle. Les secteurs enclavés ne bénéficient pas du maillage urbain des espaces publics.

Au nord, de nombreuses entreprises sont implantées ; l'accès y est difficile.



Source : Insee
Réalisation : ACGeismar



◆ Quartier Les Grands Champs

Le quartier est composé d'un tissu urbain diversifié associant habitat pavillonnaire, immeubles en copropriété ou d'habitat social. Le secteur ZAC reste un secteur très enclavé : « une ville dans la ville ».



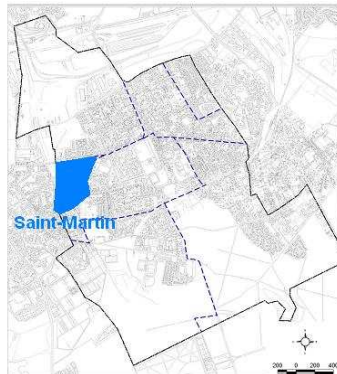
Source : Insee
Réalisation : AC Geismar



Réalisation : AC Geismar

♦ Quartier Saint-Martin

Quartier dominé par les immeubles collectifs de la ZUS au Sud, avec deux secteurs d'habitat bien distincts de part et d'autre d'un parc paysager de quartier.



Source : Insee
Réalisation : AC Geismar

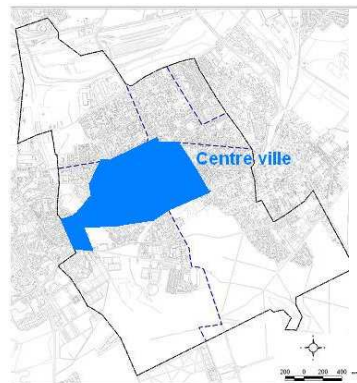


Source : www.limeil-Brévannes.fr

♦ Quartier du centre-ville

Un tissu bâti ne concourant pas au dynamisme du centre ville : faible gabarit, hétérogénéité.

Une structure viaire assez étroite rendant la circulation en centre-ville très difficile, notamment aux heures de pointe où les voies principales sont totalement bloquées.



Source : Insee
Réalisation : AC Geismar



Réalisation : AC Geismar

♦ Quartier Les Candies

Le quartier est constitué d'un tissu d'habitat mixte mais néanmoins fortement marqué par la présence d'immeubles d'habitat collectif social ou privé.

La trame viaire du quartier est peu lisible et faiblement hiérarchisée (une chaussée de faible emprise notamment dans le secteur pavillonnaire).

La construction sur les rares terrains disponibles se poursuit, d'où d'éventuels problèmes de maillage urbain.



Source : Insee
Réalisation : AC Geismar



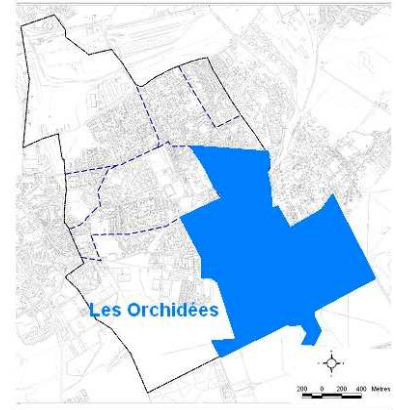
Réalisation : AC Geismar

◆ Quartier Les orchidées

Le quartier est constitué d'un tissu d'habitat mixte avec des opérations de maisons individuelles récentes sur le plateau, d'immeubles collectifs en copropriété sur le haut du coteau et un tissu pavillonnaire en bas de coteau et sur l'amorce de la plaine.

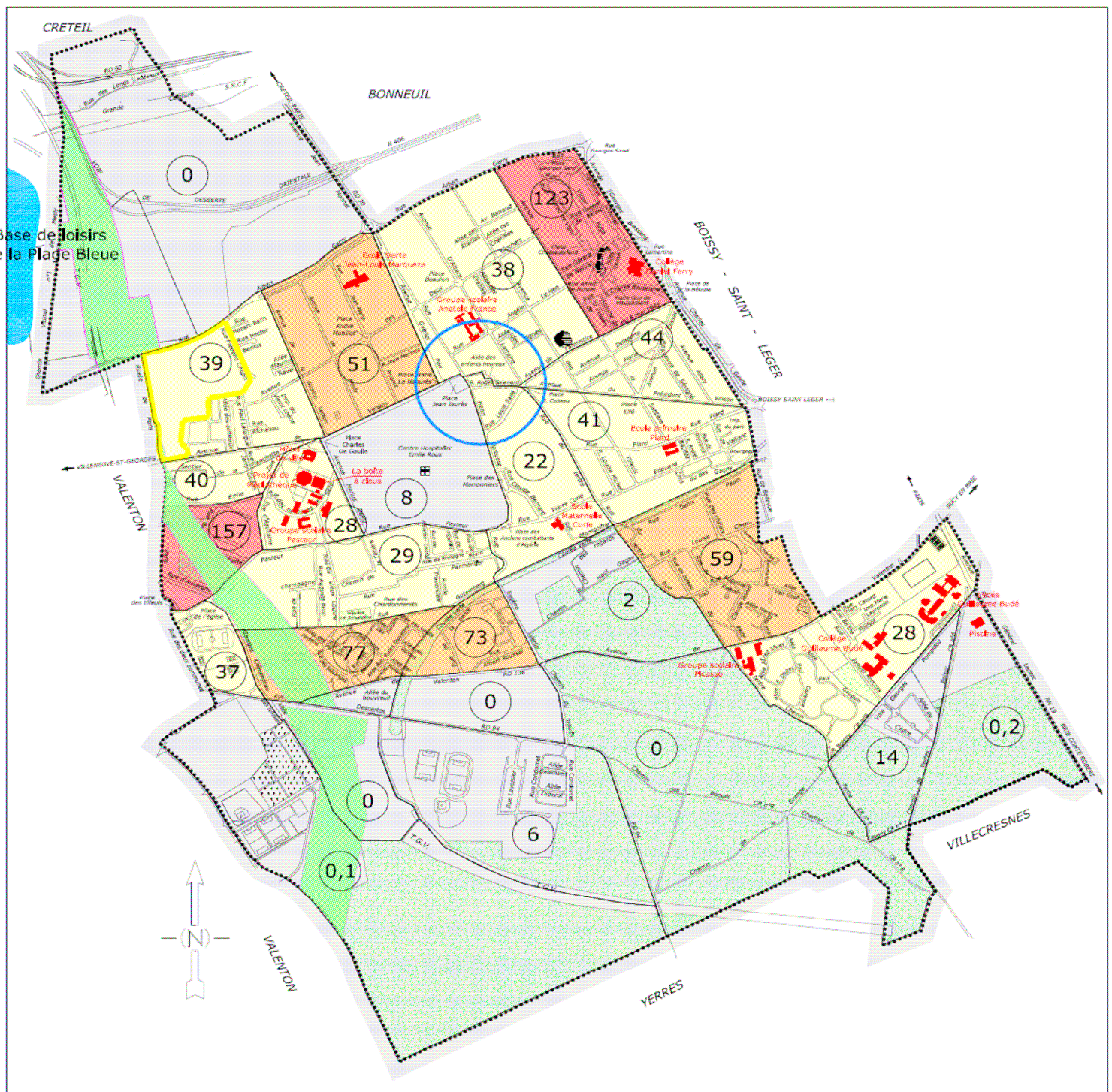
Le haut du coteau est relativement isolé du centre-ville du fait d'une trame urbaine et viaire peu lisible, créant des obstacles successifs aux continuités Nord-Sud

Sur le coteau et le plateau, l'urbanisation se structure autour de systèmes d'impasse, tandis que dans la plaine, la trame est régulière avec des voies en sens unique. Ceci favorise la desserte résidentielle mais ne facilite pas le maillage urbain.



Source : Insee
Réalisation : ACGeismar

PLAN DES ZONES D'ATTRACTIVITE ET DENSITE DE POPULATION



ZONES D'ATTRACTIVITE

- Zone ND ℓ
- ZAC Ballastière Sud
- Centre urbain existant

DENSITE DE POPULATION

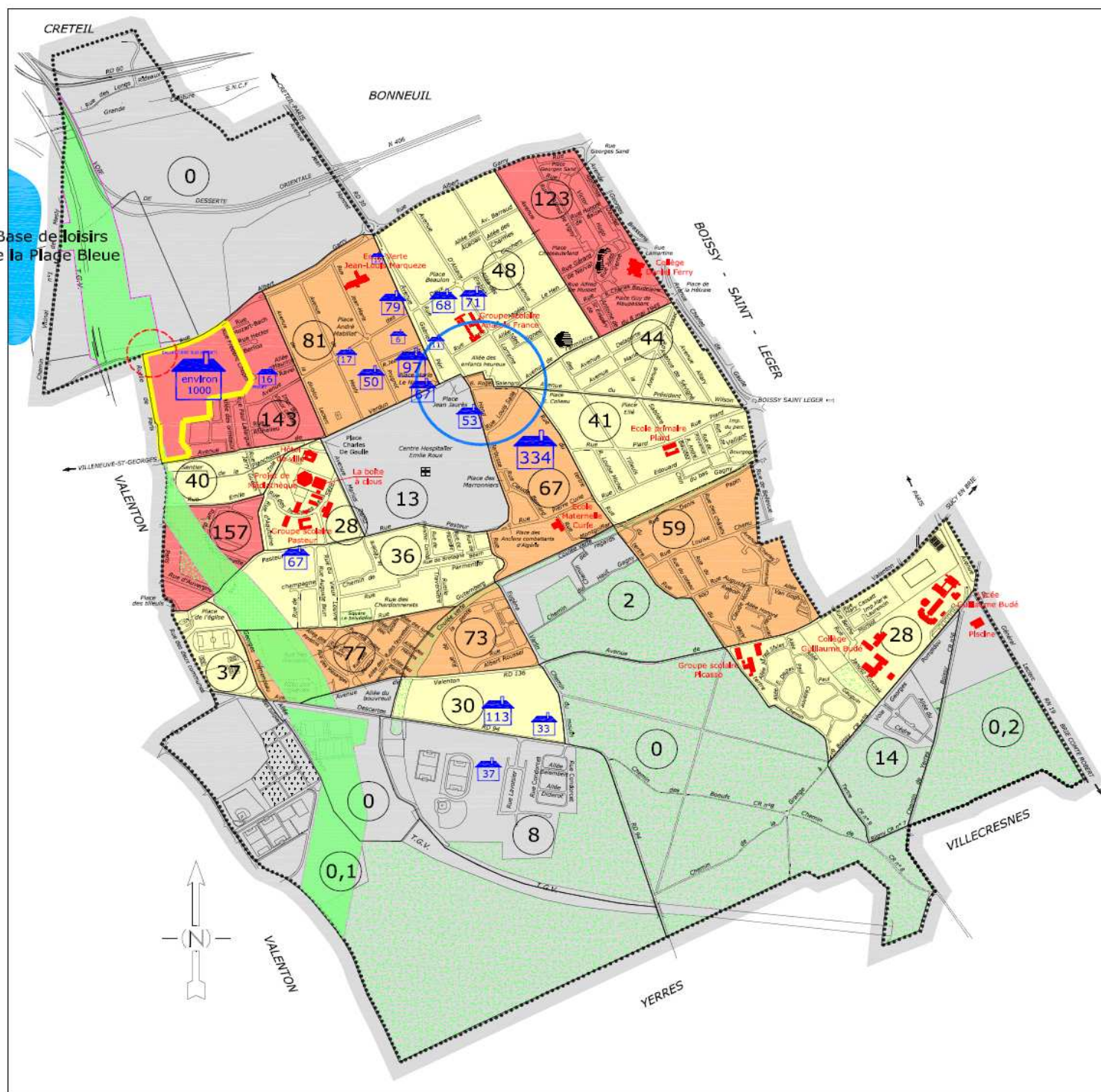
- 29 Nombre d'habitants par hectare
- 0 à 20
- 21 à 50
- 51 à 100
- 100 et plus

Source: recensement 1999

Echelle :
0 100 200 300 m

Dessiné: JFB	le 11/04/2007
Mairie de Limell-Brévannes Direction des services techniques	

PLAN DES ZONES D'ATTRACTIVITE ET DENSITE POPULATION (projection 2009)



ZONES D'ATTRACTIVITE

- Zone ND
- ZAC Ballastière Sud
- Projet de centre commercial (2009-2010)
- Centre urbain existant

DENSITE DE POPULATION (Projection 2009)

- 29 Nombre d'habitants par hectare
- 0 à 20
- 21 à 50
- 51 à 100
- 100 et plus



Opérations Immobilières en cours
(nbre de logements)

Echelle :
0 200 400 m

Dessiné: JFB	le 11/04/2007
Mairie de Limell-Brévannes Direction des services techniques	

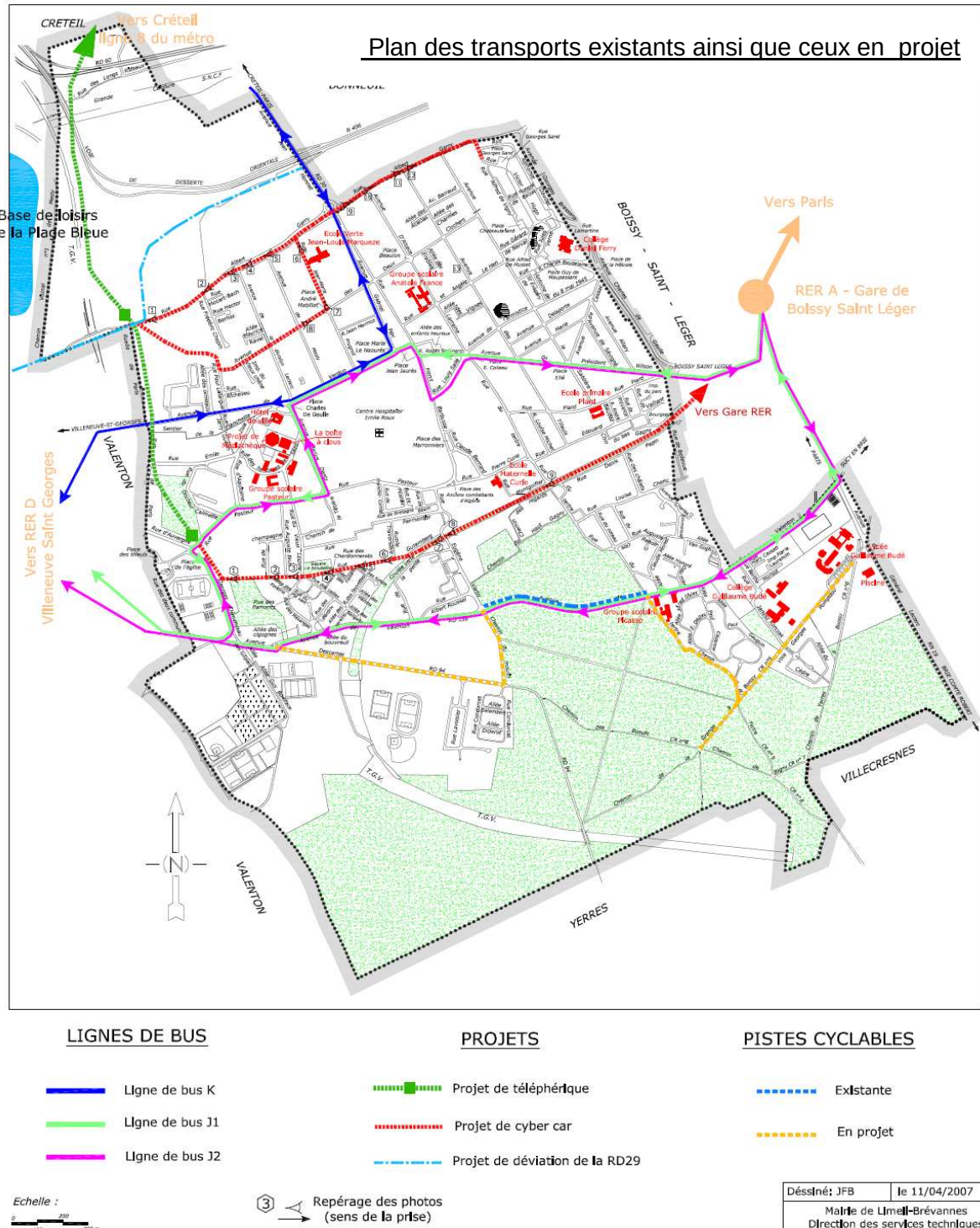
Par comparaison des plans des zones d'attractivité et de densité de population actuel et prévisionnel (horizon 2009), nous pouvons constater une certaine densification de l'habitat pour les années à venir. La plupart des opérations immobilières en cours se situent aux alentours du centre ville, ce qui ne fera qu'aggraver les problèmes de transport liés à une augmentation importante de la population.

Ici, les services d'auto-partage et de covoiturage peuvent jouer un rôle important dans la diminution préventive des problèmes de circulation. Ils sont susceptibles d'équilibrer le flux des déplacements malgré l'augmentation conséquente du nombre de logements et d'habitants et cela en réduisant le nombre de voiture en circulation.

2- La mobilité à Limeil-Brévannes

A- Les transports en commun et les circulations douces d'aujourd'hui et de demain : une volonté de développement

La ville est desservie depuis les gares de Boissy-Saint-Léger (RER A) et Villeneuve-Saint-Georges (RER D) par une compagnie de car la STRAV qui assure la circulation de trois bus entre les deux gares (J1,J2,K)



D'autres modes de transport tels le Cybercar (petit véhicule électrique), le téléphérique assurant la liaison entre le nord-ouest de la ville et le prolongement de la ligne 8 du métro au sud de Créteil sont encore au stade de projet.

Exemples de Cybercar >



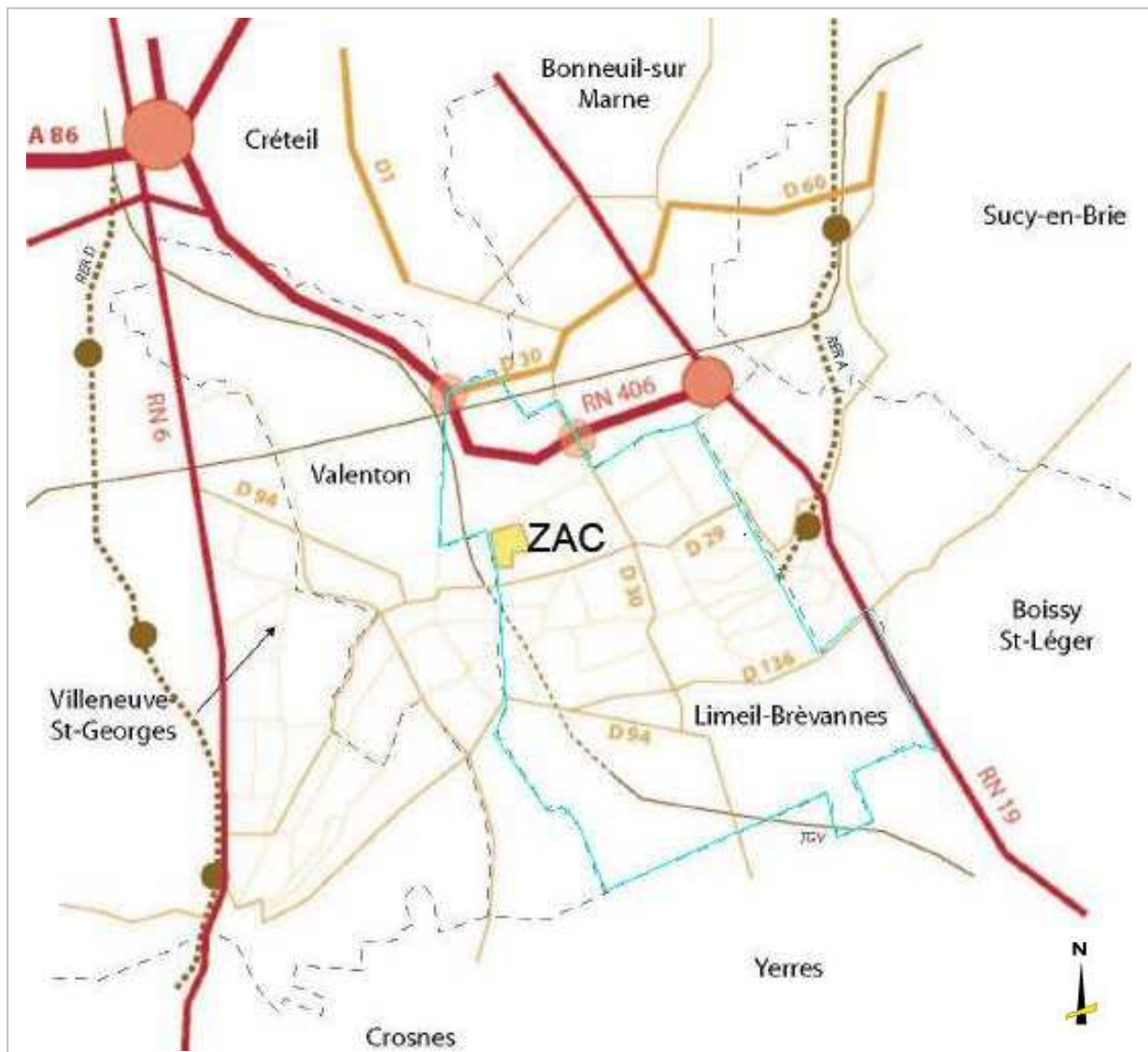
Source : www.xelopolis.com



Source : www.newsletter-pro.net

B- L'accès en voiture

L'accès en voiture se fait par la RN19 ou par l'A4 puis la N406.



C- Trajets domicile-travail : un besoin en mobilité important

<u>Lieu de résidence – lieu de travail</u>		
Actifs ayant un emploi	1999	Evolution de 1990 à 1999
Ensemble	7782	+ 3,8 %
Travaillent et résident :		
Dans la même commune	1548 (19,9 %)	- 23,5 %
Dans 2 communes différentes	6234	+ 13,8 %
- de la même communauté urbaine	6083	+ 14,0 %
- du même département	3220	+ 9,7 %
- de départements différents	3014	+ 18,5 %

Source : INSEE, recensement de la population de 1990, exploitation exhaustive
INSEE, recensement de la population de 1999, exploitation principale

Ces chiffres montrent la nette augmentation de la mobilité. En effet, de moins en moins de personnes travaillent et résident sur la même commune et de plus en plus travaillent dans un autre département que celui dans lequel ils résident.

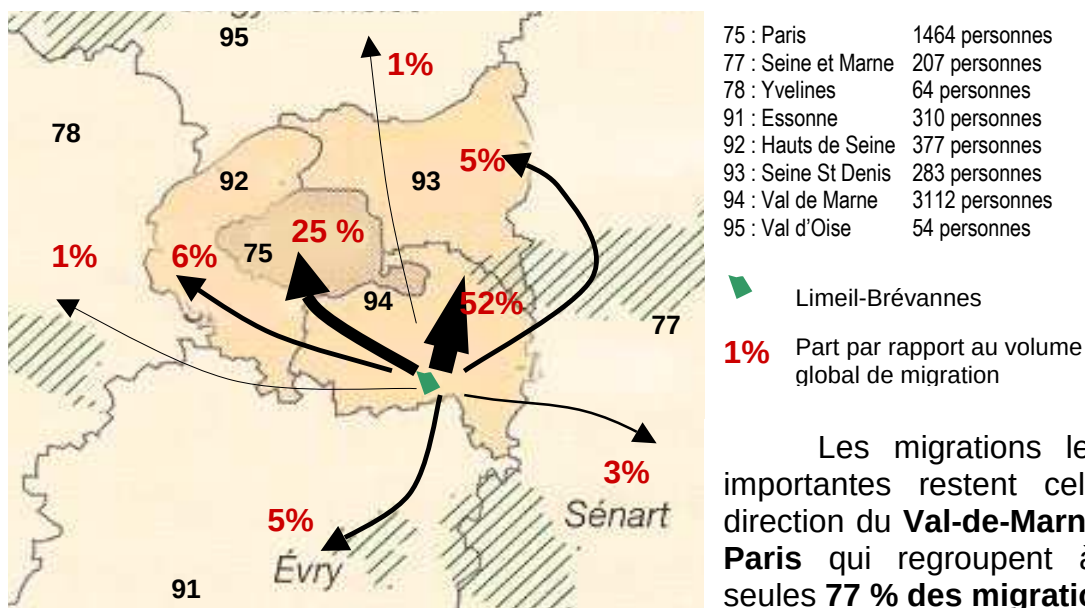
8 actifs sur 10 migrent
(6234/7782) dont 1 migrant
sur 2 à proximité et 1
migrant sur 4 à Paris

<u>Modes de transport (1999)</u>		
Actifs ayant un emploi	Nombre	Part
Ensemble	7782	100 %
Pas de transport	186	2,4 %
Marche à pied	479	6,2 %
Un seul mode de transport	6304	81,0 %
- deux roues	186	2,4 %
- voiture particulière	4443	57,1 %
- transports en commun	1675	21,5 %
Plusieurs modes de transport	813	10,4 %

Source : INSEE, recensement de la population de 1999, exploitation principale

Ces chiffres montrent que la voiture particulière reste le moyen de transport le plus usité (57,1 %). L'objectif est de faire baisser ce nombre tout en maintenant l'utilisation de ce mode de déplacement ancré dans les mœurs, et tout en minimisant les problèmes de circulation et de pollution.

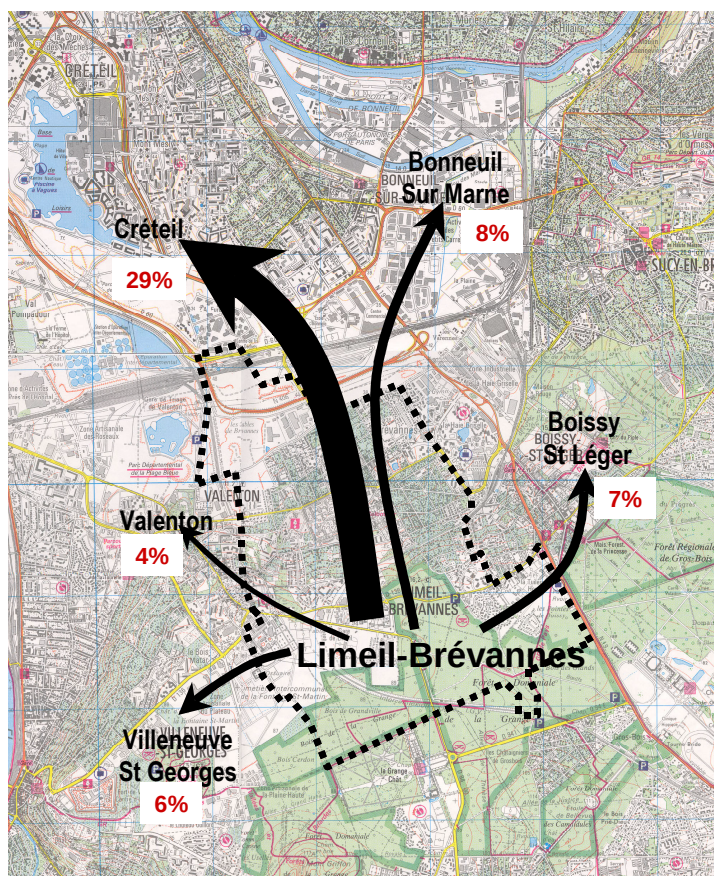
DESTINATION DES ACTIFS MIGRANTS (échelle régionale)



Source : Fichiers Migrations/Travail
INSEE RGP 1999

Les migrations les plus importantes restent celles en direction du **Val-de-Marne** et de **Paris** qui regroupent à elles seules **77 % des migrations**.

LES MIGRATIONS DE TRAVAIL DE PROXIMITE (communes limitrophes du Val-de-Marne)



Part des communes riveraines par rapport aux migrations internes au Val de Marne

Créteil :	888 personnes
Bonneuil sur Marne :	252 personnes
Boissy St Léger :	214 personnes
Valenton :	122 personnes
Villeneuve St Georges :	178 personnes

Source : Fichiers Migrations/Travail
INSEE RGP 1999



Les flux migrants de Limeil-Brevannes vers Créteil représentent une part non négligeable des déplacements domicile-travail de Limeil-Brevannes vers une autre commune du Val-de-Marne puisqu'ils occupent une part de 29%.

D- Autres trajets (pôles commerciaux, pôles transports, pôles loisirs)

De Limeil vers :	Distance	Temps en voiture	Temps en transports
Achaland (Bonneuil)	3,1 km	7 min	30 min
Centre commercial régional (Créteil)	4,9 km	9 min	30 min
Zone d'activité Europarc (Bonneuil/ Créteil)	4,4 km	8 min	40 min
Centre commercial La Belle Epine (Thiais)	14 km	20 min	1h 05 min
Port de Bonneuil (ZI)	6,5 km	12 min	40 min

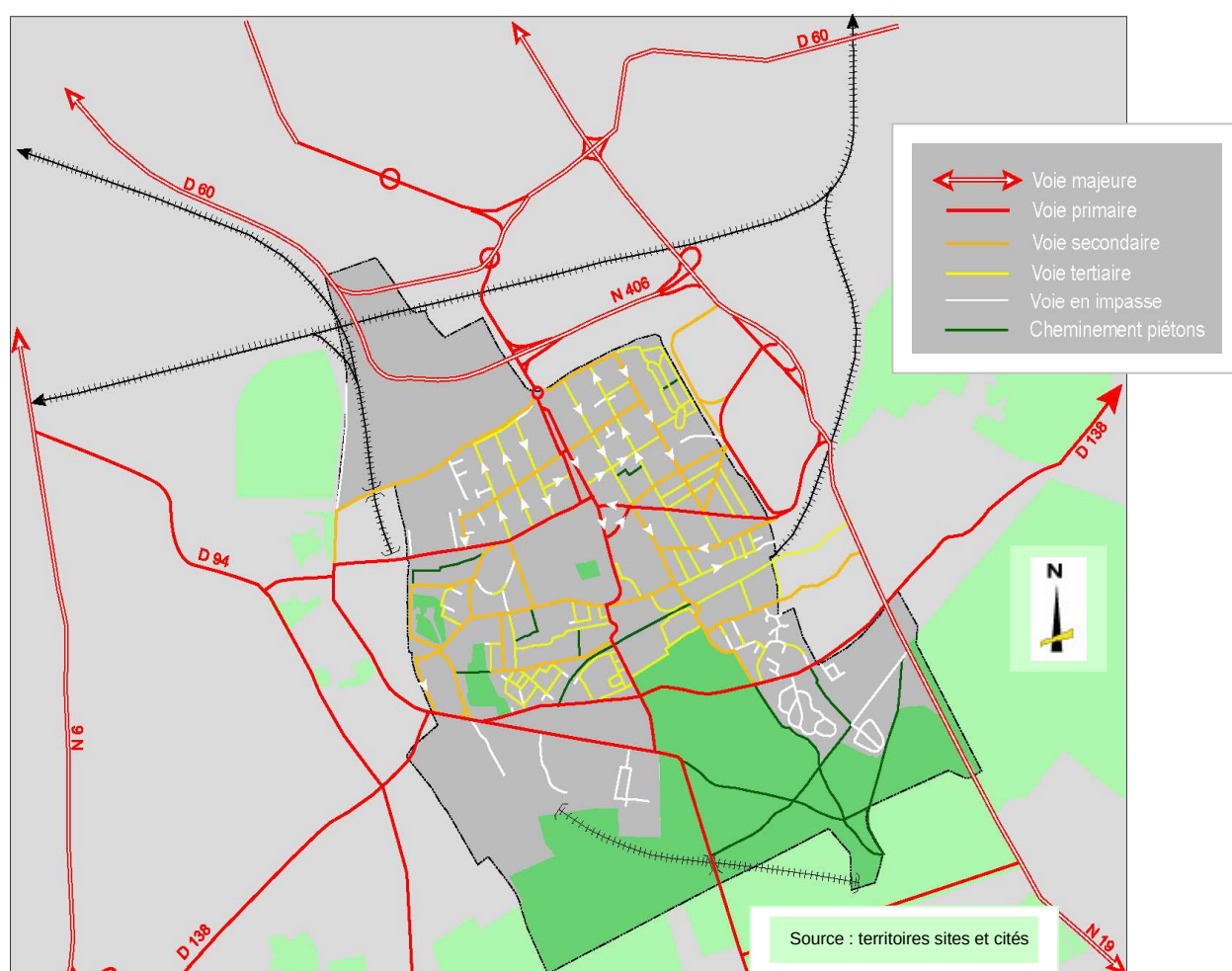
E- Difficultés rencontrées sur la commune

Limeil-Brévannes est une commune enclavée où les entrées de ville posent problème. Qui plus est, il s'agit d'une ville de passage, ce qui crée beaucoup d'embouteillages aux heures de pointes.

Une partie des habitants de Limeil-Brévannes ne dispose pas de véhicule et les gares (Boissy RER A ou Villeneuve-Saint-Georges RER D) sont à 15 minutes minimum en bus, sans compter le temps d'attente. Il paraît donc nécessaire de développer de nouveaux modes de transports afin d'aider la population à se déplacer plus aisément. Le covoiturage et l'auto-partage sont en mesure de répondre à ces problèmes.

La volonté politique de la ville est axée autour des principes du développement durable. Un quartier durable est d'ailleurs en projet au nord ouest de la ville. L'intérieur du quartier sera sans voiture, cela dissuadera probablement les habitants de posséder une voiture, ainsi la mise en place d'auto-partage et de covoiturage serait une bonne alternative.

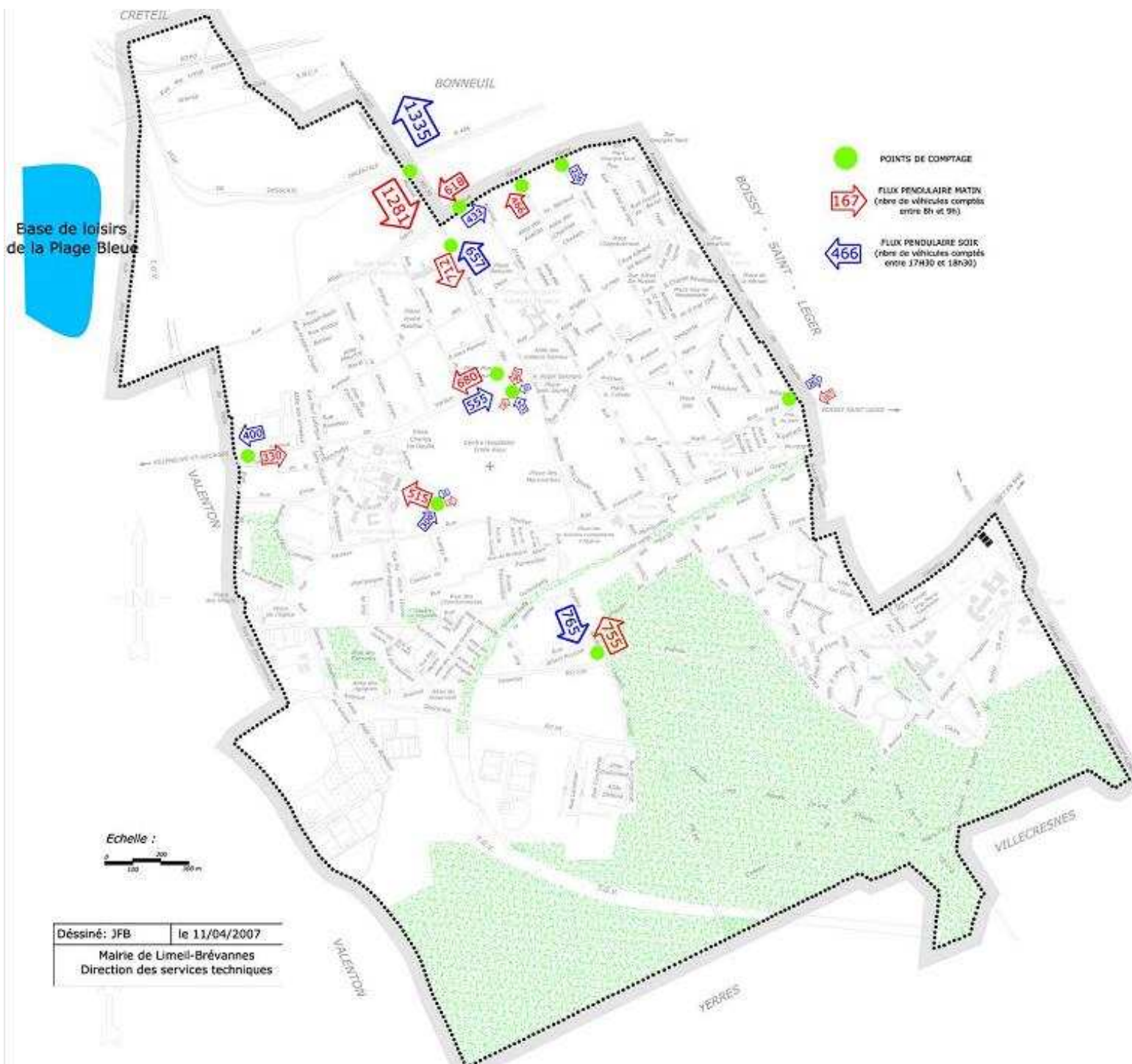
HIERARCHIE DES VOIRIES



La trame viaire de la commune est constituée d'un réseau orthogonal de voies primaires qui quadrille grossièrement la ville. Cependant, le réseau routier reste majoritairement constitué de voies secondaires et tertiaires, qui correspondent souvent à des voies de desserte résidentielle. Voies secondaires, tertiaires et en impasse rendent difficiles l'accessibilité des transports publics. La voiture semble plus adaptée à ce type d'endroit, mais il est nécessaire de repenser sa place dans la ville.

ETUDE DE TRAFIC

Un comptage de véhicules a été réalisé sur la commune de Limeil-Brévannes ; il met en avant les points noirs de la circulation au sein de la ville, notamment à l'entrée de ville du côté de Bonneuil-sur-Marne, où le flux de voitures entrant entre 8h et 9h est de 1281 et le flux de voitures sortant est de 1335 entre 17h30 et 18h30.

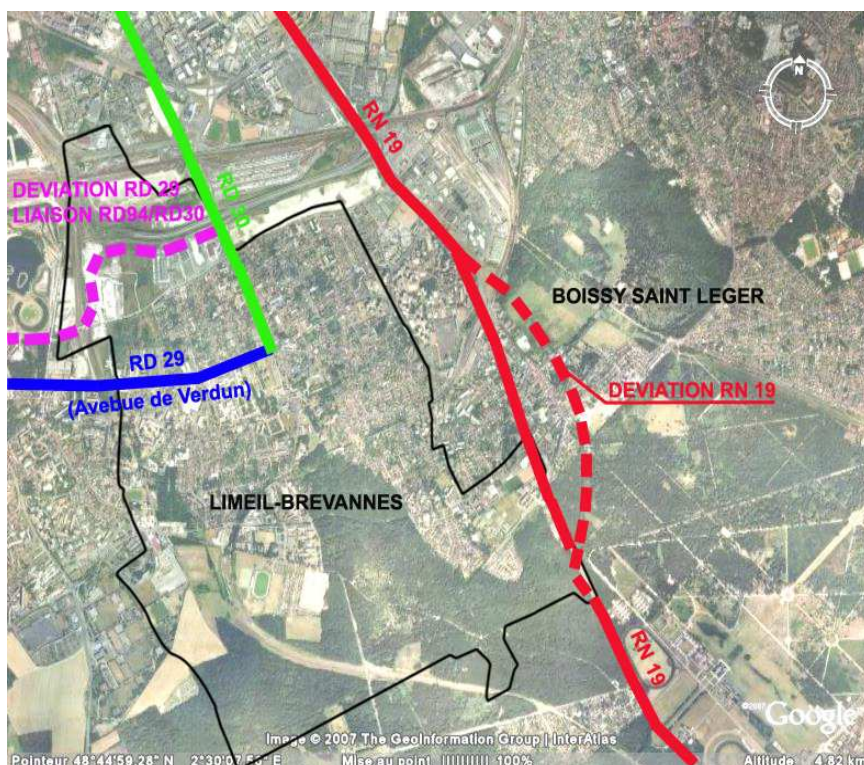


F- Modifications de voirie : phases préliminaires d'une restructuration de la mobilité

Afin de désengorger le centre-ville, une déviation (RD29) reliant la RD94 à la RD30 est prévue.

La déviation de la RN19 est aussi prévue afin de désengorger cet axe très encombré aux heures de pointe.

Ces projets apparaissent déjà comme les phases préliminaires en matière d'allègement de la circulation automobile dans la ville, mais il doivent nécessairement être suivis de programmes concrets de modification des déplacements.



A l'heure de pointe du **matin**, le trafic prévisionnel attendu à l'horizon 2012 sur la déviation de la RD29 est de **629 véhicules par heure dans le sens ouest-est** (sens le plus chargé) et de **320** en sens inverse.

A l'heure de pointe du **soir**, le trafic prévisionnel attendu à l'horizon 2012 sur la déviation de la RD29 est de **410 à 440 véhicules par heure** selon le sens de circulation.

Outre ces deux projets de déviation, nous avons vu plus haut sur le plan des transports qu'un téléphérique et une ligne Cybercar allaient être mis en place, dans le but d'alléger la circulation automobile.

3- Les modes alternatifs à la voiture particulière : le covoiturage et l'auto-partage

Les utilisations et avantages du covoiturage et de l'auto-partage

♦ Le covoiturage, l'auto-partage : un intérêt majeur pour les villes

La trame viaire de Limeil-Brévannes telle qu'elle est aujourd'hui ne permet pas un développement important des transports en commun : voies étroites rendant impossible une circulation des bus en site propre, voies résidentielles et en impasse ...

Quoi qu'il en soit, un développement accru des transports en commun ne semble pas être la meilleure solution. La France est un pays où la majorité des déplacements se fait en voiture, et chacun de nous sait combien il est difficile de changer les mœurs. De nombreux français disent utiliser leur véhicule personnel estimant qu'il est un moyen de transport plus agréable et confortable.

Le but n'est pas d'éradiquer la voiture de la ville, mais plutôt de repenser sa place. L'auto-partage et le covoiturage ont pour but de minimiser la taille du parc automobile et par conséquent de décongestionner les centres villes et les principaux axes.

♦ Le covoiturage, l'auto-partage : un avantage non négligeable pour tous

COVOITURAGE

Des avantages pour tous :

- Réduire le trafic et les problèmes de stationnement
- Réduire la pollution liée à l'automobile et à la consommation d'énergie

Les avantages pour les entreprises :

- Améliorer l'accès à l'entreprise
- Proposer un service économique aux salariés
- Participer à une action concrète de protection de l'environnement
- Disposer de plus de places de parking

AUTO-PARTAGE

Des avantages pour tous :

- Gain économique
- Gain pour l'environnement (moins de pollution)

Des avantages pour les particuliers

- Remplacement d'un véhicule peu utilisé

De nombreuses personnes n'utilisent pas leur voiture (ou seconde voiture) tous les jours car elles se rendent au travail à pied, à bicyclette, à moto ou en transports publics.

Pourtant elles possèdent une voiture pour des utilisations occasionnelles (achats, loisirs, visites ...). Cette voiture qui parcourt moins de 8000 km par an est coûteuse (amortissements, entretien, assurance, places de parking ...). Dans cette situation, l'auto-partage est une alternative très avantageuse à la possession d'une voiture individuelle.

- Utilisation combinée avec les transports publics

Localement des transports combinés ont été mis en place par une grande partie des villes disposant d'un service d'auto-partage. Ces abonnements couplent un abonnement transports publics et un abonnement auto-partage, à un tarif avantageux.

Des avantages pour les entreprises

- Maîtriser les coûts de déplacement
- Minimiser les coûts fixes (le parc de véhicules ne coûte que lorsqu'il est utilisé)
- Proximité des stations près des entreprises
- Fiabilité : les parcs sont récents et les véhicules entretenus régulièrement

En 2002, environ 3 millions de français ont effectué plus de 8 millions de locations courte durée. Un véhicule loué en courte durée n'est rien d'autre qu'un véhicule partagé. Qu'il soit utilisé en **complément des transports collectifs** (43 % des locations de véhicule courte durée se font après avoir utilisé un transport collectif soit plus de 3,3 millions de locations) ou qu'il **se substitue à un véhicule possédé en propre**, il permet au bout du compte de réduire le nombre de véhicules en circulation et de répondre aux objectifs de la loi sur la qualité de l'air et d'une plus grande sécurité sur les routes (âge de parc moyen très faible par rapport à celui des véhicules individuels).

Le coût comparé du véhicule loué par rapport à celui du véhicule personnel en fait une alternative économique crédible à la possession d'un véhicule (le budget d'un automobiliste est de l'ordre de 5000 euros par an pour une voiture de type citadine et ce montant permet de disposer d'un véhicule de location tous les week-end de l'année, pendant deux semaines de vacances ou pendant vingt semaines au total).

Elle permet l'optimisation de l'utilisation d'un véhicule en milieu urbain ; si la location courte durée permet de découpler la mobilité urbaine de l'acquisition d'un véhicule, elle contribue à une meilleure rotation et fluidité du trafic en milieu urbain car le taux d'occupation d'une voiture de location est supérieur à 60 % (plus de voitures de location courte durée, ce sont plus moins de voitures au total et moins de véhicules « ventouses » en stationnement, en particulier).

SYNTHESE DE LA PREMIERE PARTIE

L'étude de la commune à travers l'organisation des déplacements nous a permis de mettre en évidence les modes de transport les plus appropriés à la structure viaire de la commune ainsi qu'aux attentes des habitants.

Nous en avons conclu que l'amélioration du service de transports en commun ne répondrait pas entièrement aux attentes et besoins des habitants et des personnes travaillant à Limeil-Brévannes.

En effet, la voiture reste le moyen de transport le plus utilisé et le plus apprécié. Par conséquent, la meilleure solution serait de repenser la place de la voiture dans la ville plutôt que de l'éliminer, et cela grâce au covoiturage et à l'auto-partage tout en prônant l'intermodalité.

Le projet sera donc de proposer l'implantation d'aires de covoiturage et d'auto-partage à des endroits stratégiques répondant le mieux possible aux attentes et besoins des voyageurs.

Le projet devra mettre en avant les points suivants :

- ⇒ Améliorer le trafic en ville
- ⇒ Faire connaître et développer le covoiturage et l'auto-partage
- ⇒ Assurer le désenclavement de certains quartiers et de la commune dans son ensemble
- ⇒ Améliorer l'accessibilité aux transports (flexibilité, proximité, coût ...)
- ⇒ S'adresser au plus grand nombre

DEUXIEME PARTIE

AMENAGEMENT OPERATIONNEL

REALISATION D'AIRES DE COVOITURAGE ET D'AUTO-PARTAGE

Le diagnostic désormais établi, nous allons pouvoir définir les lieux d'implantation répondant le mieux aux besoins des brévannais.

Pour adapter encore mieux l'implantation des aires aux besoins, nous verrons encore quelques éléments aidant au choix d'implantation des aires de covoiturage et d'auto-partage.

Nous étudierons ensuite en détail les lieux d'implantation des aires, nous établirons une planification, puis nous ferons le point sur les services proposés à savoir le covoiturage et l'auto-partage.

1- Evaluation des besoins

Le covoiturage cible en priorité les trajets réguliers, c'est-à-dire les trajets domicile-travail, mais peu aussi être utilisé pour partir en week-end ou en vacances par exemple. De nombreuses personnes seraient intéressées pour se rendre au travail en covoiturage, estimant que ce moyen de transport est plus économique et plus écologique.

⇒ 76 % des personnes interrogées se rendent au travail avec leur voiture personnelle, estimant que leur lieu de résidence et/ou leur lieu de travail sont mal desservis par les transports en commun mais surtout car la voiture est un moyen de transport plus agréable et plus pratique.

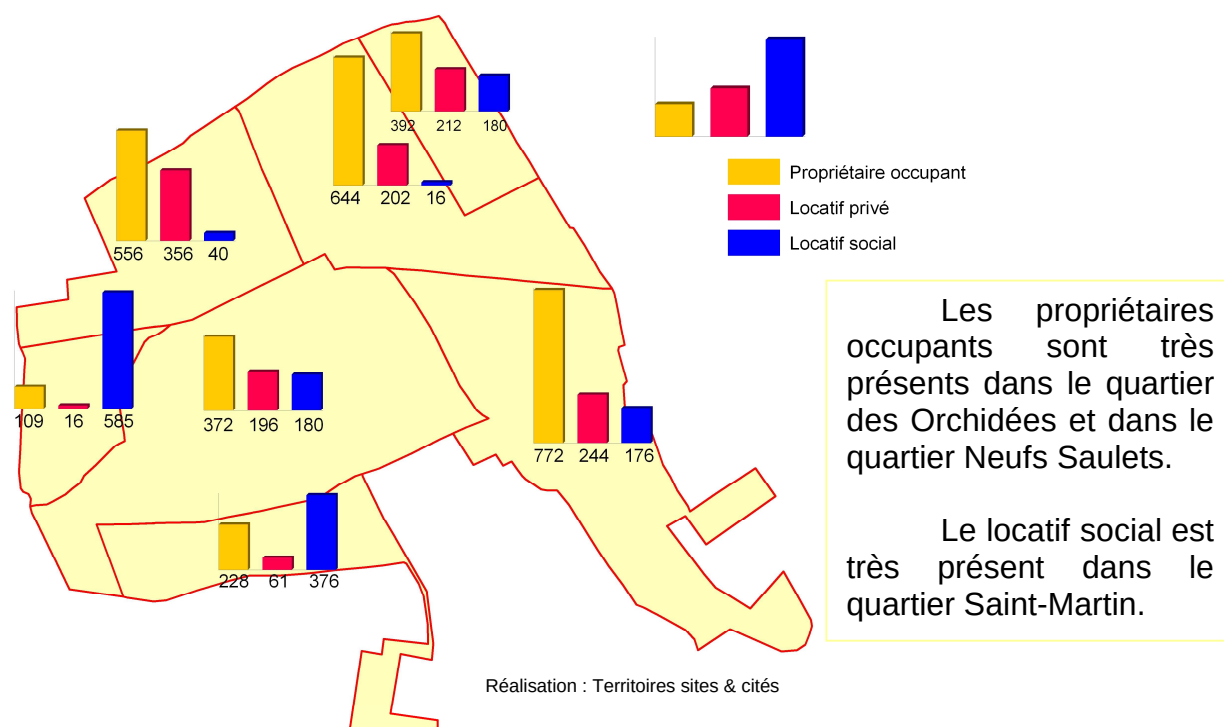
⇒ 18 % se déplacent en transports en commun

⇒ 6 % se déplacent grâce à d'autres moyens de transports (en vélo, à pied ...)

Sources : enquête réalisée auprès des entreprises (voir en annexe)

L'auto-partage peut concerner les trajets domicile-travail, cependant il reste plus adapté à des déplacements plus occasionnels et moins prévisibles (courses, loisirs divers, sorties par exemples). Ce système doit permettre aux populations ne possédant pas de voiture de pouvoir accéder à une voiture pour répondre à des besoins ponctuels. Il a aussi pour but d'inciter les ménages ayant une ou plusieurs voitures à diminuer l'utilisation de leurs véhicules voire même d'abandonner le système du véhicule en propriété pour passer à l'utilisation systématique de l'auto-partage.

STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES



Parc occupé en propriété (3073 logements, 8295 personnes)

Peu de petits logements, beaucoup de pavillons

Occupé à 30 % par des retraités

Des actifs à dominante :

- Professions intermédiaires : 32 %
- Cadres supérieurs : 23 %

Parc locatif privé (1219 logements, 2758 personnes)

Beaucoup de petit logements, carence de grands logements

Un rôle d'accueil des jeunes ménages (50 % des ménages ont moins de 30 ans)

Actifs dominants :

- Employés : 31 %
- Professions intermédiaires : 27,5 %

Parc locatif social (1533 logements, 4765 personnes)

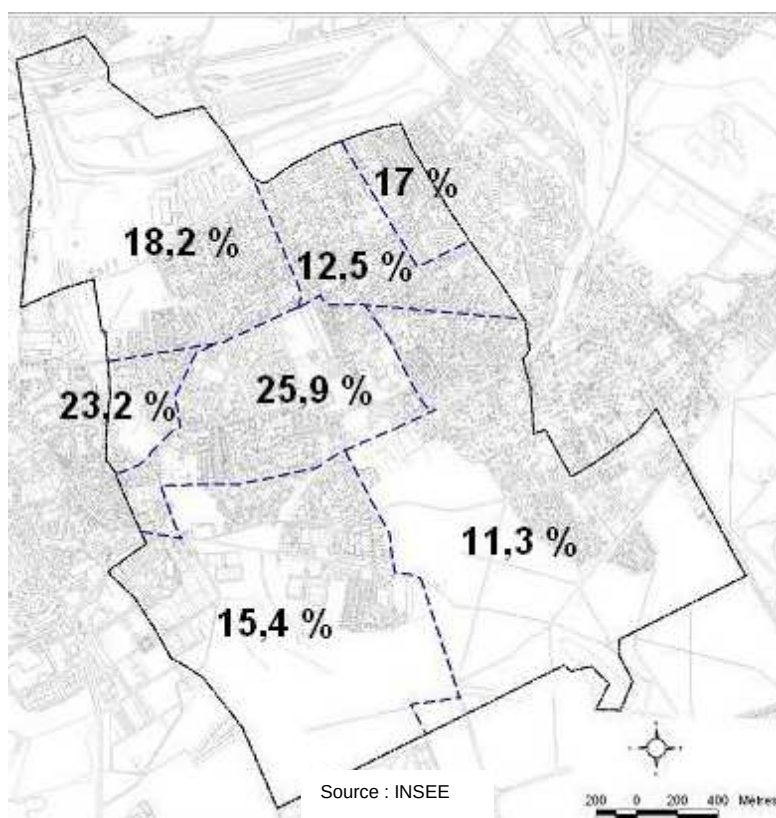
Beaucoup de grands logements et des logements de taille intermédiaire

Parc regroupant 40 % des ouvriers de la ville et 38 % des employés

Actifs dominants :

- Ouvriers : 41 %
- Employés : 37 %

PART DES MENAGES SANS VOITURES PAR QUARTIERS IRIS



La part des ménages sans voiture est la plus faible dans les quartiers Neufs Saulets et Les Orchidées, là où les cadres et professions intermédiaires sont représentés en plus grand nombre.

La part des ménages sans voiture est assez conséquente dans le quartier Saint-Martin, où la population est constituée d'une majorité d'ouvriers et d'employés.

L'accès à la voiture personnelle n'est pas automatique ; elle varie selon la CSP et les revenus.

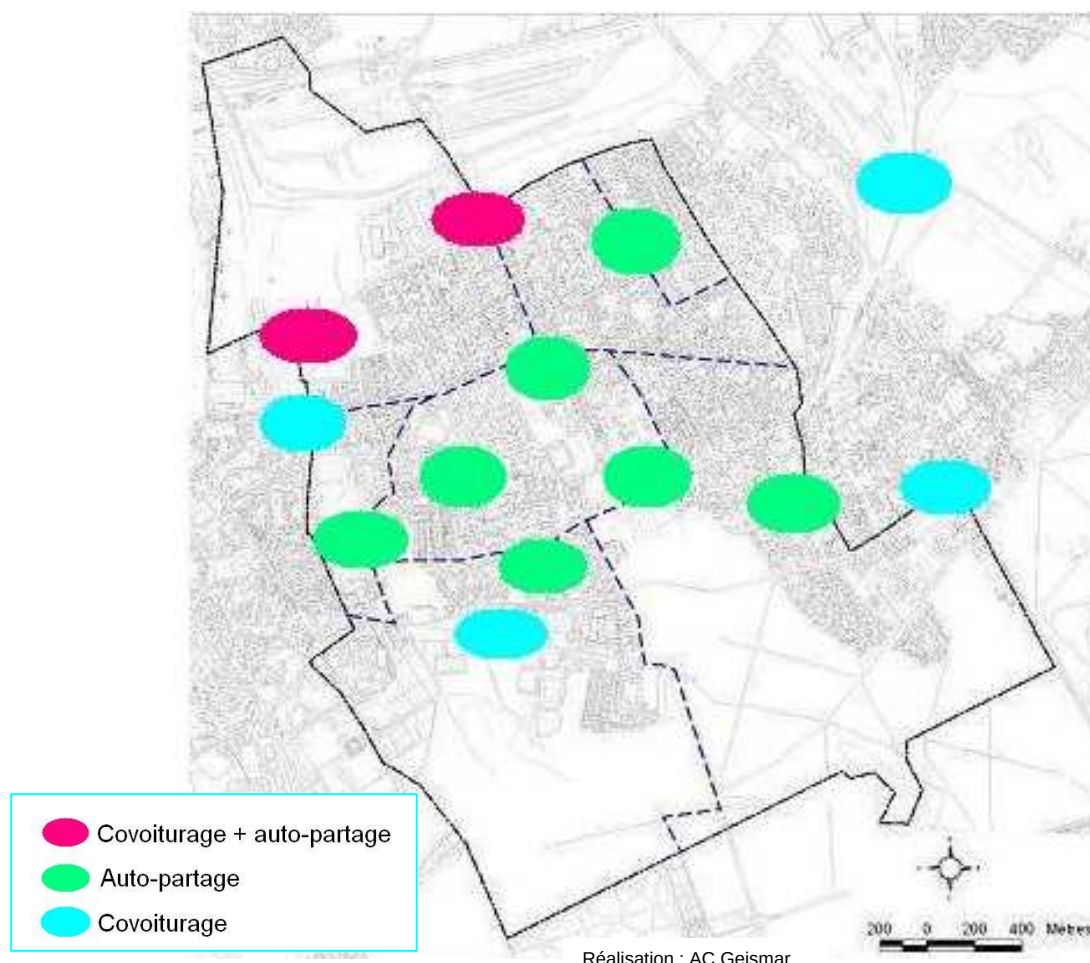
Un des objectifs de l'auto-partage et du covoiturage est de permettre aux personnes n'ayant pas les moyens financiers pour posséder leur propre véhicule de pouvoir se déplacer plus facilement.

2- Création des aires d'auto-partage et de covoiturage

A- Choix des lieux d'implantation

L'implantation des aires doit tenir compte de l'implantation des pôles d'activité, ainsi que des densités futures des quartiers, afin de répondre le plus précisément possible aux besoins. Les aires ne seront pas toutes prévues pour le covoiturage ET pour l'auto-partage. Les services proposés n'étant pas les mêmes, les personnes et lieux ciblés pourront différer ; une aire pourra ne proposer qu'un seul des deux services.

IMPLANTATION DES AIRES DE COVOITURAGE ET D'AUTO-PARTAGE



B- Description des lieux d'implantation

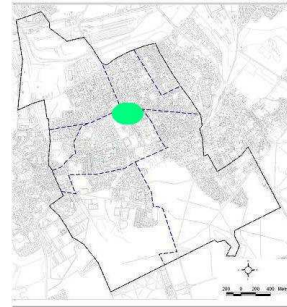
JEAN JAURES

Pourcentage de ménages
sans voiture : 25,9 %

Offre de transport en commun à proximité :
lignes de bus J1, J2 et K

Aménagements existants : parking public

Grands équipements proches : Hôpital Emile Roux
Gymnase Leroy
Ecoles
Supermarchés
Divers commerces
La Poste
Lieux de culte
Police municipale
SAMI
Maison des associations



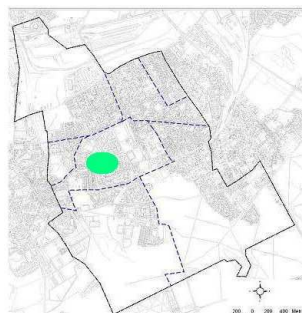
Maîtrise foncière : espaces disponibles : places de stationnement sur le parking public

Intérêt de l'aire d'auto-partage :

- De nombreux équipements à proximité
- Intermodalité entre bus et auto-partage
- Aire située en plein centre ville offrant une grande accessibilité

HOTEL DE VILLE

Pourcentage de
ménages sans voiture :
25,9 %



Offre de transport en commun à proximité :
lignes de bus J1, J2 et K

Aménagements existants : parking public



Grands équipements proches

Hôtel de ville
Stade
Ecoles / crèches
Ecole de musique, de danse et d'art dramatique
MJC Charlie Chaplin
Hôpital Emile Roux

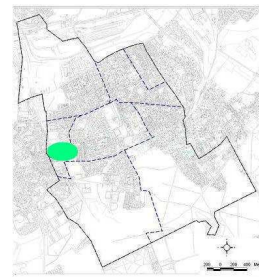
Maîtrise foncière : espaces disponibles : places de parking publiques

Intérêt de l'aire d'auto-partage :

- Proximité de nombreux équipements
- Intermodalité entre les bus et l'auto-partage
- Quartier au sein duquel la part de ménages sans voiture est importante

COULEE VERTE VERS RUE PASTEUR

Pourcentage de ménages
sans voiture : 15,4 %



Offre de transport en commun à proximité :

lignes de bus J1 et J2, future ligne de Cybercar et futur téléphérique

Aménagements existants : aucun (zones boisées à l'heure actuelle)

Grands équipements proches :

Equipements sportifs
Lieux de culte

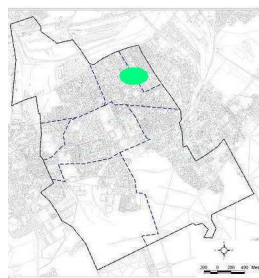
Maîtrise foncière : espaces disponibles : parcelles boisées

Intérêt de l'aire d'auto-partage :

- Implantation à proximité d'un quartier très dense (Saint-Martin) et au sein duquel la part de ménages sans voiture est de 23,2 %
- Intermodalité entre l'auto-partage, les bus et le futur Cybercar

LA SABLIERE

Pourcentage de ménages
sans voiture : 17 %



Réalisation : AC Geismar

Offre de transport en commun à proximité : aucune

Aménagements existants : places de parking publiques

Grands équipements proches : Ecoles
Bibliothèque municipale

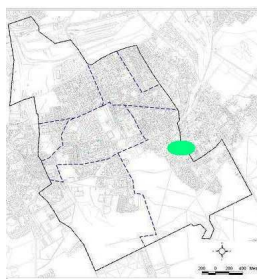
Maîtrise foncière : espaces disponibles : Places de stationnement publiques

Intérêt de l'aire d'auto-partage :

- Quartier mal desservi par les transports en commun
- Implantation au cœur d'un quartier dense qui requiert des besoins plus importants

LOUISE CHENU

Pourcentage de ménages
sans voiture : 11,3 %



Offre de transport en commun à proximité :
future ligne de Cybercar

Aménagements existants : aucun

Grands équipements proches : aucun

Maîtrise foncière : espaces disponibles

Trottoir large non aménagé

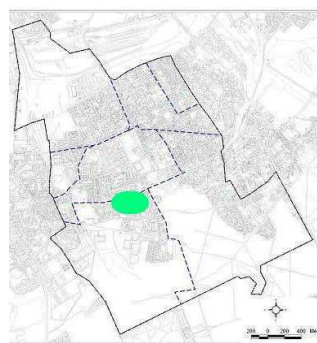
Places de parking privées dans une résidence

Intérêt de l'aire d'auto-partage :

- Quartier mal desservi par les transports en commun
service aux résidents du quartier concerné

GUTENBERG COULEE VERTE

Pourcentage de ménages sans voiture :
15,4 %



Offre de transport en commun à proximité :
lignes de bus J1 et J2, future ligne de Cybercar

Aménagements existants : aucun (espaces boisés)

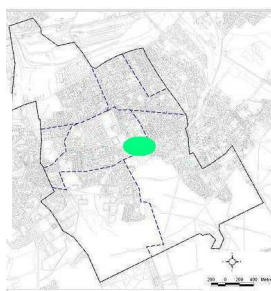
Grands équipements proches : Ludothèque
Salle de boxe
Crèche
CCAS, PAIO : emploi / orientation

Maîtrise foncière : espaces disponibles : Parcelles boisées

Intérêt de l'aire d'auto-partage :
- proximité du pôle d'activité Valenton/ Descartes

PIERRE CURIE

Pourcentage de ménages
sans voiture :
25,9 %



Offre de transport en commun à proximité :
future ligne de Cybercar

Aménagements existants : aucun

Grands équipements proches : Ecole
MJC Curie
SAMI

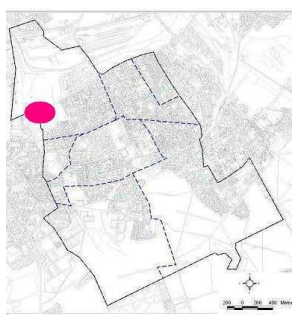


Réalisation : AC Geismar

Maîtrise foncière : espaces disponibles : Parcelle utilisée comme parking sauvage

Intérêt de l'aire d'auto-partage :
- quelques résidences de capacité assez importantes à proximité

BALLASTIERE 1



Pourcentage de ménages sans voiture :
18,2 %, avec une tendance à l'augmentation
dans les années à venir due à la
construction future du quartier durable sans
voitures

Offre de transport en commun à proximité : future ligne de Cybercar

Aménagements existants : aucun pour le moment, car cette aire sera réalisée en même temps que la ZAC de la Ballastière (incluant le quartier durable)

Grands équipements proches : centre commercial prévu (5000 m²)
grande surface prévue
agence de la mobilité

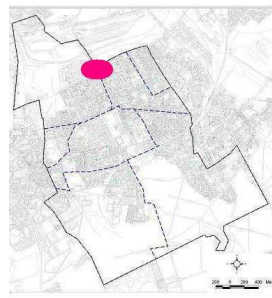
Maîtrise foncière : espaces disponibles : places de stationnement sur parking privé ou public

Intérêt de l'aire de covoiturage et d'auto-partage :

- Implantation de l'agence de la mobilité dans cette zone
- 800 logements prévus sur la ZAC de la Ballastière
- un quartier réservé aux circulations douces : en surface les voitures ne peuvent pas circuler à l'intérieur de la zone d'habitation, elles peuvent circuler autour ou accéder aux parkings privés en sous-sol => les habitants abandonneront certainement leur voiture particulière
- Endroit situé au niveau de la déviation de la RD 29, artère qui drainera de nombreuses personnes chaque jour
- Proximité du pôle d'activité de la Ballastière

GABRIEL PERI

Pourcentage de ménages sans
voiture : 18,2 %



Offre de transport en commun à proximité :
ligne de bus K, future ligne de Cybercar

Aménagements existants : aucun

Grands équipements proches : Ecole verte
Pôle d'activité de la Ballastière
Environ 1000 salariés
Quartier à proximité assez dense

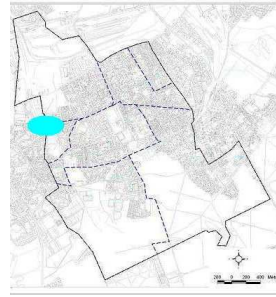
Maîtrise foncière : espaces disponibles : parcelle de pelouse

Intérêt de l'aire de covoiturage et d'auto-partage :

- Pôle d'activité important à proximité (la Ballastière)
- Proximité de grandes zones commerciales (Les Varennes, Achaland)
- Endroit énormément fréquenté par les personnes se rendant sur Créteil et Paris (voir étude de trafic réalisée). La circulation sur cet axe sera allégée grâce à la déviation RD 29 mais demeurera néanmoins un axe très utilisé

BALLASTIERE 2

Pourcentage de ménages
sans voiture : 18,2 %



Offre de transport en commun à proximité : ligne de bus K

Aménagements existants : aucun

Grands équipements proches : axe routier menant à Villeneuve-Saint-Georges

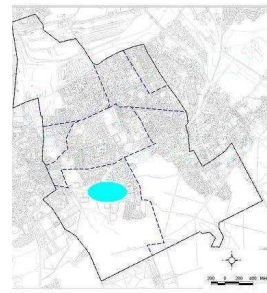
Maîtrise foncière : espaces disponibles : trottoirs

Intérêt de l'aire de covoiturage :

- Intermodalité entre le bus K et le covoiturage
- Implantation sur l'axe menant à la gare de Villeneuve-Saint-Georges (RER D -> direction Paris)
- Fréquentation très importante aux heures de pointe (voir étude de trafic réalisée)

COULEE VERTE VALENTON / DESCARTES

Pourcentage de ménages sans voiture :
15,4 %



Offre de transport en commun à proximité :
lignes de bus J1 et J2, future piste cyclable

Aménagements existants : aucun (espace boisé)

Grands équipements proches : Pôle d'activité Valenton / Descartes
730 salariés dans 15 entreprises différentes

Maîtrise foncière : espaces disponibles : Parcelles boisées

Intérêt de l'aire de covoiturage :

- Grand pôle d'activité, les salariés interrogés dans ce secteur ont des trajets relativement longs (22 km en moyenne)

RN 19 BUDE

Pourcentage de ménages sans
voiture : 11,3 %

Offre de transport en commun à proximité :
lignes de bus J1 et J2

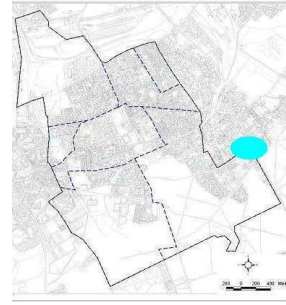
Aménagements existants : aucun

Grands équipements proches : RN19, axe important
Direction Paris, Sucy-en-Brie, Villecresnes

Maîtrise foncière : espaces disponibles : trottoirs

Intérêt de l'aire de covoiturage :

- Implantation sur la RN 19, axe qui draine beaucoup d'automobilistes, notamment aux heures de pointe. Cet axe mène à Paris, ce qui justifie l'intensité du trafic.



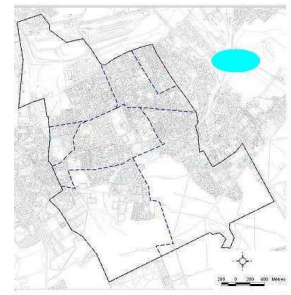
BOISSY RER

Offre de transport en commun à proximité :
RER A (*Paris*), lignes de bus J1 et J2, plus
autres lignes de bus desservant d'autres
communes alentour.

Aménagements existants : parking de la gare

Maîtrise foncière : espaces disponibles : places de stationnement sur le parking de la
gare

Intérêt de l'aire de covoiturage : augmentation de l'intermodalité RER A / Voiture
Plus grande accessibilité à la gare de Boissy-Saint-Léger pour les
personnes devant se rendre à Paris, ou au contraire pour les
personnes habitant Paris et venant à Limeil-Brévannes.



C- Lieux retenus en priorité et planification du projet

♦ Les pôles de **covoiturage** pourront être mis facilement en place, ne nécessitant ni aménagement ni investissement lourds. Les aires de covoiturage requièrent des places de stationnement disponibles pour de courtes durées et une signalisation routière voyante indiquant leur présence.



< Exemple de signalisation d'une aire de covoiturage en Bretagne

Aire de covoiturage de Guer Val-Coric en Bretagne >

Source : Techni.Cités, n°121



La mise en place des aires de covoiturage est pour le moment prévue uniquement sur la commune de Limeil-Brévannes, mais elle pourrait par la suite faire l'objet d'une organisation plus large comprenant les communes limitrophes ou la Communauté d'agglomération de la Plaine Centrale (Alfortville, Créteil, Limeil-Brévannes).

♦ Les pôles **d'auto-partage** nécessitent davantage de moyens, notamment l'achat ou la location des véhicules, les divers aménagements et équipements nécessaires.

Afin de satisfaire le caractère évolutif du projet, une réalisation par phases sera conseillée.

L'idéal serait de faire fonctionner en priorité l'aire de la Ballastière 1, puisque l'agence de la mobilité (conseils et informations sur les divers moyens de transports et l'intermodalité) sera située dans la même zone géographique. Mais les travaux de la ZAC de la Ballastière Sud ne seront probablement pas suffisamment avancés pour permettre la mise en place de l'aire de covoiturage / auto-partage.

La planification la plus adaptée serait de mettre en place les aires d'auto-partage en centre ville :

- Jean Jaurès
- Hôtel de ville

Ce choix peut se justifier par la fréquentation importante du centre ville qui permettrait de mieux faire connaître aux habitants cette nouvelle pratique et de la démocratiser. Il serait également intéressant de créer un point d'information en centre ville, ne serait-ce que provisoirement en attendant l'ouverture de l'agence de la mobilité sur la ZAC de la Ballastière Sud.

L'aire Gabriel Péri serait une autre aire à mettre en fonctionnement en priorité puisqu'elle est située sur un axe où de nombreux automobilistes circulent chaque jour. La circulation sur cet axe sera réduite avec la mise en place de la déviation de la RD29, mais elle devra encore supporter un trafic conséquent.

Planification :

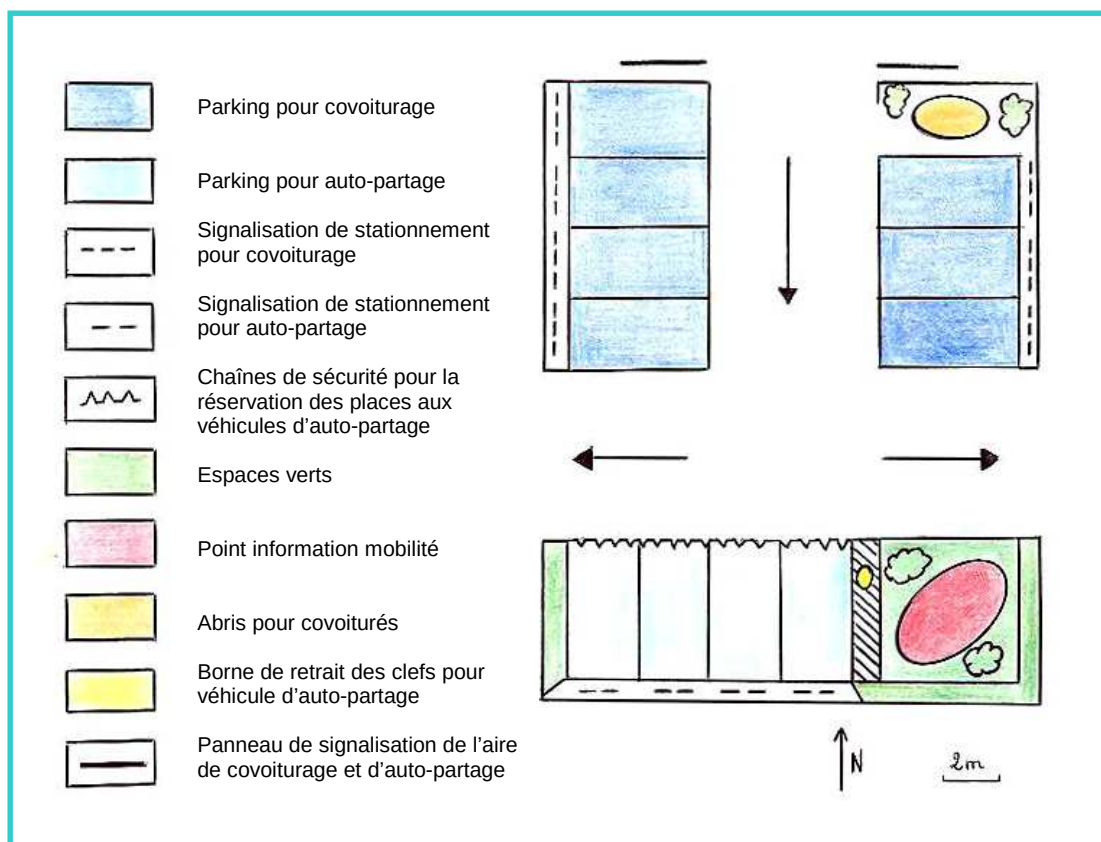
- **Jean Jaurès (ou Ballastière 1)**
- **Hôtel de ville**
- **Gabriel Péri**

Les autres aires d'auto-partage seront réalisées après évaluation des résultats des premières phases.

L'étude s'intéressera donc particulièrement à la première réalisation, les suivantes étant conditionnées par la réussite ou non de la première étape.

Le projet d'auto-partage sera dans un premier temps mené sur la commune de Limeil-Brévannes, mais pourra être étendu à d'autres communes si les besoins et la demande le requièrent.

D- Exemple d'aménagement d'une aire mixte : covoiturage + auto-partage



Exemple de barrière de sécurité pour assurer la réservation des places de stationnement dédiées à l'auto-partage (à Bruges, Belgique)



Source :

Exemple de panneau de signalisation d'une aire d'auto-partage à Strasbourg



Source : www.autotrement.com

3- DEFINITION & DESCRIPTION EXACTE DES SERVICES PROPOSES

A- L'auto-partage

Principes de fonctionnement

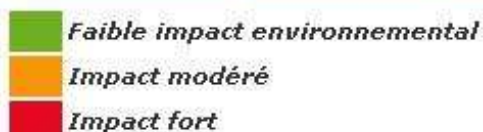
L'utilisateur peut réserver son véhicule par téléphone ou internet, en précisant l'aire sur laquelle il désire prendre la voiture, ainsi que son heure de départ et de retour.

Une fois sur place, l'utilisateur doit présenter sa carte d'adhérent devant la lucarne du boîtier contenant les clés de la voiture, puis il doit taper son code secret.

Il peut ainsi disposer des clés et accéder au véhicule. Les véhicules sont équipés de boîtiers spéciaux qui permettent d'enregistrer le kilométrage et le temps d'utilisation.

Des véhicules adaptés

Le type de véhicule...	L'usage	
	En ville	Sur route ou autoroute
Electrique		Type de véhicule non adapté
GPL		
GNV		
Hybride		
Essence		
Diesel		
Diesel avec filtre à particules		



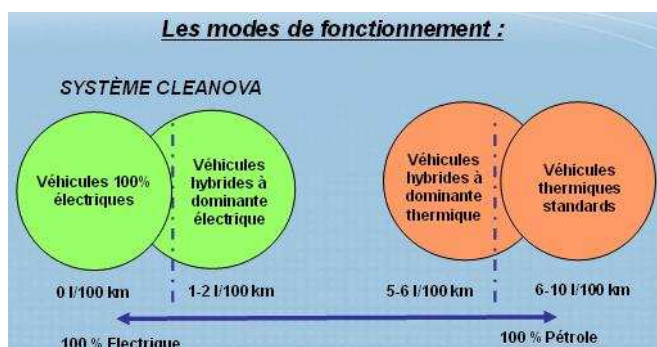
Source : ADEME

Le but est de choisir un véhicule :

- qui respecte l'environnement
- susceptible de s'adapter à tous types de déplacements et de routes (aussi bien en ville que sur autoroutes)

L'utilisation des véhicules électriques, à essence ou diesel est écartée .

Les véhicules roulant au GPL ou GNV nécessitent un approvisionnement spécifique qui n'est pas disponible dans toutes les stations services. Des véhicules hybrides ou diesel avec filtre à particules sembleraient être les plus appropriés.



< Les véhicules hybrides permettent une économie de carburant

Source : www.cleanova.fr

La Toyota Yaris D-4D est l'un des modèles les plus respectueux de l'environnement de la catégorie des citadines.

Ses performances en terme d'émission de CO₂ sont de 119 g/km en cycle mixte pour une consommation de 4,5 L au 100km.

Ce véhicule est conforme à la réglementation européenne EURO IV sur les émissions de polluants locaux, particules et Nox.

Un exemple de voiture qui peut être utilisée pour l'auto-partage



Source : www.toyota.fr

B- Le covoiturage

Principes de fonctionnement

L'organisation du covoiturage se fait par l'intermédiaire d'un site internet sur lequel les adhérents renseignent les trajets qu'ils souhaitent faire en tant que conducteur ou passager.

Ainsi les conducteurs sont susceptibles de trouver des passagers (et inversement les passagers peuvent trouver des conducteurs) pour voyager ensemble et minimiser le prix du trajet.

Le covoiturage peut être utilisé pour les déplacements domicile-travail, cependant la plupart des entreprises ne prennent pas en compte ce mode de déplacement dans les indemnités de transport. A terme, l'idéal serait que les entreprises intègrent ce mode de déplacement dans les PDE.

Le covoiturage peut également être utilisé pour des déplacements occasionnels comme les départs en vacances ou en week-end.

SYNTHESE DE LA DEUXIEME PARTIE

A la fin de cette partie, nous savons donc que l'implantation des aires de covoiturage / auto-partage devra se faire selon un phasage. Ce dernier propose la mise en place prioritaire des aires susceptibles de mettre en valeur ces modes de déplacements peu développés que sont le covoiturage et l'auto-partage.

L'implantation de ces aires devra s'accompagner d'une signalisation informative aux alentours, afin de démocratiser ces pratiques.

Si ces modes de déplacements ont été choisis, c'est bien qu'ils répondent aux besoins de la commune. Il est cependant nécessaire d'adapter ce projet aux contraintes fonctionnelles, juridiques et financières qu'impose la mise en place de ces services novateurs par une collectivité locale qui est ici la commune de Limeil-Brévannes. C'est cet aspect là que nous traiterons dans la troisième partie.

TROISIEME PARTIE

MISE EN PLACE ADMINISTRATIVE

ASPECTS FONCTIONNELS, JURIDIQUES & FINANCIERS EVALUATION

Dans ces deux premières parties, nous nous sommes consacrés à l'établissement même du projet : réponse aux besoins, implantation des aires de covoiturage et d'auto-partage, types de véhicules adaptés ... Cette phase est essentielle dans la réalisation d'un projet. Cependant, il n'existe pas de projet qui peut être mis en place sans le soumettre au préalable aux contraintes fonctionnelles, juridiques et financières auxquelles il est susceptible d'être exposé.

Ainsi dans cette troisième et dernière partie, nous préciseront le mode de fonctionnement, non pas comme solution parfaite ou définitive, mais pour de manière concrète ce qu'il pourrait être.

Les aspects juridiques liés à toute création de service seront bien entendu abordés afin de définir la manière dont la collectivité pourra mettre en place ce système.

Puis, et cela intéresse tout particulièrement la ville, une estimation des coûts d'investissement et de fonctionnement seront ainsi proposés, ainsi que les solutions de financement.

Enfin, un dispositif d'évaluation de l'aménagement sera proposé.

1- Aspects fonctionnels

A- Réservation et utilisation :

Les services de réservation de covoiturage et d'auto-partage, se faisant par internet, ils sont disponibles 24h/24 et 7j/7. Ainsi l'adhérent réserve son véhicule quand il le désire, sans contrainte d'horaire. En ce qui concerne les points informations, ils seraient ouverts en journée avec des renforts aux heures de pointe afin d'informer le plus largement possible les voyageurs.

Les trajets en covoiturage peuvent avoir lieu à n'importe quel moment, et cela en fonction de l'offre et de la demande.

Les voitures mises à disposition pour l'auto-partage sont disponibles 24h/24 7j/7, ainsi le problème d'horaire des transports en commun est résolu !

B- Un service indépendant qui pourrait évoluer ...

Les services de covoiturage et d'auto-partage seraient organisés indépendamment des autres moyens de transport, mais ils pourraient, selon leur évolution, fonctionner avec les transports en commun comme le proposent déjà certaines agglomérations telles Strasbourg (et cela notamment grâce à un abonnement commun à l'auto-partage, au covoiturage et à d'autres modes de déplacement)

C- Une adhésion > des réservations > des utilisations à la carte : tarification

Pour utiliser les véhicules en auto-partage, il faut avoir versé une adhésion auprès de l'organisme organisateur de ce service. Ensuite l'utilisateur ne paie que quand il utilise un véhicule, en fonction de la durée et du kilométrage.

Les prix pourraient être fixés à partir des grilles tarifaires « Caisse-Commune », leader de l'auto-partage sur Paris. Cependant, le service proposé à Limeil-Brévannes serait moins important que sur Paris (moins de choix dans les modèles de voiture par exemple), c'est pourquoi une modification des grilles tarifaires s'avère nécessaire, afin de diminuer les prix.

Deux formules tarifaires sont disponibles à ce jour pour « Caisse Commune » :

- La formule Liberty : un droit d'entrée faible donnant droit à des coûts à l'usage proportionnel
- La formule Mobility : un investissement de départ donnant droit à des tarifs dégressifs

Les tarifs sont donnés à titre indicatif. Le service pourra proposer un tarif réduit pour les étudiants, les chercheurs d'emploi. Les tarifs pourraient aussi être calculés selon les revenus de chacun, afin de favoriser l'accès aux personnes à faibles revenus n'ayant pas les moyens de posséder un véhicule. Plusieurs solutions de financement des coûts par les adhérents sont prévisibles, la plus adaptée sera définie après évaluation du service. Les heures de réservation de nuit sont gratuites (entre minuit et 7h)

📌 Formule Liberty

Un droit d'entrée unique de 100 €			
Abonnement 12 € / mois (PRIX TTC)	LIBERTY : la liberté à moindre coût Un faible droit d'entrée et un prix constant		
	Par heure	Par jour	Par km
Twingo / Toyota Aygo	2,29 €	22,90 €	0,29 €
Clio / Kangoo / Toyota Yaris	2,59 €	24,90 €	0,35 €
Scénic	2,99 €	29,90 €	0,44 €
Prise en charge 5 € par réservation			

Source : www.Caisse-Commune.com

📌 Formule Mobility

Un droit d'entrée unique de 300 €				
Abonnement 12 € / mois (PRIX TTC)	MOBILITY : la mobilité à moindre coût De faibles prix à l'heure et un prix kilométrique dégressif			
	Par heure	Par jour	Par km	> à 101 km
Twingo / Toyota Aygo	1,99 €	19,99 €	0,27 €	0,21 €
Clio / Kangoo / Toyota Yaris	2,22 €	22 €	0,31 €	0,25 €
Scénic	2,66 €	26 €	0,39 €	0,36 €
Prise en charge 5 € par réservation				

Source : www.Caisse-Commune.com

Quelques exemples d'utilisations et les coûts correspondants *

UNE SOIREE CHEZ DES AMIS EN BANLIEUE
de 20 h à 7 h du matin, 20 kms
CARBURANT COMPRIS



TOTAL	18.10 €
-------	---------

PARC D'ATTRACTIONS AVEC LES ENFANTS
de 8 h à 22 h, 70 kms
CARBURANT COMPRIS



TOTAL	43.80 €
-------	---------

Source : www.Caisse-Commune.com

UN WEEK END AUTOUR DE PARIS
2 jours, 400 kms
CARBURANT COMPRIS



TOTAL	134.98 €
-------	----------

UN MEUBLE A RECUPERER
3 heures, 15 kms
CARBURANT COMPRIS



TOTAL	15.02 €
-------	---------

Source : www.Caisse-Commune.com

* avec la formule Mobility, pour une twingo, carburant inclus, hors droit d'entrée et abonnement mensuel.

2- Contraintes juridiques

L'auto-partage relève de la réglementation des services de location de véhicules. En aucun cas, l'auto-partage ne peut être assimilé à du transport public au sens de la LOTI dans la mesure où la réglementation précise qu'il faut un véhicule et un chauffeur.

Seul le statut juridique du service sera ici abordé. Les questions liées aux responsabilités respectives des usagers et du prestataire seront laissées à la charge de ce dernier.

Statut juridique du service : une SCIC semble la mieux adaptée

Le statut juridique du service qui semble le plus adapté est la SCIC (Société Coopérative d'Intérêt Collectif). Comme le précise une circulaire (circulaire relative à la SCIC), « ce nouveau statut coopératif est l'aboutissement d'une réflexion sur la création d'entreprises ayant un but social dont l'activité s'exerce dans le secteur marchand ».

Cette forme sociale implique donc obligatoirement de présenter un intérêt collectif et un caractère d'utilité sociale : ce qui est le cas de l'auto-partage. Toute SCIC fait l'objet d'un agrément du Préfet pour une durée de cinq ans¹. A ce propos, il est précisé par décret² que pour « apprécier du caractère d'utilité sociale du projet, le préfet tient compte notamment de la contribution que celui-ci apporte à des besoins émergents ou non satisfaits, à l'insertion sociale, ainsi qu'à l'accessibilité aux biens et aux services ».

Les avantages d'une telle forme sociale sont de plusieurs ordres et notamment d'ordre financier.

En effet, une SCIC peut bénéficier d'importantes subventions de la part de la personne publique. L'article 8 du décret du 21 février 2002 permet aux collectivités territoriales de participer « aux charges de fonctionnement des SCIC en vue de faciliter leur développement, en leur accordant des subventions » dans le respect des articles 87 et 88 du TCE relatifs à l'octroi des aides d'Etat. (Dans la ville de Strasbourg une activité d'auto-partage s'est développée sous la forme d'une SCIC qui a pu être subventionnée à hauteur de 80 % à sa création)

Affectation de places spécifiques de parking pour les usagers de l'auto-partage :

L'article L 2213-3 du code général des collectivités territoriales (CGCT) dispose que « le maire peut, par arrêté motivé, instituer, à titre permanent ou provisoire, pour les véhicules affectés à un service public et pour les besoins exclusifs de ce service [...] des stationnements réservés sur les voies publiques de la commune.

¹ Décret 2002-241 du 21 février 2002

² Article 3 du décret n°2002-240 du 20 février 2002 relatif à la SCIC

Concernant le covoiturage, aucune législation n'est réellement applicable, la plupart des organisateurs de covoiturage sont des associations.

3- Contraintes financières : des coûts de fonctionnement maîtrisés

L'aspect financier du projet détermine en partie sa validation par le conseil municipal. Il importe donc d'évaluer, de manière indicative, le coût d'investissement que nécessite le projet et son coût de fonctionnement.

A- Investissement initial

L'investissement initial prend en compte les dépenses d'aménagement de voirie, les divers équipements nécessaires (voitures, équipements informatiques), les bâtiments et quelques éléments de communication et de démocratisation du service.

Le tableau ci-dessous est une estimation des coûts engendrés pour une période d'un an.

	Tarif unitaire en euros	Quantité	Prix en euros
Voirie			
Signalétique de stationnement (Panneau + mât)	186	11	2050
Barrière parking 3 pieds	115	4	460
Signalisation de l'aire	100	2	200
Abri	2000	1	2000
Equipements			
Voiture	500/mois/voiture	4	14400
Divers équipements informatiques	4000	1	4000
Bâtiment			
Location de préfabriqués	500/50 m²/mois	1	6000
Communication			
Prospectus	0,3	3000	900
Coût total			30050 euros

L'investissement initial est assez lourd, cependant certains coûts peuvent être variables (carburant, entretien) et des partenariats peuvent être passés avec diverses entreprises afin de minimiser certains coûts.

De plus le service de location des voitures suit un tarif dégressif. Ainsi plus de voiture en auto-partage signifie une baisse du coût de location.

B- Dépenses de fonctionnement

Elles incluent la rémunération du personnel ainsi que la maintenance des équipements.

Le tableau ci-dessous est une estimation des coûts engendrés pour une période d'un an

	Tarif unitaire en euros	Quantité	Prix
Maintenance			
Entretien des voitures	300/an/voiture	4	1200
Carburant	1500/an/voiture	4	6000
Rémunération de personnel			
SMIC horaire	8,27/h	1000(35h x 52 semaines)	15050
COÛT TOTAL			22250 euros

A terme, il ne faut pas oublier de soustraire les diverses sommes versées par les usagers pour accéder aux services de covoiturage et d'auto-partage, qui permettront de réduire le coût total.

4- Evaluation des services

Une évaluation régulière des services est nécessaire pour juger de son efficacité et adapter ses évolutions.

A- Un aménagement à l'épreuve

Un nombre de points d'évaluation limités mais permettant une analyse précise du service sera défini :

Pour l'auto-partage :

- Le nombre d'utilisateurs quotidien
- La viabilité financière du service
- Les principales destinations depuis les aires
- L'avis des usagers

Pour le covoiturage :

- Le nombre de covoiturés (passagers) et de covoitureurs (conducteurs)
- Les principales destinations depuis les aires de covoiturage
- L'avis des usagers

B- Une commission d'évaluation mixte

Une commission d'évaluation sera constituée pour analyser ces points.

Elle sera constituée de :

- Un maire adjoint délégué aux transports
- Un responsable de la société prestataire de services
- Le personnel travaillant dans les points d'informations et agences de la mobilité
- Des usagers de l'auto-partage et du covoiturage

Cette commission pourra se réunir tous les deux à trois mois la première année afin de se rendre compte en temps réel du fonctionnement du service.

SYNTHESE DE LA TROISIEME PARTIE

La mise en place du service de covoiturage et d'auto-partage pourra se faire sous la forme d'une SCIC, statut qui offre entre autres des avantages financiers.

La création de ces aires représente un investissement assez lourd pour la commune, cependant des subventions peuvent être accordées. De plus les coûts de fonctionnement sont assez restreints, puisque les places de stationnement choisies sont publiques pour la plupart, ainsi la municipalité peut se donner le droit de les occuper sans contrepartie financière.

Conclusion

Sur la commune de Limeil-Brévannes comme dans de nombreuses communes en France, les problèmes de circulation sont de plus en plus importants, mais comment faire face à ces problèmes ? La majeure partie des déplacements se fait en voiture : chacun préfère utiliser sa voiture plutôt que de prendre les transports en commun et cela à cause d'une attente trop importante ou d'une mauvaise desserte de leur lieu de résidence.

Il semble alors urgent de trouver une alternative à la voiture particulière qui permettrait non pas d'éradiquer la voiture de la ville, (cet objectif serait très difficile à atteindre !), mais plutôt de repenser sa place. Le covoiturage et l'auto-partage semblent être des réponses concrètes à cette alternative. C'est pour cette raison que la commune de Limeil-Brévannes souhaite mettre en place ces deux services, pour inciter sa population à changer de comportement et à l'aider dans ses déplacements.

Comme toute création de service, construction d'établissement ou aménagement en général, il est nécessaire d'adapter ces derniers à la zone géographique concernée. Il est également primordial de proposer un aménagement et une organisation du service, ainsi que les aspects fonctionnels, juridiques et financiers. C'est ce que nous avons fait dans tout au long de l'établissement de ce projet.

Les premières aires de covoiturage et/ou auto-partage que nous avons décidé de mettre en place sont situées à des endroits stratégiques pour qu'ils arrivent à se faire connaître et à se développer rapidement. En effet la ZAC de la Ballastière sera une ZAC durable, dans laquelle les voitures ne pourront pénétrer, les habitants renonceront certainement à détenir leur propre véhicule ; ainsi covoiturage et auto-partage y verront tout leur intérêt. En ce qui concerne les aires Jean Jaurès et Hôtel de Ville, elles sont situées en plein centre ville qui draine le plus grand nombre d'automobilistes, ainsi les services pourront se démocratiser rapidement.

Par la suite, le but serait d'étendre les services de covoiturage et d'auto-partage aux communes limitrophes voire même à plus grande échelle ...

Table des matières

Introduction	5
PREMIERE PARTIE . Diagnostic des déplacements et enjeux : nécessité de proposer et de développer une nouvelle offre de transport	6
1- Présentation de Limeil-Brévannes : une ville de petite taille qui demeure enclavée	8
A- Situation géographique de Limeil-Brévannes	8
B- Présentation globale de la commune	9
C- Répartition géographique des pôles d'activité et plan de la commune	10
D- Brève présentation des quartiers	11
Plan des zones d'attractivité et densité de population (2007)	15
Plan des zones d'attractivité et densité de population (2009)	16
2- La mobilité à Limeil-Brévannes	18
A- Les transports en commun et les circulations douces d'aujourd'hui et de demain : une volonté de développement	18
B- L'accès en voiture	19
C- Trajets domicile-travail : un besoin en mobilité important	20
Destination des actifs migrants (échelle régionale)	21
Migrations de travail de proximité	21
D- Autres trajets	22
E- Difficultés rencontrées sur la commune	23
Hiérarchies des voiries	23
Etude de trafic	24
F- Modifications de voirie : phase préliminaire d'une restructuration de la mobilité	25
3- Les modes alternatifs à la voiture particulière : le covoiturage et l'auto-partage	26
Utilisations et avantages de l'auto-partage et du covoiturage	26
DEUXIEME PARTIE . Aménagement opérationnel : réalisation d'aires d'auto-partage et de covoiturage	29
1- Evaluation des besoins	31
Statut d'occupation des résidences	31
Part des ménages sans voiture par quartier IRIS	32
2- Création d 'aires d'auto-partage et de covoiturage	33
	33
	33
	34

A- Choix des lieux d'implantation	
B- Description des lieux d'implantation	
C- Lieux retenus en priorité et planification du projet	
D- Exemple d'aménagement d'une aire mixte (covoiturage + auto-partage)	43
3- Description exacte des services proposés	44
A- Auto-partage	44
Principes de fonctionnement	44
Des véhicules adaptés	44
B- Covoiturage	45
Principes de fonctionnement	45
TROISIEME PARTIE . Mise en place administrative : aspects fonctionnels, juridique et financiers, évaluation	47
1- Aspects fonctionnels	49
A- Réservation et utilisation	49
B- Un service indépendant qui pourrait évoluer	49
C- Une adhésion > une utilisation à volonté : tarifications	49
2- Aspect et contraintes juridiques	52
Statut juridique du service : une SCIC semble être la mieux adaptée	52
3- Contraintes financières	53
A- Investissement initial	53
B- Dépenses de fonctionnement	54
4- Evaluation	55
A- Un aménagement à l'épreuve	55
B- Une commission d'évaluation mixte	55
Conclusion	57
Table des matières	59
Glossaire	61
Annexes	62
Bibliographie	64

Glossaire

CCAS : Caisse Centrale d'Activité Sociale

CGCT : Code Général des Collectivités Territoriales

CSP : Catégories Socio Professionnelles

GNV : Gaz Naturel Véhicules

GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

LOTI : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs

MJC : Maison des Jeunes et de la Culture

PAIO : Permanence d'Accueil, d'Information et d'Orientation

PDE : Plan de Déplacement d'Entreprises

SAMI : Service d'Accueil Médical Initial

SCIC : Société Coopérative d'Intérêt Collectif

TCE : Traité instituant la Communauté Européenne

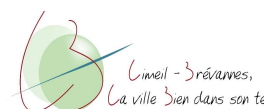
ZAC : Zone d'Aménagement Concertée

ZUS : Zone Urbaine Sensible

Annexes

Questionnaire concernant le covoiturage proposé aux entreprises de Limeil-Brévannes

ENQUÊTE SUR LES MODES DE DEPLACEMENTS



Se déplacer autrement, plus économiquement et plus écologiquement

Questionnaire proposé par Anne-Claire GEISMAR, stagiaire à la mairie de Limeil-Brévannes, travaillant sur le développement des transports durables (covoiturage, auto-partage)

Merci de remettre ce questionnaire à

Dans quelle entreprise travaillez-vous ?

Quel poste occupez-vous ?

Où habitez-vous ? Ville : Quartier :

Approximativement combien de km séparent votre lieu de résidence de votre lieu de travail ? ... km

Estimez-vous que votre quartier est bien desservi par les transports en commun ? oui non

Vous travaillez : à plein temps (...j/7) à temps partiel (...heures,...jours/7)

Quels sont vos horaires de travail ? En journée Nuit Horaires décalés

Vos horaires de travail ont-ils une influence sur le mode de transport que vous utilisez pour vous rendre sur votre lieu de travail ? oui non

Comment vous rendez-vous sur votre lieu de travail ?

En voiture En transports en commun En vélo A pied Autres

Si vous vous rendez au travail en voiture ...

Votre lieu de résidence et/ou votre lieu de travail sont mal desservis par les transports en commun

Vous trouvez ce moyen de transport plus pratique, plus agréable

Autres :

Si vous ne vous rendez pas au travail en voiture ...

Vous n'avez pas le permis

Vous n'avez pas de véhicule personnel

Le coût est trop élevé

La circulation automobile est trop difficile aux horaires où vous devez circuler

Le stationnement sur votre lieu de travail n'est pas approprié à vos besoins

Autres :

Un projet de covoiturage est à l'étude à Limeil-Brévannes. Celui-ci concernerait des trajets à l'intérieur, au départ et à destination de Limeil-Brévannes, ainsi que des trajets transitant par cette ville.

Seriez-vous intéressé(e) par du covoiturage pour vous rendre sur votre lieu de travail ?

oui non et pour quelle(s) raison(s) ?

Avez-vous des remarques ?

.....
Covoiturage = Diminution du coût des déplacements !
+
Diminution de la pollution !
.....

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION !!!

Extrait du décret du 21 février 2002 relatif au SCIC

Section II - Les subventions accordées par les collectivités territoriales aux sociétés coopératives d'intérêt collectif

Article 8 :

Les collectivités territoriales peuvent participer aux charges de fonctionnement des sociétés coopératives d'intérêt collectif en vue de faciliter leur développement, en leur accordant des subventions dans le respect des conditions d'octroi fixées par le règlement CE n° 69/2001 du 12 janvier 2001 susvisé.

Article 9 :

Les collectivités territoriales peuvent accorder des subventions en faveur des investissements réalisés par les sociétés coopératives d'intérêt collectif, dans le respect des conditions d'octroi fixées par le règlement CE n° 70/2001 du 12 janvier 2001 susvisé, pour les aides et les régimes d'aides qui sont exemptés de l'obligation de notification prévue à l'article 88, paragraphe 3 du traité instituant la Communauté européenne.

Article 10 :

Les collectivités territoriales peuvent accorder des subventions en faveur des actions de formation réalisées par les sociétés coopératives d'intérêt collectif, dans le respect des conditions d'octroi fixées par le règlement CE n° 68/2001 du 12 janvier 2001 susvisé, pour les aides et les régimes d'aides qui sont exemptés de l'obligation de notification prévue à l'article 88, paragraphe 3 du traité instituant la Communauté européenne.

Article 12 :

L'autorité administrative qui attribue la subvention conclut, préalablement à l'attribution de l'aide, une convention avec la société coopérative d'intérêt collectif qui en bénéficie. Cette convention définit l'objet, le montant et les conditions d'utilisation de la subvention attribuée. Elle comporte une mention du règlement de la Commission des communautés européennes auquel se réfère l'attribution de l'aide.

Lorsqu'une subvention est susceptible d'être accordée par référence au règlement (CE) n° 69/2001 du 12 janvier 2001 susvisé, la société coopérative d'intérêt collectif est

tenue de fournir à l'autorité administrative, la liste et le montant des aides dites de minimis qu'elle a reçu au cours des trois dernières années.

Lorsqu'il apparaît qu'une aide accordée n'a pas reçu l'emploi auquel elle était destinée, la répétition à concurrence des sommes qui ont été employées à un objet différent peut être demandée.

Bibliographie

Ouvrages et revues

- ♦ Transports urbains durables : la mise en œuvre des politiques, CEMT, 2002, rapport final
- ♦ Transports urbains : quelles politiques pour demain ? , 2003, rapport du groupe présidé par Roland RIES
- ♦ Techni.Cités, N°126, 23 mars 2007, dossier parc auto : quelles alternatives au tout pétrole ?
- ♦ Techni.Cités, n°121, 8 janvier 2007, Le Morbihan organise les aides de covoiturage
- ♦ Techni.Cités, n°122, 23 janvier 2007, Véhicules GEM et

Sites internet

www.ademe.fr

www.agglo-laroche.fr

www.autotrement.com

www.caisse-commune.com

www.communes.com

www.covoiturage94.fr

www.gart.org

www.insee.fr

www.limeil-brevannes.fr

www.mappy.fr

www.mobizen.fr

www.pagesjaunes.fr

www.viamichelin.fr

www.wikipedia.org