



HAL
open science

**Les zones d'activités économiques à l'heure de la
mobilité durable. Comment passer d'une vision
circulation à une vision déplacement? État de l'art des
modes d'accessibilité des zones d'activités économiques**

Ève Mauvilain

► **To cite this version:**

Ève Mauvilain. Les zones d'activités économiques à l'heure de la mobilité durable. Comment passer d'une vision circulation à une vision déplacement? État de l'art des modes d'accessibilité des zones d'activités économiques. Gestion et management. 2009. dumas-00503153

HAL Id: dumas-00503153

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00503153>

Submitted on 16 Jul 2010

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

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

2009

Eve Mauvilain



Master Transports Urbains et Régionaux
de Personnes

2008-2009



Organisme de stage :

Bureau d'études
Inddigo- Altermodal

Durée du stage : 6 mois



[LES ZONES D'ACTIVITES A L'HEURE DE LA MOBILITE DURABLE]

.....

**Comment passer d'une vision circulation – l'accessibilité
automobile – à une vision déplacement – l'accessibilité en modes
alternatifs – ?**

Etat de l'art des pratiques d'accessibilité des zones d'activités

Soutenance le 8 septembre 2009

Membre du jury :

Maître de stage : Nicolas Mercat – Chef de projet Inddigo-Altermodal

Directeur de mémoire : Bruno Favre d'Arcier – Directeur Master 2 TURP

[Intitulé du diplôme] Master Professionnel Transports Urbains et Régionaux de Personnes (TURP)		
[Titre] Les zones d'activités économiques à l'heure de la mobilité durable. Comment passer d'une vision circulation à une vision déplacement ?		
[Sous-titre] Etat de l'art des modes d'accessibilité des zones d'activités économiques		
[Auteur] Eve MAUVILAIN		
[Membre du jury] Bruno FAIVRE D'ARCIER (LET/Université Lumières Lyon II) Nicolas MERCAT (Inddigo – Altermodal)		
[Organisme de stage] Bureau d'études Inddigo, département transports et déplacements - Altermodal 367 avenue du Grand Arietaz 73024 Chambéry Cedex		
[Résumé] L'implantation des entreprises dans des zones spécialisées (loin des zones denses et à proximité des nœuds routiers) répond à des besoins économiques. Néanmoins, la nature de cette localisation ajoutée à la fragmentation actuelle du marché de l'emploi (multiplication des horaires atypiques) rend de plus en plus difficile l'accès à l'emploi, situé dans des zones spécialisées : les zones d'activités économiques. Plus particulièrement, cette situation crée une dépendance automobile dont le coût pour la société, les individus et l'environnement est problématique. Du fait même de la nature de l'étude (localisation en périphérie) et malgré la volonté de réduire la pertinence de l'automobile, faire baisser la part modale de la voiture n'est pas chose aisée. Pour ce faire, des outils, tels les Plan de Déplacements d'Entreprise, ont été mis en place afin d'aider à l'amélioration de l'accessibilité de ces zones, tout en concourant au respect de l'environnement, et les collectivités et autres acteurs du monde des transports ont mis en place des politiques incitatives en faveur de l'écomobilité.		
[Mots clés] Déplacements domicile-travail ; zones d'activités ; Plan de Déplacements (PDE –PDIE) ; vélo ; transports à la demande ; accessibilité ; intermodalité		[Diffusion] ▪ Papier (oui ; non) ▪ Electronique (oui ; non) (*rayer les mentions inutiles)
[Champ scientifique] Transport, sociologie		
[Date de publication] 31 Août 2009	[Nombre de pages] 80 pages	[Annexe] 14 pages

<p>[Title] The sustainable mobility in business parks.</p>		
<p>[Subtitle] State of the art of current practices which enable access to economic business parks</p>		
<p>[Auteur] Eve MAUVILAIN</p>		
<p>[Members of the jury] Bruno FAIVRE D'ARCIER (LET/Université Lumières Lyon II) Nicolas MERCAT (Inddigo – Altermodal)</p>		
<p>[Place of training] Bureau d'études Inddigo, département transports et déplacements - Altermodal 367 avenue du Grand Arietaz 73024 Chambéry Cedex</p>		
<p>[Summary] Desynchronization of population catchment and employment areas, localization of firms in outskirts business parks, have created a reliance of households in car use. This situation is now called into question and alternatives solutions are developing. This study, getting onto mobility issues, its stakes, its condition, achieves a state of the art of current practices, which enable access to economic business parks.</p>		
<p>[Key words] Commuting Business park ; Accessibility ; Intermodality; Demand Responsive Transport (DRT) Bicycle ;</p>	<p>[Distribution statement] ▪ Paper (yes ; no) ▪ Electronic (yes ; no) (*scratch the useless mention)</p>	
<p>[Champ scientifique] Transport, sociology</p>		
<p>[Publication date] 31th August 2009</p>	<p>[Numbers of pages] 80 pages</p>	<p>[Attached] 14 pages</p>

Mes remerciements vont en premier lieu à M. Patrick Sucche, qui m'a fait confiance et m'a offert l'opportunité d'intégrer le bureau d'étude Inddigo, ainsi qu'à l'ensemble des personnes que j'ai côtoyé à Altermodal et avec lesquelles j'ai travaillé au cours de ces 6 derniers mois. Je tiens à les remercier du temps et de la patience qu'elles ont eu pour m'aider dans mon travail.

Je tiens également à faire part, à Mrs. Bruno Faivre d'Arcier et Patrick Bonnel, de toute ma gratitude, car ils m'ont permis d'intégrer le Master Transports Urbains et Régionaux de Personnes, en septembre 2008.

Au delà de ces remerciements professionnels, ce mémoire m'offre l'opportunité de remercier mes parents sans qui, au final, ce travail n'aurait pas été possible. Ils ont su me guider, me conseiller tout en me laissant libre dans mes choix d'orientations scolaires et universitaires, me permettant ainsi d'achever aujourd'hui mes études, en ayant eu la chance de me réaliser dans plusieurs disciplines : de la recherche sociologique et politique aux Transports, en passant par les études urbaines. A l'heure de terminer mes études, c'est avant tout vers eux que va ma gratitude. Il y aurait bien sur tant d'autres personnes à remercier, mais **celles et ceux qui un jour auront le courage** de lire ce mémoire savent que je l'ai remercie de leurs conseils et de leurs soutiens.



SOMMAIRE

SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	7
I DE L'AUTOMOBILITE AUX MOBILITES DURABLES : PRISE DE CONSCIENCE INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE	12
I.1 LES MODES INDIVIDUELS : DE LA LIBERTE A LA DEPENDANCE	13
I.2 VERS UN RENOUVEAU DES MODES ALTERNATIFS	19
II L'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES	28
II.1 LA LOCALISATION DES ENTREPRISES DANS LES ZONES D'ACTIVITES.....	28
II.2 LES PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE OU INTERENTREPRISE : UN OUTIL AU SERVICE DE LA MOBILITE	32
III METHODOLOGIE D'ETUDE	41
III.1 UNE COMPLEXE ET DIFFICULTE COLLECTE.....	41
III.2 ENQUETE ET ENTRETIENS : MODALITE DE REALISATION ET METHODOLOGIE DE TRAITEMENT	43
III.3 PRESENTATION DU TABLEAU DE SYNTHESE	45
IV ETAT DE L'ART DES MODES D'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES	47
IV.1 LES TRANSPORTS EN COMMUN : UNE SOLUTION ENVISAGEABLE MAIS CONDITIONNEE A UNE ADAPTATION AU CONTEXTE	47
IV.2 LE TRANSPORT A LA DEMANDE : UN SYSTEME QUI FAIT SES PREUVES.....	51
IV.3 LE VELO, MOBILITE LIBRE DURABLE : UNE ALTERNATIVE CREDIBLE A DEVELOPPER	65
CONCLUSION	78
BIBLIOGRAPHIE	80
WEBOGRAPHIE	85
TABLE DES ILLUSTRATIONS	86
GLOSSAIRE	86
TABLE DES MATIERES	88
ANNEXES	91

INTRODUCTION

« La croissance de la mobilité urbaine, bien que créatrice de valeur, est de moins en moins compatible avec les impératifs du développement durable. »
Georges Amar

LA MOBILITE

La mobilité a toujours été à la fois facteur de lien et d'enrichissement entre les pays et les peuples. Dans une société de plus en plus urbanisée, elle est aujourd'hui porteuse de progrès social, vecteur de réussite et d'intégration. Suivant les évolutions de la société, individualisation d'une part et évolution morphologique d'autre part (extension et métropolisation des villes), elle s'est muée pour devenir un élément essentiel, structurant la vie de chacun. A un point tel que perdre en mobilité, à la suite d'un accident ou du fait de la vieillesse, correspond dans cette société « hypermobile¹ » à sortir de la norme, et qu'elle est devenue un droit de l'homme et du citoyen.

S'il est donc évident, de dire qu'actuellement la mobilité joue un rôle central dans la vie des individus, il est toutefois plus complexe de définir précisément ce que nous entendons sous ce terme de mobilité, tant il est à la fois propre à chacun et multiple.

La mobilité recouvre différents thèmes qui sans la définir fondent son existence : déplacement, transport. Trois notions distinctes, d'un même champ social. La notion de déplacement s'entend au sens où le motif de ce dernier est en même temps sa destination (déplacement domicile-travail). La notion de transport renvoie à l'aspect technique d'un déplacement, le mode choisi pour effectuer ce dernier (vélo, marche à pied, transports collectifs, voiture, ou encore la combinaison de plusieurs de ces modes).

¹ Selon les termes de François Ascher.

La mobilité, elle, se définit au premier abord comme la « *facilité à se mouvoir, à changer, à se déplacer*² ». Jean-Pierre Orfeuil enrichie cette définition en lui attribuant un motif, un usage « *[elle] résulte du besoin de réaliser des activités hors du domicile, [...] .C'est le moyen de réaliser des activités exigeant une co-présence dans les lieux plus ou moins prédéterminés*³. » Le sociologue Michel Bonnet⁴ complexifie cette définition en abordant les ambivalences de la mobilité : « *[...] à la fois conditions du développement économique et source de nuisance. Ces ambiguïtés, facteurs d'amélioration des réseaux sociaux ou condition d'atomisation des groupes ; ce paradoxe de la mobilité : plus on développe des zones franches, plus on enferme les populations démunies dans une « désastreuse immobilité » et donc plus on les condamne au chômage, ou plus on interdit l'entrée des villes aux gros camions de livraison et plus on augmente la pollution. »*

Manière de dire que la mobilité n'est pas simple, et que vouloir en étudier, ne serait-ce qu'un fragment, nécessite de la comprendre dans sa globalité : des phénomènes à l'origine de ses impacts, des problèmes qu'elle pose aux solutions qu'elle offre.

ETAT DE LA MOBILITE

La mobilité obéit à une logique exponentielle. Où et quand s'arrêtera donc cette société de l'hypermobilité, où selon Georges Amar, l'individu moderne est devenu un *homomobilis* ? Une partie de la réponse à cette question réside dans la nature même de l'Homme : quand décidera-t-il de repenser son système de mobilité pour vivre dans une ville non pas dédiée au règne de l'automobile mais construite à sa mesure, et donnant la priorité à la qualité de vie.

² Définition du Larousse 2001.

³ ORFEUIL Jean-Pierre, « La mobilité habituelle », in BRUN Jean (dir.), *Dictionnaire de l'habitat et du logement*, Paris, Armand Colin, 2003, p.110

⁴ BONNET Michel, « Les significations multiples de la mobilité » in DESJEUX Dominique, BONNET Michel, *Les territoires de la mobilité*, Paris, Presses Universitaires de France, 2000, p.15.

Repenser la mobilité : il s'agit non pas de remettre en question les fondements actuels de notre société, basée sur des valeurs de consommation, de rapidité, voir d'hyper-(ré)activité, mais de rationaliser ne serait-ce qu'à minima nos déplacements.

En France, si la mobilité liée au travail diminue au profit des déplacements de loisirs et d'achats, le déplacement domicile-travail demeure encore le motif prédominant des déplacements, d'autant plus qu'il structure toute la chaîne de mobilité. En effet, lorsqu'un individu utilise sa voiture pour se rendre sur son lieu de travail, il l'utilisera également pour d'autres motifs au cours de sa journée (dépose des enfants, achats, etc.)

C'est ainsi qu'en 2004, les trois-quarts des déplacements domicile-travail sont réalisés en voiture, y compris pour des distances inférieures à 2 kilomètres, pour 35 % des automobilistes⁵. Si le temps de parcours est relativement stable depuis une dizaine d'années, les distances parcourues ne cessent de croître. Ainsi avec un même budget-temps, les distances parcourues sont multipliées, les ménages se logeant de plus en plus loin dans les espaces périurbains, sans modifier leur budget-temps. Cela s'explique par l'efficacité des systèmes de transports : extension des réseaux routiers et autoroutiers et dans une moindre mesure, réhabilitation du train comme mode de transport quotidien.

PROBLEMATIQUE

Dans le contexte environnemental et urbain actuel de domination de l'automobile, « *la mobilité implique, pour devenir plus soutenable et en demeurant aussi libre que possible, un véritable devoir d'innovation. De même que les écosystèmes biologiques ont besoin de biodiversité, les « écosystèmes urbains » ont besoin d'une large diversité de solutions, de formes et de modes de déplacement*⁶. »

⁵ JEAN Maxime, « *Le management de la mobilité des lieux d'activités: état de l'art des plans de déplacements dans les collectivités locales en France* », CERTU, Mars 2004, 1 p.

⁶ AMAR Georges, « *La transmodalité : une mutation des transports urbains* », Directeur de la prospective à la RATP.

Georges Amar, acteur de la Prospective des transports, résume ici l'un des principaux enjeux pour les acteurs de la mobilité : qu'ils s'agissent des institutions devant impulser des démarches, ou des particuliers, devant à la fois être précurseurs et usagers de ces nouvelles manières de penser la mobilité. Il s'agit pour tous de penser, de trouver et de faire une nouvelle vision de la mobilité, plus durable et plus soutenable.

Nous allons ici étudier une mobilité particulière sur un territoire précis : les déplacements domicile-travail en direction des zones d'activités économiques. Ce sujet est né à la suite d'un constat, celui de la multiplication des Plans de Déplacements dans les zones d'activités, et des difficultés à mettre en place des solutions souples, pertinentes et adaptées à chaque contexte, tant ces derniers varient fortement.

Les zones d'activités sont pour les entrepreneurs un lieu quasi idéal de localisation de leur entreprise pour l'écoulement de leurs biens et la proximité avec les sous-traitants ou autres partenaires. Pour les salariés, voire les clients de ces entreprises, le problème est tout autre : sans automobile, l'accès à ces zones est presque impossible. Il s'agit au regard, notamment du droit à la mobilité et de l'égalité des chances de chacun d'accéder à des zones d'emploi, comme des enjeux environnementaux, de permettre à tous de pouvoir se rendre sur ses lieux d'emplois.

Toutefois, penser l'accès aux zones d'activités autrement qu'en voiture, alors qu'elles ont été pensées et construites pour elle, n'est pas toujours chose aisée. Pour ce faire, il s'agira avant tout de comprendre la mobilité, c'est-à-dire ce qu'elle est, ce qui la définit et qu'elles en sont les dernières évolutions (partie I). Dans un second temps, nous aborderons les problématiques liées au territoire d'étude, les zones d'activités, et notamment la question de la mobilité des travailleurs, des problèmes générés par une telle localisation et des solutions mises en place pour résoudre ou au mieux contourner les difficultés, les Plan de Déplacements (partie II). La connaissance de ces éléments nous aura permis d'aborder la mobilité dans sa globalité, et dans une dernière partie, nous présenterons un état des lieux des différents modes de transports alternatifs qui permettent d'accéder à ces zones.



I DE L'AUTOMOBILITE AUX MOBILITES DURABLES : PRISE DE CONSCIENCE INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE

Notre système de mobilité a connu des évolutions importantes depuis plus d'un siècle, et plus particulièrement depuis les années 1950, avec un accroissement très net de l'utilisation de l'automobile au détriment des autres modes. Le vélo et la marche à pied deviennent des modes de transport quotidiens presque anecdotiques, avec une part modale de l'ordre de 2 %⁷ et des transports publics qui connaissent eux une relative stabilité, avec une part modale de l'ordre de 9 %⁸, dénotant quelque peu avec les investissements réalisés par l'Etat et les collectivités dans ce domaine.

L'automobile est ainsi devenue le mode prédominant dans les déplacements, et notamment lors des déplacements domicile-travail. Elle permet à une population de plus en plus mobile, comme le précise Vincent Kaufmann⁹, qui se déplace toujours plus loin et plus longtemps, de se mouvoir « librement ». Ce mode répond à un besoin de souplesse, de flexibilité, de confort. Toutefois, sous ce sentiment « stéréotypé » de liberté, se dégage une certaine dépendance automobile dont les effets sont multiples : inégalités sociales, coûts économiques pour la société et pour les individus, impacts négatifs sur l'environnement.

Dans cette première partie, il s'agira de présenter ces évolutions et les facteurs qui en sont à l'origine, aux premiers desquels la périurbanisation, mais également le vieillissement de la population qui entraîne des changements de comportements modaux, ainsi que les évolutions du marché du travail, plus flexible spatialement et temporellement.

⁷ LANQUAR Laurent, « *Vers une pratique quotidienne du vélo en ville, au-delà de la piste cyclable comment favoriser la pratique du vélo ?* », ADEME, Juillet 2004, p.1.

⁸ Futuribles, Etude rétrospective et prospective des évolutions de la société française(1950-2030),www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/.../La_mobilite_quotidienne_cle061845.pdf, consulté le 14/07/09, p.1

⁹ KAUFMANN Vincent, *Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*, Lausanne, Le savoir Suisse, 2008, p. 14.

Face à cette pensée et à ce vivre du « tout automobile » et à ses effets, une prise de conscience individuelle et collective apparaît depuis quelques années. Ainsi, il est possible de noter un changement de « paradigme ». La forte croissance de la mobilité automobile diminue au profit des autres modes qui deviennent de plus en plus attractifs. Et surtout, les dernières études montrent une baisse de la mobilité.

Nous tenterons ici de comprendre pourquoi ce changement de « paradigme » et quels sont ces impacts en terme de mobilité.

I.1 LES MODES INDIVIDUELS : DE LA LIBERTE A LA DEPENDANCE

I.1.1 Des évolutions sociétales favorables à la prédominance de l'automobile

Le « tout automobile » fait suite à des évolutions sociétales rendant nécessaire une adaptation des habitudes de déplacement. Quels sont ces bouleversements, quelles en sont les causes et surtout de quelles manières ont-ils affecté la mobilité des individus, c'est ce que nous allons développer dans cette partie.

I.1.1.a Périurbanisation

A la fin de la deuxième guerre mondiale, deux France s'opposent : l'une rurale et l'autre urbaine. L'attrait du mode de vie urbain, la présence massive d'emplois industriels comme tertiaires dans les villes, conduisent à un exode rural massif. Toutefois, dès les années soixante en région parisienne, puis soixante-six dans le reste du territoire, un mouvement inverse commence à faire jour : le développement de couronnes périurbaines. « De 1975 à 1990, les communes périurbaines ont ainsi accueilli près de deux millions de migrants¹⁰. » De ce fait en 1999, 33% du territoire¹¹

¹⁰ CAVAILHES Jean et SELOD Harris, « Ségrégation sociale et périurbanisation », Inra Sciences Sociales, Novembre 2003, n°1-2/03.

¹¹ *Ibid.*

est occupé par des communes périurbaines, qui comptent plus de 12 millions de ménages.

Ce phénomène s'explique par la combinaison de plusieurs facteurs : forte diminution du coût de la mobilité (baisse très nette du prix d'achat de l'automobile, ainsi que du coût de l'énergie), développement du réseau routier et autoroutier, politique du logement appuyant le souhait des individus à devenir propriétaire¹² pour aspirer à un meilleur cadre de vie. L'ensemble de ces éléments favorise l'installation des ménages en périphérie des villes.

Néanmoins, souvent perçue comme un choix des ménages, cette localisation loin des centres est surtout le fruit de contraintes et comme le montrent Vincent Kaufmann et Jean-Marie Guidez dans leur étude « *Automobile et modes de vie urbains : quel degré de liberté ?* », ces dynamiques urbaines sont plus subies que choisies. En effet, en périphérie l'habitat est plus abordable, il est donc plus facile de devenir propriétaire. Toutefois, ce calcul ignore les coûts inhérents à ce choix : augmentation des trajets domicile-travail, et donc du budget déplacements dans le budget global des ménages, notamment.

Face à cette évolution morphologique du tissu urbain, l'organisation traditionnelle des transports collectifs ne permettant pas de répondre aux nouveaux besoins de déplacements, l'automobile connaît un essor croissant, jusqu'à entraîner une dépendance forte des ménages vis-à-vis de leur mode de déplacements.

De cette délocalisation de l'habitat ressort pour des ménages non pourvus d'automobile et demeurant en périphérie pour des raisons économiques, des problèmes majeurs d'isolement, d'insertion dans la société comme dans le monde du travail.

¹² Politique étatique du logement centrée sur l'accès au logement individuel porté par des aides d'accession à la propriété.

Si la périurbanisation a été amenée par l'addition de ces facteurs, elle a été entraînée par l'accroissement des vitesses qui a permis aux villes de s'étendre¹³. Une des illustrations de cette nouvelle structure urbaine est sans doute Paris, qui s'étale sur plus de 93 kilomètres de long en large. Thomas Le Jeannic parle de « *tas de sable* » pour signifier une base qui s'élargit à mesure que le château de sable augmente. Ainsi « *la durée moyenne des déplacements par personne et par jour est passé de 1h17 en 1989, à 1h24 en 1994, 1h34 en 2000 à 1h38 en 2005 (...)* Sur les 24 heures que compte immuablement chacune de nos journées, nous passons en moyenne toujours plus de temps « en route »¹⁴ ».

1.1.1.b Flexibilité et fragmentation du monde du travail

En un siècle, le monde du travail a connu des mutations profondes, passant de l'ère industrielle à celle du tertiaire. Ce passage est marqué par une nouvelle organisation du travail fondée sur un éclatement du travail, à la fois spatial et temporel :

- aujourd'hui plus des deux tiers des embauches s'effectueraient à travers un emploi atypique : temps partiels subis, horaires décalés, travail de nuit ;
- « nouvelle » stratégie de localisation des entreprises en périphérie, loin des centres industriels, suivant le même phénomène de périurbanisation des ménages.

Ces mutations impactent la mobilité quotidienne des travailleurs, contraignant les salariés à une utilisation excessive de la voiture, du fait de l'inadaptation des transports collectif à ces transformations :

- cette organisation du temps de travail plus souple pour les employeurs est source de multiples contraintes pour les salariés, notamment en terme

¹³ CASTEX Elodie, « *Le transport à la demande en France : de l'état des lieux à l'anticipation* », Avignon, Thèse doctorale, 2007, p.100

¹⁴ KAUFMANN Vincent, *Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*, Lausanne, Le savoir Suisse, 2008, p. 15

d'accessibilité aux lieux de travail. En effet, les nouveaux horaires de travail, à toute heure du jour et de la nuit, ne permettent pas une utilisation des services de transports collectifs qui se sont traditionnellement organisés pour répondre à une demande massive de 7h à 9h et de 17h à 19h, ne fonctionnant qu'à minima le dimanche, voire pas du tout, tôt le matin et tard le soir ;

- l'installation des entreprises dans des zones d'activités, éloignées des centres, dans des zones peu denses, favorise une accessibilité routière/autoroutière et est défavorable à une bonne intégration dans le réseau « classique » des transports en commun, dont la structuration du réseau est fonction de la densité des tissus urbains.

I.1.2 « La mobilité à la fois une liberté et une obligation¹⁵ »

Jusqu'aux Trente Glorieuses, la teneur de l'activité économique imposait aux entreprises d'avoir une main d'œuvre abondante et fidèle. Cette situation garantissait aux travailleurs un emploi durable, ce qui les a incité à s'installer à proximité des usines, de leurs lieux de travail. La quotidienneté de leur vie se déroulait alors dans un périmètre restreint, où bassin de vie et d'emploi se superposaient. Les besoins de mobilité étaient donc limités. Le plus souvent, le déplacement vers le lieu de travail, s'opérait à pied, ou par le biais de navettes mises à disposition par l'entreprise.

Aujourd'hui, la situation a évolué, avec le passage d'un système économique fordien-taylorien et d'une ville « le corbuso-fordienne¹⁶ » où les grandes entreprises structuraient le bassin d'emploi à un système instable, sans garantie pour les salariés, avec une morphologie urbaine de plus en plus complexe, impliquant une mobilité toujours plus ascendante des travailleurs, une multiplication des circulations.

¹⁵ LE BRETON Éric, « *Pouvoir Bouger pour s'en sortir, mobilité quotidienne et intégration sociale* », *op.cit*, p.15.

¹⁶ ASCHER François, « *Métapolis ou l'avenir des villes* », Paris, Odile Jacob, 1995.

Cette multiplication des déplacements, d'où résulte une nécessité de mobilité quotidienne, se retrouve également dans d'autres mobilités. En effet, le commerce de proximité autrefois mode principal d'achat est devenu presque anecdotique. Aujourd'hui, il est de plus en plus difficile d'aller faire ses courses à pied, voire en transport en commun. Alors que le nombre de commerces d'alimentation a été divisé par 6 depuis les années 60, il y a parallèlement une multiplication des supermarchés et autres centres commerciaux, dont l'aire de chalandise correspondant à celle de la voiture et non de la marche à pied ou des transports collectifs.

De manière générale, la société du XXIème siècle se caractérise par un éparpillement et une segmentation des activités de travail, de consommation, de loisirs, ainsi qu'une dispersion des individus. En terme de mobilité, cela se traduit par une augmentation des distances parcourues, passant d'une moyenne de 20 kilomètres par jour en 1970 à 37 kilomètres en 2004.

I.1.3 La dépendance automobile

En 2000¹⁷, 700 millions de voitures circulaient dans le monde et ce chiffre s'accroît de manière quasi exponentielle, avec la démocratisation progressive de l'accès à l'automobile dans les pays en voie de développement. Pour autant pourquoi parle-t-on de « dépendance automobile » ?

Pour être plus précis, Jean-Louis Madre parle lui des « *captifs de l'automobile* », tandis que Charles Raux évoque lui « *des espaces de captivité de l'automobile*¹⁸ ». Ces formulations traduisent une évolution des territoires, amenant à la création de zones qui ne sont accessibles qu'en voiture. L'étude de Fabien Duprez¹⁹, sur ces captifs de

¹⁷ DUPUY Gabriel, « *La dépendance automobile* » Eurêka, n°53, 2000, p.11.

¹⁸ RAUX Charles, « Réduire ou repenser la mobilité urbaine quotidienne ? » France, rapport de la 102^{ème} table ronde d'économie des transports, CEMT, OCDE, Paris, politique publique 89-138p.

¹⁹ DUPREZ Fabien, *Les captifs de l'automobile. Qui sont-ils ? Combien sont-ils ?*, Lyon, CERTU, 2000, 21p.

l'automobile, montre que 30 à 40 % des Français sont dans cette situation de captivité du fait de l'absence d'offre alternative de transports.

Cette dépendance, et plus généralement cette pratique excessive de l'automobile, n'est pas sans poser un certain nombre de problèmes, et notamment au niveau environnemental, enjeu le plus médiatisé. Elodie Castex²⁰ a schématisé les tenants et les aboutissants de ce phénomène, permettant ainsi de mieux en percevoir les conséquences.

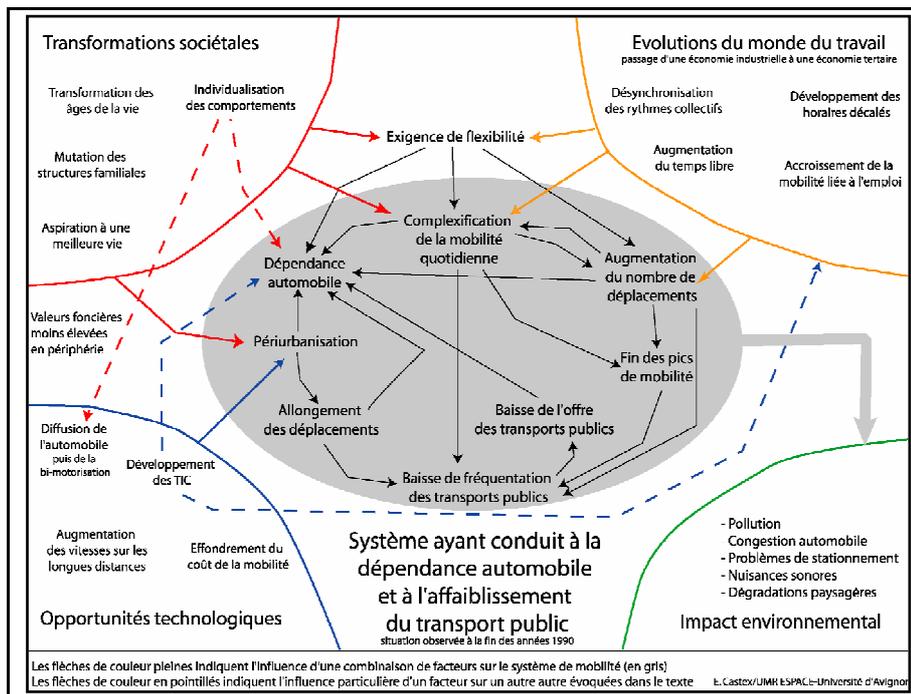


Figure 1 : Système de mobilité favorisant la domination de l'automobile. Source : Elodie CASTEX

Dans ce schéma, sont représentés l'ensemble des facteurs qui ont conduit à la domination de l'automobile dans les déplacements des individus et les conséquences de ces pratiques sur les villes :

- nuisances sonores ;
- congestions ;
- encombrements des villes avec un espace de plus en plus important dédié au stationnement ;
- nuisances environnementales.

²⁰ CASTEX Elodie, « Le transport à la demande en France : de l'état des lieux à l'anticipation », Avignon, Thèse doctorale, 2007, p.107.

Progressivement le « tout automobile » est remis en question. On assiste à une prise de conscience autant du côté des institutions que des individus, de la nécessité de développer pour les premiers et d'utiliser pour les seconds, des modes alternatifs à l'automobile.

I.2 VERS UN RENOUVEAU DES MODES ALTERNATIFS

I.2.1 Les transports en commun

Pour répondre au défi environnemental et aux besoins de mobilité des individus se déplaçant toujours plus loin, « *la revalorisation des transports publics apparaît comme une nécessité pour concilier mobilité et qualité de vie urbaine.*²¹ » En effet, ces derniers semblent les plus à même de répondre à cette demande, même si cela nécessite des changements majeurs, des innovations ponctuelles de leurs modes de fonctionnement.



Cette photo illustre les problèmes de congestion aux sorties des zones d'activités. Plus de 30 voitures encombrant la circulation, tandis qu'un bus peut contenir l'ensemble des personnes présente dans ces voitures.

Figure 2 : sortie de la ZAE d'Aix-en-Provence²²

Le défi pour les transports collectifs est donc bien de permettre un report modal, aussi bien en répondant aux besoins des captifs de l'automobile, qu'en offrant aux autres une véritable alternative à l'automobile, fondée sur la qualité de service.

²¹ *Ibid.* p.108.

²² Présentation du CETE Méditerranée et Ademe PACA, « *PDE, PDA, PDIE : des outils au service de la mobilité durable* », Janvier 2009, diapositive n°46.

Le renouveau des transports en commun est dû à la conjonction de plusieurs facteurs :

- une augmentation du coût de l'énergie défavorable aux automobilistes, ce qui permet, dans une certaine mesure, de créer un report modal pour des personnes encore hésitantes à changer de mode et/ou qui d'un point de vu financier, ne peuvent plus utiliser quotidiennement leur voiture ;
- un cadre législatif mettant progressivement en place une série d'outils, encadrant le secteur des transports et plus globalement faisant la promotion des mobilités alternatives.

- En 1982, la *Loi d'Organisation des Transports Intérieurs (LOTI)* en plus de donner un cadre juridique aux transports en commun, impulse une dynamique dans ce secteur qui pour l'instant « souffre » d'une image négative très marquée dans les institutions, comme chez les individus, où le « tout automobile » structure la pensée.

- La *Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)* en 1996 reprend un outil initié par la précédente loi en le rendant obligatoire pour toutes les agglomérations de plus de 100 000 habitants : le Plan de Déplacements Urbains (PDU). Véritable outil de planification au service d'une politique des transports durables en lien avec l'urbanisme, le PDU témoignent d'une nécessité de « lutter » contre les pratiques actuelles défavorables à un changement de paradigme : *passer d'une vision circulation à une vision déplacement*. Ceci implique une meilleure cohérence/interférence entre les politiques d'urbanisme, d'habitat, d'emploi et celle de transport. Leur ambition est de réussir à trouver le difficile équilibre entre les besoins de mobilité des individus et le respect de l'environnement et de leur santé. Pour cela, ils tentent de promouvoir la diminution du trafic automobile au profit du développement des transports collectifs.

- En 2000, les PDU sont à nouveau renforcés par la *Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (SRU)*. En effet, la loi SRU met en avant la nécessaire cohérence territoriale, qui passe par l'articulation des différentes politiques et la compatibilité de leurs outils de mises en œuvre : Plan Local d'Urbanisme (PLU), Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) et PDU. Cette loi met également l'accent sur le rôle social que doivent avoir les transports en commun, en légiférant sur le droit au transport dans son article 123.

- des subventions en faveur des transports en commun qui progressent fortement au début des années 2000 (augmentation de 7 % entre 1999 et 2004) permettant en province de créer une offre, véritable alternative à l'utilisation de la voiture. Ainsi, en 2005, plus d'une quinzaine de villes de province ont au moins une ligne de métro et/ou de tramway.

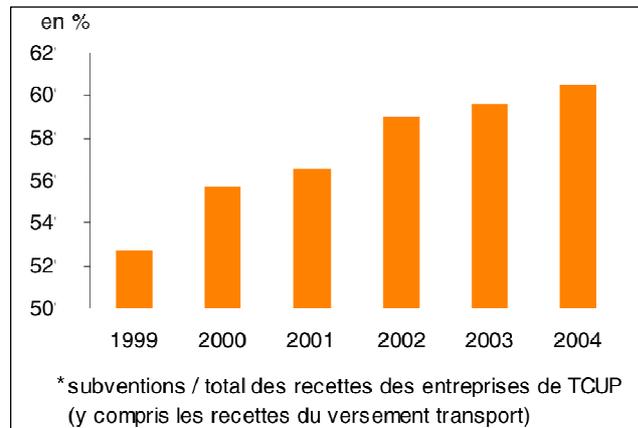


Figure 3 : Poids des subventions publiques dans les recettes de TCU de province Source : CERTU, SESP 2006

De manière concrète, ce contexte institutionnel, renforcé par le Grenelle de l'Environnement voté début 2009, et économique associé à une prise de conscience des enjeux environnementaux, permettent aux transports collectifs d'augmenter progressivement leur part modal. Ainsi en 10 ans, de 1996 à 2005, la croissance est de plus de 3,4 % par an²³ pour les transports en commun urbains (TCU).

Alors que dans le même temps et pour la première fois depuis 1974, on observe une diminution de l'ordre de 1,4 % de la circulation automobile. Evolution qui touche principalement les déplacements quotidiens.

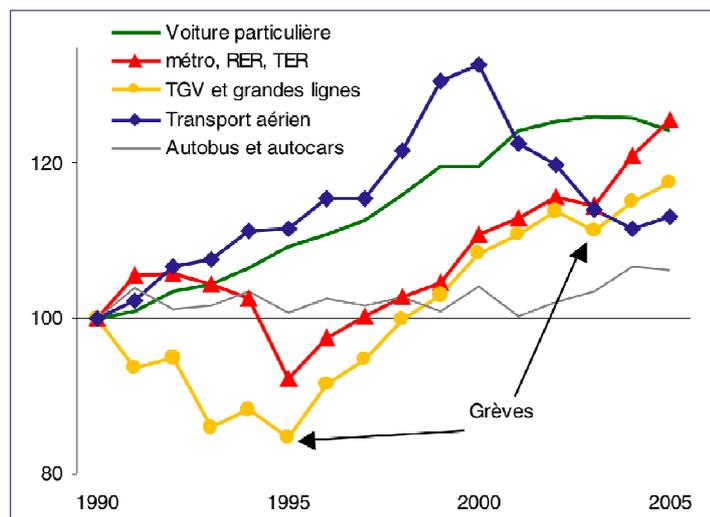


Figure 4 : Evolution des transports intérieurs par mode Source : CERTU, 2006

²³WEMELBEKE Guillaume, « Evolution contrastée de la mobilité des français en 2005 », CERTU, Lyon, 2006

I.2.2 Le vélo

Jadis mode de transport dominant, le vélo est devenu un mode « loisir ». Ainsi, la part modale du vélo, en France en 2000, était de 2 %, voir même d'1 % à Lyon et St Etienne²⁴. Alors que selon une étude de l'ADEME²⁵, 47 % des déplacements mécanisés sont réalisés sur des déplacements de moins d'un quart d'heure (soit entre 3 et 6 kilomètres). Temps sur lequel le vélo trouve toute sa pertinence.

Si ces chiffres s'accordent avec le phénomène de périurbanisation, contexte favorable à la voiture, ils sont néanmoins similaires dans les centres-villes, à l'exception de quelques centres-villes où la pratique du vélo est plus ancrée, comme à Strasbourg (part modale de 8 %). Ceci démontre bien une forte désaffection de ce mode qui souffre d'une image extrêmement négative.

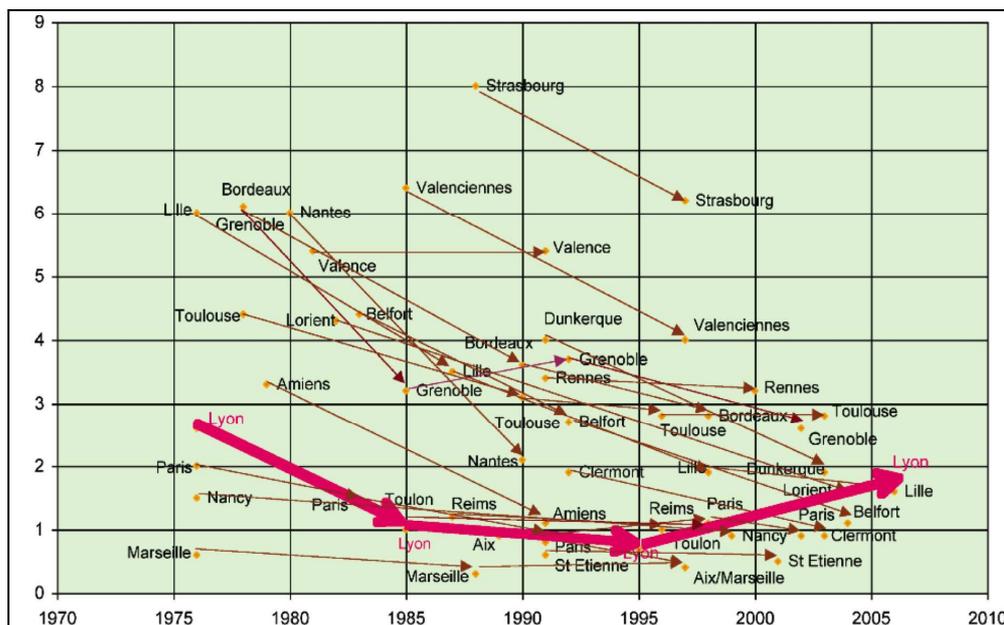


Figure 5 : Part de marché du vélo (% tous modes) Source : CERTU CETE Nord²⁶

²⁴ GUIDEZ Jean-Marie, « 2007, le tournant du vélo », Transport Urbain n°111, 2007, p 14

²⁵ LANQUAR Laurent, « Vers une pratique quotidienne du vélo en ville », Fiche technique, ADEME, Juillet 2004

²⁶ *Ibid.* p.15

La pratique du vélo est tout autre chez nos voisins européens²⁷ : part modal de 28 % aux Pays-Bas, 10 % en Allemagne et en Belgique. Ces différences se ressentent également sur les distances parcourues quotidiennement par individu : 200 mètres en France, 800 mètres en Allemagne, 900 mètres en Belgique et 2,3 kilomètres aux Pays-Bas.

La question est de savoir comment expliquer ces chiffres. Une partie de l'explication trouve son origine dans l'absence de politique vélo incitative, globale, cohérente.

Depuis l'après guerre, la politique « vélo » est quasi inexistante, se résumant ces dernières décennies à la mise en place d'aménagements cyclables à différentes échelles, par différents acteurs sans cohérence, sans concertation entre acteurs et utilisateurs. Il s'agit d'une politique de l'offre, sensée créer, susciter la demande. A l'origine de cette politique se trouve l'article 20 de la LAURE du 30 décembre 1996, devenu l'article L. 228-2 du Code de l'environnement qui rend obligatoire l'aménagement de circuits cyclables (piste ou bande) lors de rénovations ou d'aménagements de voirie, en fonction du contexte local :

« À l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe. »²⁸

Ainsi, comme le souligne Laurent Lanquard dans son article, « *Vers une pratique quotidienne du vélo en ville* », l'augmentation du nombre de kilomètres de pistes ou bandes cyclables ne traduit pas forcément une volonté forte des élus d'agir en faveur d'une pratique quotidienne du vélo.

²⁷ <http://www.actu-environnement.com/ae/news/1667.php4>, consulté le 25 juillet à 17h32

²⁸ Article de loi n° 228-2 du Code de l'environnement

Dans ce contexte et selon Jean-Marie Guidez, les expériences de vélos en libre-service (Vélo'V à Lyon en 2005, puis Vélib à Paris en 2007) ont permis de « re-créabiliser » l'usage du vélo en ville, amenant progressivement à une augmentation du nombre de déplacements à vélo.

Les expériences étrangères le montrent (Pays-Bas), là où des politiques globales et surtout cohérentes du vélo sont mises en place (stationnement, voies réservées, communication, sécurité...), l'utilisation du vélo pour se rendre sur son lieu de travail progresse.

I.2.3 La voiture « collective » : covoiturage et autopartage, une autre manière de voir la mobilité individuelle

Si le vélo et les transports en commun représentent des alternatives crédibles à l'utilisation quotidienne de la voiture (trajet domicile-travail dans des périmètres denses, sur des distances réduites, ou en complémentarité avec d'autres modes), dans d'autres contextes son utilisation reste « indispensable ». Cela concerne particulièrement les salariés des zones d'activités économiques, notre terrain d'étude. Pour autant, des alternatives à l'autosolisme existent. Le covoiturage et l'autopartage constituent de véritables solutions pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, la congestion, les problèmes de stationnement, le coût des déplacements, sans pour autant perdre en accessibilité.

« Alors que le covoiturage définit l'action de partager un trajet (ce qui a pour effet d'augmenter le nombre d'occupants d'un véhicule par trajet), l'autopartage consiste à partager un véhicule dans le temps, ce qui a pour effet d'augmenter le nombre d'utilisations de chaque véhicule par jour²⁹. » Au delà de cette définition, quelque peu réductrice, l'autopartage permet de réduire le recours systématique à la voiture, et c'est en cela qu'il est considéré comme une solution innovante. Une étude

²⁹ CLAVEL Robert et MARIOTTO Muriel, « L'autopartage en France et en Europe. Etat des lieux et perspectives », 2008, Lyon, CERTU, p. 12

menée dans le cadre du projet Européen Moses³⁰ montre par ailleurs, que les utilisateurs de l'autopartage sont des usagers fréquents des transports en commun, qui rationalisent leurs déplacements. En Suisse et en Allemagne, les utilisateurs de l'autopartage ont réduit leurs déplacements en voiture de plus de 600 km/an et doublé le kilométrage des transports collectifs.

En France, le système est en plein développement³¹, même s'il souffre d'un manque de cadrage réglementaire (absence de définition claire et du rôle des collectivités) et de communication afin de valoriser ce système.

Si l'autopartage est une pratique peu adaptée aux déplacements domicile travail, le covoiturage, s'y prête tout à fait, répondant à la fois aux besoins des salariés, des collectivités et des entreprises.

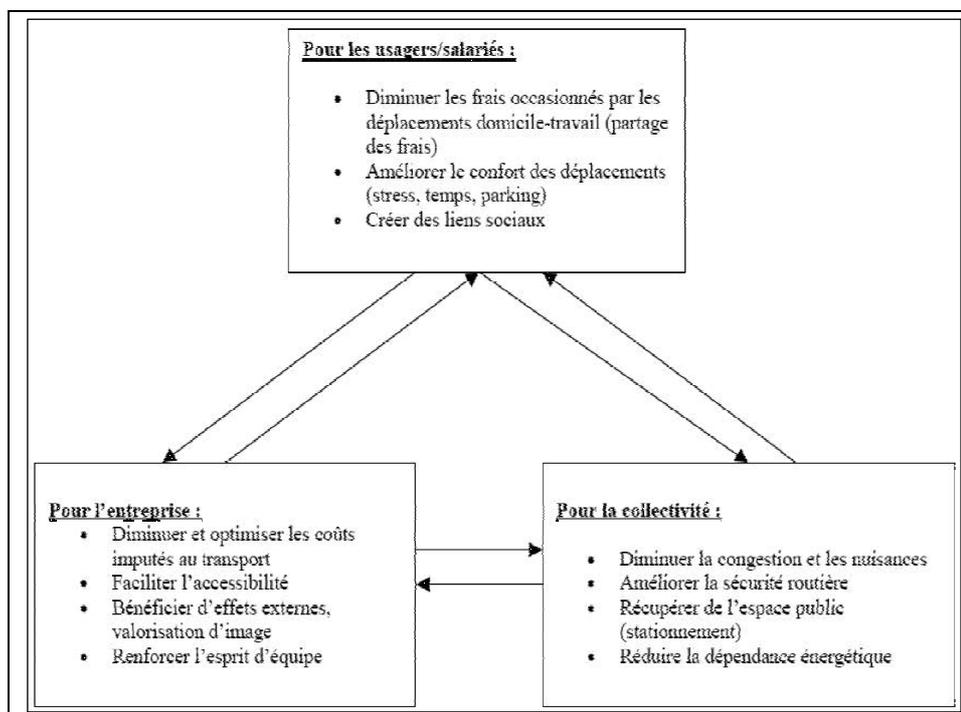


Figure 6. : Avantages du covoiturage. Source : CERTU

³⁰ Ibid. p.15

³¹ 8 nouvelles structures ouvertes entre 2007 et 2008.

Le covoiturage permet de réduire de manière très significative les émissions de gaz à effet de serre. Une étude réalisée par le CERTU³² a quantifié ces impacts selon les contextes, et notamment dans le cas de PDE dans des ZAE (zone d'activité économique). Le covoiturage permettrait dans ce cas d'économiser 5 827 tonnes de CO2 par an. Plus globalement, grâce au covoiturage on estime la diminution du nombre de véhicules-kilomètres entre 8 et 15 % soit jusqu'à 22 % de réduction de la consommation d'essence³³.

Cette même étude constate l'augmentation du covoiturage en France. On comptait en 2007, 80 sites internet pour plus de 430 000 inscrits. Au niveau des déplacements domicile-travail, de plus en plus d'entreprises ou de regroupements d'entreprises (ZAE) mettent en place des sites internet dédiés à leur salariés pour qu'ils s'organisent en covoitureurs, et cela en lien avec les collectivités locales. Ensemble, ils mettent en place des services incitatifs, comme la garantie de retour en cas d'imprévu, des places de stationnement réservées, des parkings de regroupement aux points d'entrées des autoroutes. En prenant exemple sur l'étranger, d'autres solutions sont envisageables, telles les voies de circulation réservées, implantées sur les voies rapides, comme on en trouve aux Etats-Unis.

³² CLAVEL Robert, « *Le covoiturage dynamique* », CERTU, Lyon, 2007, p.15

³³ *Ibid.*

SYNTHESE

La mobilité a beaucoup évolué, durant les dernières décennies, notamment en ce qui concerne les déplacements quotidiens, principalement réalisés en voiture, seul. L'automobile représente une source de liberté, de flexibilité, de confort, et ajouté à la modernisation et à la croissance des infrastructures routières, elle a pour conséquence une périurbanisation de l'habitat et des activités (cf. p.28). Or, plus les individus résident loin de leur lieu de travail, plus ils utilisent leur voiture, et plus ils l'utilisent, plus les effets négatifs se multiplient. Face à l'importance des nuisances du « tout automobile », des mobilités plus durables apparaissent ou se développent : les transports en commun à haut niveau de service ou au contraire plus souple (TAD), le vélo, le covoiturage, capables de répondre aux nouveaux enjeux de mobilité.

II L'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Dans la première partie, nous avons abordé la question de la mobilité, de ses enjeux et de ses évolutions, centrée sur la question des déplacements domicile-travail et des modes de transports utilisés. Nous allons à présent approcher notre terrain d'étude : les zones d'activités économiques (ZAE). L'objectif de cette deuxième partie est de comprendre quel est l'intérêt d'une entreprise à s'installer dans ces territoires, quel en sont les impacts sur la mobilité quotidienne des salariés et quelles solutions existent afin de rationaliser ces déplacements.

II.1 LA LOCALISATION DES ENTREPRISES DANS LES ZONES D'ACTIVITES...

Les déplacements sont au cœur de l'activité économique, caractérisée avant tout par l'échange de biens et personnes. L'accessibilité détermine la compétitivité des acteurs économiques. L'optimisation et la rationalisation des déplacements sont donc des questions centrales pour les différents acteurs de ces zones : salariés, entreprises, syndicat de zone, collectivités...

Le choix d'implantation d'une entreprise tient compte de plusieurs facteurs. C'est en connaissant ces facteurs que nous pourrions comprendre le choix stratégique d'implantation d'une entreprise dans une ZA, les atouts et les contraintes que cela peut engendrer du point de vue de l'entreprise et du salarié.

« Les zones d'activités économiques (ZAE), [...] désigne les regroupements d'activités économiques qui, suivant leur spécificité, sont communément appelés zone industrielle, zone artisanale, zone commerciale, zone tertiaire, parc d'activités, parc technologique. Ces activités sont situées sur un terrain aménagé par un maître d'ouvrage qui l'a cédé ou loué aux différentes

entreprises installées. Cette appellation regroupe ainsi différentes catégories d'espaces mais qui répondent tous à l'accueil d'activités économiques³⁴. »

II.1.1 Des stratégies d'implantation des entreprises

Les entreprises ont toujours cherché à s'implanter dans des sites où le foncier est accessible, tant en terme d'espace que de coût. Historiquement, elles s'implantaient dans les premières franges urbaines, à l'intérieur des centres urbains et donc à proximité des zones d'habitat. Depuis quelques dizaines d'années, elles cherchent à s'implanter en périphérie des villes, de plus en plus loin des centres, sans contraintes de densité.

De manière plus précise, il est possible de noter trois grandes catégories de facteurs déterminant le choix de localisation d'une entreprise³⁵ :

- ceux qui conditionnent la production et son écoulement sur le marché : taille et accessibilité du marché visé, disponibilité et qualité de la main d'œuvre, présence de sous traitant nécessaire à la production ;
- ceux relatifs à l'offre de biens et de services publics ou privés : qualité des infrastructures environnantes, organisations socio-économiques présentes sur le territoire ;
- enfin, les « aménités », éléments moins importants, qui concernent l'environnement général : mer, montagne, ville, climat...

Une étude réalisée par l'Insee sur les « *Préférences de localisation des entreprises* » en 1998³⁶ présentent 1 000 sites d'implantation classés par des chefs d'entreprises en fonction de différents critères. L'accessibilité est ainsi présentée par

³⁴ Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris, <http://www.etudes.ccip.fr/dossiers/ZAE/ZAE-equipement-commercial-200803.pdf>, consulté le 31 juillet 2009 à 10h57

³⁵ Profils n°9, « Les préférences de localisation des entreprises (PLE) », INSEE, septembre 1998, p. 1.

³⁶ *Ibid.* p. 2

cette étude comme l'un des deux facteurs prépondérants dans le choix d'implantation, au même titre que la qualité et la disponibilité de la main d'œuvre. Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'étude sur ce sujet.

La première colonne révèle « l'état » d'accessibilité des 1 000 sites sélectionnés, les trois autres colonnes décrivent l'accessibilité des sites selon leur classement, réalisé par les 1 251 enquêtés, mettant ainsi en avant l'importance accordé à telle ou telle type d'accessibilité.

ACCESSIBILITE DU SITE (en %)	Proportion parmi les 1000 sites proposés	Proportion parmi les sites de classement moyen		
		300er sites	100 à 200 sites	Les autres
Autoroute à moins de 5 min.	40,4	55,6	39,6	24,6
Route nationale à moins de 10 min.	66,1	70,6	61,9	67,1
Gare à moins de 15 min.	53,0	57,7	54,0	46,3
Gare avec TGV	28,7	36,0	30,7	17,8
Accès ferroviaire direct	18,7	24,6	17,0	14,6
Transports en commun à moins de 15 min.	69,6	74,8	70,3	63,2
Aéroport à moins de 30 min.	31,1	30,3	35,0	26,7

Table 1 : Insee, Etude PLE de 1998

De manière synthétique, il ressort de cette étude, ainsi que des éléments précédemment cités, que les critères d'implantation des entreprises jouent en défaveur des zones denses et *a contrario* en faveur des ZAE. Ces dernières offrent une meilleure accessibilité (zones implantées en périphérie, dans des nœuds de réseaux routiers, autoroutiers, voire ferrés) et permettent aux entreprises de bénéficier des effets dus à la concentration d'autres entreprises et donc de bénéficier de la mutualisation des moyens et des services dédiés à l'activité économique. Du point de vue de la mobilité, si cette délocalisation soulage le trafic de la partie dense en le reportant en périphérie dans un premier temps, elle stimule dans un second temps la périurbanisation en amplifiant les distances de déplacements.

II.1.2 ... contraignant les déplacements des salariés

Les éléments précédemment cités font ressortir tout l'intérêt pour une entreprise à s'installer dans une zone d'activité économique. Néanmoins, cette accessibilité, stratégique pour l'entreprise du point de vue de la circulation de sa production, représente un handicap certain pour les salariés du point de vue de leur mobilité.

Situées dans des sites de faible densité, favorisant un foncier accessible, les ZAE ne favorisent pas, comme nous l'avons vu dans la première partie (1.1.1.b), la desserte par les réseaux de transports en commun. De plus, les réseaux routiers et autoroutiers les desservant font souvent obstacle aux modes doux : environnement dangereux avec des coupures, « hostile » à la marche et au vélo. La voiture est dans bien des cas, l'unique moyen d'accessibilité, ou du moins le plus performant en temps. Les cartes présentes en annexe (n°9) compare les différents temps d'accessibilité à la zone industrielle Lyon Sud Est en différents modes en heures de pointe et heures creuses : voiture, train et transports en commun.

Les déplacements domicile-travail des salariés des zones d'activités se font majoritairement en voiture seule. Sur les différents Plans de Déplacements d'Entreprise situés en zones d'activités, la part modale de la voiture est de plus de 80 %. L'utilisation de ce mode n'est pas toujours un choix, il s'agit souvent d'une obligation du fait de l'absence d'autres solutions. Ainsi, de part les effets négatifs de l'utilisation systématique de la voiture, coûts financiers pour le salarié, l'entreprise et la collectivité, impact sur l'environnement, des outils apparaissent pour faire évoluer les comportements de mobilité.

II.2 LES PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE OU INTERENTREPRISE : UN OUTIL AU SERVICE DE LA MOBILITE

Comme nous l'avons vu dans la première partie, des lois ont été votées (LAURE, SRU), visant à limiter l'utilisation de la voiture, réduire les coûts de congestion, avec l'objectif global de concourir au développement durable.

Face aux difficultés croissantes de mobilité des salariés, de nouveaux outils plus « individualisés », mieux ciblés, apparaissent : les Plan de Déplacements d'Entreprise (PDE) ou Plan de Déplacements Inter-Entreprise (PDIE). Ils ont été mis en œuvre par l'article 96 de la loi SRU³⁷ dans le cadre des Plans de Déplacements Urbains (PDU) ; leur application n'est pas une obligation, mais les collectivités et les entreprises sont encouragées à réaliser des Plans de mobilité en direction de leurs employés, afin de favoriser le recours aux transports en commun et au covoiturage.

« Un PDE c'est

... une démarche volontariste d'un employeur pour mieux connaître et mieux gérer les déplacements générés par l'entreprise et ses salariés.

... un moyen pour l'employeur, avec la participation des collectivités locales, de prendre part à la mise en œuvre d'un système de transport performant et améliorer son accessibilité.

... une opportunité pour le salarié de modifier ses pratiques de transport et de s'engager dans une démarche éco-citoyenne. »

³⁷ Loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs, modifié par la Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 –article 96 JORF du 14 décembre 2000

http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=779F5EC81A6D1FE1A70511798D883F5A.tpdjo02v_3?cidTexte=JORFTEXT000000319738&idArticle=LEGIARTI000006878504&dateTexte=20090803&categorieLien=id

II.2.1 Éléments de contexte

En 2006, date de la dernière évaluation des Plans de Déplacements par l'ADEME, 247 démarches ont été recensées : les Plans de Déplacements d'Administration (administration d'Etat et collectivités territoriales) représentent chacun un quart des projets, un projet sur deux concerne des entreprises et seulement un quart des initiatives sont collectives (PDIE)³⁸.

Le but des PDE ou PDIE, dans le cas d'une démarche commune à plusieurs entreprises, est d'inciter les salariés à se rendre au travail en recourant à d'autres moyens de transports que la voiture individuelle. Des moyens de transports alternatifs sont promus : vélo, marche à pied, transports en commun et covoiturage. L'objectif est de créer un report modal, aussi bien sur les trajets domicile-travail, les déplacements professionnels, que de diminuer le recours systématique à l'automobile en faisant évoluer les comportements et le sentiment des individus sur chaque mode. Les études peuvent également intégrer la mobilité des clients et des visiteurs, même si cela n'est le cas que dans 15 % des Plans de Déplacements.

L'objectif, avec l'aide technique et financière de l'ADEME, est de créer un report modal de l'automobile vers les modes alternatifs de l'ordre de 5 à 10 %. Néanmoins, la réussite de la démarche dépend de beaucoup de facteurs : déroulement du processus, investissement des acteurs, etc.

II.2.2 Enjeux des Plans de Déplacements

La réussite des Plans de Déplacements repose sur la dimension « gagnant-gagnant » de la démarche. Les mesures visent à offrir des avantages aux entreprises comme aux salariés.

³⁸<http://www.plan-deplacements.fr/servlet/KBaseShow?catid=17450&m=3&cid=17275&p2=34736&nocache=yes>, consulté le 3 août 2009, à 9h53

II.2.2.a Pour les entreprises

Si plusieurs éléments peuvent être à l'origine de la démarche, dans un Plan de Déplacements sur deux, le stationnement est le déclencheur. En effet, l'espace dévolu au stationnement est de plus en plus problématique pour les chefs d'entreprise, qui sont donc très intéressés à diminuer les coûts liés aux stationnements (création, entretien des emplacements), ce qui contribuera à libérer du foncier souvent rare et cher.

La réalisation d'un Plan de Déplacement offre d'autres avantages aux entreprises :

- réduction des frais relatifs à l'entretien du parc automobile, par des mesures de rationalisation (incitation à utiliser d'autres modes de déplacement que la voiture lors des déplacements professionnels, développement de l'autopartage³⁹) ;
- amélioration de la vie des salariés sur leur lieu de travail, en leur offrant de meilleures conditions d'accès (moins de stress, moins de fatigue, gain financier...), mais également en facilitant et en améliorant « l'offre déjeuner ». En retour l'entreprise peut attendre une meilleure productivité des ses salariés ;
- valorisation de l'image de l'entreprise auprès des clients comme des investisseurs : identité « verte », « éco-citoyenne » ;
- mise en place d'un dialogue social entre les différents acteurs de l'entreprises sur un sujet satellite à l'activité de l'entreprise, mais non moins important ;
- amélioration du recrutement : dans certain cas, les problèmes d'accessibilité rendent difficiles les recrutements, un Plan de Déplacement peut donc constituer un atout en matière d'embauche.

³⁹ Définition p. 25

II.2.2.b Pour les salariés

La difficulté d'accès au lieu de travail est source de multiples problèmes pour le salarié : augmentation du budget déplacement, augmentation du temps de déplacement domicile –travail et retour ; autant d'éléments qui incitent les salariés à s'investir dans la démarche pour en tirer le maximum de bénéfices :

- diminution des dépenses liées aux déplacements et particulièrement à l'utilisation de la voiture⁴⁰, en étant incité, financièrement notamment, par l'entreprise à utiliser d'autres modes (aide à l'achat de vélo et d'accessoires, participation aux abonnements de transports en commun, etc.)



Figure 7 : Compareur des coûts de transports (ADEME)⁴¹

- amélioration de l'articulation des différents temps de vie des individus : temps de travail, temps personnel ;
- réduction de la fatigue et du stress générés par les déplacements domicile-travail ;
- participation de chacun à la réduction de la pollution et à un développement plus durable par un changement de ses propres pratiques. Il s'agit de faire naître une conscience environnementale.

⁴⁰ Annexe 6 : graphique de comparaison des coûts par mode selon 3 distances.

⁴¹ Cette calculatrice très simple d'utilisation permet de voir l'impact des déplacements domicile-travail selon le mode de déplacements, en termes de budget, d'émissions de gaz à effet de serre, et la consommation d'énergie.

II.2.2.c Pour les collectivités

Les collectivités doivent être parties prenantes de la démarche pour en garantir sa réussite, et comme pour les entreprises et les salariés, elles ont des intérêts à initier et porter ces démarches :

- réduire de la congestion et de son coût pour la collectivité ;
- faciliter l'accès au bassin d'emploi, enjeu social et économique ;
- augmenter l'attractivité de son territoire en valorisant son patrimoine économique ;
- développer une image « verte » de la collectivité ;

II.2.3 Méthodologie des Plans de Déplacements

Nous l'avons vu précédemment, plusieurs facteurs conditionnent la réussite d'un Plan de Déplacement, le bon déroulement du processus⁴² en est un. En effet, plusieurs étapes clés sont nécessaire afin d'amener à proposer les bonnes solutions.

II.2.3.a La phase préparatoire : le préalable à toute démarche

Il s'agit de comprendre les enjeux du territoire d'influence de la zone, ainsi que la pertinence du contexte local, en réalisant un diagnostic sommaire, basé sur des documents existants (PLU, SCOT, PDU, enquête DDE, etc.). Cette première appréhension du terrain d'étude, ses points noirs, ses atouts (en termes notamment de desserte en transports en commun), ses opportunités de développement, son potentiel de croissance des déplacements alternatifs à la voiture, permettra de formuler un premier avis quant à l'opportunité de lancer une démarche PDIE.

⁴² Annexe 3 : schéma présentant les différentes étapes du processus

Du point de vue managérial, la phase préparatoire est l'occasion de tester la nature et le degré de motivation des acteurs (salariés, entreprises, collectivités), d'identifier les intérêts de chacun dans le projet, étant entendu que sans leur engagement le Plan de Déplacement ne pourra réussir.

Cette étape permet de mobiliser, d'intégrer et de sensibiliser très en amont l'ensemble des acteurs (et notamment les directions et les services RH), tout en dégageant les entreprises leaders, et les relais internes de chaque entreprise.

Du point de vue technique, elle permet à l'organisme en charge de l'étude de récupérer les données nécessaires à la réalisation de sa mission⁴³.

II.2.3.b La phase de diagnostic

Il s'agit de la phase d'étude, souvent prise en charge par un bureau d'études (le budget moyen d'un PDE est d'environ 50 000 €, néanmoins ce montant varie fortement selon le contexte) et dont le dessein est de mettre en exergue les difficultés et les besoins des acteurs en matière de mobilité.

Pour cela, un diagnostic d'accessibilité est réalisé. Une analyse qualitative et quantitative de l'accessibilité du site (nature et offre des réseaux desservant la zone : transports en commun, routiers, pistes cyclables, cheminements piétons, offre de services et d'équipements : commerces, administrations, restaurants, équipements sportifs), permet de mettre en avant les dysfonctionnements en matière de déplacement, dans le but de définir des objectifs concrets d'amélioration, conduisant au Plan d'action.

Ce diagnostic est plus ou moins détaillé selon l'ambition et les moyens que se donnent la ZAE et les entreprises, ainsi que l'ensemble des autres acteurs engagés dans la démarche.

Par la suite, une enquête est réalisée auprès des salariés. Elle doit permettre d'une part de caractériser les déplacements des salariés (modes de transport, horaires, localisation résidentielle, chaînes de mobilité) et d'autre part de qualifier leur

⁴³ Annexe 2 : liste détaillée des informations à recueillir.

comportement modal (sentiments sur le principal mode, évaluation des besoins/contraintes/atouts), dans le but d'identifier pour chaque scénario envisagé, le niveau d'acceptabilité et de faisabilité. L'enquête menée auprès des salariés vient donc en complément du diagnostic d'accessibilité, en permettant d'affiner les connaissances techniques et théoriques par les pratiques, le ressenti quotidien des salariés. L'intérêt de l'enquête est également de mettre directement à contribution les salariés, en les intégrant dans la démarche PDIE.

Elle permet d'initier un début de réflexion, de sensibilisation sur la question des transports, en amenant les salariés à réfléchir sur leurs modes de transport, leurs difficultés et les possibilités de changement.

II.2.3.c La communication - concertation

Chaque Plan de Déplacements d'une ZAE répond à des problématiques, des enjeux différents. Comprendre ces enjeux est donc déterminant. Le pré-diagnostic, et surtout le diagnostic technique, préalablement évoqué, apportent les réponses à ces questions. Néanmoins, pour plus de pertinence, les réponses apportées doivent également s'appuyer sur une concertation, auprès de l'ensemble des acteurs du projet (des salariés aux instances politiques), ainsi que sur un plan de communication. La concertation passe par la mise en place de groupe de travail à différentes échelles (dirigeants-décideurs, salarié-animateur, etc.)

La dimension managériale du diagnostic a comme principal objectif d'inciter et de convaincre les populations ciblées (salariés, fournisseurs, clients des entreprises) à changer leur comportement de mobilité, en réduisant l'autosolisme, et en développant l'utilisation des modes alternatifs (mode doux, transports en commun, covoiturage). Pour ce faire, elle recouvre deux volets : la communication et la concertation/animation.

II.2.3.d La mise en œuvre des actions et leurs évaluations

La connaissance fine du terrain, des enjeux et des besoins acquise au cours des phases précédentes permet de proposer des actions pertinentes, en adéquation avec le contexte et les besoins des acteurs. Ces mesures sont aussi variées que particulières à chaque contexte, mais recouvrent des grands thèmes : tels le stationnement, l'offre de transport collectifs, la promotion des modes doux, la mise en place d'une plateforme de covoiturage, etc.

Un Plan de Déplacement ne doit pas être figé dans le temps mais au contraire vivre, se mouvoir et s'adapter à la vie de l'entreprise, de la zone d'activité. Il est nécessaire de faire régulièrement, lors d'événements nationaux (la semaine de la mobilité, par exemple), des activités ludiques et communicantes autour du Plan de Déplacement.

De même, il est indispensable de mettre en place un suivi, par le biais d'indicateurs synthétiques⁴⁴, permettant de déterminer et suivre l'efficacité des actions mises en place :

- indicateur de qualité (mesure de l'opinion et de la satisfaction des acteurs engagés dans la démarche) ;
- indicateur de la part modal pour suivre son évolution (enquête flash : qui, où, comment) ;
- suivi du compte déplacement (recettes et dépenses de l'entreprise concernant la mobilité des salariés).

⁴⁴ Fiche Ademe, « *Faciliter les déplacements de votre personnel* »

SYNTHESE

L'implantation des entreprises dans des zones spécialisées (loin des zones denses et à proximité des nœuds routiers) répond à des besoins économiques. Néanmoins, la nature de cette localisation ajoutée à la fragmentation actuelle du marché de l'emploi (multiplication des horaires atypiques) rendent de plus en plus difficile l'accès à l'emploi, situé dans ces zones : les ZAE. Plus particulièrement, cette situation crée une dépendance automobile dont le coût pour la société, les individus et l'environnement est problématique. Ainsi, des outils, tels les Plan de Déplacements d'Entreprise, ont été mis en place afin d'améliorer l'accessibilité de ces zones tout en concourant au respect de l'environnement.

L'approche quasi individualisée, en tout cas personnalisée, prônée par les PDE permet selon les contextes de voir baisser de 10 à 15 % la part modale de l'automobile au profit des modes alternatifs. Les PDE constituent donc de véritables outils de lutte contre le « tout automobile ».

III METHODOLOGIE D'ETUDE

L'ensemble des éléments abordés précédemment nous amène à présent à poser les bases d'une méthodologie afin de répondre à la question de la desserte fine des zones d'activités économiques.

III.1 UNE COMPLEXE ET DIFFICILE COLLECTE

L'objectif de cette étude est de faire un état de l'art des pratiques actuelles mises en place pour améliorer l'accessibilité des ZAE, autrement qu'en VP. Les frontières de l'étude sont vastes, quasiment sans limite. C'est là tout l'intérêt et la difficulté de ce travail. Intéressant, car il permet d'aller loin dans la recherche de pratiques existantes. Difficile, car de ce fait il devient très compliqué de construire un outil de comparaison. D'autre part, le champ des possibles étant très large, il est tout de même nécessaire de poser quelques limites et de mettre en place une certaine rigueur méthodologique.

III.1.1 Définition du cadre de l'étude

La mobilité domicile-travail au sein des entreprises localisées dans des zones d'activité est de plus en plus le sujet d'étude, à travers notamment les Plans de Déplacements. Toutefois, dans l'objectif de proposer des alternatives crédibles à l'utilisation systématique de l'automobile, la nature même du terrain d'étude est problématique, du fait d'une part de la grande diversité des sites et globalement :

- d'un contexte temporel et spatial inadapté à l'offre de transport en commun ;
- d'un environnement peu propice à l'utilisation des modes doux (vélo et arche à pied).

Ces lieux, plus que tout autre, représentent donc un véritable défi dans le but de développer des pratiques de mobilité plus durables.

Cette étude se propose couvrir donc deux objectifs :

- premièrement, réaliser un état des lieux des pratiques mises en place dans ce type de contexte ;
- deuxièmement, essayer autant que cela soit possible, de présenter une information qui puisse être transposée et utilisée dans d'autres contextes.

Ainsi, nous allons étudier quasi exclusivement en France, pour des questions de cadre juridique et institutionnel, les expériences mises en place dans des zones d'activités autour des thèmes suivants :

- transport à la demande
- vélo
- transports en commun

III.1.2 La recherche d'information

Dans un premier temps, il a été nécessaire d'effectuer un travail de recherche documentaire, afin de prendre connaissance des pratiques existantes. Si ce travail de fond fut long, ce fut une étape nécessaire. Il a notamment permis d'obtenir des informations contextuelles (état/enjeux/avenir) sur les modes alternatifs, et surtout de découvrir des pratiques intéressantes.

Une fois les pratiques intéressantes et correspondant aux critères de recherches trouvées, une deuxième étape à consister à faire des recherches approfondies sur la nature même du service proposé, ainsi que plus globalement sur le terrain d'étude correspondant : acteurs, types d'entreprises, taille de la zone d'activité, nombre d'employés, environnement de la zone, etc. Autant d'éléments permettant de remettre dans son contexte la pratique étudiée.

Si de la documentation est présente sur internet, elle est toutefois à considérer avec prudence, présentant une fiabilité et une précision toutes relatives dans certains cas, ou des éléments datés dans d'autres cas. Une des difficultés fut donc d'obtenir des informations récentes, précises et les plus complètes possibles. Pour faire face à cette difficulté, des entretiens téléphoniques furent indispensables.

III.2 ENQUETE ET ENTRETIENS : MODALITE DE REALISATION ET METHODOLOGIE DE TRAITEMENT

Dans l'objectif de construire un tableau comparatif des différentes pratiques existantes, tableau devant comporter le plus d'éléments possibles, nous avons procédé à des entretiens systématiques⁴⁵.

III.2.1 Enquête et entretiens

Pour des raisons pratiques, les entretiens furent réalisés au téléphone, auprès des responsables techniques ou administratifs. L'objectif était d'obtenir les informations non trouvées à partir des sources documentaires, tout en essayant de mieux comprendre les enjeux et le contexte qui ont fait naître le service, service mis en place afin de solutionner les problèmes d'accessibilité des salariés des zones périphériques.

Les principaux thèmes abordés furent :

- le rôle joué par les acteurs institutionnels et autres partenaires ;
- la nature de l'offre (horaire de fonctionnement, prix...) ;
- nature de la demande et type de clientèle ;
- les éléments financiers (principaux ratios, coûts d'investissement et de fonctionnement...);

⁴⁵ Liste des personnes contactées intégrées au tableau récapitulant les informations.

- le devenir du service (extension, tarification, ouverture à d'autres publics...).

III.2.2 Méthodologie de traitement

L'ensemble des informations ainsi répertoriées est intégré dans un tableau⁴⁶, regroupant les services selon leurs types : transport à la demande et vélo. L'objectif initial était de réaliser un « état des lieux » des pratiques écomobiles permettant d'accéder aux zones d'activités et de pouvoir ainsi bénéficier d'un véritable outil de comparaison, permettant *in fine* d'évaluer selon le contexte (taille de la ZAE, localisation, offre existante, investissement financier envisageable) et les besoins, la meilleure type d'offre à mettre en place. La difficulté étant que chaque étude ayant sa problématique propre, il est difficile de synthétiser l'offre nécessaire selon le contexte et les besoins. D'autant plus, qu'il n'a pas toujours été possible d'obtenir l'ensemble des informations nécessaires à cette synthèse.

III.2.3 Difficultés et limites méthodologiques

Pour répondre à l'objectif fixé, deux modes ont été choisis, le vélo et le transport à la demande. Néanmoins, les difficultés de recherche (terrain d'étude très limité et peu de ressource disponible sur ce sujet précis), le temps nécessaire pour trouver les informations pour un cas particulier et au final le manque de temps, ne nous a pas permis d'arriver au terme de cet objectif.

Ainsi, le tableau dans lequel sont recensées les pratiques correspondantes aux critères et intéressantes est incomplet. Il manque des informations, et notamment des données financières et de fréquentation du service, ce qui ne permet pas de comparer entre elles, les différentes expériences. Ce manque s'explique de deux manières :

- d'une part, le temps pendant lequel a été réalisé cette étude (été 2009) a rendu difficile dans certains cas d'avoir un interlocuteur disposant de ce type d'information ;

⁴⁶ Annexe n°11

- d'autre part, certains responsables n'ont pas souhaité communiquer ce type de données.

III.3 PRESENTATION DU TABLEAU DE SYNTHESE

Le tableau synthétisant l'ensemble des informations obtenues a été construit de manière à pouvoir être évolutif, à réaliser rapidement des comparaisons entre différentes offres, tout en étant lisible, synthétique et complet à la fois.

Pour ce faire, nous avons recensés 4 grands types d'information, regroupées dans les chapitres suivants :

- contexte de l'étude ;
- fonctionnement du service ;
- éléments techniques (financiers et fréquentation du service) ;
- autres.

Les schémas ci-dessous présentent la construction du tableau pour le 1er chapitre : « Contexte ». Les schémas complétant cette présentation, chapitres « Fonctionnement », « Eléments techniques » et « Autres » se trouvent en à l'annexe n°4.

CHATEAUCHE														
Ville	Nom du service	Périmètre	Descriptif ZAE							Emergence de la démarche		Objectif de TAD		
			Zone d'activité	Superficie (ha)	Nombre d'entreprises	Nombre d'emplois	Type d'entreprise	Services proposés sur site	Zone d'habitat potentiellement desservi	Initiation démarche	Année création	Objectif	Synthèse	
Isle d'Abeau	Bus à la carte	Territoire de la Communauté d'Agglomération des Portes de l'Isère (CAPI) 20 communes	ZAE de St Quentin Fallavier, Parc d'activité de Chesnes-la-Maladière et Chantierne (Bourgoin-Jallieu), Parc d'affaires de Saint-Hubert et la zone commerciale des Sages de l'Isle d'Abeau.							95 000	La CAPI pour solutionner d'importants problèmes de circulation	1991	Desservir rapidement les entreprises depuis les zones d'habitat	Zone d'habitat d'acti
	Bus O'Train									-		2008	Desservir rapidement les entreprises depuis les gares SNCF	Rabattem
Evy	SMITEC	Centre Essonne	ZAE de la Tremblade, de Villabé et du Bois Sauvage	35,7 et 8				Logistique, entrepot alimentaire		Evy-Courcouronnes	Syndicat intercommunal de transport (16 communes)	2007 (3 ans d'expérimentation)	Faciliter la convergence bassin de vie et d'emploi. Favoriser l'accessibilité à l'emploi des personnes à faible qualification tout en permettant aux entreprises de s'installer et de trouver de la main d'œuvre. Objectif social, notamment	Zone d'habitat d'acti

Figure 8 : Schéma présentant le tableau final

IV ETAT DE L'ART DES MODES D'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES

Dans cette dernière partie, nous allons directement aborder la question des modes de transports permettant d'accéder au cœur des zones d'activités : les services réguliers des transports en commun urbains, le transport à la demande et enfin le vélo (en mode unique ou en complément à un mode de transport lourd).

Le choix de tel ou tel mode de desserte, par les autorités organisatrices de transports et les différents acteurs concernés, dépend de plusieurs éléments variables et donc difficilement identifiables :

- nombre d'emplois potentiellement desservi (demande) ;
- zones d'habitat à proximité ;
- nature des réseaux de transports à proximité (offre) ;
- capacité d'investissement des acteurs ;
- politique suivie par l'AO ;
- *etc.*

IV.1 LES TRANSPORTS EN COMMUN : UNE SOLUTION ENVISAGEABLE MAIS CONDITIONNEE A UNE ADAPTATION AU CONTEXTE

Nous avons à plusieurs reprises soulignés la difficulté des transports en communs réguliers à desservir les zones d'activités et cela pour deux raisons principales :

- les ZA se situent en périphérie, dans des zones peu denses où la demande est faible ;
 - les horaires de fonctionnement des entreprises de ces zones sont souvent décalés (tôt le matin et tard le soir) par rapport à l'amplitude horaire des services réguliers de transports urbains.
-

Néanmoins, cette inadéquation structurelle n'est pas définitive est dans certains cas, en adaptant l'offre, les AO mettent en place des services réguliers performant en direction des zones d'activités.

IV.1.1 Quels objectifs pour quelles adaptations ?

La question est donc de savoir pourquoi et de quelle manière des lignes régulières peuvent répondre aux besoins des salariés ?

IV.1.1.a Des objectifs...

Offrir un service de qualité avec une ligne régulière et desservir les zones d'activités répond à plusieurs objectifs pour les collectivités.

D'une part, il s'agit d'une obligation légale depuis la LOTI en 1982, puis l'article 123 de la loi SRU en 2000. En effet, les collectivités ont depuis lors l'obligation de permettre à tous de se déplacer. Il s'agit donc de répondre à un enjeu social celui de permettre aux personnes les plus démunies, souffrant d'exclusion de se déplacer et ainsi de pouvoir accéder aux zones d'emploi et de sortir de franges urbaines isolées.

D'autre part, des lignes régulières en direction des pôles d'emploi, c'est également une garantie sûre pour les employeurs de disposer d'une main d'œuvre. Enfin, ces lignes sont également une source de valorisation générale du réseau, qui en mettant en place un service en périphérie enrichie l'offre générale.

IV.1.1.b à de nécessaires adaptations

Si mettre en place une solution de desserte des zones d'activités est une nécessité, et qu'offrir un service régulier représente un atout pour les salariés, les entreprises et donc *in fine* pour les collectivités, cela nécessite tout de même quelques adaptations.

Des lignes régulières pour une demande particulière nécessitent :

- une offre adaptée aux horaires du public ciblé : des services plus tôt le matin et tard le soir ;
- l'offre réduite durant les vacances scolaires est un frein à l'utilisation des transports en commun, ainsi ne pas réduire le service pendant ces périodes, pour des usagers qui travaillent est une nécessité ;

IV.1.2 L'exemple lyonnais

Le SYTRAL (Syndicat des Transports de l'Agglomération Lyonnaise) a décidé en 2003 de créer une ligne dédiée à la desserte de zones d'activités. Cette ligne, ZI 1, répond avant tout à un objectif social. Ainsi, dans le cadre du programme « Mobilité pour tous », la création de cette ligne permet aux personnes souffrant d'exclusion de pouvoir accéder aux pôles emplois de l'agglomération. Elle relie donc des quartiers concernés par la Politique de la Ville aux zones industrielles pourvues en emploi.

Partant du constat que les besoins des usagers sont différents selon qu'ils s'agissent de scolaires ou d'actifs, les horaires de la ligne ont été adaptés aux besoins des salariés, avec un premier départ dès 5h30 jusqu'à 8h30 puis le soir de 16h à 18h30. De plus, la ligne fonctionne en continue toute l'année, du lundi au vendredi, même durant les vacances scolaires, excepté au mois d'août où aucun service n'est assuré. Cette ligne, utilisée quotidiennement par 500⁴⁷ personnes, est également utilisée pour d'autres motifs que le travail.

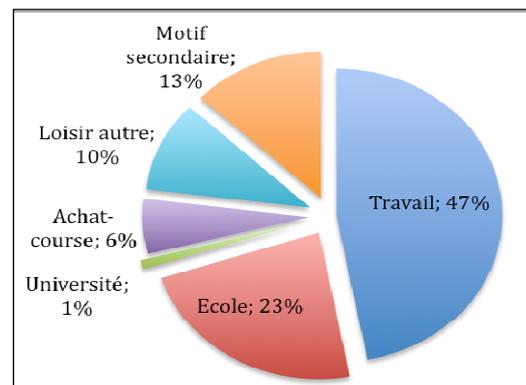


Figure 9 : Répartition des motifs de déplacements ligne ZI 1 (Enquête OD Kéolis Lyon 2005)

Actuellement⁴⁸, elle relie Vénissieux à la zone industrielle de Chassieu Mi-Plaine,

⁴⁷ Chiffre datant de 2004

avec une offre de 10 services dans chaque sens par jours, en connexion avec le métro D et les tramways 2 et 4.

L'expérience ayant été concluante, les ratios recettes/dépenses sont satisfaisants, d'autres lignes dédiées à la desserte des zones industrielles ont été mises en place, ZI 2 et ZI 3.

La ligne ZI 2 dessert les zones industrielles de Meyzieu et offre plus de 30 services quotidiennement dans chaque sens avec une fréquence de 10 à 30 minutes entre 5h30 et 8h30, puis entre 16h et 18h30. La ZI 3 relie le nouveau quartier de Vaulx-en-Velin la Soie à la ZI Roosevelt de 6h30 à 18h10. Deux navettes desservent les entreprises de Décines et de Vaulx avec 23 services dans chaque sens, permettant ainsi à des entreprises précédemment éloignées du réseau de transports en commun de bénéficier d'une offre de qualité, avec de bonnes fréquences.

Comme pour la ligne ZI 1, les horaires sont identiques toute l'année.

⁴⁸ Annexe 9 : schémas et horaires des lignes ZI 1, 2 et 3

IV.2 LE TRANSPORT A LA DEMANDE : UN SYSTEME QUI FAIT SES PREUVES

La périurbanisation croissante laisse apparaître des besoins de déplacements dans les zones peu denses des agglomérations, des secteurs où l'offre de transports publics classiques n'est pas à même de répondre à la demande : horaires atypiques, faible flux, et donc de fait coûts trop importants pour des bus réguliers de grande capacité.

Economiquement, le système de transports en commun n'est donc pas adapté, à quelques exceptions près comme nous l'avons vu précédemment, à la desserte fine des zones d'activités. Néanmoins, au delà de cet aspect financier, d'autres prérogatives prévalent et justifient la mise en place d'une offre sur ces secteurs :

- l'égalité des chances et le droit pour tous à accéder à des zones d'emploi : action relevant du volet social de la politique des transports d'une agglomération qui suite à la LOTI et à la SRU (article 123), a l'obligation de permettre à chacun de se déplacer ;
- la garantie pour les entrepreneurs de disposer d'une main d'œuvre correspondant à leurs besoins (qualitatifs et quantitatifs) et favoriser ainsi l'implantation durable des entreprises ;
- une meilleure accessibilité des services, pôles commerciaux et autres équipements publics situés sur ces secteurs ;
- la lutte contre le « tout automobile » et la protection de l'environnement.

Par conséquent, il semble nécessaire dans certains cas de mettre en place une offre de transports personnalisée, adaptée aux besoins spécifiques d'une clientèle ciblée.

La problématique étant de mettre en place un système performant dans un milieu construit à la mesure de l'automobile et pour l'automobile. Le service offert doit donc être flexible, adapté à des demandes variées, pour un coût financier et

environnemental acceptable. Le transport à la demande, en tant que mode de transport intermédiaire entre la voiture et les transports en commun et « *solution originale, associant une demande de flexibilité individuelle et une gestion collective*⁴⁹ » semble représenter une solution pertinente et intéressante.

IV.2.1 Définition

Il n'existe pas de définition unique et officielle du transport à la demande, la conception de ce mode de transport variant d'un pays à l'autre. Toutefois, si les appellations, les modes de fonctionnements et les objectifs à atteindre diffèrent, il n'en demeure pas moins, qu'une définition usuelle⁵⁰, basée sur son principe d'utilisation, s'impose : le TAD est une forme de transport public.

« Il s'agit d'une notion générique qui englobe a priori tous les services de transports dont tout ou partie ne s'effectue qu'à la demande expresse de ceux qui les utilisent. Les TAD se distinguent des transports "réguliers" qui s'effectuent en fonction de programmes prédéfinis. Du point de vue des catégories économiques, ces derniers répondent bien sûr aussi à une demande, dans la mesure où une clientèle les utilise effectivement. Mais cette demande est estimée a priori et le service est produit in fine indépendamment de l'effectivité réelle de la demande.⁵¹ »

Le transport à la demande peut apparaître comme une solution innovante répondant à de nouveaux besoins, mais en réalité, il s'agit d'un système ancien qui a déjà fait ses preuves.

⁴⁹ BOURDIN Alain, « Transport à la demande, organisation des services et vie quotidienne » in *Le transport à la demande, un nouveau mode de gestion des mobilités urbaines* », PREDIT, Juillet 2000, p. 157

⁵⁰ CASTEX Elodie, « *Le transport à la demande en France : de l'état des lieux à l'anticipation* », Avignon, Thèse doctorale, 2007, p. 20.

⁵¹ ASCHER François, « *Le transport à la demande, un nouveau mode de gestion des mobilités urbaines* », PREDIT, Juillet 2000, p. 9.

Le transport à la demande, comme système de transport public, est ainsi né aux Etats-Unis en 1966 avec « *the Amendment to the Urban Mass Transportation Act* ». L'objectif de cette loi est de promouvoir des formes innovantes de transports publics. A la suite à cette loi et des travaux de recherches qui l'accompagnèrent, le transport à la demande appelé aux Etats-Unis « *Demand Responsive Transport* » (DRT) ou encore *Paratransit*, va connaître un essor important dans les années 90, notamment pour répondre aux besoins de mobilité des personnes à mobilité réduite (PMR) et des personnes âgées.

En France, les premiers transports à la demande apparaissent en 1974, dans les schémas régionaux du GART⁵² (Groupement des Autorités Organisatrices de Transports), mais c'est seulement en 1982 qu'ils trouveront une traduction juridique dans la LOTI. C'est d'ailleurs suite à cette loi et au décret d'application paru en 1985 que naît la première définition officielle de ce mode de transports publics :

« [Il s'agit d']un service collectif offert à la place, déterminé en partie en fonction de la demande des usagers et dont les règles générales de tarification sont établies à l'avance et qui sont exécutés par des véhicules dont la capacité minimale (4 places actuellement) est fixée par décret (article 26) ».

Cette définition légale ne permet pas de percevoir la grande diversité des systèmes de transports à la demande, qui reste pourtant la source de leur pertinence et donc de leur efficacité :

- objectif et zone de desserte variés : rurale, en périphérie des villes denses, pour du loisir/achat, en rabattement sur d'autres modes de transports structurants tel le TER par exemple, en complément ou substitution des lignes régulières en heures creuses, le weekend ;
- public ciblé : travailleurs, personnes âgées, PMR, personnes souffrant d'exclusion sociale ;

⁵² CASTEX Elodie, « *Le transport à la demande en France : de l'état des lieux à l'anticipation* », Avignon, Thèse doctorale, 2007, p. 22

- modèle de fonctionnement : les lignes virtuelles (les arrêts sont prédéterminés et matérialisés à l'avance et la ligne activée à la demande) qui concernent principalement le rural ou le périurbain peu dense, la desserte zonale (les arrêts et heures de passages déterminés en fonction de la demande) qu'on trouve surtout en périurbain dense ou dans l'urbain et un mode de fonctionnement intermédiaire, le semi-zonal (les arrêts sont prédéterminés mais les itinéraires se construisent en temps réel selon la demande)

Les AOT (Autorités Organisatrices des Transports) mettent en place ces services pour réduire leur coût de fonctionnement tout en améliorant leur offre de transport : amélioration du maillage, rationalisation de l'offre, ou augmentation du périmètre des transports urbains (PTU).

IV.2.2 Les avantages indéniables d'un tel service

IV.2.2.a Flexibilité spatio temporelle⁵³

La principale caractéristique du transport à la demande, en opposition aux transports en commun classique, est d'offrir un maximum de flexibilité aux usagers :

- souplesse spatiale dans la desserte : bien souvent sans ligne fixe (selon le secteur desservi et la fréquentation), les itinéraires de desserte se construisent selon les besoins et impératifs de chacun : usagers, exploitants et autorité organisatrice, avec l'aide éventuelle d'outils informatiques permettant une optimisation des tournées ;
- souplesse temporelle : horaires de montées fonction des horaires d'entreprises (Isle d'Abeau), à la demande de chacun (Port de Paris)

⁵³ *Ibid.* p24

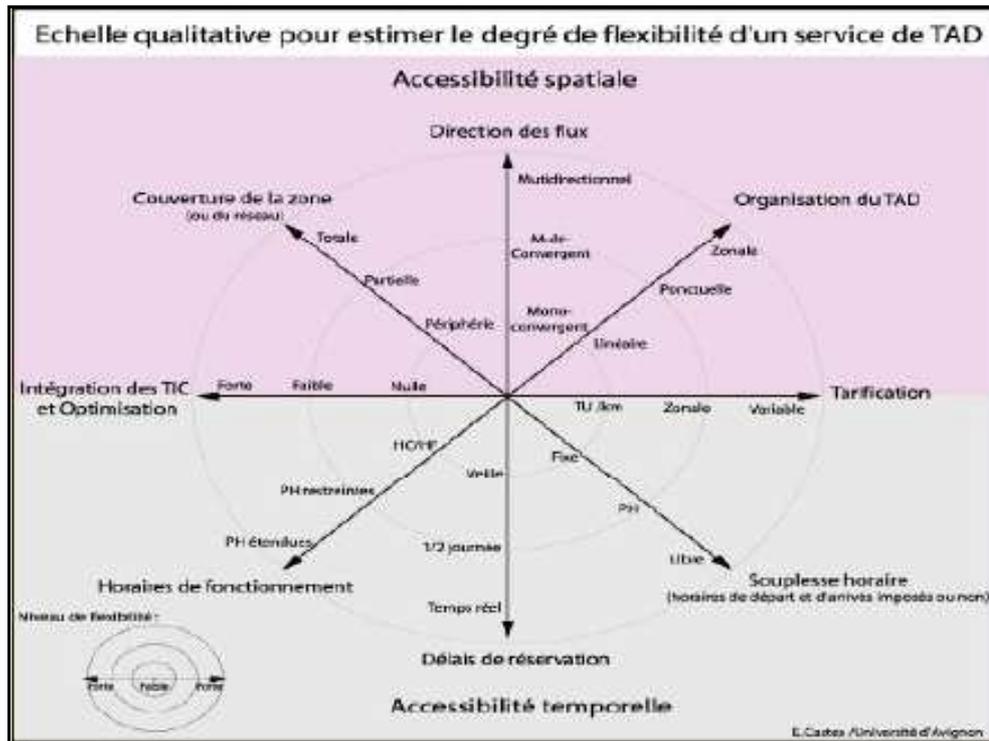


Figure 10 : Echelle qualitative pour estimer le degré de flexibilité d'un service de TAD.
(Elodie Castex)

IV.2.2.b Les économies usager-collectivité

Pour l'utilisateur, le recours au transport à la demande permet de réduire significativement le coût des trajets domicile-travail, précédemment réalisés en voiture.

Pour l'autorité organisatrice, le TAD permet de faire des économies, tout en répondant positivement aux demandes, améliorant ainsi l'image de marque de la collectivité et des transports collectifs en général. Les économies réalisées proviennent du fait que la productivité réelle du service soit conditionnée à l'effectivité de la demande. Les coûts de fonctionnement sont donc réduits par rapport au fonctionnement classique d'un bus qui fonctionne quelque soit la demande. Ainsi, dans des zones d'activités regroupant beaucoup d'emplois sur d'importantes surfaces, avec des horaires atypiques extrêmement variables d'une entreprise à l'autre, le TAD

ne roule jamais à vide contrairement à un bus, qui avec des horaires de passages fixes, décidés en amont par des acteurs extérieurs aux contraintes spécifiques de chaque zone, est amené à passer régulièrement.

IV.2.3 Les limites du TAD

Néanmoins, si le TAD présente de nombreux avantages, il n'est pas, comme pourrait le laisser penser sa forte croissance actuelle, sans faille. Le paragraphe ci-dessous a pour objectif de présenter ses limites.

IV.2.3.a Les contraintes de réservation

La réservation fonde le principe même du transport à la demande, puisque le service (la course) ne se déclenche que lorsqu'un client appelle. Réservation signifie délais. En effet, rares sont les services de TAD qui ont des délais de réservation inférieurs à 1 heure⁵⁴. Hors ce délai qui va de l'heure à, dans certains cas la veille, est une source forte de contrainte. En effet, les mobilités actuelles amènent les individus à se mouvoir librement, selon des destinations et des horaires variables, à éviter toute forme de contraintes.

Néanmoins, pour des déplacements domicile-travail cette contrainte est moindre car bien souvent les horaires de travail sont relativement réguliers. Dans ce cas, une simple possibilité de réajustement de l'horaire de la course en fonction des imprévus peut s'avérer un point extrêmement positif, limitant ainsi le sentiment de contrainte né de l'obligation de devoir prévoir ses déplacements.

L'Isle d'Abeau a mis en place un tel système avec son nouveau service, Bus'O Train.

⁵⁴ La navette interne de la zone EMGP à Paris offre à ses clients un service disponible immédiatement. Mais cela est possible parce que la demande est restreinte et connue (les salariés des entreprises du Parc) et parce que le Parc est peu étendue.

IV.2.3.b Les avantages économiques du TAD à relativiser

Le TAD est souvent associé à un service économe pour la collectivité, étant donné que contrairement à des lignes régulières circulant à vide à certains horaires, le TAD offre cet avantage de ne circuler que lorsque la demande est effective. Néanmoins, malgré ce postulat, la souplesse du service, a un coût :

- celui de la gestion des conducteurs et de leur réactivité, qui peut dans certains cas être difficile, notamment lorsque la demande est très faible, puisque que ces derniers doivent être disponible en permanence dans le cas où une course se déclencherait. Ainsi, contrairement à un chauffeur de ligne régulière qui n'est payé que lorsqu'il conduit, un chauffeur de TAD est présent dans l'entreprise, et donc est payé, que le service fonctionne ou pas ;
- celui de l'optimisation des tournées, avec parfois de longues distances parcourues pour aller chercher les usagers et donc des coûts kilométriques plus élevés ;
- la mise en place d'une centrale de réservation représente un coût également. Celui de l'investissement, 50 à 100 K€, qui comprend la centrale et l'achat d'un logiciel pour l'exploitation et un coût annuel d'exploitation de 20 à 30 K€ pour le personnel et la mise en place d'une communication.
- avec des taux de remplissage extrêmement faible le coût environnemental du TAD peut s'avérer élever.

Conscientes de ces charges financières mais souhaitant maintenir une qualité de service, certaines AOT pour réduire encore un peu plus les frais de fonctionnement, sous-traitent à des compagnies de taxis, les charges fixes étant alors inexistantes, seule la course a un coût.

Globalement et comme le souligne François Ascher à propos du TAD, si dans un premier temps « *on éprouve d'abord le sentiment qu'il s'agit d'un mode de transport souvent "astucieux", qui relève plus du bricolage que du système* », on se rend compte dans un second temps qu'il s'agit d'un système réfléchi, pensé, basé sur un

engagement important des acteurs et même dans une certaine mesure des usagers pour que le système puisse être viable et durer sur le long terme. Toutefois, l'optimisation et la mutualisation des coûts doivent devenir un impératif pour les différents services de transports à la demande afin qu'ils puissent perdurer.

IV.2.4 Synthèse des atouts et faiblesses

THEMES	ATOUS	CONTRAINTES
Juridique	<ul style="list-style-type: none"> - La loi de décentralisation qui a permis une clarification des compétences en matière de TAD. - Mise en concurrence obligatoire. 	<ul style="list-style-type: none"> - Flou juridique persistant quant aux responsabilités de chacun. - Délai d'appropriation par les AOP du nouveau contexte juridique. - Problème d'articulation entre les services de TAD et les transports réguliers soumis à un régime distinct (décret du 14 novembre 1949).
Economique	<ul style="list-style-type: none"> - Coût réduit du service qui permet de compléter de manière pertinente le réseau principal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Déficit dû aux coûts incompressibles et au faible flux.
Technique	<ul style="list-style-type: none"> - Service peu complexe et facile à mettre en œuvre sur le plan technique (matériel roulant et points d'arrêt). - Possibilité de rendre le service accessible aux PMR, répondant ainsi à une obligation légale. - Possibilité de mutualiser la centre de réservation avec d'autres outils de mobilité : centrale d'information multimodale, centrale de mobilité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Délais de réservation long dans certains cas : manque de souplesse du service. - Les délais de réservation constituent une forte contrainte - Niveau variable d'accessibilité des PMR en fonction des véhicules.
Social	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'accès au transport pour les personnes vivant ou travaillant dans les zones peu denses ou peu desservies par les TC. - Service « personnalisé » pour les personnes souffrant d'exclusion sociale, ou encore pour les PMR. - Participation à la baisse des accidents de la route en favorisant un report vers les TC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Le tarif n'est pas toujours intégré et dans ce cas là, le coût du service ne permet pas toujours de répondre aux besoins de tous.
Environnemental	<ul style="list-style-type: none"> - Participation à la réduction des émissions polluantes et de gaz à effet de serre en réduisant la congestion automobile. - Contribution au report modal vers les transports en commun en améliorant la compétitivité des TC (spatiale, temporelle, confort, souplesse) par une offre alternative . 	<ul style="list-style-type: none"> - Impact limité sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment lorsque le matériel utilisé est issu du réemploi et que le nombre de kilomètres parcourus est important.
Autre	<ul style="list-style-type: none"> - Fort potentiel de développement sur un système extrêmement souple : innovation technologique au niveau des réservations, multiples sources d'inspiration à l'étranger. - Image positive de la collectivité qui en même temps renforce son réseau urbain 	<ul style="list-style-type: none"> - Problème de lisibilité et de compréhension du service par rapport à une ligne régulière, nécessitant un plan de communication réfléchi.

IV.2.5 Principaux exemples de réussite

Nous allons à présent étudier quelques exemples de TAD en zone d'activité. L'ensemble des éléments techniques et contextuels étant synthétisé dans le tableau final, cette partie n'est qu'une illustration de deux exemples significatifs.

IV.2.5.a *Un exemple précurseur : l'Isle d'Abeau (38)*

IV.2.5.a.1 *Contexte*

La ville nouvelle de l'Isle d'Abeau fut imaginée dans les années 60 dans un contexte urbanistique particulier. Issu d'un vaste projet de la DATAR⁵⁵ (Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale) avec d'autres villes nouvelles, l'Isle d'Abeau est l'une des rares à s'être pérennisée, notamment grâce à une politique économique ambitieuse, qui fait aujourd'hui de ce territoire la première plateforme logistique d'Europe du Sud, ainsi que le plus grand parc d'activités économiques de l'est de l'agglomération lyonnaise⁵⁶.

En terme d'emploi, la ville nouvelle a vu doublé le nombre de postes offerts sur son territoire au cours des années 90, jusqu'à réunir plus d'actifs travaillant (18 880) que d'actifs résidant (16 250)⁵⁷. Du point de vue spatial, la ville s'est structurée le long des axes de circulation (autoroute, route nationale, voie de chemin de fer), le long desquels se sont greffés les pôles d'emplois.

“Il pourrait s'agir d'une formidable illustration du mot d'ordre initial de l'équilibre habitat/emploi, si ce taux n'était pas surtout la résultante d'un formidable brassage, qu'il s'agisse de déplacements domicile-travail. Les déplacements quotidiens d'actifs se sont en effet multipliés : plus de 20 000 personnes entrent chaque jour dans la ville nouvelle, ou en sortent, pour des raisons professionnelles. Comme en Région Parisienne, les personnes qui

⁵⁵ SCHERRER Franck, « La ville nouvelle de l'Isle d'Abeau », Revue Pouvoirs Locaux, 2004, p. 1.

⁵⁶ « Indicateurs de suivi des Scot — 2008. Sites d'activités d'intérêt métropolitain », Agence d'urbanisme de l'agglomération lyonnaise, mars 2009, p. 2

⁵⁷ Données datant de 1999.

travaillent dans la ville nouvelle ne sont pas celles qui y résident. Ainsi la part des emplois occupés par des actifs habitant sur place (39% en 1999) est proche de ce qu'elle est dans la moyenne des autres communes de la couronne périurbaine de Lyon (37%). Ce constat traduit notamment une certaine difficulté à inciter les actifs à s'installer sur place, notamment les catégories sociales aisées⁵⁸. »

Sur ce territoire multipolaire, irrigué de nombreux réseaux, des problèmes de mobilité sont rapidement apparus et des solutions innovantes, pour répondre aux besoins de la population, ont dû être mises en place : le transport à la demande en est une.

IV.2.5.a.2 Descriptif du service

Le premier service de TAD sur le territoire de la ville nouvelle, Bus à la carte, fut créé en 1991, afin d'améliorer le maillage du territoire, et plus particulièrement la desserte des zones industrielles qui entourent les zones d'habitat. En effet, la taille de la ville et le potentiel de demande ne permettent pas au service régulier d'assurer un service performant sur ces zones d'activités. Pour pallier à ceci et offrir une desserte minimum en dehors des heures de pointe, notamment le matin, dès 4h et tard le soir, un service de bus à la demande est mis en place. Ce service, dédié aux actifs de la zone, calque son amplitude horaire sur les horaires de fonctionnement des entreprises. Répondant aux exigences de mobilité des salariés des zones, le service va connaître une croissance importante :

- en dix ans le nombre de véhicule est multiplié par 6 ;
- le nombre de communes desservies passe de 6 à 20 ;
- et le nombre de personnes transportées annuellement est de 160 000⁵⁹.

Cette réussite dans la durée permet à l'AO (la Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère - CAPI -) de proposer en 2008 un nouveau service : Bus'O train.

⁵⁸ SCHERRER Franck, « *La ville nouvelle de l'Isle d'Abeau* », Revue Pouvoirs Locaux, 2004, p. 3

⁵⁹ Source : M. Fabien CERRETA (CAPI, service transport)

Dans le cadre du projet d'intermodalité REAL⁶⁰, la CAPI va mettre en place un nouveau service de TAD toujours en direction des zones industrielles mais cette fois en provenance exclusive de deux des gares du territoire (La Verpillière et Bourgoin-Jallieu). Pour permettre aux usagers de passer facilement du bus au train et du train au bus, les horaires de desserte sont calqués sur les horaires de fonctionnement des TER (de 5h30 à 11h10 et de 15h20 à 21h) et le système de réservation se veut plus souple afin de garantir un retour en cas de perturbation : possibilité de joindre l'opérateur afin de modifier la prise en charge en temps réel.

L'extension récente du réseau et l'augmentation de la demande ont nécessité la mise en place d'une centrale de réservation avec un système informatique de gestion des courses (TITUS), pour optimiser au mieux les déplacements.

IV.2.5.b Un exemple atypique : Allobus

IV.2.5.b.1 Contexte

La zone de Roissy s'étend sur 226 km². Elle regroupe aux abords de l'aéroport Roissy Charles de Gaulle plus de 2 200 entreprises, soit plus de 68 000 salariés, dans les domaines de la logistique, de l'industrie, de la construction, du tertiaire.

L'offre classique de transports en commun pour se rendre sur la zone d'activité, (les RER B et D principalement) ne permet pas aux habitants des communes alentour de se rendre rapidement sur la zone. Il leur est nécessaire de passer par Paris, rallongeant considérablement les temps de déplacement domicile-travail. De surcroît, il y a une forte inadéquation entre les horaires de service des transports en commun

⁶⁰ La Région Rhône-Alpes, le Grand Lyon, les départements du Rhône, de l'Ain et de l'Isère et les AOTU de Lyon, Vienne et Villefranche, Saint-Etienne Métropole et la communauté d'agglomération des Portes de l'Isère ont lancé un projet visant à favoriser l'intermodalité à l'échelle de l'aire urbaine lyonnaise. Réseau Express de l'Aire urbaine Lyonnaise (REAL) centré sur le TER : 80 gares, 11 axes ferroviaires et de 6 grands projets, dont le cadencement qui est en place depuis 2007.

régulier et les horaires de fonctionnement des entreprises. Les travailleurs de la zone sont donc contraints d'utiliser leurs voitures.

De ce fait, cette situation est doublement problématique :

- pour les salariés qui ont beaucoup de difficultés à se rendre sur leur lieu de travail ou pire encore qui ne peuvent prétendre à un emploi, faute d'équipement automobile ;
- pour les entreprises qui ont des difficultés à trouver de la main d'œuvre et à la fidéliser.

Partant de ce constat et du fait de la convergence d'intérêts des différents acteurs du territoire : institutionnels (région, département et commune), économique (aéroport de Paris et les entreprises de la zone) et transporteur local (les Courriers d'Ile de France)-, un système de TAD a été instauré.

IV.2.5.b.2 Descriptif du service

Allobus a été créé en 1998, par le transporteur, les Courriers d'Ile de France, implanté sur ce territoire et à la recherche de nouveaux marchés à exploiter. Il s'agit d'un TAD de « zone dense », constitué de quatre lignes desservant le cœur des communes de Goussainville, Sarcelles, Tremblay et Villiers le Bel (107 points d'arrêts) directement vers la zone de Roissy.

Le succès du système s'explique en partie par la qualité de l'offre, extrêmement compétitive par rapport aux transports réguliers :

- les trajets sont directs, sans rupture de charge ;
- l'amplitude horaire est maximum, 24h/24 et 7 jours sur 7, tous les jours de l'année. L'heure de pointe du service se situant à 4h45 ;
- la fréquence de passage est à la demi-heure.

La qualité de cette offre s'explique par la spécificité de la zone, située sur l'un des plus importants aéroports d'Europe, et du fait également du bassin d'emploi desservi,

(plus de 68 000 emploi), garantie d'une demande constante et gage de pérennité du service.

La liste des arrêts à desservir est théorique et seule la réservation permet de déclencher le passage du bus à cet arrêt. La réservation se fait par téléphone, auprès de la centrale téléphonique d'Allobus, au minimum 1 heure avant l'heure de passage souhaité.

Si le service d'Allobus répond à une demande sociale, les principaux usagers étant les personnels ouvriers et de l'hôtellerie, non motorisés et donc dépendant des transports en commun, 35 % de la clientèle d'Allobus est composée d'automobilistes, ayant des difficultés de stationnement et qui ont été conquis par le système.

IV.2.6 Synthèse

Si le service mis en place à Roissy semble difficile à reproduire *in extenso* en France, tant le contexte est particulier (offre importante due à une demande forte et pérenne), l'expérience de l'Isle d'Abeau constitue un modèle suivi par d'autres réseaux, sur des territoires similaires, tels le Ports de Gennevilliers, et son nouveau service dédié à la liaison gare-entreprise, Bus'O Train, semble très prometteur.

Les expériences du transport à la demande en France, en forte croissance depuis une dizaine d'années, font, de plus en plus, apparaître ce système, non plus comme un système bricolé et astucieux, selon les termes de François Ascher, mais comme un élément important voire structurant des transports publics. L'accélération de l'évolution des formes urbaines et de nos modes de vie, ainsi que les progrès technologiques, et l'urgence environnementale, créent les conditions idéales pour que ce système s'implante dans les zones d'activité, dans la mesure est les collectivités sont prêtes à investir et que le système soit judicieusement choisi.

IV.3 LE VELO, MOBILITE LIBRE DURABLE : UNE ALTERNATIVE CREDIBLE A DEVELOPPER

Le Grenelle de l'Environnement fixe un objectif national de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 20 % d'ici à 2020. Etant donné que le secteur des transports est le principal émetteur de CO₂, avec près du tiers du total des émissions et surtout une augmentation de plus de 20 % de ces dernières entre 1990 et 2006⁶¹, il paraît nécessaire d'intégrer le vélo, mode non polluant, comme « *maillon indispensable de la chaîne des déplacements*⁶² », et de ne plus cantonner ce mode à un usage de loisir.

La part modale du vélo sur des trajets de moins de 3 kilomètres en ville-centre est en constante progression, grâce notamment, comme évoqué dans la première partie, à l'introduction du vélo en libre service (VLS) qui a contribué à donner un nouveau souffle à ce mode en milieu urbain et du fait également d'une politique vélo plus présente et active de la part des agglomérations.

La question ici est donc de savoir dans quelle mesure le vélo peut représenter une alternative crédible à l'autosolisme dans les déplacements domicile-travail en direction des zones d'activités économique, et de déterminer les freins et les actions à mettre en place pour favoriser son développement.

IV.3.1 Pourquoi favoriser l'usage quotidien du vélo ?

Dans cette partie, nous allons aborder les différents avantages offerts par le vélo, en tant que mode quotidien, et voir ainsi en quoi il représente une alternative nouvelle dans le choix des modes de transport.

⁶¹ PLATEAU Jean, CEVAER Aurélie, « *Tour de France des services vélo* », GART, 2009, p.13

⁶² *Ibid.* p. 84

IV.3.1.a Un mode pratique, flexible, souple...

A l'heure de la multiplication des temps de vie (travail, famille, loisir, etc.) et des obligations qui les accompagnent, si parmi les modes alternatifs à l'automobile, les transports en commun peuvent apparaître comme un frein à l'accomplissement de ces différents temps de vie, le vélo, qui allie la souplesse de la voiture, des économies substantielles à la rapidité de déplacement, apparaît comme un mode pratique.

« Dans cette chorégraphie urbaine, dansant entre freinage et accélération, oscillant entre vagabondage et déplacement utilitaire, le vélo a le privilège d'une fluidité sans pareille pour se glisser dans les interstices des opportunités urbaines.⁶³ »

Ainsi, en permettant une autonomie des pratiques autant qu'une « *optimisation des parcours et des trajectoires*⁶⁴ », le vélo permet à ses usagers de se déplacer rapidement, de jouer avec la ville, comme le dit Julie Rieg, et de multiplier les parcours avec l'assurance d'être à l'heure. En cela, il apparaît comme une alternative crédible pour un usage quotidien, et même pour les déplacements professionnels, dans la mesure où ceux-ci sont réalisés dans des périmètres restreints.

Le vélo permet ainsi une meilleure accessibilité aux différentes ressources de la ville et étend le territoire des possibles pour chacun.

IV.3.1.b ... économique

Si le droit à la mobilité est, depuis 1982 (LOTI) et surtout 2000 avec la loi SRU, devenu une obligation légale, il n'en demeure pas moins « illusoire ». Or, le vélo peut contribuer, sous certains aspects, à rendre l'accès au territoire plus facile, en

⁶³ MARZLOFF Bruno et RIEG Julie, « Le vélo en ville chez lui », *Urbanisme*, n°366, mai-juin 2009, p. 59.

⁶⁴ RIEG Julie, « *Le vélo en mode actif* », Groupe Chronos - PREDIT/CVC/JCD/RATP/VINCI, 2008, p. 25.

développant une mobilité « équitable ». Nous devons par là comprendre que l'accès au vélo demeure financièrement plus aisé que pour la voiture ou même les transports en commun. Ainsi, le budget annuel⁶⁵ (les montants annoncés regroupent les dépenses d'énergie, d'assurance, d'entretien) des déplacements domicile-travail d'une distance de 5 kilomètres est ainsi de :

- 126 € pour des trajets réalisés quotidiennement en vélo ;
- 1 242 € en voiture ;
- 310 € en transports en commun.

Le vélo offre une liberté de mobilité autant qu'une liberté financière⁶⁶. Il s'agit là d'un argument très incitatif pour créer un report modal vers ce mode, tant le budget déplacement pèse de plus en plus dans le budget global des ménages. S'il paraît difficile d'imaginer qu'il permettra de supprimer l'achat ou l'utilisation quotidienne de la voiture, il paraît par ailleurs tout à fait raisonnable de croire que son utilisation quotidienne puisse éviter l'achat d'un deuxième véhicule dans les ménages, sans que cela contraigne leurs déplacements.

En plus des économies réalisées par les individus, la pratique du vélo constitue un gain financier pour les collectivités et l'Etat.

Selon *Cycling England*, chaque cycliste régulier ferait gagner 382 livres (soit 440 €) au gouvernement anglais⁶⁷. Ces économies proviennent de la baisse de dépenses de santé, dû à la réduction de la congestion, de la pollution et surtout à la pratique quotidienne d'une activité. En effet, les études montrent que la pratique quotidienne d'une activité, pendant environ une heure limite, le nombre de pathologie (obésité, maladie cardiaques, etc.).

⁶⁵ Calcuette « Eco-déplacements » de l'ADEME

⁶⁶ Annexe 6 : graphique de comparaison des coûts annuels par mode et selon 3 distances

⁶⁷ MARZLOFF Bruno et RIEG Julie, « Le vélo en ville chez lui », *Urbanisme*, n°366, mai-juin 2009, p. 65.

Economiquement, le vélo apparaît donc comme un mode vertueux pour les ménages et la collectivité, surtout en ces « *temps de crise, l'injonction de réduction des dépenses publiques et privées se fait pressante, partout et pour tous : comment alors conserver sa qualité de vie en ces temps difficiles, voire l'améliorer, et satisfaire du même coup une exigence non moins pressante, la sauvegarde de la planète ?*⁶⁸ ».

IV.3.1.c ... et sain

En lien avec la partie précédente et sans reprendre les éléments abordés ci-dessus, il convient de rappeler les bénéfices pour la santé de l'homme de la pratique d'une activité régulière. De même, l'usage du vélo permet aux salariés de limiter le stress avant d'arriver sur leur lieu de travail, argument auquel peuvent être sensibles les chefs d'entreprise.

Cette pratique bénéficie également à l'environnement avec une réduction notable des émissions de gaz à effets de serre : si tous les trajets de moins de 3 kilomètres étaient réalisés en mode actif, ce sont annuellement près de 700 kilogrammes de CO₂ par individu qui seraient économisés⁶⁹.

Au Québec, on ne parle pas de modes doux pour désigner le vélo et la marche, mais de modes actifs. Cette dénomination est porteuse de sens et le titre des recherches lancées par le PREDIT, « Le vélo en mode actif », montre bien que nous sommes en France en train de changer de point de vue sur ce mode : passant dans l'imaginaire, d'un mode loisir à un mode pratique. Toutefois, ce changement exige un accompagnement et la mise en place d'actions.

⁶⁸ *Ibid.*

⁶⁹ RIEG Julie, « *Le vélo en mode actif* », Groupe Chronos - PREDIT/CVC/JCD/RATP/VINCI, 2008, p. 33.

IV.3.2 Comment faire du vélo un mode alternatif pertinent pour accéder aux zones d'activités économiques ?

Faire du vélo un mode utilitaire nécessite de repenser sa place dans le système global de mobilité. En effet, jusqu'à présent dans la ville et même au sein des entreprises peu de choses ont été pensées pour son usage quotidien. Il s'agit donc d'agir pour une meilleure articulation entre les modes sur l'espace public et privé, autant au niveau des circulations que du stationnement.

IV.3.2.a Limiter les zones de frottement

L'insécurité, les difficultés à partager l'espace public sont souvent perçues comme des freins à l'utilisation du vélo, du moins par les non usagers. Le problème vient du manque de clarté quant à l'espace de circulation dédié au cycliste et des différentiels de vitesse, qui créent un sentiment d'insécurité. La circulation des cyclistes se fait quasi systématiquement sur le territoire des autres modes :

- sur le trottoir, la vitesse du cycliste constitue un danger pour les piétons et pour lui même ;
- sur la route, le vélo doit circuler à travers les voitures, les bus, voir même les camions, très présents en zones d'activités.

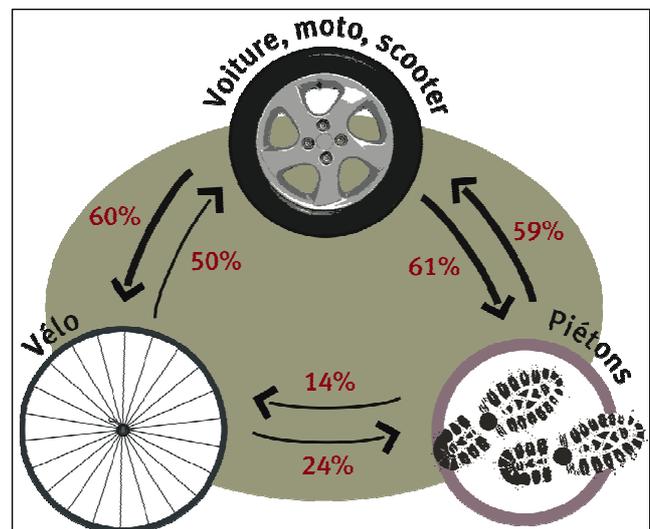


Figure 11 : Le triangle de la gêne⁷⁰

⁷⁰ NIEL Xavier, « Automobiliste, cycliste, piéton ou le gêneur gêné », INSEE, 1998, in Urbanisme n°366, mai-juin 2009, p. 60.

Pour les non usagers, cette absence de sécurité dans les déplacements constitue l'un des principaux freins à une utilisation quotidienne du vélo. Comment alors créer les conditions favorables d'un report modal en faveur du vélo ? Pour répondre à ces attentes en matière de sécurité, les collectivités développent des voies dédiées (pistes ou bandes cyclables) perçues comme plus sécurisantes. Or, « *le cycliste doit se "glisser" dans l'urbain ; c'est là le plaisir même du vélo, ce qui le rend pratique et efficace, et donc une des conditions de sa massification.*⁷¹ » Il s'agit donc de trouver un juste milieu, avec des solutions d'aménagement au cas par cas, selon les contextes, et notamment en périphérie où l'environnement est « hostile » et dangereux pour les cyclistes.

IV.3.2.b Développer le stationnement

La force du vélo est de permettre des déplacements porte à porte, gage de gain de temps. Toutefois, pour faire de cet atout une force, il convient d'offrir aux usagers actuels et potentiels des stationnements sécurisés, dans chaque espace de la ville, afin de garantir la liberté et la spontanéité de ce mode. Il s'agit là d'un impératif pour faire du vélo un mode de transport à part entière.

Pour que le stationnement soit synonyme d'accessibilité autant que de sécurité (lutte contre le vol et le vandalisme), les usagers doivent s'équiper suffisamment, mais les collectivités doivent également offrir le maximum de solutions de stationnements, adaptées aux contextes :

- protégé dans les gares ;
- basique mais pratique dans des lieux de passages (le U) ;
- source de service, les vélostations (consignes, réparation de vélos, location de vélos) dans les lieux stratégiques!;

⁷¹ MARZLOFF Bruno et RIEG Julie, « Le vélo en ville chez lui », *Urbanisme*, n°366, mai-juin 2009, p. 61.

IV.3.2.c Faire du vélo le maillon essentiel de l'intermodalité

La localisation des zones d'activités et leur éloignement des principaux pôles d'habitat rend difficile un accès uniquement en vélo. Néanmoins, la commodité de ce mode alliée à sa souplesse d'utilisation en font un mode tout à fait pertinent en complément de mode lourd comme le train, voire les transports en commun urbains. En effet, l'usage combiné du vélo et des transports collectifs facilite le rabattement en améliorant l'accessibilité aux équipements de TC et permet ainsi pour des trajets quotidiens de parcourir de longues distances en restant compétitif par rapport à la voiture. Ainsi, l'utilisation du vélo en complément du train s'avère très efficace en comparaison des autres modes :

- il multiplie par 16 la zone d'attraction par rapport à la marche ;
- il limite les ruptures de charges qui sont un inconvénient important (correspondance, temps d'attente, multiplication des incertitudes) pour les transports publics ;

Le vélo représente donc une véritable solution en complément de transports collectifs lourds pour réaliser des déplacements domicile-travail. Néanmoins, cette compétitivité s'obtient au prix de quelques aménagements et de l'engagement des différents acteurs concernés (les régions pour l'aménagement des trains, les communes ou intercommunalités pour le stationnement et les voies d'accès aux gares).

En effet, l'intermodalité vélo + TCU ou vélo + train doit prendre en compte trois conditions stratégiques : l'accès, le stationnement et l'embarquement du vélo à bord des transports collectifs. Pour inciter à cette multimodalité, des services, des équipements spécifiques ont dû être mis en place.

Au cours d'un colloque sur ce thème, Louis Gallois alors Président de la SNCF a introduit ainsi le sujet :

«Aujourd'hui, la pression d'une partie de la clientèle, mais aussi l'option prise par l'Entreprise au travers de son projet industriel de se placer dans le développement du

transport public, de l'intermodalité et de la préservation de notre environnement, nous incite à nous positionner, de façon positive, à l'égard du vélo. Les programmes en faveur des vélos (bandes cyclables, pistes aménagées, parcs de stationnement...) engagés par nos partenaires du transport de proximité, ainsi que la mise en place des Plans de Déplacements Urbains (PDU) obligatoires pour les villes de plus de 100.000 habitants, nous encouragent à rejoindre le niveau d'équipement de nos voisins du Nord de l'Europe. Dans un contexte incitatif, la ligne de conduite retenue est de favoriser le rabattement des vélos sur les gares dites « pendulaires », en créant des parcs de stationnement ; d'offrir sur les relations Grandes Lignes les plus demandées, des places pour les vélos ; de satisfaire la demande dans les trains Express Régionaux. Cette démarche est celle d'une entreprise soucieuse de ses clients et attentive à toutes les évolutions favorables à la qualité de vie.⁷² »

Illustration de différents outils aux services de l'intermodalité :



Figure 12 : Photos des différentes solutions mises en place pour favoriser l'intermodalité « train+vélo » (Métro de Bruxelles, train parisien et bus Montréalais)

⁷² Louis GALLOIS. Discours d'ouverture du colloque «L'intermodalité train + vélo en Europe». 21 septembre 1999. SNCF : IGP-AM, Paris.

Toutefois, si l'intermodalité vélo+train semble être un outil pertinent, il reste encore aujourd'hui beaucoup d'éléments à améliorer pour en faire un véritable levier d'action vers une mobilité durable. D'une part, si les régions ont massivement investi dans la modernisation et l'augmentation de l'offre ferrée régionale, notamment en généralisant progressivement le cadencement des lignes et en modernisant le parc de véhicules, certaines lignes sont encore défectueuses ou plus généralement souffrent d'une mauvaise image (retard, grève) qui freine les salariés à utiliser quotidiennement ce mode. D'autre part, si, comme l'illustre la première photo ci-dessus, des solutions simples et très pratiques existent pour faciliter la circulation dans les gares, et notamment lorsqu'il s'agit de monter et descendre des escaliers avec un vélo pour atteindre les quais ou la sortie, bien souvent les gares française n'en sont pas équipées. Il devient alors compliqué pour certains publics d'aller embarquer le vélo dans le train.

De manière générale, le vélo et le train souffrent d'une mauvaise image (intempéries, fatigue, insécurité, retard, grève, etc.) qui freine les individus à choisir volontairement ce mode.

Il s'agit donc bien d'accompagner ces changements, de communiquer pour faire évoluer les comportements modaux.

IV.3.3 La politique vélo à Chambéry : un exemple à suivre

La ville de Chambéry⁷³ et Chambéry Métropole⁷⁴ (126 000), l'agglomération, ont mis en place une politique vélo très novatrice et ambitieuse dès la fin des années 90. Le PDU a ainsi fixé comme objectif un report modal des automobilistes vers le vélo de 7 % en 2010. Cet objectif est tout à fait réalisable dans la mesure où la distance moyenne des déplacements urbains est de moins de 5,5 kilomètres, et, pour

⁷³ Chambéry : 60 000 habitants.

⁷⁴ Chambéry Métropole : 126 000, 24 communes, 478 km²

la moitié d'entre eux, la distance est de 3 kilomètres. Ces deux partenaires ont mis en place une politique globale et cohérente en faveur du vélo :

- des réseaux de voies dédiés (les voies vertes et autres pistes ou bandes cyclables) ;
- des vélostations ;
- des aides à l'achat de vélo à assistance électrique ;
- le développement des Plans de Déplacements d'Entreprise dont bénéficient plus de 5 000 salariés.

IV.3.3.a La vélostation

La vélostation de Chambéry est née en 2002. Il s'agit d'un service de promotion et d'accompagnement de la pratique du vélo, qui comprend 3 offres complémentaires, et des services en plus pour un service complet⁷⁵ :

- la location longue durée qui fidélise l'utilisateur et permet pour des personnes hésitantes de tester le vélo à moindre frais avant d'en acheter un et ce pour un coût faible pour la collectivité (100 € / vélo / an) ;
- le gardiennage de vélos, pour partie humanisé et pour partie automatisé qui facilite le transfert modal de la voiture vers le train+vélo pour les trajets de longues distances ;
- un service de location courte durée allant de quelques heures à quelques jours concernant surtout les trajets utilitaires (33% des locations) mais également touristiques qui permet d'assurer une large partie des recettes commerciales de la vélostation ;
- autres services qui permettent de rentabiliser le temps de travail des employés :
 - gravage des vélos (Fubicycode),
 - entretien courant,
 - nettoyage,

⁷⁵ Annexe 7 : tarifs de la vélostation de Chambéry

- information (disponibilité des plans des pistes cyclables et des transports collectifs),
- contrôle technique,
- événementiel grand public,
- animations ciblées.

Les tarifs de ces services sont détaillés en annexe (n°4).

IV.3.3.b L'aide à l'achat pour les vélos électriques

Le vélo à assistance électrique (VAE) permet de parcourir des distances plus importantes qu'un vélo classique, entre 8 et 10 kilomètres en VAE contre une moyenne de 4 en bicyclette, rend plus aisés les déplacements et surtout permet de franchir des côtes, élément important au regard de la typologie des communes de l'agglomération chambérienne. Le VAE représente donc un outil intéressant pour faciliter la transition entre la voiture et le vélo pour des personnes peu sportives, voire pour les seniors, qui ne feraient pas forcément la démarche de se reporter vers des modes alternatifs avec un vélo classique.

Toutefois, malgré ces nombreux avantages, le VAE reste encore peu développé. Si pendant longtemps, les problèmes techniques d'autonomie et d'alimentation ont en grande partie expliqué cela, aujourd'hui c'est son coût élevé qui freine son développement.

Chambéry Métropole a mis en place une politique globale d'accompagnement en faveur du développement du VAE sur son territoire. Cette politique est basée sur le prêt ou la location courte durée de VAE, mais surtout sur une aide à l'achat de 250 €. En juillet 2009, près de 168 chèques ont été distribués, valables auprès de neuf vélocistes de la région. L'agglomération aide également financièrement les communes de l'agglomération, à hauteur de 1 500 € pour qu'elle puisse implanter des bornes de rechargement. Le prix d'un VAE étant très élevé des entreprises et des communes

participent également à l'achat en distribuant des chèques de 100 € aux particuliers désireux d'en acquérir. C'est le cas à La Motte Servolex par exemple.

SYNTHESE

Des solutions existent pour limiter l'utilisation de la voiture lors des déplacements domicile-travail : vélo, train, transports urbains, covoiturage. Toutefois, pour les salariés des entreprises localisées en zones d'activités, la problématique est plus complexe, tant l'environnement rend difficile l'utilisation d'autres modes. Mais difficile ne veut pas dire impossible. Au contraire, avec des investissements suffisants, une communication adaptée et un engagement des acteurs institutionnels et entrepreneuriaux, des changements de comportements sont possibles.

CONCLUSION

VERS UNE MOBILITE DURABLE

Les failles d'une utilisation massive de l'automobile, depuis plus de 40 ans, commencent à apparaître : pollutions sonores, visuelles et atmosphériques, problèmes de santé, augmentation de l'espace dédié à ce mode, stress et fatigue au quotidien, coût financier pour la collectivité et les individus, épuisement des réserves, *etc.* Cette situation depuis longtemps perçu comme urgente, devient de plus en plus pressante, et ce ne sont pas les « premiers » signes visibles, pour ne pas dire médiatiques, du réchauffement climatique, qui laisseront penser le contraire.

Parallèlement à une prise de conscience des individus, des mesures doivent être prises, incitatives voir contraignantes, afin de modifier la manière de penser notre mobilité.

Réduire la place de l'automobile nécessite des actions conjointes :

- développer les modes de transports alternatifs (vélo, marche, transports en commun, covoiturage, *etc.*) ;
- restreindre, contraindre l'utilisation de la voiture seule ;
- rationaliser nos déplacements et au delà faire des politiques de transports le levier d'une politique d'urbanisme durable. Il s'agit d'interconnecter les champs politiques de l'habitat, du transports, de l'emploi pour créer un ville durable.

Si ces trois éléments répondent à des logiques, des temporalités et des jeux d'acteurs très différents, ils doivent toutefois être développés en parallèle, afin de garantir leur efficacité. En effet, développer la pratique quotidienne de la marche nécessite une imbrication des bassins de vie et d'emploi, contraindre l'utilisation de la voiture implique d'offrir aux automobilistes d'autres solutions performantes, adaptées à leurs besoins.

LES PERSPECTIVES DE L'ÉTUDE...

La seule ambition de ce rapport aura été de réaliser une revue des pratiques permettant de desservir les zones d'activités. Pour cela, nous avons découpés et reconstruit la mobilité domicile-travail, ses tenants et ses aboutissants, afin de mieux en percevoir les enjeux. Ce parti pris nous a permis d'aborder cette question sous un certain angle, laissant volontairement de côté d'autres aspects, notamment techniques et financiers. Ce qui pourrait apparaître comme des manquements n'en sont pas en réalité, car dès le départ, cette approche a été voulue et des choix ont du être fait. Il est sur que si toute étude, d'autant plus dans le domaine très technique et pointu des transports ne peut occulter ces éléments, néanmoins, penser la desserte des zones d'activités, c'est aussi comprendre le pourquoi du comment.

Il serait donc nécessaire dans une autre étude de poursuivre ce travail, sous un angle plus technique, en abordant des questions de faisabilité, de coûts financiers et environnementaux, de rentabilité, *etc.*, afin de balayer d'un plus large spectre le sujet des modes de transports alternatifs permettant de se rendre quotidiennement dans des zones d'activités.

BIBLIOGRAPHIE

- La mobilité

- AMAR Georges, « *La transmodalité : une mutation des transports urbains* », Directeur de la prospective à la RATP.
- BERTRAND Jérôme, « *Bassin de vie et déplacements* », IAURIF, juillet 2008, 78 pages.
- BONNET Michel, « Les significations multiples de la mobilité » in DESJEUX Dominique, BONNET Michel, *Les territoires de la mobilité*, Paris, Presses Universitaires de France, 2000, p.15.
- CAVAILHES Jean et SELOD Harris, « *Ségrégation sociale et périurbanisation* », Inra Sciences Sociales, Novembre 2003, n°1-2/03.
- DUBOIS David et RABUEL Sébastien, « *L'adaptation de l'offre de transports en commun aux territoires vécus* », CETE et CERTU, 2007, 116 pages.
- KAUFMANN Vincent, *Les paradoxes de la mobilité, bouger, s'enraciner*, Lausanne, Le savoir Suisse, 2008, 114 pages.
- KAUFMANN Vincent et GUIDEZ Jean-Marie, *Automobile et modes de vie urbain : quel degré de liberté ?*, Paris, La documentation française, 2001, 167 pages.
- ORFEUIL Jean-Pierre, « La mobilité habituelle », in BRUN Jean (dir.), *Dictionnaire de l'habitat et du logement*, Paris, Armand Colin, 2003, p.110
- WEMELBEKE Guillaume, « *Evolution contrastée de la mobilité des français en 2005* », CERTU, Lyon, 2006

- Le vélo

- CEVAER Aurélie et PLATEAU Jean, « *Tour de France des services vélos. Résultats d'enquêtes et boîte à outils à l'attention des collectivités* », GART, mai 2009, 84 pages.
- GENESTE Sabine, « *Intermodalité vélo-transports public* », Les départements cyclables, mai 2007, 107 pages.
- GUIDEZ Jean-Marie, « 2007, le tournant du vélo », *Transport Urbain* n°111, 2007, pp. 14-15.
- KAUFMANN Vincent et LOUVET Nicolas, « *Comment favoriser les usages du vélo en banlieue dense ?* » Paris, septembre 2008, 73 pages.

- LANQUAR Laurent, « Vers une pratique quotidienne du vélo en ville, au-delà de la piste cyclable comment favoriser la pratique du vélo ? », ADEME, Juillet 2004, 6 pages.
- MARZLOFF Bruno et RIEG Julie, « Le vélo en ville chez lui », *Urbanisme*, n°366, mai-juin 2009, pp. 58-68.
- RIEG Julie, « *Le vélo en mode actif* », Groupe Chronos -PREDIT/CVC/JCD/RATP/VINCI, 2008, 48 pages.
- Bureaux d'études Konold – Cyclomore, « Etude d'implantation d'un îlot vélo à la gare RER de Torcy – Diagnostic, septembre 2006, 56 pages.
- « Suivi des expérimentations du PDU de l'Île de France. Le point multiservices vélo de la gare des Chantiers à Versailles, CERTU, mai 2004, 14 pages.
- « *Vélostation à Chambéry (73). Exemple à suivre* », ADEME, 2005, 3 pages.

- L'autopartage et le covoiturage

- CLAVEL Robert et MARIOTTO Muriel, « L'autopartage en France et en Europe. Etat des lieux et perspectives », 2008, Lyon, CERTU, 59 pages.
- CLAVEL Robert, « *Le covoiturage dynamique* », CERTU, Lyon, 2007, 90 pages

- Le transport à la demande

- ALBIGES Aude, « *Le transport à la demande comme réponse aux mobilités urbaines* », Mémoire ENTPE-TURP, promotion 13, 2005, 72 pages
- ASCHER François, BOURDIN Alain, CHARREL Nicolas, DUCROUX Laurent, LE BRETON Eric, PRINS Murielle, « *Le transport à la demande, un nouveau mode de gestion des mobilités urbaines* », PREDIT, Juillet 2000, 219 pages.
- ASCHER François, LE BRETON Eric, BOURDIN Alain et al., « Le transport à la demande, un nouveau mode de gestion urbaines, Paris, ARDU, 200, 219 pages.
- BANOS et JOSSELIN, « *Les services de Transport à la Demande dans leur marché et leur cadre institutionnel. Etude de faisabilité d'un repositionnement socio-économique de ces marchés* », Rapport Phase 1 : 1998-99, Octobre 1999, 58 pages.
- CASTEX Elodie, « *Le transport à la demande en France : de l'état des lieux à l'anticipation* », Avignon, Thèse doctorale, 2007, 480 pages.

- DAGNAS Jean-Marie, « Fiche de synthèse n°5. Le Transport à la demande », TAD 24e Journées AGIR, Toulouse, les 18 et 19 juin 2009, 15 pages.
- FAURE Julia, LEHUEN Agnès, MERLIN Patricia, VANONI Didier, « *Le transport à la demande et les dessertes souples. Finalités, clientèles et performances des principaux systèmes* », Rapport d'étude PREDIT, novembre 2001, 135 pages.
- GALLAND Jean-Claude, Service de transport à la demande, « *Préconisations pour la mise en place de tels services en Île-de-France* », IAURIF, mai 2006, 47 pages.
- « *Le transport à la demande en zone urbaine* », les outils de la mobilité Fiche CERTU n°2, avril 2009, 5 pages.
- Union des transports publics, « *Le transport à la demande dans le transport public urbain* », mai 2005, 8 pages
- « Transports : les solutions innovantes des collectivités », Gazette des communes, octobre 2005, pp. 56-62
- « *TAD, qu'est-ce que c'est ? Typologie, comment déterminer l'offre la plus adaptée ? Quel coût et quels financements ?* », Iter, 2003.
- SMITEC, « *Un réseau complémentaire au réseau SMITEC. Des Lignes Régulières avec des «Services Sur Réserve»* », 2006, 12 pages.
- Document de communication, « *Plan local de déplacements* », SMITEC, 2007, 26 pages.
- **Les entreprises et parc d'activités**
 - MIGUET Laurent, « *Déplacements : des zones d'activités se mettent à l'heure de la mobilité durable* », Le Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment, n° 5468, 12 septembre 2008, 60 pages .
 - SCHALCHLI Paul, Présentation power point du Guide du management durable des zones d'activités, Orée, 2002.
 - « Indicateurs de suivi des Scot — 2008. Sites d'activités d'intérêt métropolitain, Lyon Sud Est », Agence d'urbanisme de l'agglomération lyonnaise, mars 2009, 5 pages.
 - *Quelle gestion durable des parcs d'activités*, Acte du colloque du 10 juin 2008, Bordeaux, 76 pages.
 - Profils n°9, « Les préférences de localisation des entreprises (PLE) », INSEE, septembre 1998, 4 pages.

- « Plan de déplacements entreprise un nouveau défi pour l'entreprise », ADEME, 2004, 92 pages

- Document de communication, « Le Port de Gennevilliers. Services, infrastructures et multimodalité », Port autonome de paris, 2005, 10 pages.

- Document de communication, « Le Parc des Portes de Paris. Guide du locataire », ICADE, 16 pages.

- L'Isle d'Abeau

- BERTAUD Thomas, DELASSUS Martine et Gaëlle DUTORDOIR, « Zone d'emploi de Roissy. Etude sur les 26 zones d'emploi de l'Île-de-France », INSEE, CCRI, 2005, 13 pages.

- HARZO Christian et ROSALES MONTANO Sylvia, « Mobilité en ville nouvelle. Le cas de l'Isle d'Abeau. Entre proximité et dispersion », Plan Urbain – Groupe central des Villes Nouvelles, mars 1998, 105 pages.

- SCHERRER Franck, « La ville nouvelle de l'Isle d'Abeau », Revue Pouvoirs Locaux, 2004, 7 pages.

- « Indicateurs de suivi des Scot — 2008. Sites d'activités d'intérêt métropolitain, Isle d'Abeau », Agence d'urbanisme de l'agglomération lyonnaise, mars 2009, 5 pages.

- Les Plans de Déplacements

- CICILE Jérôme et MOUGIN Marcel, « PDA, PDE, PDIE, des outils au service de la mobilité durable », CETE Méditerranée et ADEME PACA, Présentation du 29 janvier 2009.

- JEAN Maxime, « *Le management de la mobilité des lieux d'activités: état de l'art des plans de déplacements dans les collectivités locales en France* », CERTU, Mars 2004.

- JEAN Maxime, VAN DE WALLE Isabelle, « Plan de mobilité pour les salariés », CERTU, Lyon, 2001, 150 pages.

- « *Du Plan de Déplacements Entreprise (PDE) au Plan de Déplacements Inter-Entreprises (PDIE) : des outils au service de l'amélioration des déplacements des salariés* », Acte du colloque au Grand Lyon, 2009, 32 pages.

- « *Le plan de déplacements d'entreprise : accédez à la gestion de la mobilité* », Cellule Mobilité de l'Union Wallonne, 2005, 13 pages.

- **Déplacements domicile-travail**

- BACCAÏNI Brigitte, SEMECURBE François, THOMAS Gwenaëlle, « *Les déplacements domicile-travail amplifiés par la périurbanisation* », Insee Première, n° 1129, Mars 2007, 5 pages.

- La place de la marche et du vélo dans les déplacements franciliens in « *Mobilité et transport en Île-de-France. État des lieux.* », STIF, partie IV-5,

- « *Emplois et déplacements domicile-travail dans le Grand Dijon et sa périphérie* », Insee Dimension Bourgogne n°119, Février 2005, 4 pages.

- Présentation REAL, « *Développement de l'intermodalité à l'échelle de l'aire urbaine lyonnaise. Projet «REAL». Plan d'action* », 2005, 26 pages.

WEBOGRAPHIE

- <http://www.actu-environnement.com/ae/news/1667.php4>
= consulté le 25 juillet à 17h32

- <http://www.etudes.ccip.fr/dossiers/ZAE/ZAE-equipement-commercial-200803.pdf>
= consulté le 31 juillet 2009 à 10h57

- <http://www.plandeplacements.fr/servlet/KBaseShow?catid=17450&m=3&cid=17275&p2=34736&nocache=yes>
= consulté le 3 août 2009, à 9h53

- http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=779F5EC81A6D1FE1A70511798D883F5A.tpdjo02v_3?cidTexte=JORFTEXT000000319738&idArticle=LEGIARTI00006878504&dateTexte=20090803&categorieLien=id
= consulté le 3 août 2009, à 11h08

- <http://www.plan-deplacements.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=17275&m=3&catid=17536>
= consulté le 28 juin 2009, à 21h12

- <http://www.chambery-metropole.fr/83-velostation.htm>
= consulté le 15 août 2009, à 9h23

- http://www.reseaumistral.com/presentation/index.asp?rub_code=73
= consulté le 16 août 2009, à 14h35

- http://www.ametis.net/presentation/index.asp?rub_code=1
= consulté le 13 août 2009, à 6h45

- http://www.bus-de-letang.fr/voyager_sur_le_reseau/horaires_lignes_activ_bus
= consulté le 13 août 2009, à 13h57

- www.recherche-innovation.equipement.gouv.fr/.../La_mobilite_quotidienne_cle061845.pdf
= consulté le 14 juillet2009, à 16h30

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Système de mobilité favorisant la domination de l'automobile.....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 2 : Sortie de la ZAE d'Aix-en-Provence</i>	<i>19</i>
<i>Figure 3 : Poids des subventions publiques dans les recettes de TCU de province.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 4 : Evolution des transports intérieurs par mode.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 5 : Part de marché du vélo (% tous modes).....</i>	<i>22</i>
<i>Figure 6. : Avantages du covoiturage</i>	<i>25</i>
<i>Figure 7 : Comparateur des coûts de transports.....</i>	<i>35</i>
<i>Figure 8 : Schéma présentant le tableau final.....</i>	<i>III-46</i>
<i>Figure 9 : Répartition des motifs de déplacements ligne ZI 1</i>	<i>49</i>
<i>Figure 10 : Echelle qualitative pour estimer le degré de flexibilité d'un service de TAD.</i>	<i>55</i>
<i>Figure 11 : Le triangle de la gêne.....</i>	<i>69</i>
<i>Figure 12 : Photos des différentes solutions mises en place pour favoriser l'intermodalité « train+vélo » (Métro de Bruxelles, train parisien et bus Montréalais)</i>	<i>72</i>
<i>Figure 13 : Acteur à l'initiative de la démarche.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 15 : Objectif du TAD.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 16 : Nature du TAD.....</i>	<i>97</i>
<i>Figure 14 : Localisation des TAD interrogés</i>	<i>97</i>

GLOSSAIRE

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

AO : Autorité Organisatrice

CAPI : Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère

CERTU : Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme

DATAR : Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale

DDE : Direction Départemental de l'Equipement

EMD : Enquête Ménage Déplacements

GART : Groupement des Autorités Organisatrices de Transports

INSEE : Institut national de la Statistique et des Etudes Economiques

LAURE : Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie

LOTI : Loi d'Orientation des Transports Intérieurs

PDE : Plan de Déplacements d'Entreprise

PDIE : Plan de Déplacements InterEntreprises

PDU : Plan de Déplacements Urbain

PLU : Plan Local d'Urbanisme et

PREDIT : Programme de Recherche et d'Innovation dans les Transports Terrestres

PTU : Périmètre des Transports Urbains

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SNCF : Société Nationale des Chemins de Fer

SRU : Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain

SYTRAL : Syndicat des Transports de l'Agglomération Lyonnaise

TAD : Transports à la Demande

TCU : Transports en commun Urbains

TER : Train Express Régional

VLS : Vélo en Libre Service

ZA : Zone d'activité

ZI : Zone industrielle

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	7
I DE L'AUTOMOBILITE AUX MOBILITES DURABLES : PRISE DE CONSCIENCE INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE	12
I.1 LES MODES INVIDUELS : DE LA LIBERTE A LA DEPENDANCE	13
I.1.1 <i>Des évolutions sociétales favorables à la prédominance de l'automobile</i>	13
I.1.1.a Périurbanisation.....	13
I.1.1.b Flexibilité et fragmentation du monde du travail.....	15
I.1.2 « La mobilité à la fois une liberté et une obligation »	16
I.1.3 <i>La dépendance automobile</i>	17
I.2 VERS UN RENOUVEAU DES MODES ALTERNATIFS	19
I.2.1 <i>Les transports en commun</i>	19
I.2.2 <i>Le vélo</i>	22
I.2.3 <i>La voiture « collective » : covoiturage et autopartage, une autre manière de voir la mobilité individuelle</i>	24
II L'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES	28
II.1 LA LOCALISATION DES ENTREPRISES DANS LES ZONES D'ACTIVITES.....	28
II.1.1 <i>Des stratégies d'implantation des entreprises</i>	29
II.1.2 <i>... contraignant les déplacements des salariés</i>	31
II.2 LES PLANS DE DEPLACEMENTS D'ENTREPRISE OU INTERENTREPRISE : UN OUTIL AU SERVICE DE LA MOBILITE	32
II.2.1 <i>Eléments de contexte</i>	33
II.2.2 <i>Enjeux des Plans de Déplacements</i>	33
II.2.2.a Pour les entreprises	34
II.2.2.b Pour les salariés	35
II.2.2.c Pour les collectivités	36
II.2.3 <i>Méthodologie des Plans de Déplacements</i>	36
II.2.3.a La phase préparatoire : le préalable à toute démarche	36
II.2.3.b La phase de diagnostic.....	37
II.2.3.c La communication - concertation.....	38
II.2.3.d La mise en œuvre des actions et leurs évaluations	39
III METHODOLOGIE D'ETUDE	41
III.1 UNE COMPLEXE ET DIFFICULTE COLLECTE.....	41
III.1.1 <i>Définition du cadre de l'étude</i>	41
III.1.2 <i>La recherche d'information</i>	42
III.2 ENQUETE ET ENTRETIENS : MODALITE DE REALISATION ET METHODOLOGIE DE TRAITEMENT.....	43
III.2.1 <i>Enquête et entretiens</i>	43
III.2.2 <i>Méthodologie de traitement</i>	44
III.2.3 <i>Difficultés et limites méthodologiques</i>	44
III.3 PRESENTATION DU TABLEAU DE SYNTHESE	45
IV ETAT DE L'ART DES MODES D'ACCESSIBILITE DES ZONES D'ACTIVITES	47
IV.1 LES TRANSPORTS EN COMMUN : UNE SOLUTION ENVISAGEABLE MAIS CONDITIONNEE A UNE ADAPTATION AU CONTEXTE.....	47
IV.1.1 <i>Quels objectifs pour quelles adaptations ?</i>	48
IV.1.1.a Des objectifs.....	48
IV.1.1.b à de nécessaires adaptations.....	48
IV.1.2 <i>L'exemple lyonnais</i>	49
IV.2 LE TRANSPORT A LA DEMANDE : UN SYSTEME QUI FAIT SES PREUVES.....	51
IV.2.1 <i>Définition</i>	52

IV.2.2	<i>Les avantages indéniables d'un tel service</i>	54
IV.2.2.a	Flexibilité spatio temporelle.....	54
IV.2.2.b	Les économies usager-collectivité.....	55
IV.2.3	<i>Les limites du TAD</i>	56
IV.2.3.a	Les contraintes de réservation.....	56
IV.2.3.b	Les avantages économiques du TAD à relativiser	57
IV.2.4	<i>Synthèse des atouts et faiblesses</i>	59
IV.2.5	<i>Principaux exemples de réussite</i>	60
IV.2.5.a	Un exemple précurseur : l'Isle d'Abeau (38).....	60
IV.2.5.a.1	Contexte.....	60
IV.2.5.a.2	Descriptif du service.....	61
IV.2.5.b	Un exemple atypique : Allobus.....	62
IV.2.5.b.1	Contexte.....	62
IV.2.5.b.2	Descriptif du service.....	63
IV.2.6	<i>Synthèse</i>	64
IV.3	LE VELO, MOBILITE LIBRE DURABLE : UNE ALTERNATIVE CREDIBLE A DEVELOPPER	65
IV.3.1	<i>Pourquoi favoriser l'usage quotidien du vélo ?</i>	65
IV.3.1.a	Un mode pratique, flexible, souple... ..	66
IV.3.1.b	... économique	66
IV.3.1.c	... et sain	68
IV.3.2	<i>Comment faire du vélo un mode alternatif pertinent pour accéder aux zones d'activités économiques ?</i>	69
IV.3.2.a	Limiter les zones de frottement.....	69
IV.3.2.b	Développer le stationnement.....	70
IV.3.2.c	Faire du vélo le maillon essentiel de l'intermodalité.....	71
IV.3.3	<i>La politique vélo à Chambéry : un exemple à suivre</i>	73
IV.3.3.a	La vélostation.....	74
IV.3.3.b	L'aide à l'achat pour les vélos électriques.....	75
CONCLUSION		78
BIBLIOGRAPHIE		80
WEBOGRAPHIE		85
TABLE DES ILLUSTRATIONS		86
GLOSSAIRE		87
TABLE DES MATIERES		88
ANNEXES		91



Annexes

1) Présentation du département Altermodal du bureau d'études INDDIGO

TRANSPORTS & DEPLACEMENTS

Concevoir les mobilités de demain

Créé il y a dix ans,
Altermodal est devenu en 2007 le Département « Transports et Déplacements » d'INDDIGO, cabinet de conseil et d'ingénierie intervenant sur les thématiques du développement durable : énergie, urbanisme et bâtiments durables, déchets, écologie industrielle, développement des entreprises et des territoires, ingénierie financière...

Le département est spécialisé dans le domaine des déplacements et des transports durables (vélo, marche à pied, transports en commun...) avec trois entrées principales : les modes doux, le management de la mobilité, la multimodalité et les transports.

Il est en capacité d'accompagner ses clients, publics et privés, depuis les études de planification jusqu'à la mise en oeuvre de leurs projets.

- Programmation ou planification**
 - Circulations douces
 - Déplacements urbains
 - Accessibilité aux réseaux de transport et aux espaces publics
 - Stationnement.
- Faisabilité, expertise et assistance à Maîtrise d'Ouvrage**
 - Véloroutes et voies vertes
 - Plans de déplacements d'entreprises, d'administrations et de zones d'activités
 - Vélostations et services liés à la gestion de la mobilité
 - Accidentologie et sécurité routière
 - Gares et pôles d'échanges multimodaux
 - Réseaux de transports urbains, inter-urbains, scolaires
 - Motorisations alternatives.
- Conception et Maîtrise d'Oeuvre**
 - Aménagements cyclables et piétonniers
 - Espaces publics (écoquartiers...)
 - Signalisation cyclable.

Le Département emploie aujourd'hui une trentaine de salariés et officie sur l'ensemble du territoire national à partir de six implantations localisées à Chambéry (siège social), Montpellier, Nantes, Paris, Toulouse et Strasbourg.

FP Transports & Déplacements | Mise à jour le 05-12-2008

www.inddigo.com



Notre démarche d'intervention

Pour répondre aux attentes de nos clients, nous privilégions une **démarche d'intervention transversale et pluridisciplinaire** qui se distingue par l'importance accordée :

- à l'**expertise** de terrain et à une gestion ordonnée et informatisée des informations recueillies,
- à une **prise en compte fine et objective** de la demande par voie d'entretiens, de comptages ou d'enquêtes,
- à la **concertation et aux échanges** avec l'ensemble des partenaires d'un projet,
- à la **qualité** de nos rendus oraux et écrits,
- à l'**innovation**, favorisée par des échanges réguliers inter-agences et par un effort permanent de formation.

Notre équipe rassemble des compétences complémentaires de haut niveau (ingénieurs, urbanistes, architectes, paysagistes, géographes, spécialistes du tourisme, de l'aménagement du territoire et des transports...) et peut s'appuyer en tant que de besoin sur l'ensemble des compétences et expériences disponibles en interne, au sein des autres Départements et des services généraux du cabinet (infographie, développements informatiques, gestion documentaire, système qualité...).

Nous avons également constitué un réseau de partenaires avec qui nous avons maintenant des habitudes de travail et des approches méthodologiques partagées : Citéfinances (filiale d'INDDIGO dédiée aux problématiques économiques, financières et juridiques), Cabram Consultants (cabinet d'études en économie et en organisation des transports)...

L'indépendance de nos prestations est garantie par la diversité de nos clients et par la structuration de notre capital qui est intégralement détenu par des salariés et dirigeants d'INDDIGO.



« ALTERMODAL vous propose
son savoir-faire et
son expérience pour vous aider à concevoir
les mobilités de demain ! »

2) Informations nécessaires pour le lancement et l'élaboration d'un Plan de Déplacements

Les données à recueillir sont de nature très diverses :

Données générales :

- Activité entreprise ;
- Fichier des adresses du personnel concerné par le PDIE (4 colonnes : nom et n° de rue/CP/ville/Pays (uniquement pour les ZA situées en zone frontalière) ;
- Temps de travail (type d'horaire, nombre de salariés en temps partiel, nombre de jour travaillé) ;
- Répartition des salariés en âge, sexe, type emploi occupé ;
- Information sur le développement de l'entreprise : taux de renouvellement de l'effectif et perspective d'évolution de l'emploi, procédure d'accueil des nouveaux arrivants ;

Equipements-infrastructures :

- Stationnement : capacité de stationnement privée, nombre de badges en circulation, données horaires quantitatives d'entrée-sorties sur les parkings, mode d'affectation des places, coûts annuels de location ;
- Parc de véhicules : nombre de véhicules légers, mode d'affectation des véhicules, coût d'exploitation de la flotte de véhicules, suivi du kilométrage annuel des véhicules, parc de vélos de service ;

Accidentologie :

- Nombre et nature des accidents de trajet ;
- Nombre de jours d'immobilisation ;
- Montant de la majoration forfaitaire CRAM accidents de trajet ;

Déplacements professionnels :

- Estimation des volumes de déplacements entre sites ;
- Frais de déplacements professionnels en transports en commun ;
- Remboursements pour les déplacements professionnels en véhicules personnels ;

Fiscalité des transports :

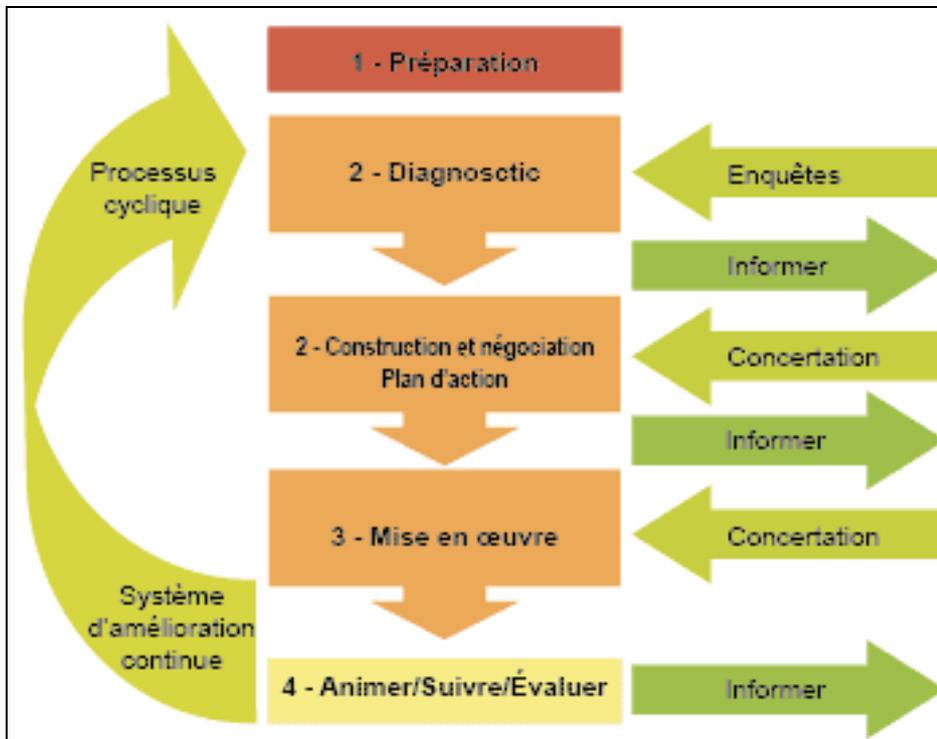
- Montant du Versement Transport ;
- Participation de l'employeur aux frais de déplacements ;

Transport :

- Enquête monté-descente ;
- Enquête Ménage Déplacements ;
- Projets d'extension, de restructuration ;
- Comptage routier.

DONNEE	DESCRIPTION / SOURCE	Format souhaité	Priorité
Effectifs			
Fichier des adresses du personnel concerné par le PDE	Fichier anonyme des adresses (rue et commune avec code postal, si possible code INSEE) des collaborateurs concernés par le PDE, selon le site de travail (nom, adresse). Peut être combiné avec les autres caractéristiques concernant le personnel	Excel	1
Répartition par sexe du personnel	Disponible dans les bilans sociaux ; souhaité selon le site	Excel ou papier	2
Répartition par âge du personnel	Disponible dans les bilans sociaux ; souhaité selon le site	Excel ou papier	2
Répartition du personnel selon les différents types de temps partiel	Disponible dans les bilans sociaux ; souhaité selon le site	Excel ou papier	2
Répartition du personnel selon le niveau hiérarchique	Disponible dans les bilans sociaux ; souhaité selon le site	Excel ou papier	2
Taux de renouvellement des effectifs	Y-compris les mutations en interne avec changement de site d'affectation	Indifférent	3
Perspectives d'évolution des effectifs	Par site	Indifférent	1
Procédure d'accueil des nouveaux arrivants	Y-compris les mutations en interne avec changement de site d'affectation	Indifférent	3
Temps de travail			
Nombre annuel de jours travaillés pour un temps plein	Selon les différents types d'horaires	Indifférent	1
Différents types de temps partiels		Indifférent	3
Horaires de travail usuels selon les métiers	Par site	Indifférent	1
Données horaires quantitatives d'entrées / sorties	Par site	Excel	3
Stationnement			
Capacité de stationnement privée	Par site	Indifférent	1
Nombre de badges en circulation	Par parking (si contrôle d'accès)	Indifférent	1
Domianialité de chaque aire de stationnement privée	Par site	Indifférent	1
Données horaires quantitatives d'entrées sorties sur les parkings	Par parking (même données partielles)	Excel	2
Mode d'affectation des places	Par parking	Indifférent	1
Coûts annuels de location	Par parking	Indifférent	1
Coûts annuels d'entretien des parkings	Rarement connus	Indifférent	3
Valeur patrimoniale estimée des parkings	Rarement connue	Indifférent	3
Parc de véhicules			
Nombre de véhicules légers	Par mode d'affectation ; préciser le mode de gestion (location ou patrimoine)	Indifférent	1
Mode d'affectation des véhicules	Pool, Véhicule de service, Véhicule de fonction ; préciser si remisage à domicile ; Par Direction ou service	Indifférent	1
Coût d'exploitation de la flotte de véhicules	Selon le mode d'affectation ; détail par véhicule souhaité	Excel	1
Valeur patrimoniale de la flotte	Si patrimoine de l'entreprise	Indifférent	2
Investissement annuel en véhicules	Si patrimoine de l'entreprise	Indifférent	2
Suivi du kilométrage annuel des véhicules	Souhaité par véhicule	Excel	2
Parc de vélos de service	Mêmes informations que les véhicules légers, le cas échéant	Indifférent	1
Accidents de trajet			
Nombre et nature des accidents de trajet	Trois dernières années souhaitées ; répartition par mode et par type de déplacement (domicile travail, professionnel) souhaitée	Indifférent	2
Nombre de jours d'immobilisation	Trois dernières années souhaitées ; répartition par mode et par type de déplacement (domicile travail, professionnel) souhaitée	Indifférent	3
Coût des accidents de trajet	Trois dernières années souhaitées ; répartition par mode et par type de déplacement (domicile travail, professionnel) souhaitée	Indifférent	1
Déplacements professionnel			
Estimation des volumes de déplacements entre sites		Indifférent	2
Frais de déplacements professionnels en Transports en commun	Montants par titres (abonnements, tickets unité)	Indifférent	1
Remboursements pour les déplacements professionnels en véhicules personnels	Modalités d'attribution et montant	Indifférent	1
Autres			
Montant du Versement Transport	Estimation possible à partir de la masse salariale	Indifférent	2
Etudes déjà réalisées		Indifférent	2
Synthèse des échanges et négociations avec les partenaires externes		Indifférent	2
Participation employeur aux frais de déplacements	Modalités d'attribution, montant	Indifférent	1
Charte graphique	logos, polices, tailles de caractères, couleurs, cartouches	Numérique	1
Outils de communication interne	Liste	Exemples	1
Estimation des flux de visiteurs		Indifférent	2

2) Schéma présentant le processus d'un Plan de Déplacements



3) Présentation du tableau

Chapitre « Fonctionnement »

Nature de l'offre		FONCTIONNEMENT							Modalité réservation			Tarification		
Type de TAD	Descriptif	Maitrise l'ouvrage	Exploitant	Clientèle	Amplitude et fréquence	Adhésion	Mode de réservation	Délais de réservation (avant la course)	Type de tarification	Prix d'un ticket à l'unité	Prix de l'abonnement de base (en €)			
Zonal	Les trajets sont réalisés à horaires fixes mais le tracé varie et est ajusté selon la demande par le chauffeur, afin d'optimiser chaque trajet. Bus à la carte : 7 lignes en direction des parcs d'activité et depuis des points stratégiques du réseau (gare routière de St Bonnet Centre à Villefontaine, échangeur autoroutier A43 à St-Quentin Fallavier, gare SNCF de St-Quentin Fallavier). Pour les deux une garantie d'arriver en 10 minutes.	AGT	Rubari/opérateur du réseau urbain (églement)	Actifs des zones d'activités	Selon les lignes du lundi au samedi, de 4h à 23h. Horaires calculés sur ceux des entreprises	Non	Centrale téléphonique	La veille	Tarification réseau RUBAN	100	22,00			
Zonal	Les trajets sont réalisés à horaires fixes mais le tracé varie et est ajusté selon la demande par le chauffeur, afin d'optimiser chaque trajet. Permettre aux usagers de passer facilement du bus au train et du train au bus en gare de La Verpillière et Bourgoin-Jallieu.				5h00 à 19h0 et de 19h20 à 23h00 du lundi au vendredi			La veille. Possibilité de modifier la prise en charge en temps réel.						
Yvel	3 lignes. Horaires, itinéraires et arrêts fixes			Salariés à faibles revenus principalement	4h à 6minut, 7y7. Toutes les 30 min. à 3h	Non	Téléphone, Internet et fax: de 7h à 22h	3h	Tarification STF	140	Carte orange			

Chapitre « Eléments techniques »

Flotte de service		PRÉCISIONS TECHNIQUES											
Type de véhicule	Nombre de véhicules	Nombre de places	Nombre d'arrêts	Nombre conducteur	Fréquentation	Nombre d'inscrits	Recette directe/subvention	Type de contrat	Coûts	Voyage	Taux d'occupation	km parcouru	F/RD
minibus et autobus	6 + 7	-	107	70	26 000 voyageurs/mois	23 000	Subvention de 66,5% STF/H.S.; ADP/2%; CG 95/7%; Tremblay	Convention	9,3 (voyage: coût d'exploitation/ km : 1,83)	463 000	4,5 voyageurs par course	2 351 000 km	26%
minibus et autobus	5	19 + 70			100 000 clients en 2001 + croissance de 44% depuis 1999			DSP	2 785 \$/km (coût kilomètre = 11,74)				10% (du à la morphologie urbaine : ville très étalée : routes longues et fréquentation avantageuse)

Informations sur la flotte de véhicules

Troisième type d'informations (onglet gris) sur les éléments techniques : chiffre sur la fréquentation et sur le coût

Chapitre « Autres »

AUTRES							
Partenaires	Communication	Impact/Effet	Système d'exploitation	Lien avec TC	Contact	Avenir du service	Plan
	Démarchages importants auprès des entreprises (mailing...)		TITUS mais pendant très longtemps le service marchait avec Excel	Rabattement sur le réseau Ruban, Correspondance TER	AD : Fabien CEPRETA 04 74 27 28 00	Réflexion pour mettre en place une réservation en ligne	
Informations relative au système d'exploitation et à la complémentarité avec les TC.				Informations visuelles (plan du service de TAD., plan de la ZA)			
Un quatrième type d'informations (onglet blanc) qui regroupe des éléments divers qui permettent de compléter l'ensemble la connaissance apportée sur le TAD.							

4) Présentation synthétique de l'information recueillie sur les services de TAD

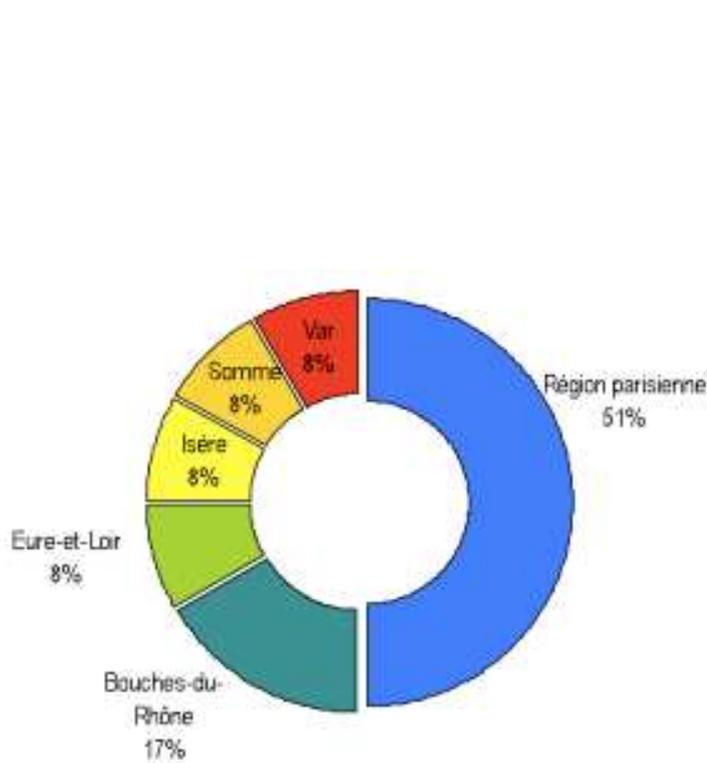


Figure 14 : Localisation des TAD interrogés

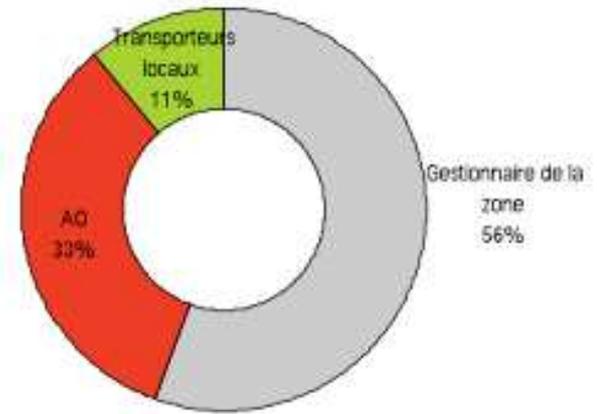


Figure 13 : Acteur à l'initiative de la démarche

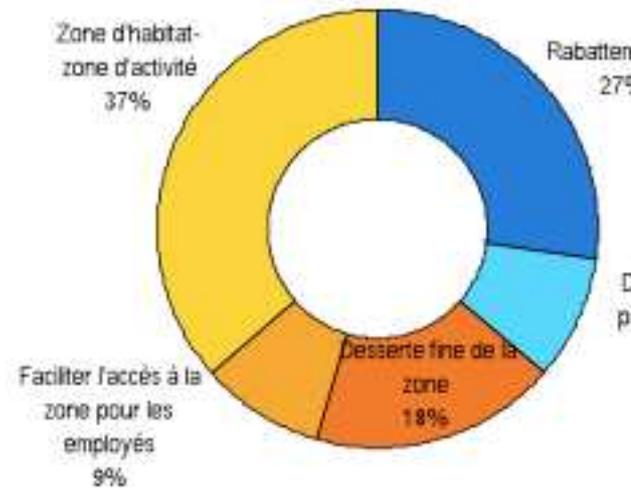


Figure 15 : Objectif du TAD

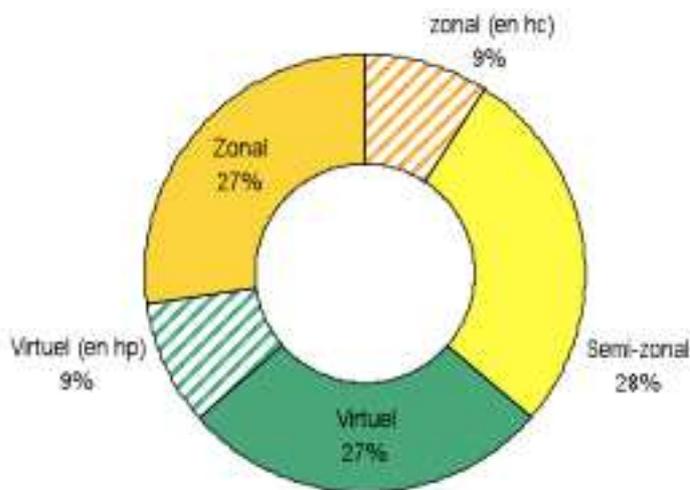
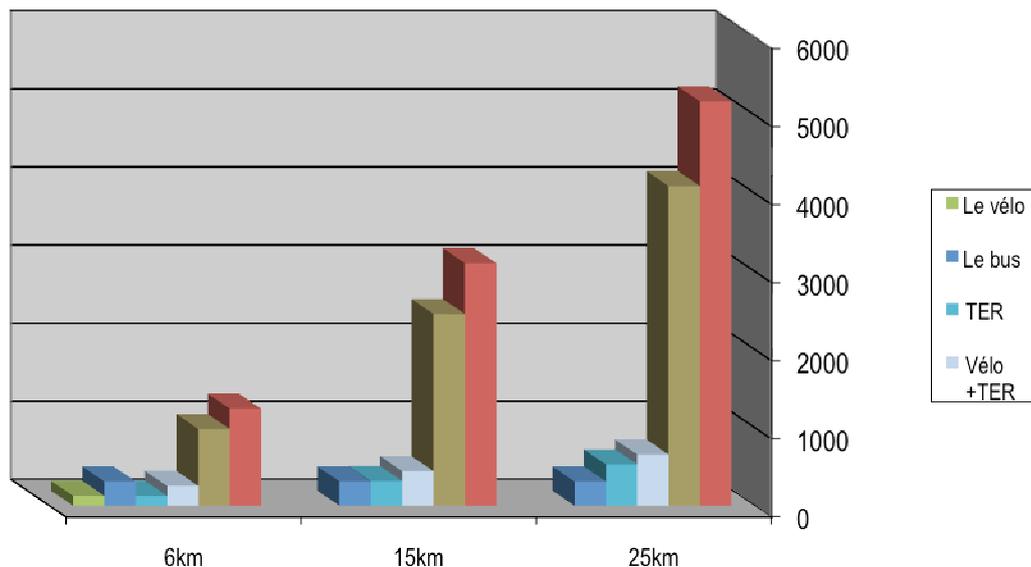


Figure 16 : Nature du TAD

5) Graph de comparaison des coûts par modes

Ce graphique construit à partir de la calculatrice Ademe présente pour différentes distances (6, 15 et 25 km) le coût annuel de chaque mode de transport. Les coûts annoncés prennent en compte des éléments comme l'énergie, l'assurance, l'entretien, le stationnement pour la voiture, le prix moyen des abonnements de transports en commun.



6) Informations relatives à la vélostation de Chambéry

> La consigne "automatique"

Nous disposons de 40 places dans un local situé sur le parvis de la gare. Celle-ci est accessible aux horaires d'ouvertures de la vélostation et ne dispose pas de casier. Par contre, un technicien de la vélostation est à votre disposition pour vous aider ou vous renseigner lorsque vous venez stationner votre vélo.

> La consigne "manuelle"

Depuis le 1er septembre 2008, Chambéry métropole propose 100 nouvelles places de consignes pour stationner votre vélo dans un nouveau local en gare SNCF de Chambéry. Situé à proximité de la Vélostation et accessible de 4h20 à 0h45 (horaire du premier et du dernier train), avec un badge d'accès, il permet aux usagers de laisser leurs vélos en un lieu sécurisé et de ranger leurs accessoires cyclistes dans des casiers proposés à la location. Certains casiers sont équipés d'une prise pour permettre la recharge des batteries des vélos électriques.

- **Tarifs du gardiennage consigne** (automatique et manuelle)

journée : 1 € - [abonné TER : 1€]
 mois : 10 € - [abonné TER : 8 €]
 année (sans entretien) : 35 € - [abonné TER : 30 €]
 année (avec entretien) : 65 € - [abonné TER : 60 €]

- **Mise à disposition d'un casier simple** (automatique uniquement)

mois : 3 €
 année : 10 €

- **Mise à disposition d'un casier équipé d'une prise électrique** (automatique uniquement)

mois : 3 €
 année : 20 €

Locations en famille ou pour transporter vos courses

Nous avons aussi en location des vélos enfant, 3ème roue, remorque enfant ou remorque marchandise / caddie...

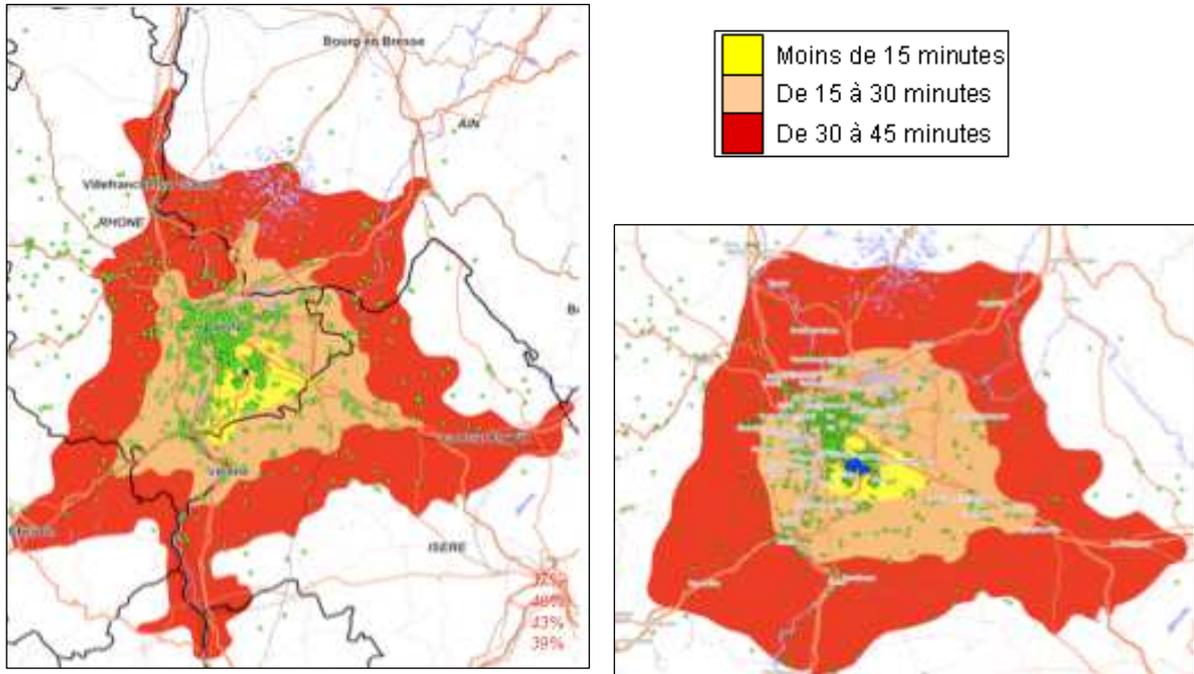
- **tarifs de location**
 - 1 heure : 1 euro
 - 1/2 journée : 3 euros
 - 1 journée : 5 euros
 - 5 jours : 10 euros

7) Plan des lignes d'Allobus (Roissy)

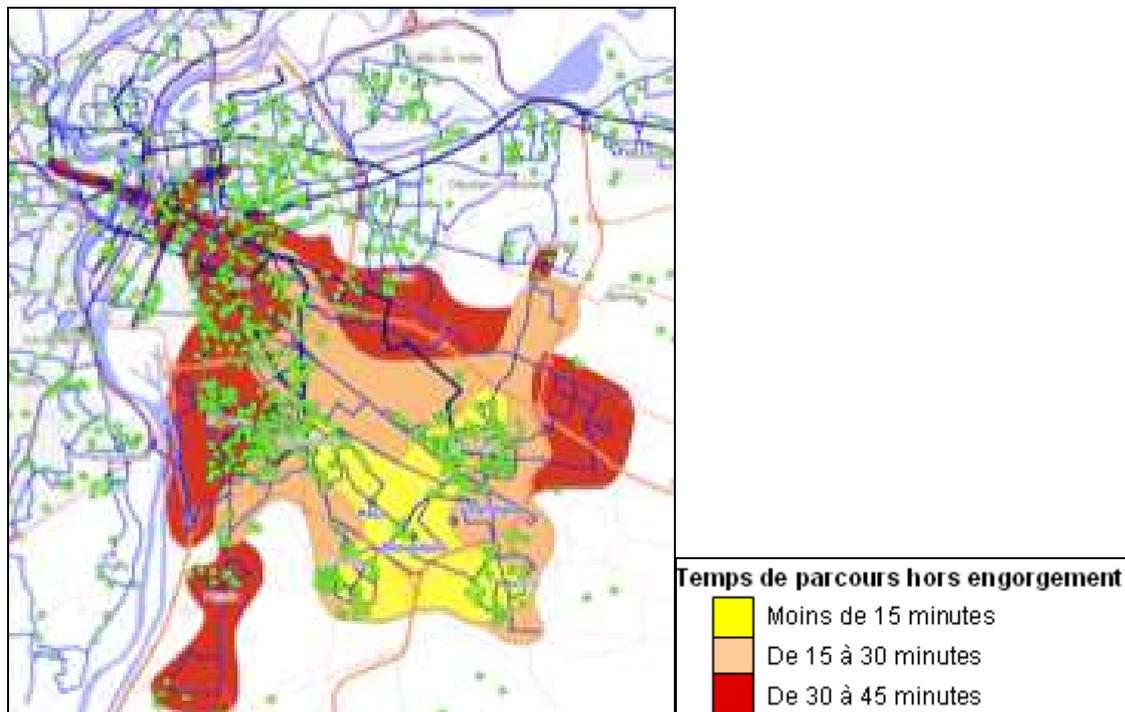


8) Carte d'accessibilité VP, TER et TRANSPORTS EN COMMUN à la zone industrielle Lyon Sud Est

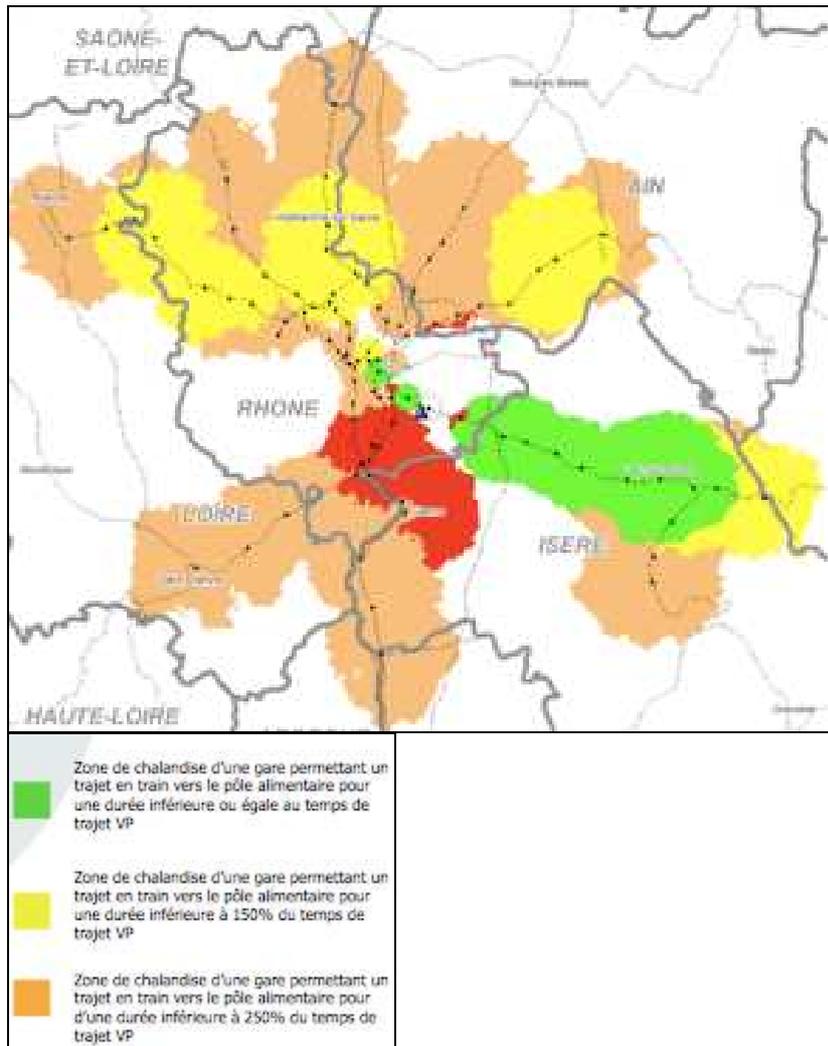
Carte d'accessibilité en voiture à la zone Lyon Sud Est en heure creuse / pointe



Carte d'accessibilité à la zone Lyon Sud Est avec le réseau TCL (15-30 et 45 min)



Carte d'accessibilité à la zone Lyon Sud Est en train (heure de pointe du matin)



9) Plans des lignes ZI1, 2 et 3 à Lyon



ZI1

Gare de Venissieux. ► Z.I. Chassieu Mi-Plaine

PÉRIODE COQUELICOT

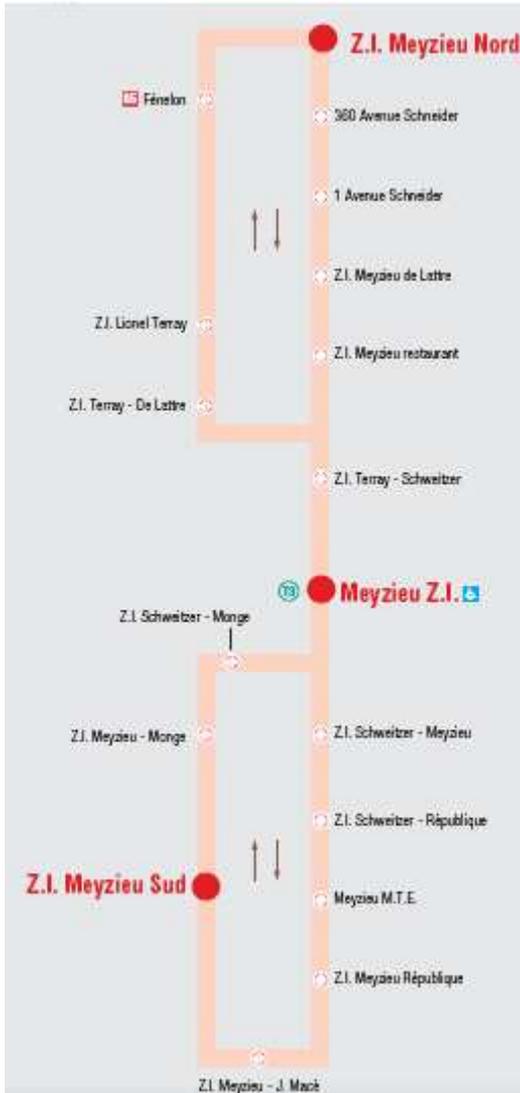
Lundi au vendredi

Z.I. CHASSIEU MI-PLAINE	6.29	6.57	7.35	8.13	8.41	16.00	16.25	17.20	17.45	18.30
MI PLAINE - PELOSSIER	6.37	7.05	7.43	8.22	8.50	16.09	16.34	17.29	17.53	18.37
ST PRIEST HOTEL DE VILLE	6.48	7.15	7.52	8.35	9.00	16.21	16.45	17.41	18.04	18.48
ST PRIEST GARE	6.50	7.17	7.54	8.38	9.03	16.24	16.48	17.44	18.07	18.51
CORBAS GABRIEL PERI	6.55	7.22	7.59	8.43	9.08	16.29	16.53	17.49	18.12	18.56
GARE DE VENISSIEUX				8.55	9.19			18.03	18.28	19.06
GARE DE VENISSIEUX.	7.09	7.38	8.16			16.42	17.05			

PÉRIODE COQUELICOT

Lundi au vendredi

GARE DE VENISSIEUX.	5.47	6.17	6.47	7.21	7.56	8.20	15.33	16.28	17.00	17.37
CORBAS GABRIEL PERI	5.58	6.28	7.01	7.38	8.10	8.37	15.47	16.45	17.09	17.50
ST PRIEST GARE	6.03	6.33	7.06	7.43	8.15	8.42	15.52	16.50	17.14	17.55
ST PRIEST HOTEL DE VILLE	6.06	6.36	7.09	7.46	8.18	8.45	15.55	16.53	17.17	17.58
MI PLAINE - PELOSSIER	6.14	6.44	7.19	7.56	8.28	8.54	16.04	17.02	17.26	18.06
Z.I. CHASSIEU MI-PLAINE	6.26	6.55	7.30	8.08	8.38	9.07	16.17	17.15	17.37	18.17



ZI2 Meyzieu Z.i. ► Z.I. Sud-Z.I. Nord

HORAIRES du 31 août 2009 au 27 juin 2010

PÉRIODE COQUELICOT

Lundi au vendredi

Z.I. SUD		5.58		6.27		6.52		7.21		7.46		8.16
Z.I. NORD		5.45		6.14		6.39		7.08		7.33		8.03
MEYZIEU Z.I.		5.54		6.02		6.23		6.31		6.48		6.56

Lundi au vendredi

Z.I. SUD		8.43		12.23		12.51		13.17		13.43		16.15
Z.I. NORD		8.30		12.10		12.38		13.04		13.30		16.02
MEYZIEU Z.I.		8.39		8.47		12.19		12.27		12.47		12.55

Lundi au vendredi

Z.I. SUD		16.45		17.15		17.44		18.15		18.45
Z.I. NORD		16.32		17.02		17.31		18.02		18.32
MEYZIEU Z.I.		16.41		16.49		17.11		17.19		17.40

PÉRIODE COQUELICOT

Lundi au vendredi

MEYZIEU Z.I.		5.39		5.54		6.08		6.23		6.35		6.48		7.02		7.17		7.27		7.42		7.57		8.12
Z.I. SUD		5.58		6.27		6.52		7.21		7.46		8.16												
Z.I. NORD		5.45		6.14		6.39		7.08		7.33		8.03												

Lundi au vendredi

MEYZIEU Z.I.		8.24		8.30		12.04		12.19		12.32		12.47		12.58		13.13		13.24		13.30		15.56		16.11
Z.I. SUD		8.43		12.23		12.51		13.17		13.43		16.15												
Z.I. NORD		8.30		12.10		12.38		13.04		13.30		16.02												

Lundi au vendredi

MEYZIEU Z.I.		16.26		16.41		16.56		17.11		17.26		17.40		17.56		18.11		18.26		18.41
Z.I. SUD		16.45		17.15		17.44		18.15		18.45										
Z.I. NORD		16.32		17.02		17.31		18.02		18.32										

Z13 **Vaulx-en-Velin La Soie ▶ Z.I. Roosevelt-
Z.I. Vaulx Est-Cite Tase**
HORAIRES du 31 août 2009 au 27 juin 2010

PÉRIODE COQUELICOT

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	6.15	6.20	6.45	6.50	7.15	7.20	7.45	7.50	8.17	11.51
CITE TASE									8.22	
Z.I. ROOSEVELT		6.30		7.00	7.25			8.00		
Z.I. VAULX EST	6.28		6.58			7.33	7.58			12.04

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	12.20	12.50	13.20	13.50	16.05	16.35	16.40	17.05	17.10	17.35
CITE TASE										
Z.I. ROOSEVELT	12.30		13.30				16.50		17.20	
Z.I. VAULX EST		13.03		14.03	16.18	16.48		17.18		17.48

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	17.40	18.05	18.10
CITE TASE			
Z.I. ROOSEVELT	17.50	18.15	
Z.I. VAULX EST			18.23

PÉRIODE COQUELICOT

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	6.15	6.20	6.45	6.50	7.15	7.20	7.45	7.50	8.17	11.51
CITE TASE									8.22	
Z.I. ROOSEVELT		6.30		7.00	7.25			8.00		
Z.I. VAULX EST	6.28		6.58			7.33	7.58			12.04

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	12.20	12.50	13.20	13.50	16.05	16.35	16.40	17.05	17.10	17.35
CITE TASE										
Z.I. ROOSEVELT	12.30		13.30				16.50		17.20	
Z.I. VAULX EST		13.03		14.03	16.18	16.48		17.18		17.48

Lundi au vendredi

VAULX-EN-VELIN LA SOIE	17.40	18.05	18.10
CITE TASE			
Z.I. ROOSEVELT	17.50	18.15	
Z.I. VAULX EST			18.23

