



HAL
open science

La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne

Benjamin Motte

► **To cite this version:**

Benjamin Motte. La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne. Géographie. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2006. Français. NNT: . tel-00108302

HAL Id: tel-00108302

<https://theses.hal.science/tel-00108302>

Submitted on 20 Oct 2006

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.

**LABORATOIRE VILLE MOBILITE TRANSPORTS (ENPC-INRETS-UMLV)
et GEOGRAPHIE-CITES (Université de Paris I)**

**LA DEPENDANCE AUTOMOBILE POUR L'ACCES AUX SERVICES
AUX MENAGES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE**

Thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de Paris I en Géographie
Présentée et soutenue publiquement le 10 juillet 2006

Benjamin Motte

Directeur de thèse : Francis Beaucire et Marie-Hélène Massot

Composition du Jury :

Francis Beaucire, Professeur, Université de Paris I-Panthéon Sorbonne

Gabriel Dupuy, Professeur, Université de Paris I-Panthéon Sorbonne

André Larceneux, Professeur, Université de Bourgogne, *rapporteur*

Marie-Hélène Massot, Directrice de Recherche, I.N.R.E.T.S.

Jean-Pierre Orfeuill, Professeur, Université de Paris XII-Val de Marne, *rapporteur*

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Francis Beaucire, mon directeur de thèse, qui a été à l'origine de ce travail et qui m'a souvent fait partager sa bonne humeur et son enthousiasme.

Je remercie très chaleureusement Marie-Hélène Massot, directrice de recherche à l'INRETS, qui m'a encadré tout au long de ces années. Je la remercie particulièrement pour son engagement, sa rigueur et son soutien indéfectible sans lequel cette thèse n'aurait pas été.

Mes remerciements vont également à Gabriel Dupuy, André Larceneux et Jean-Pierre Orfeuil qui me font l'honneur de faire partie de mon jury.

J'adresse un remerciement particulier aux membres du Laboratoire Ville Mobilité Transport à Marne la Vallée et du Centre de Recherche sur les Réseaux, l'Industrie et l'Aménagement à Paris qui m'ont accompagné, durant ce travail, par leurs conseils, leur écoute, leur amitié et leurs relectures.

Enfin, je voudrais remercier mes proches, Júlia, ma famille, ma belle-famille et mes amis, qui ont participé activement et par leur sollicitude à la genèse et aux résultats de cette thèse.

Ce travail a également été rendu possible par des personnes et des institutions que je tiens à remercier :

L'INRETS qui m'a accordé une allocation de recherche et m'a offert des conditions de travail et un environnement scientifique de très grande qualité, au sein du DEST d'abord, puis du LVMT.

La Région Ile-de-France qui a participé au financement de cette recherche.

L'Université de Cergy-Pontoise et les membres du département d'histoire et de géographie qui m'ont accueilli chaleureusement dans leur équipe enseignante en tant que moniteur.

L'Université de Paris XII – Val de Marne et les membres du département de géographie où j'ai été ATER.

La Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France (DREIF) qui m'a permis d'utiliser la matrice de temps origine-destination en voiture particulière et les Enquêtes Générales de Transport (EGT).

Le Syndicat des Transports d'Ile-de-France (STIF) et particulièrement Sylvain Michelon et Olivier Vacheret qui m'ont donné accès à la matrice de temps origine-destination en transport en commun et guidé dans son utilisation.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GÉNÉRALE	7
CHAPITRE I : LA DEPENDANCE AUTOMOBILE	15
PARTIE 1 LES SERVICES AUX MÉNAGES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE	47
CHAPITRE II : LES SERVICES AUX MENAGES	49
CHAPITRE III : L'ÉVOLUTION DES SERVICES AUX MENAGES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE	95
CHAPITRE IV : L'ACCES DES MENAGES AUX SERVICES	131
PARTIE 2 LA DÉPENDANCE AUTOMOBILE DES TERRITOIRES.....	191
CHAPITRE V : LA MOTORISATION EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE.....	193
CHAPITRE VI : MOTORISATION ET SERVICES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE	217
PARTIE 3 LA DÉPENDANCE AUTOMOBILE DES PERSONNES.....	245
CHAPITRE VII : LES MENAGES DE GRANDE COURONNE FACE A LA DEPENDANCE AUTOMOBILE	247
CONCLUSION GÉNÉRALE	327
ANNEXES.....	347
BIBLIOGRAPHIE	361
LISTE DES FIGURES, GRAPHIQUES ET TABLEAUX	369
TABLE DES MATIERES	375

Introduction générale

L'automobile est aujourd'hui et a toujours été l'objet d'un débat parfois passionné, souvent animé autour de la place de la voiture dans notre société, des avantages qu'elle procure et des nuisances qu'elle cause. En caricaturant quelque peu la teneur de ce débat, on peut opposer deux grandes catégories d'acteurs. La première regroupe les acteurs qui sont favorables à un développement toujours plus important de l'automobile alors que dans la seconde catégorie, les acteurs s'y opposent et veulent en restreindre la possession et l'usage. Si le débat a longtemps tourné à l'avantage du premier groupe, le groupe des « opposants » voit depuis un peu plus de vingt ans l'opinion et les politiques publiques leur être de plus en plus favorables. La montée en puissance du développement durable dans les préoccupations politiques et sociales a participé à cette évolution. Si le rapport de force a évolué, c'est également le cas de la nature du débat et de l'argumentation développée dans le cadre de ce débat.

Historique

A partir des années 50, la reconstruction de l'appareil industriel français passe par l'automobile et l'idée de développer des voitures accessibles à tous émerge avec la volonté d'accentuer la croissance et de moderniser le pays. C'est l'ensemble de la société qui s'approprie très vite ce « vecteur de progrès » et ce « symbole de réussite sociale » qui

jusqu'alors était réservé aux classes les plus aisées. Les pouvoirs publics participent d'autant plus au développement de ce mode de transport qu'ils engagent notamment à partir des années 60 une politique de développement des infrastructures routières et d'adaptation des villes à ses exigences. Ainsi le début des années 70 voit Paris se doter du boulevard périphérique mais également de voies rapides, notamment sur les berges de la Seine, alors que de nombreux autres projets sont envisagés. Mais les années 70 sont aussi celles du choc pétrolier qui entraîne les premières réflexions critiques importantes sur un système de déplacement basé sur l'automobile, notamment autour des questions de coût et de pénurie d'énergie.

De la montée de la question environnementale ...

Les années 70 sont par ailleurs celles du « choc californien » lorsqu'est mis en évidence le rôle déterminant des transports dans l'existence d'un « smog » en complément avec celui de l'industrie. Les préoccupations environnementales vont alors s'imposer de plus en plus dans les débats sur l'automobile. Ainsi, dans les années 80, l'opposition à la voiture particulière monte en même temps que les préoccupations environnementales. La mort des forêts en Allemagne que l'on lie notamment à la tombée de pluies acides contaminées par les émissions automobiles fait grand bruit. Suite à la publication du rapport Mayoux (1979), le rôle de l'urbanisation et notamment de l'étalement urbain sur les émissions dues au transport commence alors à être évalué en France notamment au travers des Budgets Energie Transport (BET) (Orfeuillat 1984). Ceux-ci mettent en évidence un rapport de 1 à 3 dans des consommations d'énergie quotidiennes entre les espaces centraux et les espaces périphériques. Mais, il faut attendre la diffusion par Newman et Kenworthy dans les années 90 du concept de dépendance automobile, liant la consommation d'énergie par les transports à la densité urbaine, pour placer la question de l'étalement urbain au centre du débat sur l'impact environnemental de l'automobile.

... à celle de la congestion

Enfin, dans le même temps et notamment avec la croissance de la fin des années 80, la question de la congestion s'inscrit également dans les débats sur la place de l'automobile dans notre société. Les experts et les hommes politiques notamment semblent d'accord sur le diagnostic, la très forte croissance de la circulation automobile conduit à une congestion

croissante du réseau routier, mais les avis diffèrent sur les orientations à prendre. Pour certains d'entre eux, la solution consiste à construire de nouvelles infrastructures, alors que pour les autres, c'est dans la maîtrise des trafics que se trouve le salut. En Ile-de-France, on parle alors de la construction d'un axe souterrain mesurant plusieurs dizaines de kilomètres pour faire face à la congestion et à plus court terme on adapte la voirie, avec par exemple dans Paris la constitution d'« axes rouges ». Mais face à ces réalisations et au coût des nouvelles infrastructures s'impose l'idée de saturation des nouvelles infrastructures par la demande induite, construire ne servirait donc à rien.

Et à la formalisation de la triple crise des déplacements urbains

C'est ainsi qu'au début des années 90, il y a la formalisation par des chercheurs du Laboratoire d'Economie des Transports (LET) de Lyon de la « triple crise des déplacements urbains » constituée par la congestion, la pollution et le financement des transports en commun. Dans cette triple crise, face à l'automobile qui pose de graves problèmes de pollution et de congestion, les transports en commun ne constituent pas une alternative possible en raison de leur coût et de la difficulté qu'affiche notre société à les financer. Une conclusion s'impose alors, celle du risque que constitue le modèle urbain et de déplacement qui existent alors. En 1993, l'INRETS publie des scénarios mettant notamment en perspective la triple crise des déplacements urbains dans une démarche prospective (Bieber, Massot et Orfeuil 1993). Ces scénarios sont au nombre de trois. Il s'agit des scénarios « Saint-Simonien », « Rhénan » et « Californien ». Assez vite, il y a une forte adhésion de nombreux experts au scénario « Rhénan », celui de la ville compacte articulée autour de fortes densités urbaines, d'une offre de transports en commun renforcée, de la priorité donnée aux modes doux et à la maîtrise des vitesses, principalement celles de l'automobile. Pour les deux autres scénarios, le « Saint-Simonien » qui relève d'un urbanisme fonctionnaliste, de l'industrialisation de l'habitat et de la recherche systématique de vitesse sur les grands axes, est ignoré alors que le « Californien » qui se place dans une perspective de fort développement de l'habitat individuel, du desserrement des activités hors des centres et d'un système de transport basé sur les modes individuels, sera considéré comme l'anti-modèle.

Les mesures politiques concernant essentiellement la question environnementale

Les mesures politiques qui vont être prises dans les années 90 et jusqu'à aujourd'hui, vont s'attacher principalement à résoudre les deux premiers points de la « triple crise des déplacements urbains », c'est-à-dire premièrement la pollution et dans un second temps seulement la congestion.

En ce qui concerne la pollution, à l'adoption du pot catalytique va suivre l'adoption de la LAURE¹ en 1996 qui affirme l'obligation de maîtriser et de limiter les émissions de polluants, la pollution sonore ou visuelle notamment dues aux transports. Plus récemment, dans le cadre du Protocole de Kyoto (1998) et du Plan climat (2004), la France tend à engager un vaste ensemble de mesures visant à la maîtrise et même à la réduction des émissions de CO₂. Le transport est l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre avec 35% des émissions (Site internet de l'ADEME², 2006) dont 93,5% relèvent du transport routier. Or, celui-ci continue de voir sa part croître dans les émissions totales malgré les progrès techniques réalisés. Dans le cadre du Protocole de Kyoto, « le respect par la France des engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre (...) suppose pourtant pour le secteur du transport une économie de 4 millions de tonnes de CO₂ (émissions en 2003 : 138 Mt) » (site internet de l'ADEME, 2006).

L'ADEME affirme ainsi la nécessité de maîtriser les circulations voire de les faire diminuer. Les orientations politiques retenues correspondent pour le moment et à des degrés divers à celles mises en place par la Mairie de Paris. Ainsi, celle-ci a pris un certain nombre de mesures visant à restreindre la place de la circulation automobile au bénéfice des circulations douces et des transports en commun. Mais si le débat fait rage dans le microcosme parisien, c'est paradoxalement là que la place de la voiture y est la moins importante. Près d'un ménage sur deux est non-motorisé à Paris contre un peu plus de 25% pour un ménage francilien moyen (Paris compris). De plus un parisien parcourt en moyenne 4,4 km par jour en voiture contre 9,9 km en moyenne pour un francilien (DREIF 2004). C'est en grande couronne qu'est parcouru le plus grand nombre de kilomètres en voiture avec près de 34 millions de kilomètres pour les liaisons internes à la grande couronne contre seulement 1,8 millions de kilomètres pour Paris ou 11,7 millions de kilomètres en petite couronne. On voit donc que si le débat touche principalement le centre, ce sont bien les résidents des espaces périphériques les principaux émetteurs de polluants. C'est donc une politique globale à l'échelle de la région

¹ Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie

² Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

urbaine qu'il convient de mettre en place. Mais les mesures à prendre pour faire diminuer les émissions en vertu des objectifs ainsi fixés font débat. Ainsi, certains auteurs pensent que les progrès technologiques et le renouvellement du parc doivent permettre à l'automobile d'atteindre les objectifs de diminution de ses émissions dans le cadre d'une simple stabilisation des trafics ou de maîtrise de leur croissance.

Quant à la congestion, plutôt que de tenter de la faire disparaître, on a cherché à l'organiser notamment au travers d'adaptations fines du réseau routier. Cependant, le problème de la congestion a perdu de sa substance. En effet, les travaux de Rémy Prud'homme (1999) ont montré que l'ampleur des phénomènes de congestion avait été grossièrement surévaluée. Des travaux hollandais récents vont dans le même sens. Par ailleurs, les faits ont démenti « l'idée d'une congestion paralysante d'un système routier s'écroulant comme un château de carte » (Korsu, Massot et Orfeuil 2004). Des mécanismes de « stabilisation » ont été identifiés comme des stratégies de relocalisation des acteurs en fonction de la qualité de service offert par les réseaux (Wenglenski 2005).

De la « triple crise des déplacements urbains » seule la question du financement des transports en commun demeure entière, mais la montée de la problématique environnementale dans l'opinion semble légitimer à elle seule la forte croissance du déficit financé exclusivement par de l'argent public. Pour autant, on peut douter du fait que la forte croissance de la contribution publique soit toujours soutenable dans les années à venir. D'autant plus par ailleurs qu'on peut discuter le fait que les transports en commun soient la seule réponse possible aux questions environnementales posées par les déplacements en milieu urbain. Enfin, ces engagements environnementaux ne doivent pas remettre en cause le modèle économique et social qui est le notre, c'est ce qu'affirme la notion de développement durable, devenue aujourd'hui un principe proclamé de l'action publique. Ainsi, une réduction de la circulation automobile pour des raisons environnementales a nécessairement des effets en matière économique et sociale qu'il faut considérer pour aller dans le sens d'un développement durable et ce dans un contexte économique morose. De fait, les principales critiques sur la politique parisienne à l'égard des transports portent sur le coût économique de ces mesures alors qu'épisodiquement émergent des débuts de polémiques sur leur caractère socialement discriminant. Ainsi les effets des mesures destinées à limiter la circulation automobile auraient un coût faramineux, pour la collectivité, près d'un milliard d'euros par an (Prud'hommes, Kopp et Bocarejo 2005). De la problématique du développement durable relative aux transports, qui est devenue un point de débat important dans notre société, ne

semble dominer pour le moment que les préoccupations concernant l'environnement alors que les aspects économiques et sociaux restent quelque peu négligés.

L'automobile et l'étalement urbain comme risque social

Toutefois, aux questions environnementales, s'est ajoutée aujourd'hui une problématique sociale pour justifier la poursuite de l'investissement public dans les transports en commun. En effet, suite notamment à la publication de recherches sur les budgets de logement et les budgets de transport à la fin des années 90, les questions de l'étalement urbain et des déplacements urbains se posent particulièrement en termes financiers. A. Pollachini et J. P. Orfeuil (1999), plus particulièrement, ont montré comment les ménages, notamment les plus modestes, échappent aux stratégies de précautions adoptées par les bailleurs, les prêteurs ou les pouvoirs publics et fragilisent leurs localisations résidentielles. Ainsi, les ménages n'hésitent pas à aller chercher loin des centres, la possibilité de disposer d'un logement suffisant grand (en accession ou en location) et dont les charges ne dépassent pas la limite des 30% des revenus du ménage. Pour autant, ces localisations résidentielles périphériques impliquent des dépenses de transports très supérieures à celles d'autres localisations résidentielles plus centrales. De fait, la part du budget des ménages consacrée au logement et aux transports dépasse les 50% dans les zones les plus périphériques où les coûts du foncier sont les moins élevés alors que cette part n'est qu'à peine supérieure à 30% dans les zones centrales. La part du budget consacrée aux transports semble ainsi être une variable secondaire dans les contraintes prises en compte par les ménages dans leurs choix de localisations résidentielles. C'est probablement, comme le disent les auteurs, parce qu'elle ne fait pas « l'objet d'une régulation par les tiers » (Orfeuil 2000b) comme le logement, mais également parce que le coût de la mobilité automobile est difficilement prévisible, notamment pour les principaux postes que sont l'entretien et la réparation.

Cette situation déjà préoccupante l'est d'autant plus au regard de plusieurs tendances à l'œuvre. Tout d'abord, le vieillissement de la population qui est une tendance lourde et incontournable de notre société pourrait venir fragiliser les localisations résidentielles des ménages périurbains parmi les plus anciennement installés. En effet, le vieillissement entraîne avec lui des incapacités toujours plus nombreuses qui peuvent empêcher la conduite d'une voiture de façon provisoire, régulière ou définitive remettant en cause à des degrés divers certaines localisations résidentielles. La seconde tendance préoccupante correspond à l'évolution du marché du travail et notamment à la croissance puis au maintien du chômage à

un niveau élevé, à la précarisation des conditions d'emploi ou à la montée du travail à temps partiel. Toutes ces tendances tendent à fragiliser les ressources des ménages et donc directement leur aptitude à la mobilité et plus particulièrement à la mobilité automobile. En effet, si l'automobile a connu une très large massification dans notre société, les ménages les plus pauvres n'y ont toujours pas accès. Ainsi, en France si l'on compte 21% de ménages non-motorisés en moyenne, ils représentent 39% des ménages pauvres (dont le revenu est inférieur à 60% du revenu médian) dont 31% déclarent ne pas pouvoir se motoriser pour des raisons économiques (Eurostat 2001).

En plus des deux tendances dont nous venons de parler, une troisième pourrait contribuer à fragiliser les ménages résidant dans les espaces périurbains : il s'agit de la dépendance automobile. Nous avons vu jusque là la place prépondérante qu'a prise la voiture particulière dans les déplacements urbains. Dans les espaces périurbains la place de la voiture particulière est plus importante encore. Dans le cas de l'Ile-de-France, on constate par exemple que c'est en raison du fort accroissement de la circulation automobile en grande couronne que l'automobile est devenue, dans la dernière Enquête Globale de Transport (EGT)³ le mode de transport dominant, juste devant la marche (Bertrand 2005). L'automobile assure ainsi 60% des déplacements en grande couronne contre seulement 18% en Ile-de-France (DREIF 2004). François Bertrand (2005) note au travers des EGT que c'est l'automobile qui a absorbé « *la majeure partie de la croissance [du nombre total] des déplacements depuis 1976* ». Une certaine inquiétude est née de cet usage toujours croissant et aujourd'hui dominant de l'automobile qu'on ne semble plus pouvoir maîtriser.

La place croissante et dominante de la voiture ainsi que l'évolution des modes de vie tendent à influencer chaque jour un peu plus les localisations des hommes et des activités, sous l'influence d'une mobilité aisée (l'« automobilité »). Si le redéploiement des emplois se fait de façon relativement lente, ne faisant évoluer que doucement les conditions pour y accéder, on note pour l'accès aux services dans les zones peu denses que « *la distance-temps en voiture à tendance à se substituer à la distance-temps à pieds, entraînant des évolutions fortes dans le maillage et la localisation des commerces et services* » (Orfeuil 2004). Ces évolutions menacent ceux qui n'ont pas accès à l'automobile en creusant un peu plus l'écart entre les logiques de localisation et d'accès des activités et celles des populations non-motorisées. Mais ces mouvements pourraient aussi participer à fragiliser les localisations résidentielles des

³ L'EGT est une enquête sur la mobilité des ménages franciliens. Elle est menée depuis 25 ans (1976, 1983, 1991, et 2001) sur un échantillon de près de 10 500 ménages, sous la direction de la Direction Régionale de l'Équipement d'Ile-de-France.

ménages périurbains motorisés par un accroissement du coût de leurs déplacements et par une remise en cause de leurs programmes d'activités quotidiennes.

En termes de mode de vie, cela augure d'un facteur d'exclusion sociale dont on ne connaît pas aujourd'hui la teneur. Certaines populations ou individus ne pourraient ainsi exercer leurs activités (travail, courses, visites à la famille, etc.), ni satisfaire leurs aspirations, s'ils ne disposent pas d'une voiture particulière, ou plus largement, s'ils ne peuvent s'en servir au moment où le besoin s'en fait sentir. Il s'agit donc d'une forme de « captivité », alors qu'on avait cru, dans les années soixante-dix, s'être globalement débarrassé de la captivité (sous-entendu : vis à vis des transports collectifs), grâce à l'essor et à la quasi-généralisation de la voiture particulière.

La notion de dépendance automobile est issue de la montée de ces préoccupations parmi les spécialistes et est aujourd'hui reprise assez largement par les principaux acteurs politiques, économiques et sociaux ainsi que par une large part de la population. Le corpus d'études encore nouveau et relativement peu fourni sur la question permet toutefois de mieux comprendre les mécanismes et les enjeux de la place de la voiture dans notre société. Une analyse de la dépendance automobile s'impose donc dans ce chapitre introductif afin de définir plus précisément notre problématique et la façon dont nous allons l'instruire.

Chapitre I : La dépendance automobile

L'hypothèse d'une dépendance de notre société à l'automobile s'est peu à peu affirmée dans les publications scientifiques depuis les années 70. Mise en lumière par Newman et Kenworthy au début des années 90, la notion de dépendance automobile est devenue un sujet d'étude en France avec l'ouvrage de Gabriel Dupuy « *La dépendance automobile, symptômes, analyses, solutions* ». C'est à partir de cette dernière définition que nous étudions les mécanismes de la dépendance automobile et en éclairons les enjeux.

Mais la définition que donne Gabriel Dupuy, souvent considérée comme a-spastiale, devra être confrontée au terrain d'étude qui est le notre, c'est-à-dire le périurbain. Ce terrain dans lequel la place de la voiture est particulièrement forte est également celui pour lequel le risque social mis en évidence par les études liant budgets de logement et budgets de transport est le plus important. Le périurbain affiche donc des spécificités fortes en termes de territoires et de populations qu'on ne peut ignorer dans ce chapitre sur la dépendance automobile.

Ce chapitre sur la dépendance automobile, ses enjeux et ses mécanismes revêt une importance toute particulière dans ce travail puisqu'il va nous permettre de définir la problématique qui sera la base de notre questionnement dans tout ce qui va suivre. L'étude de la notion de dépendance automobile devra nous permettre de comprendre ce qu'est la stratégie des acteurs face à la norme qu'est devenue l'automobile. Il va également nous permettre de fixer la méthodologie de notre analyse.

1. Repères bibliographiques sur la dépendance automobile

La notion de dépendance automobile a fait une entrée remarquée au cours des années 90 dans la littérature spécialisée. Frédéric Héran note pourtant que son arrivée dans la littérature « *date au moins des années 1970* » (Héran 2001) mais elle est alors peu reprise. C'est avec l'ouvrage de Peter Newman et Jeffrey Kenworthy en 1989, *Cities and Automobile Dependence*, que la notion de dépendance automobile va rentrer plus largement dans le vocabulaire scientifique puis se vulgariser. Ainsi il n'est plus exceptionnel aujourd'hui de la retrouver dans la presse quotidienne ou mise en avant dans le débat politique.

Pour autant, ce qui ressort de son utilisation de plus en plus large, c'est la « polysémie du terme » (Orfeuil 2002c). On retrouve principalement deux acceptions de cette notion. Dans une première acception, l'automobile est placée sur le même plan que le tabac, l'alcool ou la drogue. On l'utilise par habitude, de façon irrationnelle. A cette première signification est opposée une seconde qui met en avant le caractère parfaitement rationnel de la position dominante de l'automobile dans notre société. Cette position, l'automobile la doit à un certain nombre de facteurs tels que ses performances, l'accroissement des revenus ou aux politiques qui ont mis l'automobile et son usage à la portée des ménages moyens.

Dans la littérature scientifique, les rares chercheurs qui se sont attaqués au concept de dépendance automobile, se sont attachés à démontrer l'existence d'un phénomène parfaitement rationnel. Cependant, tous ne retiennent pas les mêmes facteurs objectifs comme fondement de la dépendance automobile. Ainsi entre autres, Newman et Kenworthy ne prennent en compte que les densités urbaines comme facteur expliquant la dépendance automobile, tandis que Gabriel Dupuy met en avant les avantages que procure l'automobile par rapport aux autres modes (Dupuy 1999b).

Nous présenterons d'abord ici les principaux travaux effectués sur la dépendance automobile afin de mieux appréhender cette notion. Dans un second temps, à la lumière du débat introduit par ces travaux, nous confronterons la notion de dépendance automobile aux conditions d'accès des individus aux services aux ménages en grande couronne francilienne.

1.1. Les années 70 : la notion de monopole radical

Ivan Illich a initié le terme de monopole radical au milieu des années 70. En pleine crise pétrolière, Ivan Illich s'interroge sur les causes qui conduisent à ce besoin croissant en énergie qu'il voit comme un facteur d'asservissement de la population. Le « mode de production industriel » des pays les plus développés est pointé du doigt et notamment les transports particulièrement énergétivores.

Ivan Illich définit alors le monopole radical comme un « processus de production industrielle qui exerce un contrôle exclusif sur la satisfaction d'un besoin pressant, en excluant tout recours, dans ce but, à des activités non industrielles ». Il attribue le contrôle exclusif de la production industrielle sur la production « artisanale » ou individuelle par la "surefficience" de la première. Ainsi la production industrielle s'impose dans les pratiques en raison de sa plus grande efficacité.

Il illustre son propos par des exemples pris dans différents domaines et notamment dans celui du transport. Dans ce domaine, l'auteur oppose les modes motorisés à la marche et à la bicyclette. Les transports en commun ne trouvent pas plus faveur à ses yeux que la voiture particulière. Pour lui, les modes motorisés sont en train de prendre le monopole de la circulation en s'imposant par rapport aux autres modes et en les excluant finalement. Il prend ainsi l'exemple de Los Angeles où, dit-il, « la voiture a façonné la ville en éliminant pratiquement les déplacements à pied ou en bicyclette ».

L'installation de ce monopole radical prend deux formes. La première tient à la réalisation concrète des infrastructures nécessaires au fonctionnement de ces modes, la seconde tient à la "surefficience" des modes motorisés par rapport aux autres. C'est à ces deux aspects du monopole radical auxquels nous voudrions maintenant nous intéresser.

Toutefois, il faut signaler que si Ivan Illich oppose les modes motorisés à la marche et au vélo pour fonder l'existence d'un monopole radical pour les transports, nous allons ici transposer cette notion pour opposer la voiture particulière aux autres modes. En effet, l'objet de notre travail est d'examiner l'accès aux services dans un contexte où l'industrialisation des transports, au sens où l'entend I. Illich, s'est déjà très largement imposée dans notre société. D'autant plus que dans la grande couronne parisienne, les distances d'accès aux services disqualifient, dans la plupart des cas, les alternatives que constituent ces modes doux. C'est à

une mesure des marges de manœuvre dans le contexte actuel à laquelle nous aspirons ici, plutôt qu'à une remise en cause complète de notre mode de développement.

1.1.1. La réalisation concrète des infrastructures

La réalisation concrète des infrastructures routières avec une hiérarchisation de plus en plus prononcée des réseaux au profit des circulations motorisées, handicape les autres modes. Ainsi bien souvent les piétons sont rejetés sur des trottoirs réduits au minimum et traversent les carrefours au prix d'une certaine prise de risque ou de détours importants. Les vélos doivent partager l'espace avec la voiture et sont marginalisés donnant à leur usage un caractère assez téméraire ou militant, l'absence de carrosserie rendant les cyclistes très vulnérables. Enfin les autobus sont victimes de leur maniabilité très inférieure à la voiture particulière, des règles de circulation et des aménagements routiers qui ne leur sont pas toujours favorables.

Pour la marche à pieds, le vélo et les transports en commun, les infrastructures routières, les parkings, les échangeurs et les voies rapides constituent autant d'obstacles qui dégradent les conditions de circulation et d'exploitation et les performances de ces modes.

L'adaptation des territoires à la voiture particulière au détriment de la marche ou du vélo notamment peut nous sembler évitable. En effet, la réalisation des infrastructures qui est le plus souvent du ressort de la puissance publique pourrait être d'une plus grande bienveillance à l'égard des modes alternatifs à la voiture particulière, en minimisant les obstacles qui leurs sont faits. Frédéric Héran propose ainsi la requalification des voies rapides en boulevards afin de les rendre à nouveau traversables (Héran 2001). De fait, le monopole radical, dû à la réalisation concrète des infrastructures, serait le résultat d'une puissance publique peu attentive aux modes alternatifs à la voiture particulière.

La position dominante de la voiture particulière, la consommation d'espace liée aux infrastructures routières et le développement de notre société autour de la mobilité permise par la voiture particulière laissent difficilement des alternatives à cet état de fait. En effet la circulation et la demande croissante pour la voiture particulière, constituent un enjeu de société important. Les politiques publiques à l'égard des infrastructures nécessaires pour les modes motorisés n'ont pas nécessairement qu'un caractère bienveillant. Elles réagissent à une pression sociale et économique considérable.

1.1.2. Hypothèses de mobilité

L'autre fondement du monopole radical prend sa source pour Ivan Illich dans les vitesses offertes par les modes motorisés. Pour l'auteur, si une large partie de la population se déplace aujourd'hui plus vite grâce aux modes motorisés, elle le fait sur de plus longues distances. En effet, la vitesse tend à reconfigurer l'espace et les localisations des hommes et des activités. L'éloignement entre hommes et activités qui était auparavant peu important, notamment en raison de la faible vitesse de déplacement, a fortement crû sous l'influence notamment des performances des modes motorisés. Ainsi le monopole radical se manifeste lorsque les modes motorisés permettent de parcourir des distances plus longues qui peu à peu deviennent la norme pour tous et obligent tout un chacun à utiliser ces modes pour assurer ses déplacements.

Sans que le terme soit employé, cet aspect du monopole radical est repris par de nombreux auteurs principalement pour l'automobile sans que l'implication des transports en commun soit totalement ignorée. Ainsi, Jean-Pierre Orfeuil (Orfeuil 2000b) et Marc Wiel (Wiel 2000b) notent chacun que la mobilité facilitée est à l'origine d'une dédensification et d'un allongement des distances entre lieux des résidences, lieux des emplois et des aménités urbaines. L'impact de la mobilité automobile semble aujourd'hui très largement dominante dans cette dynamique. Jean Pierre Orfeuil souligne que le recours à l'automobile est alimenté par une organisation des territoires, des activités et des populations qui prennent, comme hypothèse de mobilité, l'automobilité (Orfeuil 2003).

Les localisations des services aux ménages sont fortement influencées par ces critères d'accès en automobile, c'est ainsi que Jean-Pierre Orfeuil (2004) note que « *la distance-temps en voiture a tendance à se substituer à la distance-temps à pieds, entraînant des évolutions fortes dans le maillage et la localisation des commerces et services* ». Il y a donc une reconfiguration de l'offre de services autour de grandes surfaces au détriment des services de proximité, tels que les épiceries qui maillent plus finement le territoire. Ces activités préfèrent ainsi parfois des localisations plus lointaines mais facilement accessibles en voiture particulière et bénéficiant de parkings largement proportionnés. Les services aux ménages ont aujourd'hui tendance à se localiser à proximité des grandes infrastructures routières et non plus au cœur des quartiers d'habitation. C'est notamment le cas des grandes surfaces

alimentaires ou spécialisées dont les localisations privilégiées sont les échangeurs des rocade et/ou les grandes pénétrantes urbaines.

1.2. Les premières formalisations de la dépendance automobile

Les années 90, l'étalement comme question

Dans leur ouvrage, *Cities and Automobile Dependence*, Newman et Kenworthy comparent la consommation annuelle de carburant par habitant avec les densités urbaines et mettent en évidence la relation étroite qui existe entre ces deux indicateurs. La consommation de carburant a une relation inversement proportionnelle avec la densité de population, mesurée ici en habitant par hectare. Les auteurs pointent ainsi les différences de consommation considérables observées entre les populations urbaines selon qu'elles résident en centre ville, en proche banlieue ou en grande périphérie.

La comparaison internationale opérée ensuite par les auteurs grâce à un important travail de collecte de données montre que les habitants des villes américaines peu denses, consomment quatre fois plus de carburant que ceux des villes européennes. Toutefois, en raison de la tendance globale des villes européennes à une baisse de leur densité, Jean-Pierre Orfeuill note : « *le positionnement des grandes villes du monde sur une seule et unique courbe donnant à voir leur avenir « à l'américaine » si rien n'est fait* » (Orfeuill 2002c).

La notion de dépendance automobile n'est pas centrale dans l'ouvrage de Newman et Kenworthy. Les auteurs utilisent la dépendance automobile (« *automobile dependence* ») pour résumer l'idée d'une prolifération et de l'utilisation dominante de la voiture. Comme le relève Frédéric Héran (Héran 2001), la notion de dépendance automobile garde ainsi un sens relativement vague, qui ne la différencie guère d'autres notions telles que le « *tout automobile* » (Ascher 1995) ou l'« *automobilité* » (Kaufmann et Guidez 1998).

Les travaux de Newman et Kenworthy ne s'arrêtent pas au simple constat d'une prolifération de l'automobile. Ils attribuent cette situation aux résultats des politiques urbaines de transport et d'utilisation du sol et c'est bien là le résultat de leur démarche. Pour eux, ces politiques produisent des modèles d'urbanisme et de transport laissant peu de place aux modes alternatifs. En effet, l'urbanisation, en tendant vers des densités plus faibles un peu partout dans le monde, désavantagerait les modes alternatifs et notamment les transports en commun

et conduirait à une utilisation toujours plus forte de l'automobile. Le remède paraît donc simple face à l'automobile : il faut mettre en place des politiques urbaines qui tendent vers de fortes densités.

Pour autant, l'hypothèse de départ qui postule un lien entre l'usage de l'automobile et la densité est contestée. Les corrélations entre usage de l'automobile et densité sont fortes et observées partout dans les pays développés mais le rapport de cause à effet entre ces deux facteurs n'est pas avéré, bien au contraire (Dupuy 2001). « *La relation simple entre densification et moindre usage de l'automobile n'est peut-être pas directement valable* » (Pouyanne 2004). Ainsi, l'idée selon laquelle les fortes densités sont favorables aux modes alternatifs à l'automobile ne se vérifie véritablement que pour les trajets domicile-travail dont les flux restent relativement concentrés et se font à des plages horaires relativement condensées. Les mobilités pour d'autres motifs se font plus souvent dans le cadre de « pérégrinations » dont la pratique augmente d'autant plus que « l'univers de choix » des résidents s'accroît (Wiel 2001). Ainsi, à Paris et dans la petite couronne, c'est-à-dire dans la zone dense d'Ile-de-France, 92% des automobilistes ne pourraient pas transférer leurs « boucles » de déplacements quotidiens de la voiture particulière aux transports collectifs, à la marche ou au vélo sans remettre en cause leur programme d'activité et notamment parce que leurs déplacements pour les motifs autres que le travail ne sont pas substituables par un autre mode dans un budget temps équivalent (Massot 2001).

Par ailleurs, Newman et Kenworthy à travers leur raisonnement limitent implicitement la question de la « *dépendance automobile* » aux espaces urbains. Cette limitation de la dépendance automobile aux espaces urbains, dans l'acceptation encore approximative que nous avons du terme, ne nous semble pas satisfaisante. En effet, l'automobile semble fortement ancrée dans l'ensemble de notre société et les questions et les problèmes qu'elle pose ne semblent pouvoir être cantonnés aux espaces urbains. Plus vraisemblablement pour les auteurs, limiter le champ d'observation de la dépendance automobile à l'urbain consiste à s'intéresser aux espaces où la pression de l'automobile est la plus sensible.

Une approche descriptive de la dépendance au travers de laquelle on en distingue les principaux mécanismes

En 1995, Phil Goodwin va reprendre le terme de dépendance automobile (« *car dependence* ») dans un rapport pour la « *RAC Foundation for Motoring* »⁴ (RAC, 1995). Ce rapport propose un travail plus abouti de conceptualisation de la dépendance automobile et retient les deux acceptions du terme dont nous avons parlé en introduction.

Ainsi pour P. Goodwin, la première acception du terme de dépendance automobile renvoie au besoin absolu de la voiture pour assurer ses déplacements en général ou un déplacement en particulier ; la seconde évoque un assujettissement moral ou physique tel que celui que l'on peut ressentir à l'égard d'une drogue, du tabac ou d'une personne. En montrant que la dépendance automobile augmente pour ces deux acceptions, il essaie d'en démontrer les mécanismes.

Tout d'abord, il note que si le terme de dépendance a une connotation négative, la plupart des personnes perçoivent l'automobile de façon positive parce qu'elle leur offre l'indépendance, la vitesse et la flexibilité pour leurs déplacements. Ces éléments objectifs mais évalués subjectivement par les automobilistes sont ainsi développés comme des arguments de rationalité économique qui légitiment la possession et l'usage de la voiture même pour un coût monétaire sensiblement supérieur aux modes de transport alternatifs.

Ensuite, il suggère que la dépendance automobile dans ces deux acceptions est un processus évolutif et non pas soudain. L'usage de l'automobile et le mode de vie des automobilistes évoluent ensemble et forment peu à peu un tout dans lequel mode de vie et automobile deviennent indissociables. Le mode de vie des automobilistes se transforme ainsi selon les possibilités que lui offre l'automobile. Le programme d'activité des automobilistes par exemple est choisi et articulé en fonction de la flexibilité et de la vitesse que permet la voiture particulière. L'automobile marque le mode de vie des automobilistes dans la mesure où elle contribue à construire leur identité. L'image que renvoient les individus, dans une société dans laquelle la consommation tient une place centrale, est fortement influencée par les biens que ces derniers consomment ou possèdent.

⁴ « La « *RAC foundation for motoring* » est une fondation, créée en 1991 sous l'impulsion du Royal Automobile Club (Royaume Uni). Elle est engagée dans des actions de promotion de solutions innovantes notamment en matière environnementale, économique, de mobilité et de sécurité routière en rapport avec l'automobile » (www.racfoundation.org 2005).

L'automobile, avec près de 20% des budgets publicitaires au Royaume-Uni est un secteur économique important. C'est cette importance dans le domaine économique qui constitue pour P. Goodwin un troisième point d'ancrage de la dépendance automobile dans notre société. L'automobile profite ainsi du soutien d'un vaste secteur économique et de la bienveillance des politiques.

En conclusion on peut dire que ce rapport met en évidence le caractère croissant d'une dépendance automobile qui est tout à la fois réelle et perçue. Par ailleurs il met en avant le fort ancrage de la dépendance automobile que ce soit au niveau individuel, sociétal ou institutionnel.

1.3. La formalisation de la dépendance par Gabriel Dupuy

En 1999, Gabriel Dupuy sans ignorer les travaux précédents va privilégier une approche plus littérale de la dépendance automobile en s'attachant à apporter une définition formelle de la dépendance, ce que ses prédécesseurs n'ont pas fait. En effet, il considère que Newman et Kenworthy puis Goodwin ont montré l'automobilisation toujours croissante et la place dominante que tend à prendre l'automobile dans la vie quotidienne des habitants des pays développés, mais n'ont pas démontré la réalité d'une situation de dépendance, c'est-à-dire un « *déferlement irrépressible aux effets incoercibles sur les établissements humains* » (Dupuy 1999b). Pour l'auteur, la notion de dépendance automobile prend tout son sens dans la démonstration de la réalité d'une situation de dépendance et non pas seulement dans la mise en évidence de la place croissante de la voiture particulière dans notre société.

Gabriel Dupuy part du même constat que Newman et Kenworthy ou Goodwin. L'automobile tend à accroître sa position dans les déplacements partout dans le monde au point que dans les pays développés où cette place est déjà importante, les modes alternatifs à la voiture particulière tendraient à devenir résiduels. Mais Gabriel Dupuy ne va pas rester au stade de la mise en évidence de corrélation comme Newman et Kenworthy ou du recensement des facteurs pouvant conduire à un tel phénomène comme l'opère P. Goodwin. Il va s'attacher à démonter les mécanismes de la dépendance automobile pour l'expliquer et la définir.

1.3.1. Les deux cercles

Gabriel Dupuy va construire sa définition de la dépendance automobile à partir de deux cercles, l'un « magique », l'autre « vicieux », tous deux mis en évidence dans les années 50 et 60.

Le premier cercle est « magique ». Il a été découvert par des ingénieurs routiers américains qui constataient que *« l'accroissement de la circulation conduisait à renforcer le réseau routier, ce qui incitait les automobilistes à rouler plus, attirait de nouveaux automobilistes, accroissant la circulation, donc le développement du réseau et ainsi de suite »* (Dupuy 2001). La qualification de « magique » donnée à ce phénomène par les ingénieurs routiers américains correspond à son caractère apparemment vertueux pour le développement du réseau routier.

Le second cercle, « vicieux », apparaît un peu plus tard, sous l'influence d'Ivan Illich, non pas comme une critique directe de l'automobile mais comme une critique de fond du mode de production industrielle dont l'automobile est un produit. Pour Wolfgang Sachs qui reprend en 1974 l'idée de « monopole radical » due à Ivan Illich, *« l'automobile serait la cause de la destruction par l'automobile d'un écosystème de proximité dans lequel piétons et cyclistes étaient chez eux »* (Dupuy 2001). C'est G. Dupuy qui va utiliser cette qualification de vicieuse pour traduire l'accumulation d'effets néfastes dus à l'automobile et qui croissent à mesure que son usage se développe.

Gabriel Dupuy ne voit pas ces deux cercles comme des effets dus strictement à l'existence de l'automobile mais comme des conséquences du fonctionnement d'un ensemble plus vaste : le système automobile. En effet, l'automobile a drainé autour d'elle une multiplicité d'acteurs, d'objets, de réseaux ou de règles, qui interagissent. Sans cet ensemble, l'automobile n'aurait très certainement pas acquis la place croissante qu'elle a aujourd'hui dans notre société. Pour l'auteur la dépendance automobile prend tout son sens si on la situe dans la continuité de l'existence d'un système automobile.

1.3.2. Le système automobile

Pour définir le système automobile, Gabriel Dupuy s'en remet entièrement à Peter Hall qui en apporte une description relativement précise dans un rapport de 1988 (Hall 1988). Le système automobile consiste selon lui en :

- *un dispositif de production de masse qui a mis l'automobile à la portée du ménage moyen ;*
- *un ensemble de centres de services qui, couplé avec la production de masse et la standardisation, rend possible le maintien de la motorisation de masse à un haut niveau de performance ;*
- *un ensemble de codes uniformes, de contrôle du trafic, d'auto-écoles, etc. ;*
- *un réseau de routes revêtues et d'autoroutes rapides ;*
- *autour de ce réseau, un autre réseau d'équipements, motels, restauration rapide, et autres lieux similaires destinés spécialement à l'automobiliste.*

Le système automobile produit de nombreux effets d'interactions entre les différents acteurs qui y participent et plus particulièrement avec les automobilistes qui en sont les participants les plus nombreux. L'existence du système automobile se traduit, pour ces derniers, notamment par des gains de vitesse, de confort ou de coût. Pour Gabriel Dupuy, le système automobile fonctionne comme une sorte de club qui produit d'autant plus d'effets qu'il compte de membres (Dupuy 1999b).

L'auteur pratique ici l'analogie avec les clubs sportifs ou les clubs anglo-saxons. Ces clubs offrent à leurs membres l'utilisation des infrastructures et des équipements dont ils disposent moyennant le paiement d'une cotisation. Or plus le club compte de membres et plus ses ressources sont importantes. De la sorte qu'il est ainsi à même d'offrir plus d'équipements ou de services. Il y a donc incitation croissante, pour ceux qui ne sont pas encore membres, à le rejoindre.

En ce qui concerne le système automobile on peut dire que les automobilistes sont membres d'un club, le système automobile, qu'ils rejoignent en passant le permis de conduire puis en achetant une voiture. Les avantages à rejoindre le club résident dans les gains de vitesse, de confort ou de coût qu'il procure : le « bonus ». L'« effet de club » est la base du « cercle magique » des ingénieurs routiers américains. En effet, l'effet de club attire vers le système automobile des automobilistes séduits par le « bonus » toujours plus important offert à l'entrée dans le club. Cette croissance infinie et vertueuse du système automobile correspond bien au « cercle magique » décrit par les ingénieurs routiers américains dans les années 50.

Gabriel Dupuy voit comme principal effet « positif » du système automobile pour ses usagers des gains de temps significatifs par rapport à ceux qui ne font pas partie du « club ». Ces gains

de temps ne sont pas précisément quantifiés par l'auteur, toutefois plusieurs travaux permettent d'en avoir une approximation. Ainsi, David Caubel (2006) a montré que la différence des temps d'accès aux services aux ménages entre la voiture particulière et les autres modes étaient en moyenne compris dans un rapport de 1 à 3 dans la zone dense Lyonnaise grâce à l'utilisation de matrices de temps origine-destination à l'IRIS. De même, précédemment concernant l'accès à l'emploi, Sandrine Wenglenski (2003) avait montré qu'en 1999 pour un temps de déplacement de 40 minutes, soit le temps moyen d'un déplacement domicile-travail, 23,2% de l'emploi régional était accessible en voiture particulière pour un actif alors que ce pourcentage n'était que de 13,4% en transports en commun soit un rapport de 1,73.

Mais pour Gabriel Dupuy, le fonctionnement du système automobile ne permet pas seulement une amélioration des temps d'accès pour les nouveaux entrants. Le système automobile offre également aux automobilistes déjà dans le système, un « bonus » à chaque fois que le système se renforce par l'arrivée de nouveaux membres. L'auteur calcule ainsi par l'intermédiaire d'une modélisation (le modèle MAAGIC) qu'une « *augmentation de 1% de la motorisation procure, toutes choses égales par ailleurs, un gain d'accessibilité de l'ordre de 2%* » (Dupuy 1999b). Le modèle MAAGIC (Modèle d'accessibilité automobile générée par les interactions de club) mesure l'interaction de trois effets moteurs du système automobile : l'effet de club du à l'obtention du permis de conduire, l'effet de parc lié à l'acquisition d'une voiture et l'effet de réseau lié à la circulation dans le système routier. La conjonction de ces trois effets produit des gains d'accessibilité. L'accessibilité est ici calculée à partir des densités de services, de la taille et de la configuration des réseaux et des vitesses. Outre les gains d'accessibilité, la voiture particulière et le système automobile plus généralement offrent de nombreux avantages, que sont par exemple le confort, la flexibilité dans les horaires et les itinéraires, la possibilité de transporter plusieurs personnes ou de transporter des charges lourdes et/ou volumineuses. Ces avantages potentiels ou effectivement utilisés renforcent encore l'attractivité du système automobile alors que les gains de temps semblaient déjà des atouts solides.

Mais l'effet de club produit également des effets négatifs : c'est le « malus ». A l'inquiétude sociale ou sur la disparition de la proximité exprimée par Ivan Illich dans les années 70 et Wolfgang Sachs dans les années 90, se sont ajoutés les problèmes de congestion, les préoccupations environnementales et de développement durable. En effet, le transport routier, dont la voiture particulière est une composante, est l'un des principaux pourvoyeurs de la

pollution atmosphérique, une des principales causes de bruit dans les villes et une source d'accident importante. L'évolution rapide de l'automobile entamée au lendemain de la seconde guerre mondiale pour parvenir à cette position dominante ne se serait pas faite sans mal. L'adaptation des territoires au système automobile pourrait avoir été réalisée au détriment des autres modes en dégradant leur accessibilité affectant ainsi indirectement les populations non-motorisées.

En raison de l'effet de club, toutes ces nuisances sont croissantes avec le développement du système automobile. Le système automobile serait ainsi la source d'un cercle « vicieux », le « monopole radical », faisant le pendant au cercle magique évoqué précédemment. On peut remarquer que les effets négatifs du système automobile « profitent » également aux non-membres qui souffrent également de l'essentiel des problèmes de congestion et de pollution. De fait cela minimise la question des effets négatifs pour les participants au système automobile puisque même s'ils n'en étaient pas membres ils auraient à les supporter.

1.3.3. Les limites de la démonstration de Dupuy

Le raisonnement de G. Dupuy, ainsi que la responsabilité du système automobile dans la fondation d'une dépendance à l'automobile de notre société semblent s'être imposés dans l'acception qui est faite aujourd'hui de la dépendance automobile. Ainsi nombreux sont ceux qui, semble-t-il, adhèrent à l'hypothèse posée par Gabriel Dupuy, tels Marc Wiel (Wiel 2002) ou Frédéric Héran (Héran 2001). Pour autant, nous aurions des remarques de plusieurs ordres à faire. Ces remarques se positionnent dans la continuité de la notion de la dépendance automobile, tel qu'elle est définie par Gabriel Dupuy, que nous voudrions faire évoluer, en renforçant sa dimension territoriale et individuelle.

Nous voudrions tout d'abord revenir sur le fonctionnement du système automobile. Gabriel Dupuy reprend la description qu'en fait Peter Hall, or cette définition nous semble aujourd'hui occulter certains facteurs qui participent activement au fonctionnement de ce système. En cela il privilégie peut être une approche d'aménageur, mais néglige l'implication d'autres facteurs tels des aspects psychologiques, sociologiques ou économiques pourtant envisagés par d'autres auteurs notamment J. P. Orfeuil (2001b) ou P. Goodwin (1995). De la même manière, Gabriel Dupuy néglige ces aspects dans la définition qu'il reprend du

« monopole radical ». Or il nous semble que cela nuit à sa définition de la dépendance automobile qui nous paraît restrictive.

La seconde remarque concerne l'impact des modes alternatifs sur l'existence de la dépendance automobile. En effet, Gabriel Dupuy envisage la dépendance automobile comme un effet inhérent au système automobile. L'existence du système automobile conduirait ainsi inévitablement à la dépendance automobile grâce aux performances de la voiture particulière par rapport aux autres modes. En cela, il fait l'hypothèse implicite que les autres modes ne constituent en aucun cas une alternative suffisante à l'automobile. Cette hypothèse est particulièrement forte et nécessite d'être démontrée. Or il semble que pour un certain nombre de territoires la pertinence de la voiture particulière soit contestée.

S'il semble incontestable que le système automobile touche l'ensemble du territoire au moins dans les pays développés, on peut légitimement penser que ce système n'a pas partout le même niveau de développement. Ainsi, si Gabriel Dupuy note des différences de niveau de développement du système automobile entre les pays, cette distinction doit également être possible à l'intérieur d'un même pays, entre les différents territoires qui le composent. A notre sens il existe donc une dimension territoriale de la dépendance automobile qu'il est important de mettre clairement en évidence.

La troisième remarque que nous voudrions faire sur l'hypothèse de Gabriel Dupuy concerne la dimension individuelle de la dépendance. Comme pour la question territoriale, Gabriel Dupuy multiplie les exemples de situations individuelles contrastées face à l'automobile mais ne formalise pas cet aspect dans sa définition de la dépendance automobile. L'impact de la dépendance automobile sur la population devrait ainsi, en tout état de cause, être différencié notamment en fonction de l'activité des individus, de leurs revenus, de leur rapport au travail ou de la composition de leur ménage.

Enfin, nous voudrions nous arrêter sur les enjeux de la dépendance automobile tels qu'ils sont posés par Gabriel Dupuy. En effet, même si nous ne l'avons pas signalé jusqu'à présent, il faut noter qu'à la fin de sa démonstration l'auteur présente les ménages non-motorisés comme les perdants de la dépendance automobile, ces ménages ne pouvant accéder au mode de vie dominant qui est celui des ménages motorisés. Mais cette opposition nous semble trop simplificatrice et globalisante. Les enjeux de la dépendance automobile prennent pour nous toute l'étendue de leur complexité à la lumière des deux dimensions, territoriale et individuelle, dont nous venons de parler.

Nous allons revenir dans les parties suivantes de ce chapitre introductif sur les remarques que nous venons de faire sur la définition de la dépendance automobile de Gabriel Dupuy. Pour cela nous allons nous attacher, tout d'abord, à définir plus précisément le système automobile. Dans un second temps, pour répondre à notre seconde remarque, nous nous intéresserons à la dimension territoriale de la dépendance automobile. Ensuite, nous nous arrêterons sur une éventuelle dimension individuelle de la dépendance automobile que nous avons également évoqué un peu plus haut. Enfin, au regard du travail que nous aurons mené sur la définition du système automobile et de l'analyse des dimensions territoriales et individuelles de la dépendance automobile, nous réévaluerons les enjeux de la dépendance automobile.

2. Le système automobile, un acteur économique, social et culturel majeur

L'automobile ne peut se concevoir aujourd'hui sans son environnement constitué par un ensemble de services. En effet, l'automobile a drainé autour d'elle une multiplicité d'acteurs, d'objets, de réseaux ou de règles, qui interagissent. Sans cet ensemble, l'automobile n'aurait très certainement pas acquis la place croissante qu'elle a aujourd'hui dans notre société. La description que fait Peter Hall (1988) du système automobile et la brève retranscription que nous en avons faite précédemment permettent la mise en évidence des très larges et profondes ramifications de l'automobile dans notre société. Ainsi par exemple dans l'économie, l'activité générée par le système automobile ne s'arrête pas seulement au secteur automobile, il concerne également d'autres secteurs tels le secteur hôtelier, les travaux publics, le commerce ou les loisirs. La présentation du système automobile par Peter Hall nous permet également d'envisager les nombreuses interactions de l'automobile avec notre société. Ainsi pour comprendre la place de l'automobile dans notre société, il ne faut pas s'arrêter seulement aux effets du système automobile sur les déplacements, il faut également considérer les effets d'interaction du système automobile dans le domaine économique ou social. C'est sur ces interactions que nous voudrions maintenant insister parce qu'elles nous semblent être des moteurs importants de la diffusion de la voiture.

2.1. Croissance de la motorisation et croissance économique

A notre sens, l'un des principaux moteurs du système automobile repose sur la croissance économique et la hausse du niveau de vie des ménages qui y est liée.

La motorisation des ménages est vue, notamment au travers des modèles de prévision du parc automobile, comme une conséquence de la croissance économique du pays et du niveau de vie des ménages. On distingue deux régimes de croissance de la motorisation. Tout d'abord, dans les pays à faible niveau de développement, la motorisation augmente doucement avec le niveau de vie. Les richesses nécessaires à l'achat et à l'entretien d'une voiture ne sont alors

accessibles qu'à la partie de la population la plus riche. Dans les pays à plus forts revenus « *le taux de motorisation croît plus vite que la richesse avec l'expansion d'une couche moyenne avant de ralentir à mesure que l'on s'approche des niveaux de saturation* » (Orfeuil 2001b).

Ainsi, on constate que la non-motorisation est plus répandue en bas de l'échelle des revenus. Aujourd'hui en France, seuls 20% des ménages n'ont pas de voiture. Cela peut s'expliquer en partie par le revenu. Pour les ménages pauvres, c'est-à-dire ceux dont le revenu est inférieur à 60% du revenu médian, le taux de motorisation est d'environ 60%, alors qu'il dépasse 90% pour les ménages dont le revenu dépasse de plus de 140 % le revenu médian (Consumers in Europe – Eurostat 2002). Ce phénomène a été observé auparavant pour le vélo puis le cyclomoteur avant que ceux-ci soient dépassés par d'autres modes. Jean-Pierre Orfeuil souligne que les dynamiques et les niveaux de saturation varient relativement significativement d'un pays à l'autre en fonction de différents contextes mais aussi d'options de politique publique.

Ces éléments viennent mettre en évidence et nous rappeler, si besoin est, que le revenu semble jouer un rôle d'entraînement particulièrement important dans le fonctionnement du système automobile. Si un revenu suffisant est un préalable au fonctionnement du système automobile, toute hausse du revenu des ménages semble se traduire par un accroissement du parc automobile et donc du périmètre du système automobile. L'effet du revenu est d'autant plus fort que l'automobile tend à se banaliser. Elle est devenue pour de nombreux auteurs tels I. Illich ou P. Goodwin un simple bien de consommation anomal.

2.2. L'automobile, un bien de consommation

L'accession de la voiture particulière au statut de bien de consommation abordable financièrement pour la plupart des ménages constitue, à notre sens, un second moteur pour le fonctionnement et le développement du système automobile. En effet, la hausse des revenus dans les années 60 et 70 a contribué à banaliser la voiture particulière dans notre société et à en faire un bien de consommation anomal parmi d'autres. Comme bien de consommation, la croissance de la motorisation relève d'une demande au sens économique du terme, c'est-à-dire qui ne distingue pas la part relevant du besoin réel de celle relevant plutôt d'un désir latent. Ainsi, l'existence d'une certaine « irrationalité » dans la demande automobile mérite d'être interrogée.

La voiture a très longtemps permis de signifier aux autres sa position sociale et sa réussite. Elle permettait de la faire reconnaître par tous, aussi bien aux amis, à la famille ou aux inconnus. Cette fonction a disparu dans une certaine mesure avec la massification de l'automobile. Pour autant, on peut penser que cette fonction a été préservée pour certaines populations notamment les jeunes adultes pour leur première voiture. Par ailleurs on peut penser que l'existence de multiples modèles d'automobiles, différenciés notamment par le prix, les performances ou les équipements, permettent encore aujourd'hui de faire de la voiture particulière un objet de reconnaissance sociale. Jean-Pierre Orfeuil note toutefois qu'il est très probable que « *cette fonction sera moins importante demain du fait de l'évolution du système de valeur ; si l'on en croit les sociologues, nous tendrions à valoriser plus chez l'autre ce qu'il est que ce qu'il a (...)* » (Orfeuil 2001b).

Mais l'automobile participe aussi à construire ce que nous sommes, notamment en nous permettant d'accéder à une manière de vivre différente. L'automobile permet notamment d'échapper à certaines prédéterminations du passé et à l'accroissement des possibilités de mobilité (sociale, professionnelle, géographique, résidentielle ou quotidienne). Elle permet par exemple de travailler en dehors de sa zone de résidence et des possibilités du réseau de transport public, d'emmener ses enfants dans une école autre que celle la plus proche avant d'aller travailler ou de partir en week-end à la mer. L'automobile représente ainsi le moyen de transport qui contribue le plus aujourd'hui à l'autonomie physique et potentielle des personnes. En cela l'automobile permet à chacun d'afficher sa différence au travers des multiples possibilités qu'elle ouvre.

La question du marquage social de l'automobile, autour de ces deux dimensions de possession et d'utilisation, participe au fonctionnement et à l'attrait du système automobile. Même s'il paraît difficile d'en mesurer les effets dans une démarche pleinement objectivante, cet aspect du système automobile ne peut être totalement absent de notre réflexion sur la dépendance automobile.

2.3. Le rôle des pouvoirs publics dans le succès de l'automobile

L'implication des pouvoirs publics dans le système automobile n'est pas étrangère à la place qu'a prise l'automobile dans notre société. Les pouvoirs publics se sont investis très tôt et à plusieurs niveaux du système automobile. Ils pourraient même s'avérer être un des principaux

facteurs d'entraînement du système automobile. C'est ce que nous allons essayer maintenant de voir.

2.3.1. Les pouvoirs publics, planificateurs zélés du réseau routier

Tout d'abord, avec le développement de l'automobile, la voirie s'est montrée très vite inadaptée. Un peu partout, ce sont les pouvoirs publics qui ont financé, planifié et réalisé la mise en place d'un réseau adapté à l'automobile. Avec la massification de l'automobile, après la seconde guerre mondiale en Europe, les investissements routiers se sont fait toujours plus importants et les pouvoirs publics se sont engagés de façon croissante dans cette voie. Les services de l'Etat et des collectivités continuent ainsi de planifier, financer, réaliser et entretenir la majeure partie des infrastructures routières. Bien au-delà de répondre à la demande des populations et des entreprises, les pouvoirs publics adoptent une stratégie d'anticipation qui aurait un effet non négligeable sur le développement du système automobile (Dupuy 1999b). En effet, la planification des infrastructures dans les années 60 et tout au long des années 70 a été fondée sur des modélisations anticipant très largement les augmentations de trafic mais surévaluant la croissance démographique alors que la fin du baby-boom se profilait déjà.

L'investissement des pouvoirs publics dans la voirie peut paraître important. Pour autant, il représente selon les économistes, notamment Y. Crozet (voir par exemple Crozet et Marlot 2001) un montant très inférieur aux produits des taxes et impôts perçus à différents niveaux du système automobile. De plus, il serait abusif de ne mettre en relation l'engagement des pouvoirs publics dans le réseau routier qu'avec les recettes que lui procure l'automobile en général. En effet, on peut penser que pour les pouvoirs publics, les questions d'aménagement et de maîtrise du territoire ont une place prépondérante alors que les recettes liées au système automobile leurs donnent toutes les marges d'action nécessaires.

Mais l'investissement des pouvoirs publics dans le système automobile est peut être également à mettre en relation avec la baisse progressive des investissements de l'Etat en matière d'habitat et de maîtrise foncière. En effet, en offrant à une large partie de la population une mobilité facilitée, les pouvoirs publics permettent aux ménages de s'affranchir des prix fonciers élevés des espaces centraux et pour certains d'accéder à la propriété (Hourdez 2005). Les finances publiques sont ainsi soulagées progressivement de programmes

d'habitat et d'acquisition foncières qui pesaient jusque là fortement sur le budget de l'Etat. Pour autant, le bénéfice semble n'être que de court terme pour les finances de l'Etat. La maîtrise de l'étalement urbain ainsi que les objectifs de développement durable qui sont affichés dans les politiques actuelles d'aménagement du territoire constituent en partie des réponses aux excès issus de la politique de la mobilité facilitée.

2.3.2. L'automobile, un instrument économique pour les pouvoirs publics

En dehors de la politique d'aménagement du territoire, on ne peut nier la volonté des pouvoirs publics de se servir du système automobile comme d'un instrument financier et économique et de ce fait d'avoir contribué à son développement. Ainsi, dans l'immédiate après-guerre et notamment par l'intermédiaire de la nationalisation de Renault, le secteur automobile va être l'un des moteurs de la relance de l'appareil industriel et économique français. Aujourd'hui, face au poids économique que représente l'automobile, les interventions des pouvoirs publics sur le système automobile ne peuvent qu'avoir de très importantes conséquences en matière de rentrées fiscales et sur le fonctionnement global de l'économie, notamment du marché de l'emploi.

L'industrie et les services automobiles sont devenus en une soixantaine d'années l'un des secteurs économiques les plus importants des pays développés. Les constructeurs automobiles comptent ainsi parmi les principales capitalisations boursières et les plus importants employeurs dans de nombreux pays, en France notamment. Les constructeurs automobiles français emploient environ 163 000 personnes en France et représentent près de 27 milliards d'euros de chiffre d'affaires sur le marché intérieur en 2004 soit plus de 6 % du PIB national⁵. Autour des constructeurs, les équipementiers sont présents également parmi les acteurs économiques majeurs, tels Valéo ou Michelin pour ne citer que les plus français d'entre eux. Enfin, il ne faut pas négliger la multitude d'entreprises plus petites qui font office de sous-traitants et dont le poids économique et les effectifs augmentent de façon continue. Outre l'industrie automobile, le système automobile comporte deux autres piliers économiques importants que sont le secteur pétrolier et le secteur des travaux publics. Ces deux secteurs qui

⁵ Chiffres du Comité des Constructeurs Français d'Automobile (CCFA). Le CCFA est le syndicat professionnel des constructeurs d'automobiles français. Il compte sept adhérents (Alpine, Automobiles Citroën, Heuliez, Panhard & Levassor, Automobiles Peugeot, Renault, Renault Trucks). « *Il a pour vocation l'étude et la défense des intérêts économiques et industriels de l'ensemble des constructeurs français (à l'exclusion des questions sociales), tant sur le plan national qu'au niveau international* » (CCFA 2006).

doivent une part importante de leurs revenus au système automobile sont également des employeurs et des animateurs importants des économies nationales. Ils font partis des principaux exportateurs français. Le Comité des Constructeurs Français d'Automobile (CCFA) estime que la part des produits automobiles atteint près de 16% du total des exportations de la France.

Au-delà de ces acteurs majeurs du système automobile que sont l'industrie automobile, le secteur pétrolier et les travaux publics, on trouve un foisonnement d'acteurs qui vivent du système automobile ou à sa marge. Ces acteurs interviennent dans des secteurs souvent très différents. Cela va de l'auto-école, aux motels ou au lavage de voiture, en passant par les fabricants d'aérosol, le multimédia et la publicité. L'automobile mobilise ainsi un très large spectre d'activités qui dépasse très largement le trio constitué par le secteur automobile, le secteur pétrolier et les travaux publics. Le CCFA estime que l'automobile participe directement ou indirectement à l'emploi de 2,5 millions de personnes en France (450 000 dans les industries en amont, 600 000 dans les services liés à l'usage, 1 million dans les transports routiers de marchandises et de voyageurs) soit environ 10% de la population active (CCFA 2005).

Il est ainsi fortement probable qu'au cours de ces soixante dernières années les pouvoirs publics se soient servis du système automobile comme levier économique. En orchestrant la croissance continue du réseau routier et la mise en place d'un réseau autoroutier, les pouvoirs publics ont contribué au développement du système automobile⁶, mais ont également contribué plus ou moins directement au développement des activités économiques liées à l'automobile et à la hausse des recettes fiscales.

Conclusion

La pression économique créée par le système automobile sur les pouvoirs publics provient notamment de la nature capitaliste et globalisée de notre société. Les transports sont une donnée non négligeable de notre système de production. Or selon François Ascher la vitesse est au cœur du capitalisme (Ascher 2003) et c'est l'automobilité qui permet les plus grandes vitesses de déplacement des personnes dans la plupart des cas. L'automobilité et la mobilité

⁶ Dans les années 50, l'industrie pétrolière américaine et les ingénieurs routiers avaient mis en évidence que l'extension du réseau routier encourageait les automobilistes à circuler plus, donc à acheter plus de voitures et à consommer plus d'essence. En France, le fabricant de pneumatiques Michelin s'est lancé dans la réalisation de cartes routières dans l'objectif d'augmenter la consommation de ses produits.

en général sont donc des questions très sensibles dans une économie globalisée où chaque élément semble être déterminant pour la compétitivité des territoires, alors même que le système actuel de déplacement pose de nombreux problèmes et que l'on s'interroge sur son avenir (Beaucire 1996).

Toutefois nous apporterons une nuance à la position de François Ascher en disant que ce qui nous semble plus important encore que la vitesse pour une économie capitaliste, c'est la notion de productivité dont la vitesse est une variable. C'est plus l'efficacité globale de notre système de transport et de nos déplacements qui semble importante, plutôt que pousser à son paroxysme un aspect de ce système.

2.4. Conclusion

Les moteurs du système automobile sont variés. Outre les effets de l'élévation du niveau de vie et de la banalisation de l'automobile qui ont fortement contribué à la croissance du système automobile, il nous semblait également important de signaler le rôle des pouvoirs publics. En effet, ces derniers, que ce soit l'Etat central, les collectivités territoriales ou les administrations déconcentrées, sont omniprésents dans le système automobile et l'utilisent à la fois comme un outil financier, un outil économique, un vecteur de modernisation du pays, un instrument d'aménagement du territoire ou un levier pour accroître les revenus. De fait, pour ces domaines le fonctionnement du système automobile est encore une fois « magique » ou « vertueux » puisqu'il conduirait à toujours plus de revenus, de rentrées fiscales, à une modernisation accélérée et à une politique d'aménagement du territoire plus puissante. Pour autant, autour de ce « cercle magique », il en existe un autre : un « cercle vicieux », celui de l'étalement urbain et des menaces sur le développement durable.

Au final, le système automobile et notre société (aussi bien notre économie que notre mode de vie) sont fortement interdépendants. On voit bien au travers de ces principaux exemples que les facteurs de massification de l'automobile dans notre société ne se limitent pas aux seuls effets d'interactions pour les déplacements (Yonnet 1994), même si le succès de l'automobile et son interpénétration avec la société ne sauraient être ce qu'ils sont sans cette base solide. C'est pourquoi, les principaux effets d'interactions que nous venons de lister contribuent, selon nous, au succès du système automobile de façon relativement artificielle, c'est-à-dire qui

pourrait être déconnecté d'une demande finale ou plutôt connecté à une demande finale que l'on a formatée pour !

3. La dépendance automobile face aux territoires et aux alternatives modales

S'il est indéniable que la voiture affiche des performances très supérieures pour un déplacement donné par rapport aux autres modes, on ne peut pas douter que l'ampleur de cette différence soit variable selon les territoires, selon les performances propres de la voiture particulière, selon ses performances relativement à celles des modes alternatifs et selon la culture de la régulation.

Performances variables de la voiture particulière

Tout d'abord la voiture particulière ne peut afficher partout les mêmes performances. En milieu urbain dense, l'automobile circule sur un réseau qui autorise des vitesses de déplacement plus faible, elle souffre de la plus grande congestion et des difficultés de parking. A l'inverse en milieu périurbain peu dense, les vitesses autorisées sur les réseaux sont beaucoup plus élevées, la congestion y est faible voire inexistante tandis que le stationnement n'handicape pas les temps de déplacement. En Ile-de-France, Paris et la petite couronne seraient ainsi, en raison de plus grandes difficultés de circulation, moins fortement dépendantes de l'automobile que la grande couronne. De fait tout territoire, qui autorise des déplacements en voiture particulière avec un niveau de performance élevé, afficherait un niveau de dépendance à l'automobile important tandis que les territoires à l'intérieur desquels les performances de la voiture particulière sont limitées seraient moins dépendants de l'automobile. Cela devrait se traduire par un équipement et un recours plus important à l'automobile dans le premier cas et à l'inverse par un équipement et un recours moins important à l'automobile dans le second cas.

Performances variables de l'alternative modale

Pour autant, l'intensité de la dépendance automobile ne peut se mesurer, selon nous, que par le niveau de performance relative de la voiture particulière. C'est-à-dire le niveau de

performance de la voiture par rapport aux performances des modes alternatifs. Les performances de ces modes alternatifs sont variables également en fonction des territoires et des déplacements. Dans certains territoires ou sur certaines liaisons, les alternatives modales à la voiture particulière sont susceptibles de combler tout ou partie de leur déficit de performance par rapport à la voiture particulière. On peut à nouveau opposer les espaces denses aux espaces faiblement occupés. Les premiers bénéficient en général d'une offre de transports en commun conséquente qui permet un bon niveau de performance. A l'inverse, pour les seconds le niveau de performance des transports en commun s'est fortement dégradé en raison de la faiblesse de l'offre. En Ile-de-France cela devrait se traduire par une intensité de la dépendance automobile moins forte dans les espaces centraux et une intensité maximale dans les espaces périphériques.

Le périurbain, un espace non homogène

Les différences de performances de la voitures particulières ou de ses alternatives modales sont les plus flagrantes et très certainement les plus prononcées entre les espaces centraux et les espaces périphériques. Pour autant, les espaces périphériques ou périurbains notamment ne constituent en rien des espaces homogènes au regard de ces performances. Il paraît ainsi nécessaire de construire un état des lieux territorialisés de ces différences dans le périurbain et de ne pas se limiter à cette opposition classique centre/périphérie. Dans un contexte où les enjeux sociaux de l'automobile concernent plus particulièrement les espaces périphériques, tel que nous l'avons vu précédemment, l'analyse d'une dimension territoriale de l'automobile dans ces espaces s'impose plus particulièrement.

Conclusion

L'hypothèse que nous venons de formuler n'a pas de réponse dans la littérature actuelle. En effet pour démontrer l'existence d'une dépendance automobile basée sur les performances relatives de la voiture particulière par rapport aux autres modes, il nous faudrait mettre en évidence l'existence d'une relation systématique entre le niveau de motorisation des ménages et les performances de la voiture par rapport aux autres modes.

4. Les populations face à la dépendance automobile

La population n'est pas un ensemble monolithique

Si la dépendance automobile a une dimension territoriale, on peut également penser qu'elle possède aussi une dimension individuelle ou au moins au niveau du ménage. En effet, on peut penser que la dépendance automobile n'a pas le même impact pour tous les individus notamment en fonction de leur activité, de leur rapport au travail, de la composition de leur ménage ou de leur revenu. La population n'est pas un ensemble monolithique face à l'automobile.

Les principaux facteurs discriminants

Malgré sa massification à partir des années 70, l'automobile continue à n'équiper que faiblement certaines catégories de ménages, principalement ceux dont les revenus sont les plus faibles et ceux dont les personnes de référence sont des retraités. En effet, malgré la hausse généralisée du niveau de vie des ménages et un coût constant de la mobilité automobile, les coûts d'achat et d'utilisation de l'automobile ne permettent pas à tous d'y accéder. D'autre part, c'est la perte des capacités fonctionnelles qui empêchent surtout les populations les plus âgées d'accéder à l'automobile et à la mobilité afférente. Or malgré une population périurbaine qui semble faire particulièrement bien face aux exigences de la mobilité automobile, notamment en raison d'une bonne capacité financière et d'un âge moyen peu avancé, le maintien du chômage à un niveau élevé, la précarisation du travail et le vieillissement de la population pourraient venir fragiliser la mobilité d'une partie des ménages périurbains.

L'équipement automobile des ménages ne dépend pas seulement de leur capacité à accéder ou non à l'automobile mais également de l'incitation qu'ils ont à se motoriser. Ainsi, des facteurs tels que le nombre d'enfants ou le nombre d'actifs participent très largement à moduler l'équipement automobile des ménages. Par exemple, un ménage qui comporte plusieurs enfants sera ainsi d'avantage incité à disposer d'une automobile en raison notamment de la possibilité qu'elle offre de faire de l'accompagnement ou d'accomplir des achats de plus

grosses quantités. Laurent Prouhac et Marie-Hélène Massot (2006) ont montré pour Paris que dans la composition des ménages, c'est le nombre d'enfant qui est le plus discriminant pour l'équipement automobile. Si près d'un ménage sur deux est motorisé en moyenne à Paris, un ménage qui compte au moins un enfant est motorisé dans 70% des cas.

Conséquences probables de l'inégalité des populations face à la dépendance

Si la non-motorisation ou la sous-motorisation peuvent être sans conséquence dans les espaces centraux et denses de l'Ile-de-France, elles tendent à handicaper les ménages dans les espaces peu denses et périphériques de la région. En effet, s'ils ne peuvent accéder à la mobilité automobile ces ménages sont contraints de se déplacer avec des modes, notamment les transports en commun, aux performances moindres. On peut ainsi penser que dans certaines communes particulièrement dépendantes de l'automobile ou les alternatives à sont quasi-inexistantes cela pourrait interdire à certains ménages d'effectuer certaines de leurs activités telles que les achats ou les visites aux amis.

En ce qui concerne les populations qui ont les moyens financiers d'accéder à l'automobile, les variations de l'intensité de la dépendance automobile peuvent avoir également des conséquences. En effet, on peut penser qu'une intensité accrue de la dépendance automobile entraîne un sur-équipement et une sur-utilisation de l'automobile, ce qui contribuerait à alourdir encore le poids des nuisances environnementales qui lui sont liées.

Conclusion

Ainsi, en considérant ces éléments, nous faisons l'hypothèse d'une dimension individuelle de la dépendance automobile en vertu de laquelle chaque individu ou groupe d'individu est affecté de façon différente par la dépendance automobile. Certains font face à la dépendance automobile qu'ils intègrent pleinement dans leur mode de vie, d'autres à l'inverse subissent cette dépendance notamment financièrement et ne peuvent y faire face qu'au prix d'une adaptation plus ou moins douloureuse de la façon dont ils vivent et/ou se déplacent.

5. Essai de redéfinition et enjeux de la dépendance automobile

L'intérêt de l'approche de Gabriel Dupuy concernant la dépendance automobile, vient du fait qu'il développe une hypothèse permettant d'expliquer la place toujours croissante que prend l'automobile dans notre société. Cette hypothèse est fondée sur la surefficience de la voiture particulière, par rapport aux autres modes, entretenue et accrue par un système automobile toujours plus important. C'est une hypothèse particulièrement attrayante parce qu'elle postule l'existence d'une « mécanique infernale » portant l'automobile vers une position dominante, hégémonique et potentiellement dangereuse, principalement en matière environnementale, face à laquelle la société paraît bien impuissante. Ce qui correspond bien à une définition littérale de la dépendance. C'est-à-dire un « *déferlement irréprouvable aux effets incoercibles sur les établissements humains* » (Dupuy 1999b) ou à « *un état résultat de la consommation répétée d'une substance toxique qui se caractérise par le besoin de continuer la prise et d'augmenter les doses* » (définition du Petit Robert).

Pour autant, si l'on saisit bien les enjeux environnementaux de la dépendance automobile au travers de la mécanique décrite par Gabriel Dupuy, les enjeux sociaux tels qu'ils sont posés à la fin de son premier chapitre nous semblent par certains aspects trop simplificateurs, puisqu'ils désignent les ménages non-motorisés comme les seuls grands perdants de la dépendance automobile. Ces ménages ne pouvant accéder à l'automobile sont handicapés dans leurs déplacements et ainsi ne peuvent pas jouir du mode de vie dominant qui est celui des ménages motorisés.

Or, pour nous, les enjeux sociaux de la dépendance automobile dépassent cette opposition très globale entre ménages motorisés et ménages non-motorisés. Ils prennent toute leur ampleur au croisement des dimensions à la fois territoriales et individuelles de la dépendance automobile. Les enjeux sociaux se posent alors dans la capacité des ménages à faire face, notamment financièrement, aux contraintes territoriales posées à la mobilité grâce à un niveau de motorisation et d'automobilité suffisant. On saisit alors mieux toute la palette du risque social

posé par la dépendance automobile. Cette mise en perspective permet alors de poser la question sociale de l'étalement urbain telle que nous l'avons fait dans l'introduction.

La dimension territoriale introduit la question de la relativité de la dépendance automobile en fonction des territoires. Chaque territoire est plus ou moins exposé à la dépendance automobile. Les risques induits par la question de la dépendance se posent donc avec une intensité variable selon les territoires, c'est-à-dire, à priori avec moins d'acuité dans les territoires centraux et denses bien desservis par les transports en commun, et avec une acuité maximale dans les territoires périphériques peu denses dans lesquels les transports en commun sont pratiquement absents.

La dimension individuelle introduit une partie de la question du risque induit par l'utilisation de la notion de dépendance automobile. En effet, la prise en compte de l'inégalité des populations face à l'automobile notamment en raison de leurs revenus révèle une question sociale. Cette question prend tout son sens face à une dépendance automobile territorialement différenciée et constitue alors un risque dont on connaît encore mal la forme et l'intensité.

Au final, la dépendance automobile pourrait se définir comme :

- *Un processus dans lequel les performances supérieures de la voiture particulière par rapport aux autres modes tendent à lui donner une place croissante et hégémonique. Ce processus, qui varie d'intensité dans le temps et selon les territoires, pourrait conduire à une forme d'exclusion pour les ménages ne pouvant se motoriser ou peinant à profiter pleinement des possibilités offertes par la voiture particulière.*

C'est à la vérification de cette définition que l'on considère comme une hypothèse de travail que nous allons consacrer ce travail dans le cadre de la problématique suivante :

Existe-t-il des disparités territoriales et sociales de la dépendance automobile en grande couronne francilienne ? Cette problématique repose sur l'hypothèse que la mobilité est un vecteur d'interaction sociale et donc de socialisation (Godard 2001).

6. Démarche et plan de la thèse

Pour analyser la dépendance automobile et en mesurer l'intensité, nous avons fait le choix de nous intéresser aux performances de la voiture par rapport aux autres modes pour l'accès aux services aux ménages. Ce choix s'est fait en fonction de plusieurs paramètres. Tout d'abord, il nous paraissait difficile de travailler sur l'ensemble des motifs de déplacements. C'est pourquoi nous nous sommes focalisés dans un premier temps sur les motifs qui nous paraissaient les plus significatifs, pas forcément ceux qui concernent le nombre le plus important de déplacements mais bien ceux qui sont considérés comme structurants pour l'ensemble de la mobilité, c'est-à-dire le travail et les achats. Néanmoins, comme l'accès au travail a fait l'objet de très nombreux travaux alors que l'accès aux services est relativement peu traité dans les études sur les déplacements, nous avons fait ce dernier choix. D'autant plus, que l'accès aux services concerne l'ensemble des ménages qui ont tous besoin de s'approvisionner alors que l'emploi ne concerne que les ménages comportant au moins un actif et aurait exclu de fait de notre étude les ménages de retraités ou d'inactifs. Le choix des services aux ménages est un choix fort qui donne un éclairage encore peu utilisé à l'étude des déplacements relatifs aux ressources qui nécessitera tout d'abord une approche exploratoire des services aux ménages.

Le territoire de notre étude se limitera strictement au périmètre de la grande couronne francilienne. Plusieurs raisons ont conduit à ce choix. Tout d'abord, ce travail a fait l'objet d'un financement de la région Ile-de-France, ce qui nous a poussé à ne pas déborder des limites administratives de la Région bien qu'au sens de la définition de l'INSEE, les espaces périurbains dépendant de l'agglomération francilienne s'étendent très largement dans les régions contiguës. D'autre part, nous avons utilisé des données fondamentales dans le cadre de ce travail qui sont issues de la DREIF et du STIF, deux entités publiques franciliennes dont les compétences ne dépassent pas des limites de la région. Enfin, si nous avons exclu Paris et la petite couronne de notre terrain d'étude, c'est parce que les espaces périurbains ne s'y étendent pas si l'on s'en tient à la définition stricte qu'en fait l'INSEE.

Pour appréhender les effets sur une partie des ménages périurbains de l'hypothèse d'une mobilité automobile fortement restreinte, nous avons travaillé à partir d'indicateurs d'accès

potentiel aux ressources et non pas à partir de données de mobilité effective. En effet, notre ambition n'est pas d'observer « *le type de déplacement que font effectivement les populations, mais d'estimer ce qu'ils pourraient faire* » (Wenglenski 2004). Néanmoins certains travaux se sont tout de même servis de la mobilité effective pour qualifier l'accès à certaines ressources telles que l'emploi. Pour autant, la faiblesse des données disponibles concernant la mobilité effective et à l'inverse, la disponibilité de matrices de temps exhaustives permettant la constitution d'un indicateur d'accès potentiel aux ressources, nous ont convaincu de choisir cette orientation. Avec le type d'indicateur retenu, notre travail s'inscrit dans la lignée des travaux théoriques et empiriques français de Poulit (1974) de Lee et Prud'homme (1999) et de Wenglenski (2004).

Pour finir, il faut noter que notre approche de la diffusion des services aux ménages et de l'accès potentiel à ces ressources sera opérée avec comme unité de base, pour nos mesures, la commune. Cette unité peut paraître un peu grossière, notamment en considérant que le territoire d'une commune peut être vaste alors que ses aménités et ses populations peuvent être dispersées. Toutefois, les données ne sont pas disponibles à une échelle plus fine pour les territoires périurbains. De plus, l'approche régionale qui est la notre, puisque notre terrain d'étude couvre les territoires de quatre départements, nous ouvre une certaine tolérance et offre selon nous à nos résultats une bonne significativité.

Cette thèse est composée de trois parties. Les deux premières comporteront chacune deux chapitres, la troisième partie n'en comportant qu'un seul.

Dans la première partie, nous ferons un état des lieux de l'évolution de l'offre de services aux ménages en grande couronne francilienne. Nous y constaterons une tendance à la contraction de l'offre de services aux ménages et à sa concentration dans un nombre limité de communes, ce qui va apparemment dans le sens d'un accroissement de la dépendance automobile.

Le premier chapitre est consacré à une analyse exploratoire des services aux ménages en France. Nous y retracerons les principales évolutions et transformations des services depuis les années 50 et tout particulièrement au cours de la décennie 1990-1999.

Nous examinerons ensuite, dans un second chapitre, la diffusion territoriale des services aux ménages dans la grande couronne francilienne. Nous y verrons les principales évolutions des services et essayerons d'en comprendre les logiques de diffusion.

La seconde partie de notre travail interrogera la dimension territoriale de la dépendance automobile et cherchera à en comprendre les enjeux concernant l'accès aux services pour les ménages de la grande couronne francilienne.

Dans le premier chapitre de cette première partie, nous aborderons la mesure de l'accessibilité aux services, à partir des temps de déplacements. La confrontation des temps d'accès aux services entre les différents modes considérés nous permettra d'évaluer l'ampleur de la rupture à laquelle les populations seraient confrontées dans le cas où ils seraient dans l'impossibilité d'accéder à une automobile. La qualité des données dont nous disposons nous permettra également de mesurer précisément le nombre de cas pour lesquels une alternative à la voiture particulière n'existe pas.

Dans un second chapitre, nous essayerons de valider l'hypothèse d'une dimension territoriale à la dépendance automobile en confrontant les niveaux de motorisation des ménages aux caractéristiques des territoires dans lesquels ils résident. C'est l'analyse de la diffusion territoriale des services et les mesures des temps d'accès que nous avons réalisé dans la première partie qui permettra de caractériser les territoires.

Enfin dans une dernière partie, nous nous intéresserons à la dimension individuelle de la dépendance automobile. Cette dernière partie sera composée d'un unique chapitre qui dans un premier temps mettra en perspective la situation des ménages non-motorisés face à la dépendance automobile et les variations territoriales de son intensité. Cette première partie doit nous permettre de chiffrer assez précisément le nombre des ménages non-motorisés mis en « difficulté » par la dépendance automobile. La seconde partie de ce chapitre s'intéressera aux ménages motorisés et tentera de faire la part entre les dépendances « subies » et les dépendances « joyeuses ». Nous essayerons également de chiffrer la sur-motorisation liée aux difficultés d'accès aux services.

PARTIE 1 Les services aux ménages en grande couronne francilienne

Chapitre II : Les services aux ménages

Les services aux ménages ont connu, depuis une cinquantaine d'années, des mutations profondes sous l'effet notamment de l'évolution du niveau de vie des ménages, de l'arrivée de nouveaux acteurs ou de la transformation des pratiques de consommation. On peut notamment évoquer la baisse de la part de l'alimentation dans les budgets des ménages, due à la hausse générale du niveau de vie, qui a permis l'augmentation des consommations hors alimentation. De même l'arrivée de la grande distribution a modifié considérablement le paysage commercial français.

L'objet de ce premier chapitre est de mettre en évidence les processus en cours au niveau national, afin de replacer dans un contexte plus général la situation de la grande couronne francilienne, qui sera le terrain de notre étude dans les chapitres suivants. Dans ce chapitre, nous verrons dans un premier temps les principales évolutions qu'ont connues les services aux ménages depuis une vingtaine d'années. Puis nous nous intéresserons plus précisément aux effets territoriaux de ces évolutions.

1. Définition et périmètre des services aux ménages

Avant de présenter les principales évolutions des services aux ménages en France, nous voudrions tout d'abord en proposer une définition et présenter les données à partir desquelles nous avons travaillé.

1.1. Les services aux ménages se définissent pas leurs utilisateurs finaux : les ménages

Les services aux ménages se définissent par la nature de leurs usagers. Ils regroupent l'ensemble des commerces et des services destinés aux particuliers en opposition aux services aux entreprises (Mérenne-Schoumaker 2003). Cependant, cette relation entre services et particuliers n'est pas nécessairement exclusive, puisqu'il existe de nombreux services qui s'adressent à la fois aux particuliers et aux entreprises tels que les établissements bancaires, les bureaux de poste ou les taxis.

Il nous semble vain d'essayer de définir les services aux ménages par leur statut (entreprise, établissement d'une entreprise ou administration par exemple) ou par la nature de la prestation qu'ils offrent. En effet les services aux ménages se retrouvent dans la plupart des catégories et des nomenclatures utilisées par les organismes de statistiques publics rendant impossible une définition de leur périmètre. Ceci d'autant plus que les services aux ménages évoluent rapidement et constamment au sein de ces catégories notamment sous l'effet des progrès techniques. L'informatique est par exemple rentrée dans la catégorie des services aux ménages au cours de ces cinquante dernières années alors qu'elle en était auparavant absente.

Pour avoir une image relativement précise et concrète de l'ensemble des services à destination des particuliers, une base de donnée unique en France les recense au niveau communal depuis 1970 : il s'agit de l'Inventaire Communal (IC). Cette enquête semble être l'outil le mieux adapté pour répondre à nos questionnements sur l'évolution des services aux ménages. Nous nous proposons ici de l'utiliser dans la suite de ce travail à la fois pour estimer l'ampleur des tendances à l'œuvre au niveau national qui fait l'objet de ce chapitre, mais aussi pour mesurer

plus précisément les conditions d'accès aux services des populations de grande couronne francilienne, ce qui fera l'objet des chapitres suivants.

1.2. *L'inventaire communal un outil unique pour l'observation des services aux ménages*

L'inventaire communal est réalisé par l'INSEE auprès des communes depuis 1970 avec une périodicité d'environ dix années : les inventaires communaux ont eu lieu en 1970, 1980, 1988 et 1998. Pour ce faire, dans chaque commune, une commission ad hoc de cinq à six personnes doit se réunir sous la responsabilité du maire pour répondre à un questionnaire. L'inventaire communal ne recense pas seulement les services et équipements existants « mais cherche à analyser le comportement de la majorité des habitants lorsqu'un équipement n'existe pas » (Rosales Montano, Charvet et Prouvot 1999). Ainsi la commission communale doit indiquer une commune de destination privilégiée lorsqu'un service n'est pas présent sur le territoire communal.

Si l'inventaire communal dresse une liste relativement exhaustive des services aux ménages, ce qui en fait un outil complet, tous les services qui y sont recensés ne concernent pas notre problématique. En effet, nous nous intéresserons exclusivement aux services impliquant une mobilité régulière et significative des ménages. Or un nombre important de services qui figurent dans l'inventaire communal ne nécessite pas de mobilité régulière tels que les services destinés aux touristes. Il nous faut donc sélectionner dans l'inventaire communal uniquement les services les plus significatifs. Pour ce faire, nous utiliserons une liste de 36 services que l'INSEE a extrait de l'inventaire et qui recense les principaux services à destination des ménages. Servant à mesurer le niveau d'équipement en services d'une commune, cette liste nous permet de faire une première sélection parmi les nombreux services recensés dans l'inventaire communal et d'en extraire les plus déterminants.

Toutefois cette liste de 36 services comprend encore certains services dont nous ne tiendrons pas compte. Ce sont des services dont on bénéficie, le plus souvent, à domicile comme les artisans du bâtiment ou encore les pompiers. Ou encore, certains services comme la trésorerie ou le notaire ne nous semble pas entraîner de mobilité significative pour l'ensemble des ménages. Autant de services que nous ne retiendrons pas.

Figure II.1. - Liste de 36 services définissant le niveau d'équipement des communes

Pompiers	Magasin de chaussures
Gendarmerie ou commissariat	Librairie, papeterie
Trésorerie	Magasin d'électroménager
Notaire	Magasin de meubles
Vétérinaire	Droguerie, quincaillerie
Garage	Salon de coiffure
Distribution de carburant	Bureau de tabac
Maçon	Ecole primaire publique ou privée
Plâtrier, peintre	Collège public ou privé
Electricien	Etablissement de santé
Menuisier, charpentier ou plombier	Ambulance

communes. Certains services y ont été dénombrés par l'intermédiaire de l'Enquête Equipements Urbains⁷, d'autres par des fichiers administratifs (hypermarchés, collèges, lycées ou pharmacies), enfin les derniers ont été déduits à partir des résultats moyens obtenus dans des communes de même taille. En Ile-de-France, l'aire urbaine parisienne a eu un traitement particulier puisque l'ensemble des communes de petite couronne n'a pas été enquêté alors que les communes de grande couronne l'ont toutes été.

La seconde limite que nous mettrions en avant concerne la validité ou la fiabilité des informations recueillies. Là encore, c'est le mode de collecte des données par l'intermédiaire d'une commission communale ad hoc qui pose problème. Nous avons placé cette limite en seconde position car les problèmes de fiabilité que nous évoquons semblent limités. Ils concernent selon nos observations uniquement les catégories de discount alimentaires : supérette (moins de 300m²), supermarché (de 300 à 2 500m²) et hypermarché (supérieur à 2 500m²). En comparant les données de l'inventaire communal aux données recueillies par le magazine LSA (LSA, 2002) ou aux données de l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (IAURIF, 2000), nous avons trouvé de nombreuses différences dans les classements. Par exemple, certains magasins apparaissent comme des supermarchés dans l'inventaire communal alors qu'ils sont référencés comme hypermarchés par l'IAURIF ou LSA alors même que ces sources retiennent toutes les mêmes critères de classification.

La dernière limite que nous voudrions poser concerne la relative imprécision de la description des services dénombrés dans l'inventaire communal. Ainsi pour les supermarchés l'absence d'informations concernant la surface, le nombre de caisses ou les rayons nous empêche de différencier des magasins dont la taille (entre 300m² et 2500 m² carrés) et donc l'offre, peut varier considérablement. Par ailleurs concernant les grandes surfaces spécialisées l'absence d'informations relative à la nature de l'activité (bricolage, jardinage, sport, électroménager etc.) nous semble être un manque important. D'autant plus que ces activités sont différenciées pour le petit commerce.

L'Inventaire Communal constitue pour notre problématique une base de donnée unique dont il serait difficile de se passer. Mais au vu des limites conséquentes concernant les

⁷ L'Enquête Equipements Urbains a été réalisée en 1994 par l'INSEE. Elle propose une description par quartier des équipements en milieu urbain et concerne toutes les communes appartenant à une agglomération de plus de 30 000 habitants. Un effort particulier a été fait sur le nombre d'équipements recensés. Plus de 600 équipements sont dénombrés dans l'Enquête Equipements Urbains contre seulement 250 dans l'inventaire communal. Le mode de collecte des données de cette enquête est équivalent à celui de l'inventaire communal, c'est-à-dire par l'intermédiaire d'une commission communale ad hoc sous la responsabilité du maire.

informations qui y sont contenues, l'Inventaire Communal constitue un outil précieux qu'il faudra toutefois manipuler avec prudence.

2. Les mutations des activités de services aux ménages

L'évolution des services aux ménages a été marquée, depuis une vingtaine d'années, par des changements conséquents, tels que la croissance en continue de la grande distribution, et en parallèle le recul rapide de nombreux petits commerces. Ces transformations qui touchent les services aux ménages ne manquent pas d'inquiéter les populations et les élus locaux qui dénoncent aussi bien la disparition des services de proximité que l'omniprésence de la grande distribution dans le paysage commercial. Mais l'évolution des services aux ménages est également marquée par des changements moins brutaux tels que l'accroissement des services de santé et la quasi stagnation des services bancaires. C'est l'ensemble de ces évolutions très bien illustrées par l'inventaire communal que nous souhaitons développer.

2.1. Le développement de la grande distribution

L'arrivée de la grande distribution dans le paysage commercial, puis la croissance continue qu'elle a connue depuis, a sans aucun doute été le principal phénomène qui a transformé le paysage du commerce de détail depuis une cinquantaine d'année en France. C'est donc par là qu'il convient de commencer notre exposé sur l'évolution des services depuis une vingtaine d'années.

L'histoire de la grande distribution ne commence pas au lendemain de la seconde guerre mondiale avec l'arrivée des premiers supermarchés. René-Paul Desse (R.-P. Desse 2001) distingue trois phases dans le développement de la grande distribution. La première phase de la grande distribution moderne s'amorce avec les grands magasins dans la seconde moitié du 19^{ème} siècle comme l'illustre le roman d'Emile Zola « *Au Bonheur des Dames* ». La seconde phase débute avec la crise des années 30 et la baisse du pouvoir d'achat qui vont donner naissance aux magasins populaires tels Monoprix ou Prisunic. Ces enseignes sont des déclinaisons des grands magasins, visant des consommateurs au pouvoir d'achat plus modeste. Enfin la dernière phase de la distribution moderne démarre, dans les années 50 en France, avec l'apparition du discount et des grandes surfaces alimentaires en libre service.

Edouard Leclerc, symbole et précurseur de la grande distribution en France, ouvre une épicerie en 1949 à Landernau dans le Finistère. Les innovations qu'il va apporter à son commerce consistent à réduire les marges commerciales en compensant cette baisse de revenus par une meilleure productivité (service réduit, locaux dépouillés, volume de vente supérieur) et une réduction de la chaîne des intermédiaires pour l'approvisionnement du magasin. C'est le principe du discount. Mais E. Leclerc rencontre de nombreuses difficultés avec ses fournisseurs qui refusent de le livrer sous la pression de ses concurrents. Ce n'est que dix ans plus tard que l'expansion de cette forme de commerce va véritablement démarrer. A partir de 1958, les ouvertures de discount se répandent un peu partout en France. On retrouve à la tête de ces premiers magasins les fondateurs d'Euromarché, d'Intermarché, d'Auchan ou de Carrefour qui ont tous comme point commun d'avoir participé à Landernau ou ailleurs en France aux conférences de E. Leclerc.

Le passage de l'épicerie discount aux grandes surfaces en libre service va se faire rapidement avec l'ouverture du premier supermarché sur le modèle de ce qui existe déjà aux Etats-Unis. C'est d'ailleurs là-bas que la plupart des dirigeants des futurs grands groupes de distribution vont suivre des séminaires de formation. Au cours de ces séminaires, on leur enseignera trois grands principes : « premièrement, la règle du bon emplacement ; deuxièmement, construire des magasins avec des îlots de pertes dans des océans de profits ; troisièmement qu'il faut des parkings, encore des parkings, toujours des parkings » (R.-P. Desse 2001).

A partir des années 60, les Grandes Surfaces à dominante Alimentaire (GSA) vont croître en nombre et en taille. Toutes les agglomérations principales en sont peu à peu équipées. On compte déjà une centaine de supermarchés. En 1963, c'est l'ouverture du premier hypermarché à Sainte Geneviève des Bois (Essonne), c'est-à-dire une GSA d'une surface de vente supérieure à 2500 m². A la suite de l'ouverture du magasin de Sainte Geneviève des Bois, la taille moyenne des nouvelles GSA augmente très sensiblement. L'inflation de la taille des GSA correspond en fait à l'extension progressive de leur offre.

De produits alimentaires à longue conservation, les grandes surfaces ont étendue leur offre à la totalité de l'alimentation et à des produits comme les vêtements, le bricolage, le jardinage, l'automobile, les livres et les disques. En 1998, la grande distribution commercialise 62% (en valeur) des produits alimentaires alors qu'elle n'en contrôlait que 13% en 1970. Aujourd'hui, elle contrôle également 20% du marché du bricolage et 20% du marché du jardinage (en valeur) (Mérenne-Schoumaker 2003).

Les GSA, inexistantes dans les années 50, équipent aujourd'hui environ 10% des communes françaises. Leur croissance n'a jamais cessé et reste élevée. Pour autant, si la progression a été de 85% pour ces vingt dernières années, la dernière décennie a montré un net ralentissement. En effet, la croissance a été de l'ordre de 17% ces dix dernières années contre près de 60% dans la décennie précédente. Malgré ce très net ralentissement, la progression des GSA reste encore aujourd'hui l'une des plus conséquentes, du moins pour les services recensés dans l'inventaire communal.

Malgré une forte progression de leur diffusion territoriale, les GSA affichent toujours une forte tendance à la concentration. Ainsi, on les retrouve en nombre en milieu urbain où elles équipent la quasi-totalité des communes centres des pôles et 29% des communes situées en banlieue de ces pôles. Dans les espaces périurbains, les GSA équipent près de 7% des communes un chiffre à peu près semblable à l'ensemble des autres communes situées dans les espaces à dominante rurale. Tous les espaces ont profité de la forte croissance du nombre des GSA ces vingt dernières années. Si la plupart des communes centres des pôles urbains étaient déjà équipées et ont seulement vu augmenter le nombre de leurs supermarchés, leurs banlieues dans les plus grandes agglomérations, ont connu une multiplication par deux du nombre de communes équipées. Par ailleurs, les GSA vont également se diffuser dans cette période dans les espaces périurbains. Ce phénomène relativement inédit jusqu'alors va entraîner, dans ces espaces peu équipés, une multiplication par 3,5 du nombre de communes dotées d'une GSA (INSEE 2001). Enfin, les espaces ruraux connaissent également une forte croissance du nombre de communes équipées de GSA, comparativement plus faible que les espaces périurbains. Les communes rurales équipées en 1999 sont 2,3 plus nombreuses qu'en 1980.

Outre les GSA, le développement de la grande distribution passe par le développement des Grandes Surfaces Spécialisées (GSS). Les ouvertures de ces magasins se sont multipliées ces dernières années en France. Le mouvement initié par les grandes surfaces de jardinage s'est élargi progressivement au bricolage, aux produits culturels, à l'électroménager, aux vêtements, au sport ou à l'automobile. Sur les pas des GSA, le développement des GSS s'est fait plus rapidement mais toujours sur le même modèle.

2.2. Le petit commerce « victime » de la grande distribution se transforme pour résister

L'arrivée de la grande distribution dans le paysage commercial a suscité de vives inquiétudes de la part des petits commerçants. Ces derniers ont mis sur le compte de la grande distribution le recul du petit commerce qui s'inscrit alors partout en France. Les inquiétudes de plus en plus vives des petits commerçants vont donner lieu à des mouvements de protestation de plus en plus nombreux qui trouvent alors des relais auprès des élus locaux. Aujourd'hui plus de 40 ans après son apparition, il est incontestable que la grande distribution a entraîné le recul de certains petits commerces.

Les commerces alimentaires ont été les premiers à souffrir de cette concurrence. Le fort recul enregistré par les magasins d'alimentation générale, que l'on peut observer dans le tableau retraçant l'évolution des services aux ménages ces vingt dernières années, serait ainsi dû à l'arrivée et au développement de la grande distribution. En effet, entre deux inventaires communaux, on constate jusqu'à 80% des magasins d'alimentation générale qui ferment leurs portes dans un rayon de six kilomètres autour de l'implantation d'une nouvelle GSA, (INSEE, 2001). J-M. Beauvais note que les surfaces de ventes moyennes ont tendance à augmenter au détriment du nombre de magasins. Cette tendance touche principalement « les épiceries et les alimentations générales n'ayant pas plus de deux salariés qui sont passées de 88 000 en 1966 à 14 000 en 1996 » (Beauvais Consultants 2003). C'est donc à un glissement du commerce de détail vers la grande distribution auquel nous sommes en train d'assister concernant les commerces d'alimentation générale. Mais les magasins d'alimentation générale ne sont pas les seuls touchés, d'autres commerces alimentaires comme les boucheries, les poissonneries ou les boulangeries connaissent également d'importants reculs.

Tableau II.1. - Segmentation et données de référence des services aux ménages en 1998 en France* (d'après INSEE 2001)

	Type de service	Communes équipées*		Populations équipées	
		Nombre	%	Nombre (millions)	%
Gamme élargie	Hôpital	1 107	3,1	21,2	42,2
	Cinéma	1 485	4,1	21,8	43,5
	Laboratoire d'analyse	1 827	5,1	27,5	54,7
Gamme intermédiaire	Meubles	2 828	7,8	27,2	54,2
	Chaussures	2 900	8,0	29,1	57,9
	Perception	3 064	8,5	27,0	53,7
	Vétérinaire	3 515	9,7	31,3	62,3
	Collège	3 530	9,8	31,7	63,1
	Gendarmerie	3 685	10,2	29,7	59,1
	Supermarché - hypermarché	3 867	10,7	32,6	65,0
	Notaire	3 962	11,0	29,5	58,8
	Vêtements	4 192	11,6	32,9	65,5
	Droguerie	4 738	13,1	32,0	63,8
	Electroménager	4 805	13,3	32,4	64,5
	Ambulance	4 915	13,6	32,4	64,5
	Librairie	5 287	14,7	35,2	70,1
	Banque	5 999	16,6	36,3	72,2
	Dentiste	6 777	18,8	38,6	76,8
	Masseur Kinésithérapeute	7 351	20,4	39,1	77,8
	Gamme de proximité	Pompier	8 005	22,2	32,8
Pharmacie		8 153	22,6	40,3	80,2
Boucher		9 618	26,7	40,0	79,7
Carburant		9 719	26,9	39,1	77,9
Médecin généraliste		10 257	28,4	42,1	83,7
Coiffeur		10 614	29,4	42,1	83,8
Infirmier		10 633	29,5	41,3	82,2
Bureau de poste		11 822	32,8	41,8	83,3
Electricien		12 968	35,9	41,6	82,9
Boulangerie		13 910	38,6	43,7	87,0
Gamme de base	Alimentation Générale	14 009	38,8	42,0	83,7
	Plâtrier	14 180	39,3	42,5	84,6
	Garage	15 266	42,3	43,9	87,4
	Ecole Primaire	17 211	47,7	45,6	90,8
	Maçon	18 055	50,0	43,9	87,4
	Tabac	18 067	50,1	45,6	90,8
	Menuisier - Plombier	22 163	61,4	46,9	93,3

Source : INSEE 2001

*Rappel : l'inventaire communal a été mené sur l'ensemble des communes de France métropolitaine (hors Corse) à l'exception de Paris et des communes de petite couronne. Les valeurs et les pourcentages donnés ici ont donc été calculés sur le seul périmètre couvert par l'inventaire communal, soit environ 36 000 communes et 50,3 millions d'habitants.

Tableau II.2. - Taux de croissance des équipements de référence entre 1980 et 1998 en France

Type de service	Taux de croissance du nombre de communes équipées entre 1980 et 1988	Taux de croissance du nombre de communes équipées entre 1988 et 1998	Taux de croissance du nombre de communes équipées entre 1980 et 1998
Carburant	-20,2	-23,6	-39,0
Chaussures	-12,3	-28,8	-37,6
Alimentation Générale	-16,7	-20,1	-33,4
Electroménager	-16,2	-19,7	-32,7
Ecole Primaire	-14,7	-19,4	-31,3
Droguerie	-13,1	-20,1	-30,6
Meubles	-8,4	-23,3	-29,8
Tabac	-13,0	-17,8	-28,5
Boucher	-6,9	-18,2	-23,8
Cinéma	-6,8	-12,5	-18,4
Garage	-14,4	-0,5	-14,9
Maçon	-1,8	-13,2	-14,8
Vêtements	6,5	-19,0	-13,7
Boulangerie	-3,7	-4,9	-8,4
Perception	-7,2	0,5	-6,7
Plâtrier	2,7	-7,7	-5,3
Menuisier - Plombier	-1,2	0,2	-1,0
Banque	3,8	-4,2	-0,6
Bureau de poste	0,9	-0,4	0,4
Notaire	-2,0	5,8	3,6
Collège	2,3	2,7	5,0
Electricien	6,1	-0,3	5,8
Gendarmerie	0,4	5,5	6,0
Librairie	8,0	3,8	12,1
Coiffeur	2,5	10,6	13,4
Dentiste	5,5	9,6	15,5
Ambulance	12,3	4,5	17,3
Pharmacie	13,8	4,5	18,9
Hôpital	-10,8	35,9	21,2
Médecin généraliste	17,8	4,2	22,7
Infirmier	18,7	5,9	25,7
Laboratoire d'analyse	3,9	22,0	26,8
Masseur Kinésithérapeute	6,3	21,8	29,5
Vétérinaire	15,4	21,2	39,8
Supermarché - hypermarché	57,1	17,9	85,1

Source : IC 80, IC 88, IC 98 ; calculs de l'auteur d'après INSEE (2001)

Les commerces qui ont le plus souffert du développement de la grande distribution sont ceux qui se sont retrouvés en concurrence directe avec l'offre des grandes surfaces. De la sorte qu'en plus des commerces alimentaires, les commerces spécialisés souffrent de la concurrence de la grande distribution et plus encore de la concurrence des grandes surfaces spécialisées en plein développement. Ainsi le nombre de drogueries, de magasins

d'électroménager et de magasins de meubles a fortement régressé entre 1980 et 1998, affichant des baisses de l'ordre de 30%. Ces trois types de magasins ont été touchés de plein fouet par le développement des GSS qui les concurrencent directement alors que la concurrence des GSA les fragilisait déjà fortement.

Les magasins de vêtements et de chaussures sont également touchés par la concurrence directe des GSA et des GSS. La diminution des magasins de chaussures est particulièrement forte, -37,6%, tandis que la baisse pour les magasins de vêtements est plus limitée avec -13,7% pour la période 1980-1998. La baisse particulièrement forte que connaissent les magasins de chaussures peut également s'expliquer par la vente de plus en plus fréquente de chaussures dans les magasins de vêtements. Par ailleurs la baisse de la diffusion de ces deux types de magasins a été marquée dans cette période par la montée de la franchise et du succursalisme. Le succursalisme traduit notamment l'arrivée de grandes enseignes internationales (Zara, Gap, H&M ...) qui sont venues concurrencer les marques nationales (Kookaï, Naf-Naf ...) déjà présentes dans ce secteur. Cette nouvelle concurrence a entraîné un agrandissement de la taille des magasins (R.-P. Desse, 2001) et la concentration de ces derniers dans des espaces commerciaux clés.

Face à ces petits commerces qui reculent fortement notamment sous l'effet de la concurrence de la grande distribution, d'autres résistent ou se développent mais ils sont peu nombreux. Ainsi les librairies sont les seuls magasins spécialisés à se développer. Elles progressent de 12% entre 1980 et 1998. Cette résistance s'explique non pas par le fait que ces magasins sont épargnés par la concurrence de la grande distribution, bien au contraire. Elle s'explique plus particulièrement par l'encadrement des prix du livre. Les prix sont exactement similaires dans les grandes et les plus petites surfaces, ce qui semble avoir permis de préserver le niveau de diffusion de ce type de commerce. On peut trouver une autre explication dans la progression des dépenses de loisir des ménages. Les librairies profiteraient ainsi, en plus de l'encadrement des prix, d'un secteur en pleine croissance pour se développer. Enfin une dernière explication réside dans l'extrême spécialisation de certains magasins, ce qui leur permet de mieux résister à une concurrence, certes plus puissante mais généraliste.

Outre les librairies, on a pu noter que les boulangeries, malgré un net recul de leur diffusion, résistent face à la grande distribution. En effet on constate que ces magasins reculent nettement moins fortement que les magasins d'alimentation générale et les boucheries. Les chercheurs du CREDOC mettent en évidence la persistance du recours aux boulangeries (Volatier 1998) par une très large partie des ménages malgré le fait que des rayons ou des

produits de boulangerie existent dans tous les GSA. La faible baisse de la diffusion des boulangeries face au développement de la grande distribution répondrait à l'importance du pain dans l'alimentation des français et à leur attachement à la qualité d'un produit artisanal qu'ils ne retrouvent pas dans la grande distribution. Mais, ce n'est pas seulement la qualité qu'apportent les boulangeries à leurs clients, c'est également la fraîcheur de ses produits. En effet, grâce à un niveau de diffusion très supérieur, les boulangeries permettent un approvisionnement quotidien en pain, tandis que les supermarchés présents dans un nombre réduit de communes n'offrent cette possibilité que difficilement.

Enfin, pour en finir avec les exemples de commerces qui résistent à la concurrence de la grande distribution, il faut signaler l'arrêt du déclin des Magasins d'Alimentation Générale⁸ (MAG) dans les centres-villes et leur renaissance dans les stations services des communes moins denses. La parade consiste à diminuer la situation de concurrence avec les grandes surfaces en proposant des horaires et une offre décalés. Les plages d'ouverture sont ainsi plus larges que celles des grandes surfaces alentour et l'offre basée sur des produits de dépannage en cas d'imprévu. On trouve ainsi dans ces MAG qui résistent des produits d'épicerie classiques mais également un rayon alcool ou un rayon primeur bien fourni.

Au regard de ces exemples de commerces qui résistent ou se développent face à la grande distribution, on peut dégager quelques facteurs qui les caractérisent. C'est tout d'abord dans le cas des librairies le fait de se situer dans un secteur en développement. Cette situation correspond également à celle que l'on peut observer concernant la téléphonie portable aujourd'hui. Pour d'autres services comme les boulangeries, leur résistance provient de la qualité et de la spécificité de l'offre. Cette caractéristique n'est pas propre aux boulangeries mais peut être généralisée à l'ensemble des secteurs commerciaux. Ainsi les magasins de vêtements ou de chaussures en sont un exemple particulièrement fort. Enfin, un dernier facteur conditionne le maintien ou le développement du petit commerce et a pour origine la diminution de la concurrence directe avec la grande distribution.

⁸ Nous regroupons sous le terme générique de Magasin d'Alimentation Générale (MAG) les commerces à dominante alimentaire de moins de 300 m². Le MAG rassemble donc avantagement les termes d'épicerie ou de supérette que l'on retrouve parfois pour désigner ce type de commerce.

2.3. La disparition des services de proximité

2.3.1. Les termes du débat

Les protestations des petits commerçants face à la grande distribution se sont peu à peu essouffées. En effet, les petits commerces les plus exposés à la concurrence de la grande distribution ont disparu. Ceux qui ont survécu ont trouvé leur place dans ce nouveau paysage commercial. De plus, de nombreux petits commerces sont apparus depuis, profitant souvent de la proximité de la grande distribution pour bénéficier de son fort pouvoir d'attraction.

Mais les protestations face à la grande distribution ne se sont pas tues pour autant. Les objections viennent aujourd'hui des élus locaux. Ces derniers ont repris le rôle d'opposant aux grandes surfaces qu'ils endossaient auparavant pour soutenir les petits commerçants. Les élus locaux ont continué à dénoncer la disparition des petits commerces sur les territoires dont ils sont les édiles. Mais cette dénonciation a changé peu à peu de forme dans leurs discours. Elle ne s'attache plus à protester contre la disparition d'acteurs économiques que sont les petits commerçants, mais à protester contre la diminution du niveau global de service de leur circonscription. Les services et notamment le petit commerce constituent ainsi, aux yeux des élus, une plus-value pour leurs territoires d'élection qu'il s'agit de défendre, sous peine de voir leurs actions remises en cause.

Toutefois, le débat dépasse aujourd'hui la mise en cause directe de la grande distribution. A la disparition des petits commerces concurrencés directement par la grande distribution, s'est ajoutée ensuite dans les communes les moins denses, la disparition des autres commerces. On peut voir ce processus comme l'effondrement d'un « château de carte ». En effet, l'attractivité commerciale de ces communes déjà faible fonctionne à partir de la complémentarité qu'offrent les services les uns par rapport aux autres. La disparition de l'un d'entre eux remet en cause l'attractivité de l'ensemble. La responsabilité de la grande distribution dans ce processus n'est plus qu'indirecte et s'est diluée, au fil des années, dans la lente agonie de l'équipement commercial de ces communes.

De plus, aujourd'hui encore, ce n'est pas seulement la grande distribution qui vient fragiliser l'équipement en services des espaces peu denses, ce sont également les services publics. Ces derniers, comme les écoles ou les bureaux de poste, connaissent des évolutions qui vont de la disparition pure et simple à la réorganisation de l'activité. Cela se traduit pour les écoles par

des fermetures ou des regroupements pédagogiques⁹, ou pour la Poste par la transformation d'un bureau de plein exercice en une agence postale qui assure un service réduit. Ces disparitions et ces transformations des services publics ont parfois des effets désastreux sur l'attractivité de l'équipement commercial de certaines communes. Surtout dans les espaces denses cela peut signifier à terme la disparition de toute activité de services.

Aux revendications des élus locaux contre le développement rapide de la grande distribution ont succédé aujourd'hui des interpellations au sujet de la disparition des « services de proximité » qui visent de plus en plus l'Etat. La disparition des « services de proximité » est aujourd'hui devenue un débat majeur sur l'évolution des services. Pour autant si ce phénomène suscite de nombreux débats et prise de position, il ne repose pas toujours sur des éléments avérés ou tangibles. Par ailleurs la notion de « services de proximité » semble encore mal définie dans le discours des élus locaux. C'est pourquoi nous allons maintenant nous arrêter sur l'évolution des « services de proximité ». Il s'agit notamment de voir si cette évolution constitue un changement majeur pour les services aux ménages.

2.3.2. Définition des services de proximité

L'INSEE au travers d'une typologie regroupant les services aux ménages en quatre gammes, caractérise les services de proximité selon leur diffusion territoriale. Les services de proximité sont ceux que 80% de la population trouve dans sa commune de résidence. De cette manière, les services de proximité ne sont présents que dans 20% à 40% des communes. Cela peut paraître faible mais place tout de même les services de proximité parmi les services les plus diffusés. Seule, la gamme de base (voir tableau II.1. ci-dessus) a une diffusion territoriale supérieure. Elle équipe jusqu'à 60% des communes sans pour autant concerner directement une population très supérieure.

Ainsi, les services de proximité, selon le sens que leur donne la typologie de l'INSEE, ne sont pas ceux que l'on trouve nécessairement dans sa commune ou dans son quartier (selon le

⁹ Les regroupements pédagogiques permettent la réunion de plusieurs écoles au sein d'une même structure. Ils offrent la possibilité dans les communes peu peuplées de regrouper les effectifs d'enfants à scolariser et donc de maintenir une présence scolaire en dessous d'une population scolaire de 15 unités. Les élèves sont regroupés soit par niveau scolaire sur plusieurs sites, soit tous niveaux sur un même site. La première formule, appliquée dans 81% des cas, permet de continuer à utiliser les locaux scolaires de chaque commune. En 1994-1995, on dénombrait 4375 RPI en France, répartis dans presque tous les départements et regroupant environ 6 % des enfants scolarisés. Une commune sur trois participe aujourd'hui à un RPI.

territoire dans lequel on se trouve). Les services de proximité s'entendent plutôt à l'échelle d'une vision élargie de la commune ou du quartier qui inclut également les territoires contigus. En cela cette définition ne s'oppose pas à l'acceptation qui est faite dans le langage courant de la proximité qui signifie : ce qui est proche. Pour autant, dans la suite de ce travail nous ne retiendrons pas la distinction qui est faite par l'INSEE entre gamme de base et gamme de proximité. En effet, dans la presse ou dans les interventions des hommes politiques la plupart des services compris dans la gamme de base sont toujours amalgamés avec les services de proximité. Or, la proximité entendue au sens courant, si elle peut nous amener à distinguer les services de la gamme de base des services de proximité, n'exclut pas de les regrouper.

Au final s'il fallait retenir une définition formalisée des services de proximité dans notre travail, elle serait la suivante : les services de proximité représentent les services aux ménages dont la diffusion territoriale permet d'équiper au moins 80% de la population dans sa commune de résidence.

2.3.3. Mesures du recul des services de proximité

Selon cette délimitation des services de proximité, ces derniers ont connu des évolutions divergentes entre 1980 et 1998. Plus de la moitié d'entre eux ont connu des reculs importants parmi lesquels les écoles primaires, les MAG, les boulangeries ou les tabacs qui étaient en 1980 les services de proximité les plus diffusés. A l'inverse les services de soin à la personne ont fortement progressé à l'image des coiffeurs, des pharmacies ou des médecins généralistes. Au final, il existe presque autant de services de proximité que d'évolutions particulières.

De façon générale, le recul des services de proximité affecte tout particulièrement les commerces alimentaires auxquels on peut ajouter les tabacs et les bistrots. C'est ainsi le magasin d'alimentation générale¹⁰ qui enregistre le plus fort recul entre 1980 et 1998. Alors qu'en 1980 les MAG étaient l'un des services les plus diffusés avec près de 60% de communes équipées, on n'en compte plus que 35% en 1998. Outre les MAG ce sont les boucheries et les boulangeries qui reculent également. Les boucheries voient fondre d'un quart le nombre de communes dans lesquelles elles sont présentes tandis que pour les boulangeries, le recul est plus modeste avec une baisse inférieure à 10%.

¹⁰ Terme générique qui regroupe les épiceries, les magasins d'alimentation générale ou encore les supérettes

Pour autant, il paraît important de faire une distinction entre les territoires qui enregistrent un recul des services de proximité. En effet, on note ainsi de forts contrastes entre les services et entre les territoires. Concernant les boulangeries par exemple, on constate que l'essentiel du recul touche les petites communes rurales qui perdent des populations (-40% de boulangeries pour les communes de – de 250 habitants entre 1980 et 1999) alors que les communes périurbaines en pleine croissance démographique voient le nombre de boulangeries augmenter. En ce qui concerne les MAG, on constate que leur recul est plutôt circonscrit aux zones proches des GSA dans lesquelles, la concurrence est trop forte. A des distances plus respectables des GSA, les MAG reculent plus faiblement.

Les services de proximité qui ont fortement progressé entre 1980 et 1998 sont exclusivement des services de soins à la personne. On peut diviser ces services de soins à la personne en deux catégories : d'un côté les services médicaux, les pharmacies, les infirmiers et les médecins généralistes ont connu une progression de leur diffusion de l'ordre de 20% ; de l'autre les services d'hygiène-beauté, représentés ici par les salons de coiffure, connaissent une progression supérieure à 10%. Les services de soin à la personne compris dans les services de proximité sont maintenant présents dans un tiers des communes et tendent ainsi à se rapprocher des niveaux de diffusion des services alimentaires. Ce sont « *des services directement liés à la population et caractérisés par la diffusion la plus large sur l'ensemble du territoire* » (Mignot 1999).

Dans la Région Urbaine de Lyon¹¹, les salons de coiffure maillent très finement le territoire avec une couverture relativement équilibrée mais marquent « *un double phénomène de concentration* » (Mignot 1999) sur le centre et la proche périphérie et autour de quelques centres secondaires. Les évolutions enregistrées entre 1990 et 1999 ont encore renforcé ce maillage sur l'ensemble du territoire. Cependant on ne note pas de tendance forte à la concentration même si « *la périphérie immédiate et les centres secondaires semblent privilégiés* » par les nouvelles inscriptions. La diffusion se fait de manière dispersée sur l'ensemble du territoire.

Enfin nous devons évoquer les bureaux de poste qui affichent une bonne stabilité depuis vingt ans bien qu'ils soient au cœur du débat sur la disparition des services de proximité. Mais peut-être n'est ce qu'une période de calme avant l'annonce d'un fort recul programmé. En effet à

¹¹ La Région Urbaine de Lyon (RUL) est un territoire fonctionnel de 1 179 communes réparties sur sept départements et trois régions. Son territoire est structuré par deux grands pôles de populations : les agglomérations de Lyon et Saint-Etienne et compte plus de 3 millions d'habitants (Rosales Montano, Charvet et Prouvot 1999).

l'heure actuelle le débat parlementaire engagé sur la question a été tranché par la Loi de régulation des activités postales du 12 mai 2005. Elle devrait entraîner un net recul du nombre de bureau de poste de plein exercice. Les bureaux de poste pourraient ainsi connaître une évolution similaire aux écoles primaires qui enregistrent un recul de l'ordre de 30% de leur diffusion en vingt ans. Nous reviendrons un peu plus loin sur cette question du recul des services publics.

2.3.4. Conclusion

On peut dire que l'évolution des services de proximité n'est pas monolithique. Ainsi, on peut opposer la forte progression des services de soins à la personne à la baisse des commerces alimentaires. Toutefois, le solde de ces évolutions n'est pas nul. En effet, les services alimentaires, qui avaient la diffusion territoriale la plus large, ont conservé une certaine avance sur les autres services de proximité malgré leur très net recul. Les services de soins à la personne malgré leur forte progression n'ont pas encore atteint le niveau de diffusion territoriale des services alimentaires.

Mais, outre la distinction entre la nature des services offerts, soins à la personne ou alimentation par exemple, on peut faire le bilan de l'évolution des services de proximité en fonction de leur encadrement réglementaire. Ainsi, on constate que les services de proximité relevant du « marché », qui sont les plus diffusés, sont plutôt ceux qui subissent un recul à l'exception toutefois des services de soins à la personne tels que les coiffeurs. A l'inverse, tous les services « partiellement publics », c'est-à-dire encadrés réglementairement, progressent ou restent stables à l'image des pharmacies ou des bureaux de poste.

Au final, on peut dire que les services de proximité reculent. Mais tout se passe comme si ce recul s'effectuait autour d'un nombre plus réduit de « pôles de services de proximité » qui sort renforcé de ce mouvement par l'adjonction aux services alimentaires des services de soins à la personne notamment ceux encadrés réglementairement. Il faudra voir dans les années à venir si un recul probable des services publics de proximité ne pourrait pas venir fragiliser la constitution de tels pôles. Ou bien la complémentarité entre services alimentaires et services de soins à la personne pourrait venir pérenniser le niveau de diffusion territoriale des services de proximité.

3. Les évolutions économiques et sociales modifient les pratiques de consommation et pèsent sur la diffusion territoriale des services

L'évolution de la diffusion des services, analysée jusqu'à maintenant par rapport au développement de la grande distribution, doit être également lue au travers des principales tendances socio-économiques. En effet, des mouvements, tels que la hausse du niveau de vie, la montée du travail féminin ou le vieillissement de la population pèsent, directement ou par l'intermédiaire des pratiques de consommation, sur l'évolution de la diffusion des services aux ménages. Les évolutions socio-économiques participent ainsi à expliquer des évolutions telles que la croissance des services de santé ou le recul des services de proximité.

Dans cette partie nous allons donc nous intéresser au lien entre les principales évolutions socio-économiques, les pratiques de consommation et la diffusion des services aux ménages. Nous étudierons ce lien par l'intermédiaire de trois facteurs socio-économiques, à savoir : la hausse du travail féminin, l'augmentation du niveau de vie et le vieillissement de la population. Ils ont, selon nous, une influence prépondérante sur la diffusion des services aux ménages ces vingt dernières années, dans la continuité de ce que l'on a pu observer depuis les années 50.

3.1. La montée du travail féminin pèse sur la diffusion des services

La hausse du travail féminin a provoqué une forte baisse du recours à certains services. En effet, les femmes inactives assuraient et continuent d'assurer l'essentiel de l'approvisionnement des ménages. Le passage de l'inactivité à l'activité professionnelle d'une proportion toujours supérieure de femmes a eu un impact important sur le rapport aux services des ménages.

De fait, le temps de travail des femmes tend à réduire le temps total du ménage disponible pour l'approvisionnement sans que le partage des rôles au sein des couples ne parvienne à

compenser cette diminution. Pour répondre à ces nouvelles contraintes temporelles, on constate une baisse des fréquences d'approvisionnement des ménages. La fréquence des approvisionnements en produits de base est passée d'une fréquence quasi quotidienne au lendemain de la seconde guerre mondiale à 4,4 approvisionnements par semaine en 1988 et 3,2 en 1995 (Babayou, Volatier 1998).

Cette baisse de la fréquence de l'approvisionnement implique assez directement un regroupement spatial et temporel des achats des ménages. Or cette tendance correspond au modèle de consommation de la grande distribution qui offre dans un même lieu une palette étendue de produits de consommation plus ou moins courants. J. Coutras (1987) relève, à partir d'enquêtes menées sur les rapports des femmes à l'espace public, le caractère contraint de la fréquentation des grandes surfaces correspondant à la réorganisation des achats quotidiens. Cette réorganisation aboutit au regroupement des achats de base en GSA pour des motivations de « rentabilisation des pratiques », d'économie de temps, de fatigue et en rapport avec la vie de famille.

De fait, la part de marché de la grande distribution n'a ainsi cessé d'augmenter avec d'une part la baisse de fréquence des approvisionnements et d'autre part un plus large accès des femmes à l'automobile (notamment par l'obtention du permis de conduire) précédé par l'élargissement de leur accès au travail. On peut ainsi dire que la hausse du travail féminin a encouragé le développement de la grande distribution.

A l'inverse, si le regroupement des achats est favorable à la grande distribution, il est particulièrement défavorable aux services de proximité et aux commerces isolés en général. En effet, ces services ne peuvent fournir l'ensemble des produits de consommation courantes dont ont besoin les ménages. On note une tendance à la disparition de destinations d'achats vers ces services, notamment des ménages de bi-actifs. La diffusion des services de proximité subit également l'évolution des pratiques de consommation. Ce d'autant plus que ces pratiques fonctionnent en système avec le développement de la grande distribution, dont nous avons déjà montré précédemment les effets sur les services de proximité.

3.2. Les effets de la hausse du niveau de vie

La hausse du travail féminin n'a pas seulement tendu vers une modification des pratiques d'achats des ménages, elle a également entraîné une modification des pratiques de

consommation en raison notamment de l'élévation du niveau de vie qui en a découlé. Des biens de consommation durables comme le réfrigérateur, le congélateur ou la voiture se sont ainsi retrouvés à la portée des ménages. Ils se sont très rapidement diffusés. Ces nouveaux outils ont permis autant qu'entraîné une baisse de la fréquence de l'approvisionnement des ménages et le regroupement des achats. Le réfrigérateur et le congélateur ont permis de conserver plus longtemps les denrées alimentaires à domicile tandis que la voiture permettait de les transporter en quantité.

Mais l'élévation du niveau de vie des ménages n'a pas seulement occasionné la baisse des fréquences d'achat, elle a également entraîné l'augmentation de la part des produits anomaux¹², culturels et de loisirs dans le budget des ménages. L'augmentation de ces postes de dépense a été rendue possible par la baisse des dépenses d'alimentation et plus généralement des dépenses liées aux fonctions essentielles. La part de ces dépenses dans le budget des ménages est passée de 61% à 52% en moyenne sur une période de 50 ans (Desse 2001). Cette baisse aurait été plus nette encore si les dépenses de logement et de transport, compris dans les fonctions essentielles, n'avaient augmenté.

L'augmentation de la part des produits anomaux, culturels et de loisirs aurait dû se traduire par l'augmentation ou le maintien à des niveaux élevés des services se rapportant à ces types de produits. Mais ces types de services ont été touchés par des mouvements de concentration tels les cinémas avec le développement des multiplexes ou les magasins d'électroménager - électronique avec le développement des grandes surfaces spécialisées. Ainsi à l'exception des librairies que nous avons vu précédemment, la diffusion territoriale des services culturels et de loisirs n'a pas progressé. A l'inverse a connu un repli malgré l'augmentation de la demande.

¹² Les produits anomaux sont définis en fonction de leur fréquence d'achat, de leur durée de vie et de la réflexion préalable à l'achat. Ce sont des produits achetés de manière exceptionnelle, avec une durée de vie moyenne ou longue et nécessitant une réflexion préalable l'achat : par exemple une télévision ou un livre. A l'inverse les produits banals sont achetés à une fréquence élevée, ont une durée de vie limitée et ne nécessite pas ou peu de réflexion préalable l'achat : par exemple un produit d'alimentation ou de nettoyage. Dans le « Petit Robert » anomal est défini comme ce qui sort de l'ordinaire mais qui n'est pas anormal. Le caractère anomal ou banal d'un produit peut varier en fonction des personnes. Pour avoir une idée plus précise des services appartenant à l'une ou à l'autre de ces deux catégories voir Desse 2001, CREDOC 1998 ou Metton 1991.

3.3. Le vieillissement de la population pèse également sur la diffusion des services

Outre l'augmentation de la consommation des produits anomaux, la hausse du niveau de vie a également entraîné une augmentation de la part du budget des ménages consacrés aux soins à la personne. C'est-à-dire, à la fois, des services touchant à la beauté et au soin du corps, ainsi qu'aux services de santé. L'augmentation du recours à ce type de service a également été portée par le vieillissement de la population, qui est le troisième et dernier facteur socio-économique dont nous voulions signaler les effets sur la diffusion des services.

A l'inverse des services culturels ou de loisirs, l'augmentation du recours aux services de soins à la personne a eu un effet notable sur leur diffusion.

Les services de santé plus particulièrement et les services de soins à la personne ont continué à croître dans les vingt dernières années, même si le mouvement s'est considérablement ralenti au cours de la dernière décennie. Les causes de cette évolution relèvent très probablement de l'augmentation générale du recours aux soins notamment portée par le vieillissement de la population. Le vieillissement de la population, particulièrement fort dans les espaces ruraux, ainsi que la forte progression de la population dans les espaces périurbains pourraient avoir amplifié la croissance de la diffusion des services de santé.

Les médecins généralistes, le service de santé le plus diffusés avec plus de 10 000 communes équipées, ont connu une croissance de leur diffusion territoriale de près de 21% entre 1980 et 1998. Celle-ci s'est toutefois ralentie avec une augmentation de 4% dans la seconde décennie de la période contre 16% dans la décennie précédente. La progression de la diffusion territoriale des médecins généralistes se différencie fortement selon les espaces. Leur diffusion est ainsi fortement liée aux évolutions des populations, ce qui a entraîné de fait une très forte augmentation des communes périurbaines équipées alors que cette dynamique est nettement plus modérée dans les espaces ruraux. Le seuil d'apparition des médecins généralistes est compris entre 400 et 1 400 habitants et c'est dans ce type de communes que les espaces périurbains ont vu le nombre des médecins généralistes être multiplié par plus de deux (INSEE 2001).

L'évolution du nombre de médecins généralistes ne peut pas être expliquée seulement par un accroissement de la demande de soins médicaux. En effet le nombre de médecin est régulé par

le *numerus clausus*¹³. Et ce dernier semble expliquer particulièrement bien les évolutions qu'a connues le nombre de médecins généralistes. En effet lors de sa mise en place en 1971, le *numerus clausus* avait pour objectif d'empêcher la croissance exponentielle du nombre de médecins qui semblait se profiler, sans stopper le recrutement de nouveaux médecins. Le ralentissement de la croissance du nombre de médecins que l'on enregistre entre 1980 et 1998 semble bien correspondre aux effets de cette tentative de régulation. Pour autant si jusqu'à présent l'objectif consistait à un maintien du nombre de médecin les évolutions démographiques, notamment la croissance et le vieillissement de la population, devraient nécessiter dans les prochaines années un retour à la croissance du nombre de médecin. L'augmentation plus franche du *numerus clausus* annoncée cette année semble répondre à ce nouvel objectif alors que les précédentes augmentations, toutes enregistrés dans la dernière décennie, n'étaient que très modestes.

Les masseurs-kinésithérapeutes et les dentistes ont connu sensiblement les mêmes évolutions que les médecins généralistes durant la période 1980-1998. Toutefois si le nombre de dentistes comme celui des médecins généralistes est régulé par le *numerus clausus*, ce n'est pas le cas des masseurs-kinésithérapeutes. La relative proportionnalité du niveau de ces évolutions semble pouvoir s'expliquer par le rôle de prescripteur des médecins généralistes pour les actes effectués par les masseurs-kinésithérapeutes.

Encore une fois, les communes périurbaines ont le plus profité de l'augmentation de la diffusion territoriale des masseurs-kinésithérapeutes et des dentistes. La vitalité de ce type de service est particulièrement forte avec une croissance de +57% du nombre de communes équipées contre moins de 20% dans les espaces à dominante rurale. Ce sont les communes périurbaines de 500 à 2 000 habitants qui ont vu le nombre des communes équipées doubler en 20 ans. Pour les dentistes, la croissance est beaucoup moins forte et touche les territoires de façon différente à celle observée pour les masseurs-kinésithérapeutes. Ainsi, si les communes périurbaines sont directement concernées par cette augmentation, ce n'est pas le cas des communes à dominante rurale pour lesquelles on assiste globalement à une stagnation de la diffusion territoriale des dentistes. Toutefois, si l'on observe le niveau de diffusion territorial de ces services pour 1999 entre espaces à dominante rurale et espaces périurbains, on perçoit peu de différences entre ces deux types d'espaces.

¹³ Le *numerus clausus* a été instauré en 1971. Il permet de limiter le nombre d'étudiants en seconde année. Les effectifs sont ainsi passés de 8588 en 1971 à 3500 étudiants en 1992. Le *numerus clausus* augmente à nouveau depuis 1998. Il était de 4700 en 2000.

Les pharmacies sont après les médecins généralistes le service de santé le plus diffusé. Ce service est présent dans plus de 8 000 communes et comme les médecins généralistes ont connu une forte croissance entre 1980 et 1998 même si elle s'est essouffée dans la seconde décennie. En effet les pharmacies ont progressé de 11,8% dans la première décennie et seulement de 4,1% ensuite. Comme pour les médecins généralistes, l'explication de ce niveau de diffusion et de son évolution ne correspond pas seulement à une question d'offre et de demande. Ainsi, le nombre et la localisation des officines sont encadrés réglementairement. Ils sont conditionnés à des seuils de population. Depuis janvier 1992, la réglementation prévoit une officine pour 2 500 habitants dans les communes de moins de 30 000 habitants et une officine pour 3 000 habitants dans les communes de plus de 30 000 habitants.

Après ces quatre premiers services de santé qui sont relativement fortement diffusés viennent des services qui le sont faiblement mais qui connaissent également une progression non négligeable. Les laboratoires d'analyses médicales sont présents seulement dans 5% des communes. Cette faible diffusion est causée par l'investissement lourd et la technicité accrue que nécessite ce type de services. Ces deux facteurs expliquent également leur plus faible croissance par rapport aux autres services de santé et ce malgré la très forte augmentation des prescriptions et des séances d'analyses et d'examen. Dans, un territoire urbain comme celui de la RUL, les « laboratoires d'analyses médicales se concentrent dans et autour des principaux pôles » (Rosales Montano, Charvet et Prouvot 1999) alors que les évolutions enregistrées entre 1990 et 1999 ont vu les nouvelles implantations s'opérer principalement dans les espaces périphériques et concerner des villes secondaires alors que l'implantation dans le centre stagne (Mignot 1999). On a donc, en milieu urbain, une diffusion de ce type de services en périphérie mais qui ne concerne somme toute qu'un nombre très faible de nouvelles communes.

Nécessitant un investissement plus lourd encore que les laboratoires d'analyses médicales et surtout un personnel nombreux et qualifié, les établissements de santé (cliniques ou hôpitaux non spécialisés) ont connu une croissance presque nulle entre 1980 et 1998. Ils restent donc très faiblement diffusés avec seulement 3% des communes équipées. Outre les questions d'investissement et de personnel, les établissements de santé sont dans une période de crise qui voit leur mode de financement actuel fortement remis en question. Par ailleurs, le fait que les établissements de santé soient partagés entre le secteur public et le secteur privé les fait rentrer également dans une logique de développement qui ne dépend pas directement de l'évolution de la demande.

Les salons de coiffure qui font partie des « services de soins à la personne » mais que l'on ne peut pas considérer comme des services de santé, s'inscrivent néanmoins dans une dynamique similaire à ces derniers. Les salons de coiffure ont enregistré une progression de leur diffusion de l'ordre de +13,3% entre 1980 et 1998. Avec plus de 10 600 communes équipées en 1998 c'est un service fortement diffusé qui compte parmi les services de proximité. La progression des salons de coiffure s'inscrit dans la croissance de la demande en matière de soins mais dépend également de la faible concentration que connaît ce secteur d'activité. Nécessitant une main-d'œuvre peu qualifiée et très peu d'investissement notamment foncier et mobilier, le fonctionnement d'un salon de coiffure reste une activité éminemment artisanale. Avec une moyenne de trois personnes par entreprise (Fédération Nationale de la Coiffure Française, www.fnc.fr), le nombre de salons de coiffure est élevé et leurs localisations restent ainsi fortement liées à celles des populations.

Les services de soins à la personne, malgré une réglementation importante qui encadre plus particulièrement les services de santé, paraissent connaître une évolution conforme à la demande fortement croissante pour les prestations offertes par ce type de services. En effet les évolutions des activités encadrées réglementairement sont similaires à celles enregistrées par les activités non encadrées. Toutefois, si la demande entraîne bien une croissance de la diffusion territoriale des services de soins à la personne, il y a des facteurs qui jouent contre cette tendance en raison de la nécessité d'investissements lourds et du besoin en personnels qualifiés. Ainsi, dans deux cas, pour les établissements de santé et pour les laboratoires d'analyse, ces deux facteurs semblent limiter la diffusion territoriale des services de soins à la personne. En effet, ces services restent cantonnés à un nombre relativement limité de communes.

3.4. *Evolutions socio-économiques, évolutions des pratiques et évolutions de l'offre de services*

L'évolution des caractéristiques socio-économiques et ses effets sur la diffusion des services nous montre que la dynamique des services aux ménages ne se rapporte pas seulement à la grande distribution. Ainsi, la forte croissance des services de soins est liée à la hausse du niveau de vie et le vieillissement de la population tandis que le recul des services de proximité est associé à la montée du travail féminin et à la hausse du niveau de vie. Pour autant, si les

évolutions socio-économiques en agissant sur les pratiques permettent d'expliquer certaines évolutions de l'offre de services, on ne peut pas considérer tout ceci comme fonctionnant selon une relation seulement univoque. En effet, comme le souligne de nombreux auteurs, évolutions socio-économiques, évolutions des pratiques et évolutions de l'offre de services font système. Il serait donc faux de ne considérer les effets des évolutions socio-économiques sur les services que par l'intermédiaire des pratiques et ce dans un seul sens. Les pratiques sont ainsi également influencées par l'offre tandis que les évolutions socio-économiques interagissent directement avec l'offre elle-même.

Ainsi Claudine Marenco dans son ouvrage « *Manières de table, modèles de mœurs XII^{ème} - XX^{ème} siècle* » (1992), montre les changements sur l'alimentation domestique des ménages induits notamment par la transformation de leur univers d'approvisionnement. Ses analyses réalisées à partir d'enquêtes montrent comment les transformations de l'appareil de distribution des produits alimentaires par les GSA sont parvenues à démanteler les pratiques coutumières des classes populaires, achats quotidiens, en petites quantités et à proximité du domicile par un mode d'approvisionnement fondé sur « *la prévision et la programmation des achats effectués de façon espacés dans le temps, à des jours et à des heures déterminés* ». Ainsi, cet ouvrage nous montre comment la grande distribution joue sur les pratiques de consommation, notamment en matière d'approvisionnement alimentaire, et fragilise de ce fait le petit commerce basé sur des pratiques de consommation en pleine désagrégation.

J. Ion (1978) développe une thèse légèrement différente de celle de C. Marenco et défend l'idée selon laquelle il n'y a pas de détermination univoque des pratiques par les dispositifs de l'offre mais plutôt que pratiques et offres naissent de la même matrice, les rapports sociaux liés à la production et à l'échange notamment, et se conditionne mutuellement. C'est également le même type d'approche que privilégiait J. Baudrillard dans « *La société de consommation* » (1970) en voyant dans l'évolution des pratiques et des formes de l'offre, le reflet d'une mutation des modes de vie et de l'émergence de nouveaux rapports des individus aux marchandises et à l'espace.

4. L'interventionnisme des pouvoirs publics dans le développement des services

Outre le développement de la grande distribution et les évolutions socio-économiques un dernier facteur a pesé sur l'évolution de la diffusion des services aux ménages ces vingt dernières années : ce sont les interventions des pouvoirs publics. Ces interventions ont eu deux directions principales : la régulation de la grande distribution et la gestion des services publics notamment les écoles et les bureaux de postes qui comptent parmi les services aux ménages les plus diffusés. C'est à ces deux aspects de l'interventionnisme des pouvoirs publics auxquels nous allons maintenant nous intéresser, en évaluant leur impact sur la diffusion territoriale des services aux ménages

4.1. *Un cadre législatif et réglementaire strict pour la grande distribution*

René-Paul Desse note que, depuis la loi Le Chapelier en 1791, le commerce en France a été régi par la règle de la libre concurrence et de la liberté d'établissement, écornée seulement en 1936, pour limiter le développement des nouveaux magasins populaires à prix unique. Au début des années 1970, la tentation de réguler le commerce renaît avec la multiplication des grandes surfaces et la forte baisse qu'enregistre le petit commerce.

Dans un premier temps favorables à la grande distribution considérée comme un bon moyen de lutter contre l'inflation, les hommes politiques qui sont pour la plupart des élus locaux, vont être plus réservés face aux réactions des petits commerçants. Le petit commerce enregistre une baisse importante du nombre de magasins et on s'interroge sur les manières de le revitaliser. La loi Royer en 1973 puis la loi Raffarin en 1996 vont tenter d'établir un équilibre entre la grande distribution et le petit commerce.

Figure II.2. - Un cadre législatif et réglementaire pour les créations et les extensions de grandes surfaces

La loi du 31 décembre 1969 institue une procédure d'examen préalable à la délivrance des permis de construire pour les commerces de plus de 3 000 m². Elle crée à cet effet les Comités Départementaux d'Urbanisme Commercial (CDUC) et la Commission Nationale d'Urbanisme Commercial (CNUC), qui se substituent aux comités consultatifs départementaux prévus par la circulaire interministérielle du 29 juillet 1969.

La loi du 27 décembre 1973 d'orientation du commerce et de l'artisanat dite loi Royer vise notamment à « garantir un développement harmonieux entre les différentes formes de commerces, à éviter une croissance désordonnée des formes nouvelles de distribution et à contribuer au rééquilibrage des agglomérations par le développement des activités de centre-ville, dans le respect des principes d'aménagement du territoire et de protection de l'environnement ».

Elle met en place une procédure d'autorisation distincte du permis de construire. Elle renforce le rôle des C.D.U.C., jusque là cantonnées dans des attributions consultatives, en leur donnant un pouvoir de décision. Elle aménage une procédure d'appel devant le ministre chargé du commerce, lequel statue après avis de la C.N.U.C.

Le seuil des surfaces commerciales soumis à autorisation est abaissé à 1 000 m² de surface de vente dans les communes de moins de 40 000 habitants et à 1 500 m² dans les communes de plus de 40 000 habitants, tandis que les extensions de plus de 200 m² de ces surfaces de vente sont également soumises à autorisation préalable.

La loi du 31 décembre 1990, dite loi Doubin, élargit le régime d'autorisation préalable aux magasins constituant un même ensemble commercial.

La loi du 29 janvier 1993 dite loi Sapin, relative à la prévention de la corruption et à la transformation de la vie économique et des procédures publiques, modifie la loi Royer. La commission nationale d'équipement commercial perd son caractère consultatif et se substitue au ministre. La composition des commissions départementales est modifiée : le nombre de leurs membres est réduit de 20 à 7.

La loi du 5 juillet 1996 dite loi Raffarin abaisse, à 300 m² de surface de vente, le seuil de création ou d'extension des surfaces commerciales, impose la soumission à autorisation des changements de destination d'un commerce et l'obligation d'une enquête publique pour les projets de plus de 6 000 m². Elle modifie la composition des C.D.E.C. Elles comptent désormais six membres. Elle renforce les sanctions pour les rendre dissuasives en cas d'exploitation de surfaces commerciales sans autorisation.

La loi du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbains dite loi S.R.U. a ajouté trois nouveaux critères à l'examen des projets d'équipement commercial : l'impact global du projet sur les flux de voitures particulières et de véhicules de livraison, la qualité de la desserte en transports publics ou avec des modes alternatifs et les capacités d'accueil pour le chargement et le déchargement des marchandises.

La loi d'orientation du commerce et de l'artisanat adoptée en 1973, dite loi Royer, devait permettre de réguler le développement de la grande distribution par rapport au petit commerce

en soumettant toute création ou extension de grande surface à une autorisation préalable (voir encadré s'y rapportant). Ce devait être le début d'un nouvel urbanisme commercial concerté entre les différentes parties ; il n'en fut rien. Décrié par les petits commerçants qui jugent les Commissions Départementales d'Urbanisme Commercial (CDUC) trop laxistes voir même corrompues, la loi Royer est également attaquée par la grande distribution qui ne voit pas d'un bon œil cette loi qui limite son développement.

Les groupes de la grande distribution parviennent souvent à contourner légalement le besoin d'autorisations préalables en construisant des magasins juste en deçà des surfaces de ventes soumises à autorisation. Ils passent également par une transformation a posteriori de la nature des surfaces autorisées, un magasin de bricolage se transforme par exemple en GSA après quelque temps. Le lotissement commercial constitue enfin une dernière solution pour contourner le besoin d'autorisation préalable. Ce procédé revient à répartir dans plusieurs magasins non soumis à autorisation les surfaces de vente d'un même espace commercial au lieu de les regrouper dans un seul bâtiment qui, lui, serait soumis à une autorisation préalable. Dans le Finistère R.-P. Desse estime ainsi à 54% la part des surfaces de la grande distribution non alimentaires qui ont été créées sans passer par les CDUC.

En 1993, la loi Royer est réformée dans le cadre de la loi du 29 janvier 1993 relative à « la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques ». Les Commissions Départementales d'Équipement Commercial succèdent aux Commissions Départementales d'Urbanisme Commercial. La composition de ces nouvelles commissions est modifiée dans l'objectif d'une plus grande indépendance. En même temps, un gel de l'extension et de la création des surfaces commerciales soumises à autorisation est pratiqué pendant trois ans à l'initiative du Premier Ministre alors en exercice, Edouard Balladur. A la suite de ce gel, les autorisations ont repris doucement pour atteindre en 1999 un niveau record. Mais seules les grandes surfaces spécialisées parviennent à franchir cet obstacle, les créations ou les ouvertures d'hypermarchés depuis 1996 sont peu nombreuses. Pour autant, ce fort ralentissement est aussi à mettre sur le compte de la raréfaction des bons emplacements pour ce type de magasins.

Il semblerait que la réforme de 1993 ait permis, en dehors de la diminution des pratiques assimilées à de la corruption, de développer la concertation entre les différents acteurs, collectivités locales et chambres consulaires principalement, en amont des demandes d'autorisations. Cette réforme, qui corrige les dérives issues de la loi Royer, ne modifie pas au fond les principes de cette dernière. Les changements, dans les relations entre les différents

acteurs, proviennent peut-être plus d'un climat apaisé par les années et d'une croissance de la grande distribution portée par les grandes surfaces spécialisées que par cette évolution législative. Les grandes surfaces spécialisées qui s'installent souvent dans des espaces commerciaux déjà colonisés par les GSA, profitent probablement du travail de défricheur de ces dernières. Le gel des implantations et des extensions de grandes surfaces voulu par E. Balladur a peut être marqué une rupture dans le développement de la grande distribution en stoppant durablement la diffusion des GSA mais n'a pas stoppé la progression des grandes surfaces spécialisées qui portent aujourd'hui l'essentiel de la croissance de la grande distribution.

Malgré ces lois successives, la grande distribution s'impose partout. Sa croissance est toujours impressionnante. On passe d'une centaine de magasins en 1960 à environ 2 000 GSA en 1998. A partir du milieu des années 1990, le rythme d'ouverture des GSA s'est fortement réduit. Ce résultat est à la fois la conséquence du meilleur encadrement qu'impose la loi Raffarin aux ouvertures de grandes surfaces et d'une probable arrivée à maturité du parc des GSA en France. Aujourd'hui, la croissance de la grande distribution généraliste s'opère par une extension de la surface des unités déjà construites qui est plus facile à obtenir dans les commissions départementales. Cette croissance passe également par le développement du hard-discount. Ces magasins se démarquent des GSA traditionnels par un service et un décor réduits au strict minimum ainsi qu'une offre plus réduite de produits basiques vendus en lots. Leurs surfaces plus réduites leur permettent d'alléger les procédures administratives et d'échapper à une partie des autorisations règlementaires auxquelles sont soumis les magasins de plus de 400 m². Par ailleurs, elles choisissent des localisations alternatives moins coûteuses et plus faciles à faire accepter par les commissions départementales sensibles aux questions d'aménagement du territoire.

4.2. Les services publics

Les services publics que nous prenons en compte ont eu des évolutions divergentes entre 1980 et 1998. Ainsi à l'opposé des bureaux de poste qui ont connu une relative stabilité, les écoles primaires ont enregistré une forte baisse. Ces évolutions sont le fruit de choix politiques qui ont fait entrer la dynamique de ces services dans des logiques différentes. C'est à ces logiques

que nous allons maintenant nous intéresser pour mieux comprendre les évolutions passées ou à venir des services publics.

Les écoles sont le service public le plus dispensé mais également celui qui connaît les variations les plus fortes. Une commune française sur deux dispose d'une école primaire et une sur trois dispose d'une école maternelle. Pour autant, sur les communes qui étaient équipées d'une école primaire en 1980, un tiers a perdu cette institution en 2000. Toutefois, dans plus de la moitié des cas, cette perte est partiellement compensée par le rattachement des communes concernées à un regroupement pédagogique qui associe plusieurs communes autour d'une même école souvent dispersée sur plusieurs sites.

Le niveau de diffusion territoriale des écoles et son évolution répondent à une logique de « seuil d'inscription » (à l'image des pharmacies ou des tabacs dont le nombre est régulé par les évolutions démographiques). L'existence de seuil est mise en avant chaque année par le ministère de l'éducation nationale pour justifier l'ouverture ou la fermeture de classes et d'écoles. Face à cette logique comptable, les communes les moins peuplées ont choisi de se regrouper afin de constituer des ensembles capables de correspondre au niveau des seuils d'inscription sur lesquels se base le ministère.

Pour autant la logique comptable du ministère de l'éducation nationale ne conduit pas uniquement à la fermeture de classes ou d'écoles. Elle conduit également à l'ouverture de nouvelles écoles dans des communes qui n'en avaient pas ou n'en avaient plus. Ceci concerne fréquemment les écoles maternelles (ou les classes enfantines). En effet, c'est un peu plus de 8 000 nouvelles communes qui ont vu l'installation de ce service. Principalement dans les espaces ruraux où les écoles maternelles (ou les classes enfantines) étaient encore rares à l'inverse des espaces urbains. Ces écoles maternelles, et tout particulièrement les classes enfantines, ont profité de l'essor des regroupements pédagogiques pour se développer et équiper de nouvelles communes.

La diffusion des bureaux de poste répond à une logique différente de celle des écoles. Pour les bureaux de poste, il n'est encore que progressivement question de seuils de population, de clientèle ou de rentabilité. La diffusion d'une partie importante du réseau postal repose toujours sur une logique administrative héritée, même si des techniques de géomarketing sont adoptés depuis plusieurs années pour l'installation des nouveaux bureaux.. De ce fait, depuis vingt ans, le nombre de bureau de poste est resté globalement stable et progresse dans certaines communes. La Poste représente l'un des services publics les plus diffusés en France.

On peut trouver un bureau de poste dans 12 000 communes, soit 33% des communes françaises. Si on ajoute aux bureaux de poste les autres formes de présence postale qui fournissent un éventail de services plus réduit, 17 000 communes sont pourvues d'un « point de contact » avec la Poste.

Ce relatif immobilisme du réseau de bureau de poste est le résultat d'un arbitrage constant, par les gouvernements successifs, entre les revendications des élus locaux et la direction de la Poste. Les élus locaux, notamment ruraux, militent pour un maintien des bureaux de poste sur leurs territoires et en font un instrument d'aménagement du territoire. Adoptant un point de vue de rentabilité économique pour l'entreprise, la direction de la Poste, face à la faible activité de certains bureaux, met en avant la nécessaire fermeture de nombreux bureaux de poste..

Et l'arbitrage du gouvernement, qui a été favorable jusqu'à présent aux élus locaux, pourrait changer sous le poids croissant que prend la question de rentabilité économique. En effet, au fur et à mesure qu'avance l'idée de privatisation de la Poste et le projet d'ouverture à une concurrence plus large du secteur postal, la question de la rentabilité économique du réseau des bureaux et des agences postales devient de plus en plus importante. Les derniers débats sur la question laissent penser que la réorganisation du réseau des bureaux de poste ne devrait pas se traduire par des pertes sèches. Mais le nombre de bureau de poste devrait se réduire fortement au profit « *d'agences postales, de bureaux de proximité, de points Poste ou encore de commerçants assurant certaines prestations postales* » (Le Monde, 19 août 2004). Sans que le nombre de « points de contacts » de la Poste ne diminue, ces changements devraient entraîner une baisse importante des bureaux de « plein exercice » qui garantissent l'ensemble des prestations.

Cette solution ne satisfait pas les élus locaux, principalement ruraux, qui ont manifesté récemment leur opposition, via notamment une série de démissions. Pour autant cette opposition pourrait s'avérer vaine si La Poste échappe au contrôle politique au terme d'une privatisation. Puisque la Poste tend à se constituer de plus en plus en établissement financier et bancaire, on peut s'intéresser à la diffusion du réseau bancaire en général afin d'avoir un aperçu de ce que pourrait être le réseau de bureau de poste de plein exercice à terme.

On s'aperçoit ainsi que les banques équipent un nombre beaucoup plus réduit de communes que les bureaux de poste. Par ailleurs les agences bancaires restent concentrées dans ces communes. Ainsi les banques sont présentes dans près de 6 000 communes en 1998 et elles

ont connu une légère baisse de leur diffusion avec -1,1% de communes équipées en vingt ans, alors même que les grandes banques française ont connu une croissance du nombre d'agences.

Cette évolution est le fruit de la forte concurrence que se livrent les différentes banques. Cette concurrence compromet la rentabilité des agences avec une faible zone de chalandise et favorise donc la concentration des agences bancaires dans quelques communes. La baisse probable du nombre de bureaux de poste ne devrait pas favoriser la diffusion des agences bancaires. En effet, seuls les bureaux de poste les moins rentables devraient être supprimés. Ces localisations ne devraient pas s'avérer plus rentables pour les banques.

5. La distribution des services aux ménages dans les agglomérations

Outre la diffusion des services, c'est leur distribution géographique dans les agglomérations qui a été bouleversée au cours de ces soixante dernières années. Ainsi l'évolution de la localisation des services semble marquée par l'effet de périphérisation qui touche toutes les agglomérations. Ce mouvement a conduit à la forte décroissance de la part de marché des services aux ménages localisés dans l'espace central des agglomérations. A Nantes, à Lyon ou à Toulouse le chiffre d'affaires des services aux ménages de l'espace central varie entre 16 et 35% du chiffre d'affaires total de l'agglomération. A Brest ou à Nantes, des pôles périphériques dépassent le chiffre d'affaires de l'espace central (Desse 2001).

Le fort développement qu'a connu la grande distribution semble être encore une fois à l'origine de ce mouvement. Les grandes surfaces alimentaires ont ainsi toujours favorisé les localisations périphériques pour des raisons de disponibilité d'espace. Pour autant ces premières installations ont très faiblement modifié les équilibres en place. C'est le développement des hypermarchés, des centres commerciaux périphériques puis l'arrivée des grandes surfaces spécialisées à partir du début des années 70 qui aurait renversé l'équilibre au profit des espaces périphériques.

Dans cette partie, nous allons voir quels sont les fondements et les conséquences de ce bouleversement du paysage commercial en s'intéressant dans un premier temps à l'espace central. Dans un second temps, nous examinerons plus précisément le mouvement de périphérisation des services.

5.1. Le rôle historique de l'espace central

L'espace central est le lieu privilégié des échanges. Ils y sont favorisés par la coprésence de ses principaux acteurs. L'espace central est également un carrefour qui voit converger les flux

de marchandises, de populations, de données ou d'informations. Les services aux ménages se sont naturellement localisés dans ces espaces stratégiques pour leurs activités.

Le principe de différenciation minimum (Brown 1992) permet de mieux comprendre encore le rôle dominant de l'espace central dans les échanges marchands. Ce principe théorise le regroupement des activités de même nature, de celles qui ont la même clientèle ou qui ont les mêmes besoins (en infrastructures par exemple). En effet ce qui compte pour la plupart des activités, c'est la proximité (ou une accessibilité privilégiée) à des activités qui leurs sont complémentaires. Ce principe avait déjà été mis en évidence par H. Hotelling, en 1929, quand il exposait le cas de deux marchands de glace sur une plage : *« vendant un produit identique, ces marchands avaient alors intérêt à se regrouper au milieu de la plage afin de maximiser leur nombre de clients »* (B. Mérenne-Schoumaker 2003). Les travaux de J.-F. Thisse (Thisse 1994), repris par B. Mérenne-Schoumaker, relèvent que : *« si l'homogénéité des biens conduit à la segmentation du marché parce que les firmes peuvent tirer avantage de leur éloignement géographique, la différenciation facilite la concentration spatiale des firmes parce que les consommateurs accordent moins d'importance aux coûts de transport et d'avantage aux attributs spécifiques des vendeurs. En outre, le regroupement d'activités proches minimise les risques et réduit l'incertitude à la fois pour les entrepreneurs et leurs clients »* (Mérenne-Schoumaker 2003)

Au regard du principe de différenciation minimum, on comprend mieux le rôle clé du centre pour les activités de services. Pourtant depuis les années 60, les services aux ménages ont connu un fort mouvement de périphérisation qui a bouleversé l'organisation historique du commerce dans les villes. Ce mouvement n'a pas remis en cause les principes qui ont favorisé, jusqu'à présent, l'espace central. Mais l'évolution d'un certain nombre de facteur a changé le contexte urbain général, permettant à certains espaces périphériques moins denses d'exister commercialement, à partir des mêmes principes que l'espace central. C'est ce que nous allons maintenant montrer.

5.2. Les causes et les formes de la périphérisation des services aux ménages

5.2.1. Les causes

Même si les causes sont multiples, nous pouvons identifier trois facteurs importants qui, en se conjuguant, ont favorisé le mouvement de périphérisation des services.

Le premier facteur correspond au mouvement de desserrement des services qui suit celui des populations. Les services se rapprochent ainsi d'une partie de leur clientèle dont le pouvoir d'achat est relativement élevé. Marc Wiel note ainsi que « *la localisation des activités commerciales et leur façon de s'organiser dans l'espace est plus la conséquence (entre autres facteurs) de l'étalement urbain que sa cause* » (Wiel 1999).

Le second facteur répond aux caractéristiques de l'offre foncière centrale et de l'offre foncière périphérique. Le centre oblige à choisir des surfaces relativement réduites car les prix y sont élevés et les contraintes de voisinages parfois fortes. Face à cette situation, la périphérie offre de nombreux avantages comme le prix ou la disponibilité de l'offre foncière. Avec l'arrivée de la grande distribution et son besoin d'importantes surfaces foncières et immobilières, ce dernier facteur a pris une importance considérable dans la périphérisation des services.

Le troisième facteur se rapporte à la mobilité. Selon Marc Wiel (Wiel 1999), le centre-ville a perdu le monopole de l'accessibilité avec la facilitation de la mobilité, elle-même favorisée par le développement de l'automobile. Les espaces périphériques ont alors profité des investissements publics dans les infrastructures routières pour accéder à de nouvelles localisations.

5.2.2. Les formes

Si les principes théoriques de localisation des services, comme le principe de différentiation minimum, ne sont pas remis en cause par la conjugaison des facteurs que nous venons de décrire, les modèles théoriques de localisation des services en sortent bouleversés. Ainsi le traditionnel modèle monocentrique avec une organisation en auréole concentrique des

services de E.W. Burgess (1925) ou le modèle en secteur de H. Hoyt (1939) ont tendance à être remplacés par un modèle polycentrique.

Cette nouvelle organisation des services dans l'espace urbain est marquée par quelques traits caractéristiques tel que le maintien d'un centre fort (même s'il n'est souvent plus dominant) où la nature et les formes des services se sont transformées.

Le second trait caractéristique de cette nouvelle organisation polycentrique des services est symbolisé par le développement de pôles de services périphériques localisés à des carrefours importants, le long des principales voies pénétrantes ou au bord des rocade. Certains de ces pôles périphériques ont pris une position dominante dans le commerce de détail de l'agglomération dans laquelle ils sont installés. Dans la majorité des cas, l'ensemble des pôles périphériques pèsent plus lourd que le pôle central. Marc Wiel s'attache à montrer les liens entre les caractéristiques des réseaux routiers des principales agglomérations françaises et la localisation des services périphériques (Wiel 1999). Il en fait l'un des principaux déterminants avec la répartition géographique du peuplement, la géographie particulière des lieux (littoral, montagne, fleuve) ou l'anticipation des collectivités.

Le troisième trait caractéristique de la nouvelle organisation des services dans l'espace urbain correspond aux zones comprises entre l'hypercentre et les pôles périphériques. Elles affichent un faible dynamisme commercial, voir un déclin prononcé. En effet, confronté à la concurrence que lui oppose d'un côté l'espace central et de l'autre les espaces commerciaux périphériques, les commerces de ces espaces intermédiaires survivent avec beaucoup de difficultés. Par ailleurs, à l'étroit dans leurs localisations historiques du centre beaucoup d'activités consommatrices d'espace, hormis la grande distribution, ont été déplacées dans des localisations plus périphériques, plus adaptées à leurs nouveaux besoins. Il s'agit notamment des universités ou des hôpitaux.

5.3. La répartition de l'offre de services

Selon A. Metton, malgré le mouvement de périphérisation des services, le volume de l'offre commerciale des centres-villes n'a pas connu de modifications importantes entre 1975 et 1990 (Metton, 1992). Dans une étude portant sur une vingtaine de villes françaises, il note que dans la plupart des cas, le solde annuel tourne autour de -1% à +1%. Mais cette stagnation du volume global de l'offre de commerces de détails cache des disparités entre les secteurs , mais

surtout une importante transformation des formes et de la composition des espaces commerciaux centraux.

La première transformation importante concerne le secteur alimentaire. Notamment en raison de la disparition des MAG, ce secteur a connu un recul important dans les années 60 et 70. On assiste aujourd'hui à une stagnation des effectifs. Si le nombre des boucheries-charcuteries et des poissonneries diminue encore, les boulangeries-pâtisseries croissent légèrement. En proposant une offre décalée en terme d'horaires et de produits, les MAG ont trouvé leur place dans le commerce alimentaire face aux grandes surfaces. Les grandes surfaces ne croissent plus que faiblement dans cet environnement fortement concurrentiel, où les opportunités foncières sont rares et chères.

La seconde transformation concerne les acteurs du commerce des centres-villes. On assiste à un renouvellement des commerces, provoqué par une forte poussée de la franchise et du succursalisme, au détriment des commerçants indépendants. Ce mouvement s'opère principalement dans le secteur de l'équipement de la personne, le secteur culture-loisirs et la restauration rapide. Les enseignes principales de ces secteurs constituent de véritables locomotives commerciales autour desquelles le commerce de centre-ville s'est réorganisé souvent avec l'aide des pouvoirs publics.

Dans les pôles périphériques, les locomotives commerciales ne sont pas les grandes enseignes de l'équipement de la personne, de la culture ou des loisirs mais plutôt les GSA ou les GSS pour l'équipement de la maison. Dans les années 70, une partie des commerces va se repositionner en périphérie pour profiter des flux générés par les hypermarchés. Les premiers seront les magasins de meubles et les concessionnaires automobiles qui se localisent le long des grandes pénétrantes urbaines. Il n'y a pas d'organisation particulière de ces zones commerciales, les magasins s'y installent en fonction des opportunités foncières.

Le second mouvement de périphérisation du commerce va voir se constituer des galeries commerciales et l'arrivée des grandes surfaces de bricolage. Les galeries commerciales sont mises en place par les GSA pour augmenter leur attractivité. Gérées dans la plupart des cas directement par la GSA, elles sont constituées d'une dizaine de magasins autour de l'entrée de la GSA. Mais les petits commerçants sont souvent réticents à intégrer ce type de structures très dépendantes des choix de la GSA et avec laquelle ils sont parfois en concurrence directe. L'arrivée des grandes surfaces de bricolage constitue une innovation puisque c'est la première GSS bâtie sur le même modèle que les GSA. Dans ces espaces périphériques en plein

développement, les grandes surfaces de bricolage trouvent une clientèle nombreuse et fortement demandeuse, notamment parmi les accédants à la propriété.

Le troisième mouvement de périphérisation du commerce correspond à la mise en place de zones d'activités commerciales organisées le plus souvent autour d'une GSA et de plusieurs GSS. Cette nouvelle forme de périphérisation du commerce ne démarre que dans les années 80 avec le développement des GSS. L'initiative de ces espaces commerciaux se fait principalement sous l'impulsion des pouvoirs publics, notamment avec une volonté d'organiser une évolution du commerce qui semble anarchique. Un exemple récent et majeur de cette évolution est donné par l'ensemble commercial Odyseum à Montpellier. Les grands groupes de distribution interviennent dans un second temps en se portant acquéreur d'une partie des terrains. Le groupe Mulliez, principalement propriétaire des hypermarchés Auchan et d'enseignes de la grande distribution spécialisée comme Decathlon, Leroy-Merlin, Boulanger, Kiabi, Norauto entre autres, s'est fortement investi dans ce type de projets en essayant d'y installer le plus grand nombre de ses enseignes.

Les dernières évolutions des espaces commerciaux périphériques concernent l'arrivée d'activités de loisirs. Les espaces commerciaux principaux avaient déjà vu arriver des fast-foods puis des chaînes de restauration plus classiques. Mais c'est l'arrivée des multiplexes qui leurs donnent aujourd'hui une orientation plus large. Cette nouvelle diversification permet de renforcer leur attractivité au détriment encore une fois du centre qui régnait jusqu'alors sur ce type de services.

5.4. Les interventions des collectivités locales

Les collectivités locales sont intervenues dans ce mouvement de périphérisation des services. Ainsi un certain nombre de collectivités ont mis en place des politiques visant à préserver l'appareil commercial des centres-villes directement concurrencé par le développement du commerce périphérique.

Les municipalités concernées vont réagir en adoptant plusieurs formes d'action. La première consiste dès le début des années 70, à mettre en place des rues piétonnières. Une vague de piétonisation touche l'ensemble des villes françaises. Ces opérations vont souvent de pair avec de grandes opérations d'intervention sur le bâti qui ont pour objectif d'arrêter le départ des populations. Les municipalités y voient le moyen de revitaliser le commerce central en

valorisant l'espace central. Ces opérations n'empêchent pas la disparition des commerces alimentaires des centres-villes. Elles favorisent plutôt une spécialisation du commerce de l'espace central vers les produits anomaux et les magasins d'équipement de la personne ou du secteur culture-loisirs. En ce sens, l'appareil commercial central met en avant des atouts différents par rapport au commerce périphérique qui doivent lui permettre de sortir de l'état de concurrence directe dans lequel il se trouvait et qui ne lui était pas favorable. La piétonisation a un impact positif sur la fréquentation des commerces. A. Metton estime à 50% et plus la fréquentation supplémentaire des commerces qui bénéficient de la piétonisation de leur secteur d'attribution.

Le second type d'intervention consiste à la mise en place de centres commerciaux au cœur des centres-villes. Bordeaux, Lyon ou Montpellier adopteront ce type d'équipement. Ils sont alors considérés par certains élus comme l'arme absolue face à la concurrence du commerce périphérique. Mais ces opérations nécessitent un investissement très important et des réserves foncières disponibles en plein centre. Par ailleurs, le succès de telles opérations est conditionné à la présence indispensable dans ces centres commerciaux de locomotives commerciales telles que les GSA ou les grandes enseignes nationales de GSS comme la FNAC. Le rôle des collectivités locales dans ces opérations est toujours primordial même si elles doivent s'appuyer sur des promoteurs spécialisés pour attirer les locomotives commerciales. Ces opérations ne peuvent ainsi fonctionner que dans les principales agglomérations tandis que les plus petites peinent à trouver des enseignes suffisamment intéressées par ces projets.

5.5. Des pratiques différenciées entre centre et périphérie ?

De la spécialisation des espaces centraux et périphériques vers des offres de services complémentaires, sont issus des pratiques de consommation qui mêlent ces deux espaces. En effet, pour Alain Metton, il n'y a pas de consommateurs centraux ou périphériques. Il y a un seul type de consommateur qui fréquente à la fois les espaces centraux et périphériques dans des proportions sensiblement équivalentes.

Le territoire de l'agglomération est partagé en fonction des types d'achats. Le centre-ville est le lieu privilégié de l'habillement, des articles de loisir et des produits de beauté. La périphérie est l'espace d'achat des produits d'alimentation courante, de l'équipement ou du

bricolage. Pour autant cette situation n'est pas figée et la périphérie tend à attirer des consommations de plus en plus variées. Ainsi par exemple l'habillement enfant et les articles de sports qui étaient auparavant consommés dans les centres, sont aujourd'hui partagés entre centre et périphérie.

Si les consommateurs sont les mêmes entre centre et périphérie, on constate toutefois que le rapport aux services des ménages diffère selon ces deux types d'espaces. Ainsi dans l'espace central, la fréquentation des espaces commerciaux tient majoritairement de la flânerie ou du lèche-vitrines tandis que dans les espaces périphériques le rapport aux services est plus utilitaire. Dans les rues commerçantes et dans les commerces du centre-ville les flux sont importants. Mais seul 53% des visiteurs se transforment en acheteurs dans le centre ; alors qu'ils sont près de 79% dans les espaces périphériques (Metton 2001). En périphérie, « *le déplacement est utilitaire, planifié dans le temps et organisé dans son déroulement. Le lèche-vitrines ne fait pas recette. Les hangars aux murs aveugles des zones commerciales sont rarement un but de flânerie* » (Desse 2003). Cette pratique tient également selon nous à la nature des commerces. Les commerces d'équipement de la personne du centre invite plus à la flânerie que les commerces destinés à l'approvisionnement du ménage et à l'équipement de la maison de la périphérie.

Le côté plus utilitariste des pratiques concernant le commerce périphérique n'empêche pas ceux qui le fréquentent de comparer l'offre des différentes grandes surfaces auxquelles ils ont accès. Ces comparaisons ne se font pas par une visite systématique des grandes surfaces existantes mais par l'intermédiaire des publicités diffusées dans la presse locale, sur les panneaux publicitaires ou directement dans les boîtes aux lettres. Ainsi les ménages fréquentent plus de trois GSA différentes par mois en moyenne, et un tiers d'entre-eux en fréquente entre 4 et 5. Ils sont surtout attirés par les offres promotionnelles concernant les produits non alimentaires. Mais ils arbitrent également leur lieu d'achat en grande surface en fonction des autres déplacements ou de l'offre commerciale qui entoure la GSA.

Cependant, à Nantes, une étude montre qu'à offre équivalente les consommateurs privilégient l'espace commercial le plus proche (Madoré 2001). Ainsi les consommateurs ne « zappent » pas seulement en raison des promotions offertes par l'une ou l'autre des GSA, mais également parce qu'il existe une hiérarchie selon leur surface, le nombre de leurs références et l'étendue de l'offre des services adjacents. Si un ménage s'approvisionne de façon hebdomadaire en produits alimentaires, il y adjoint plus ou moins régulièrement d'autres produits qu'il ne

trouve pas systématiquement dans l'espace commercial qui entoure la GSA la plus proche de son domicile par exemple.

5.6. Conclusion sur la périphérisation des services

Dans la période 1980-1998, les services aux ménages, et plus spécifiquement les commerces, ont poursuivi, leur mouvement vers la périphérie des agglomérations. Pour autant ce mouvement de périphérisation ne signifie pas une diminution du volume des services aux ménages dans l'espace central, mais une réduction de leur part dans l'offre totale de services d'une agglomération.

Par contre, la périphérisation des services change la spécialisation de l'offre de service de l'espace central vers des services d'équipement de la personne et les services culturels et de loisirs, tandis que les espaces périphériques offrent plutôt des services alimentaires et d'équipement de la maison.

Mais la situation n'est pas figée et la périphérisation des services touche toujours plus de services. Dans de nombreuses agglomérations, les services d'équipement de la personne et les services culturels et de loisirs ne sont déjà plus l'exclusivité des centres-villes. La périphérisation n'a donc pas fini d'entraîner des bouleversements dans la distribution géographique des services aux ménages.

6. Conclusion

L'évolution des services aux ménages, ces vingt dernières années en France, a continué à être marquée tout particulièrement par le développement de la grande distribution. La grande distribution a connu une croissance soutenue malgré le durcissement de la législation qui l'encadre. Mais le développement de la grande distribution marque également l'évolution des autres services aux ménages. On voit notamment une partie du petit commerce qui ne peut faire face à un concurrent de poids.

Le recul des services de proximité, qui fait l'objet de nombreux débats, peut ainsi être attribué au moins partiellement au développement de la grande distribution. Mais le recul des services de proximité doit être également attribué à deux autres facteurs que sont les évolutions socio-économiques ou la réorganisation des services publics.

Ainsi en ce qui concerne les évolutions socio-économiques, la hausse du travail féminin a fortement contribué au regroupement de l'approvisionnement des ménages dans l'espace et dans le temps. Ce changement dans les pratiques de consommation a ainsi entraîné l'exclusion des services les plus isolés et notamment les services de proximité des destinations d'achats des ménages.

Les services publics ont également participé au mouvement de recul des services de proximité. En effet, le nombre d'écoles a fortement reculé depuis vingt ans, tandis que les bureaux de poste délaissent certaines de leurs attributions. De plus, dans de nombreuses communes, ce recul des services publics a fragilisé d'autres services de proximité qui profitaient jusqu'alors de leur attractivité.

La forte croissance de la grande distribution et le recul des services de proximité, notamment publics, ne sont pas les seules évolutions importantes qu'ont connues les services aux ménages. En effet, on constate une forte progression des services de soins à la personne qui comprennent les services de santé. Ces services profitent d'une hausse du niveau de vie des ménages, mais surtout du vieillissement de la population.

En dehors des niveaux d'évolution de la diffusion des services dans les communes françaises, c'est la distribution géographique des services en milieu urbain, là où ils sont les plus nombreux, qui a marqué les services aux ménages ces vingt dernières années. En effet le mouvement de périphérisation qui caractérisait jusqu'alors le commerce s'est poursuivi. Pour autant l'espace central et l'espace périphérique se sont spécialisés vers des offres, aujourd'hui, complémentaires ce qui a permis de faire diminuer les craintes d'une désertification commerciale des centres-villes. Toutefois les espaces périphériques continuent d'attirer toujours plus de services et notamment des services culturels et de loisirs qui étaient jusqu'alors l'exclusivité des espaces centraux. On évoque de moins en moins la désertification du centre-ville. Cependant, malgré une attention particulière des élus locaux, les centres continuent de souffrir de la concurrence des espaces périphériques.

Chapitre III : L'évolution des services aux ménages en grande couronne francilienne

Les changements et les tendances, étudiés dans le chapitre précédent, livrent une image complexe de l'évolution des services aux ménages. Toutefois, cette vision complète était nécessaire à une bonne compréhension des phénomènes et des tendances en cours. Fort des enseignements tirés de cette première analyse exploratoire des services aux ménages, nous allons maintenant nous intéresser au cas francilien que nous avons retenu pour ce travail.

Nous verrons que la grande couronne est marquée par les grandes tendances d'évolution et de localisation des services dans l'espace urbain décrites dans le chapitre précédent. Pour autant, la grande couronne est également marquée par des spécificités fortes tels qu'un centre fort, la présence de centralités secondaires anciennes qui maillent l'espace et d'un réseau ferré lourd qui participe également à la structuration de l'ensemble.

Afin de présenter une vision plus synthétique de l'évolution des services aux ménages en Île-de-France nous mettrons en place dans une première partie une classification des services. Ce n'est que dans un second temps, à partir de cette classification que nous dresserons un état des lieux des services aux ménages et de leurs évolutions. Dans cette seconde partie, nous nous intéresserons d'abord à la géographie des services dans le périurbain francilien avant de confronter les localisations des services aux dynamiques des populations.

1. Une vision synthétique de la diffusion territoriale des services aux ménages

Nous avons vu dans le chapitre précédent le grand nombre et la diversité des services. Or, nous avons la volonté dans la suite de ce travail de sortir de cette vision monographique afin de mettre les services aux ménages en perspective avec notre problématique. Il nous faudrait donc avoir une approche à la fois globale et synthétique des services. La constitution de gammes de services, telles que celles définies par l'INSEE, nous a apporté une première vision de la complémentarité qui existe entre les services et nous laisse penser que nous pourrions raisonner dans la suite de ce travail à partir de niveaux de services.

Afin de conforter la constitution des gammes définies dans l'approche globale des services de l'INSEE, nous avons mobilisé un cadre théorique basé sur la théorie des « places centrales ». Ce modèle que l'on doit au géographe W. Christaller (1933), même s'il a été développé à l'échelle inter-urbaine, nous semble être adapté au cas d'une vaste aire urbaine comme l'aire urbaine francilienne dont la grande couronne est une partie.

Dans un second temps nous avons cherché à affiner et à réduire les gammes de services de l'INSEE. Nous nous sommes appuyé pour ce faire, sur les pratiques relevées à partir d'enquêtes du CREDOC¹⁴. Cela nous a permis de parvenir à la définition de trois niveaux qui doivent nous permettre de traduire les dynamiques territoriales des services dans le cadre de l'aire urbaine francilienne. Nous validerons dans un dernier temps l'ensemble de notre démarche à partir de nos propres observations sur notre terrain d'étude.

1.1. La théorie des places centrales

La théorie des lieux centraux a été développée principalement par W. Christaller et A. Lösch, afin d'expliquer la taille des villes et leur organisation spatiale. Elle s'appuie sur une définition de la ville qui en fait essentiellement un centre de distribution de biens et de

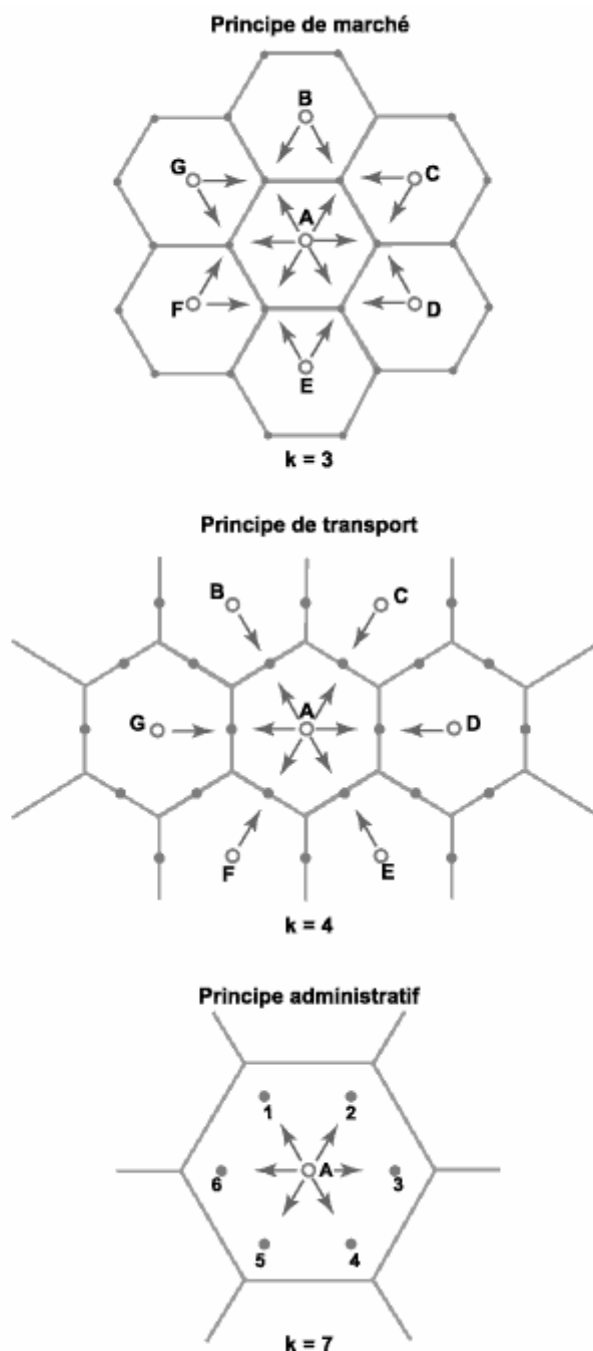
¹⁴ Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie

services pour une population dispersée. La théorie est fondée sur la distinction entre les centres, qui sont le siège d'une offre de biens et de services, et les périphéries où réside la demande, la population utilisatrice. Le regroupement des producteurs en un même lieu (le centre) s'explique par les économies d'échelle et les économies d'agglomération que cela génère mais également en vertu du principe de différenciation minimum que nous vu précédemment.

La théorie des places centrales est également fondée sur l'existence d'une hiérarchisation des villes ou des centres du fait de l'existence de plusieurs niveaux de services définis par des portées spatiales (distance que le consommateur accepte de parcourir pour se procurer le service, définie par le coût additionnel du transport supportable pour l'achat du produit) et des seuils d'apparition (fixés par le volume de clientèle nécessaire à la rentabilité de l'offre de service). *Elle est fondée sur une forme d'organisation spatiale de la production des biens et des services fortement contrainte par l'exigence de proximité entre le producteur et ses clients, soit du fait d'une forte sensibilité aux coûts de transport (boulangerie artisanale, poste), soit à cause du caractère périssable du produit (abattoirs, ceintures maraîchères et laitières à proximité des villes avant la diffusion des transports frigorifiques), soit du fait de la nature du service rendu (coiffeur, médecin)* (Pumain 2004). Les services d'usage fréquent et bon marché sont offerts dans de nombreux petits centres proches des consommateurs, tandis que ceux dont la fréquentation est plus rare se localisent dans des centres plus importants mais plus éloignés. Pour W. Christaller les zones d'influence des centres sont emboîtées, car les centres de niveau supérieur offrent généralement tous les services de portée inférieure, ou plus ou moins disjointes pour Lösch.

Dans la théorie des places centrales, les individus sont supposés avoir un comportement rationnel, ils cherchent à s'approvisionner au meilleur coût, donc au centre le plus proche. Cette recherche de la proximité a été mise en avant à un moment où la distance jouait un rôle fondamental dans l'organisation spatiale des activités urbaines. Ceci peut paraître contestable aujourd'hui notamment en milieu urbain où l'accessibilité en temps prime très largement sur la distance physique. Pour autant cela ne remet pas en cause la théorie en elle-même. Cela induit des configurations beaucoup plus complexes que les modèles définis par Christaller à partir de sa théorie et de ses observations.

Figure III.1. - Les trois modèles d'organisation dérivés de la théorie des espaces centraux de W. Christaller



Dans la structure de forme aréale du principe de marché, le nombre de centres de niveau inférieur, desservis par un centre supérieur est de 3 ($k = 3$, c'est à dire : le centre principal complété par six fois un tiers d'hexagone)
 Dans le cas du principe de transport, les centres de consommation sont situés le long d'axes de transport, au centre d'une limite d'attraction entre deux centres principaux. Dans ce cas, le principe multiplicateur est de 4 ($k = 4$).
 Dans le principe administratif, il n'y a pas partage d'attraction, les 6 centres inférieurs sont sous le contrôle d'un seul centre supérieurs. Le coefficient multiplicateur est donc de 7)

Source : <http://hypergeo.free.fr>

De nombreuses observations ont démontré l'utilité de la théorie des espaces centraux pour comprendre l'organisation spatiale de la diffusion territoriale des services. La théorie rend

assez bien compte de la différenciation des réseaux urbains aux échelles moyennes, dans des régions relativement homogènes. La théorie a été utilisée en aménagement du territoire, par exemple pour réaliser le peuplement des polders au Pays-Bas, ou encore pour justifier la politique des métropoles d'équilibre en France.

1.2. Introduction des pratiques pour notre classification

Au vu de la théorie des lieux centraux, l'approche globale des services de l'INSEE au travers de gammes de services définies par le niveau de diffusion des services, nous semble parfaitement justifié. Pour autant nous n'avons pas choisi de retenir le découpage en gamme de services définis par l'INSEE que nous avons vu précédemment. Il ne faisait pas suffisamment sens pour nous. En effet, il nous semblait indispensable de prendre pleinement en compte le caractère déterminant pour la mobilité des ménages, dans la fixation de nos niveaux de service. Or, la classification de l'INSEE correspond de façon très imparfaite aux pratiques de consommation relevées à partir d'enquêtes du CREDOC.

En effet, des enquêtes du CREDOC ont mis en évidence un comportement moyen de consommation qui s'appuie sur le recours à trois ensembles emboîtés de services (Babayou et Volatier 1998). Dans ces enquêtes, un ménage moyen fréquente de façon quasi-quotidienne les services de proximité (voir chapitre précédent). Ce même ménage fréquente de façon hebdomadaire ou bihebdomadaire une GSA. Enfin avec une fréquence mensuelle ou bimensuelle un ménage fréquente un centre commercial important de type Centre Commercial Régional (CCR) comprenant en plus d'une GSA et d'une ou plusieurs GSS, une centaine de boutiques et de services.

L'Enquête « Lieux et habitudes d'achat » insérée dans le dispositif d'enquêtes permanentes sur les conditions de vie des ménages (EPCV) met en évidence que ces pratiques diffèrent peu en fonction des espaces considérés (Eymard et Séguin 2000). La fréquence de fréquentation des différents ensembles de services est un peu plus faible dans les espaces périurbains que dans les espaces urbains centraux. Ainsi, un ménage résidant dans les espaces périurbains fréquente en moyenne 3,4 fois par semaine une boulangerie contre 3,7 pour un ménage résidant dans les espaces urbains. De même, dans le périurbain un ménage fréquente une grande surface alimentaire 1,9 fois par semaine contre 2,1 dans les espaces urbains. Pour

autant, le poids de chacun des services dans les pratiques de consommation des ménages ne connaît pas de bouleversement entre les différences espaces à dominante urbaine.

1.3. Trois niveaux d'offre de services

Au vu de la justification théorique d'une approche globale, basée sur une classification des services aux ménages, apportée par la théorie des places centrales et de la mise en évidence des pratiques de consommation des ménages obtenue à partir du résultat d'enquêtes du CREDOC, nous avons réalisé une classification des services comprenant trois niveaux emboîtés. Nous allons maintenant présenter cette classification.

Le premier niveau de services que nous avons retenu correspond plus ou moins aux services de proximité. Il a été constitué en retenant la présence dans une commune d'un MAG qui nous a semblé le service le plus intéressant et représentatif des services ayant une diffusion équivalente. En effet, O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol (Coutard, Dupuy et Fol 2002) ont mis en évidence dans un petit pôle rural le fait qu'un MAG, en l'absence d'autres services, offre la base de l'approvisionnement quotidien.

Figure III.2. - Les trois niveaux de services

MAG :	Magasin Alimentation Générale (ou supérette ou épicerie)
GSA :	Supermarché ou hypermarché
Bouquet :	1 GSA : supermarché ou hypermarché 5 commerces de proximité : boulangerie, café, coiffeur, journaux, tabac 4 commerces spécialisés : vêtements, chaussures, grande surface spécialisée, librairie 3 services de santé : médecin généraliste, dentiste, pharmacie 2 services généraux : poste, banque

Pour notre second niveau, nous avons retenu la présence d'une GSA. C'est à l'importance des GSA dans les pratiques d'approvisionnement à laquelle nous nous sommes attachés pour retenir ce service mais également à la dynamique de ce type de service que nous avons mis en évidence dans la première partie.

Enfin nous avons cette fois-ci fait le choix de retenir plusieurs services pour déterminer ce dernier niveau de service. En effet, nous voulions pour cette dernière catégorie de services

reproduire l'offre de service d'un grand centre commercial. C'est pourquoi nous avons choisi comme services déterminants pour ce dernier niveau de services un ensemble de services de proximité, une GSA, et enfin des services ayant une plus grande rareté tels qu'une GSS dont l'association avec les GSA semble faire la force des espaces commerciaux modernes.

1.4. Coprésence des services avec les niveaux d'offre

Tableau III.1. - Coprésence des services avec les trois niveaux d'offre dans les communes de grande couronne en 1999

Service coprésent	Niveau de Services				
	Aucun	M.A.G.	G.S.A.	Bouquet	Ensemble
M.A.G.	0%	100%	100%	100%	49%
G.S.A.	0%	0%	100%	100%	24%
Ecole primaire	80%	99%	99%	100%	89%
Café	41%	96%	98%	100%	68%
Ecole maternelle	57%	92%	98%	100%	75%
Journaux	22%	92%	97%	100%	57%
Salon de coiffure	9%	68%	97%	100%	45%
Tabac	21%	85%	93%	100%	54%
Boulangerie	15%	77%	91%	100%	49%
Médecin généraliste	10%	72%	91%	100%	45%
Pharmacie	5%	60%	91%	100%	40%
Masseur kinésithérapeute	7%	54%	87%	100%	39%
Dentiste	4%	51%	83%	100%	36%
Bureau de poste	11%	67%	82%	100%	43%
Librairie	1%	37%	79%	100%	31%
Banque	0%	21%	65%	100%	25%
Magasin de vêtements	1%	16%	63%	100%	23%
Magasin de chaussures	1%	7%	36%	100%	17%
Magasin d'électroménager	1%	11%	48%	92%	19%
Laboratoire d'analyse	0%	11%	44%	92%	19%
Grande surface spécialisée	0%	5%	18%	92%	13%
Droguerie	0%	15%	49%	91%	20%
Magasin de meubles	0%	9%	31%	87%	16%
Cinéma	0%	0%	12%	61%	8%
Hôpital	2%	6%	14%	60%	10%
Hypermarché	0%	0%	11%	58%	8%

Source : I.C. 1998 ; calculs de l'auteur

Note : On peut lire le tableau de la façon suivante. Un café est présent dans 68 % des communes de grande couronne. Les communes qui ne bénéficient d'aucun de nos niveaux de services, sont équipées dans seulement 41% des cas d'un café. Pour les communes équipées au moins d'un MAG, ce pourcentage monte à 96%, il est de 98% pour les communes équipées au moins d'une GSA et de 100% pour les communes équipées d'un bouquet de services.

Pour valider la démarche qui nous a conduit à définir ces trois niveaux de services, nous avons mesuré la coprésence des services et vérifié l'existence d'une hiérarchie.

La présence d'un de nos services de référence dans une commune sous-tend très largement la présence des autres services ayant une diffusion équivalente. Par exemple la présence d'un MAG dans une commune signifie également dans plus de 9 communes sur 10 la présence d'un café, d'un point de vente de journaux, d'un dépôt de pain ou d'une classe enfantine. Dans près de 8 communes sur 10 cela signifie également l'existence d'une boulangerie, d'un restaurant, d'une école primaire ou d'un tabac. Enfin dans plus de la moitié de ces communes on trouve aussi un salon de coiffure, un bureau de poste, une pharmacie, un médecin ou un dentiste.

Dans les communes équipées d'une GSA, la liste s'allonge tandis que les pourcentages de coprésence se renforcent encore. Cette coprésence vise à répondre aux attentes des consommateurs. En effet nous avons vu dans le chapitre précédent qu'un des facteurs qui guide le choix d'une destination d'achat est la possibilité d'y regrouper ses achats. Ainsi les services se regroupent en fonction de leur complémentarité, un café avec un tabac et/ou un marchand de journaux ou parce qu'ils s'adressent aux mêmes populations, un pédiatre avec une école. Enfin les services et les commerces en particulier ont tout intérêt à se rassembler pour générer des flux plus importants.

Le principe de concentration des services (qui revient à rappeler la théorie des places centrales que nous avons vue dans le premier chapitre) assoit selon nous les choix que nous avons faits concernant les trois niveaux de services essentiels. En effet la présence des services retenus pour déterminer les trois niveaux de services assure des niveaux de coprésence particulièrement élevés de la plupart des autres services retenus dans nos observations et qui sont également des destinations privilégiées de la mobilité liée aux services aux ménages.

2. La diffusion territoriale des services en grande couronne francilienne

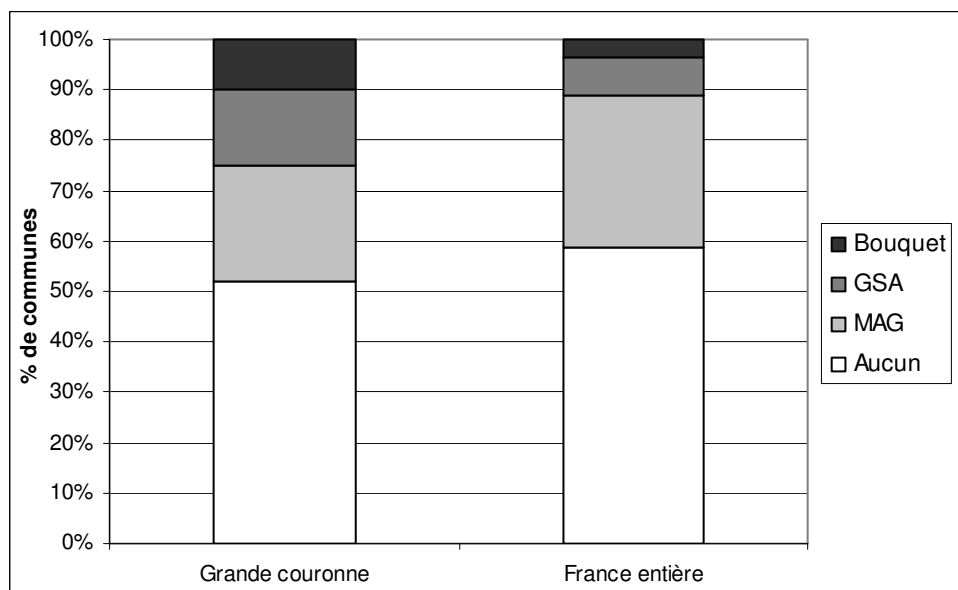
Dans cette première approche des services en grande couronne francilienne, nous nous limiterons à une simple analyse de leur diffusion par rapport aux territoires. Après avoir abordé la situation actuelle de la diffusion territoriale des services (2.) puis son évolution dans la dernière période intercensitaire (3.), nous aborderons seulement dans un second temps la question de la localisation des services par rapport aux populations (4. et 5.).

2.1. *L'équipement en services de la grande couronne est supérieur à la moyenne française*

48% des communes de grande couronne sont équipées d'au moins un MAG¹⁵ en 1999. Cette proportion est pourtant bien supérieure à ce que l'on peut observer au niveau national pour lequel on compte moins de 40% de communes équipées. L'écart entre la grande couronne et le niveau national est plus remarquable encore concernant les niveaux de services supérieurs. En grande couronne, 25% des communes disposent d'une GSA ou d'un bouquet de services tandis qu'au niveau national ce pourcentage dépasse difficilement les 10%. La grande couronne bénéficie donc d'un nombre de communes équipées et un niveau d'équipement supérieurs à la moyenne nationale. Cette proportion supérieure de services traduit assez simplement une densité de population plus importante en grande couronne que sur le reste du territoire national. De fait, à densité égale on ne constate pas de suréquipement des communes de grande couronne.

¹⁵ Le MAG correspond au premier niveau de service dans la classification que nous avons définie précédemment.

Graphique III.1. - Répartition des communes en France et en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1999¹⁶



Source : I.C. 1998 ; calculs et réalisation de l'auteur

2.2. Recul de la diffusion territoriale des services mais augmentation du niveau moyen d'équipement des communes de grande couronne

Entre 1990 et 1999, les services ont connu de fortes évolutions qui ont modifié la répartition existante entre communes équipées et communes non équipées mais également le niveau d'équipement général. Le nombre des communes équipées d'au moins un de nos niveaux de services a diminué de 8% environ entre 1990 et 1999 soit une cinquantaine de communes en moins. Le recul du nombre de communes équipées est dû uniquement à la forte baisse du nombre de MAG. Ce niveau de services a enregistré une baisse de 30% du nombre des communes équipées.

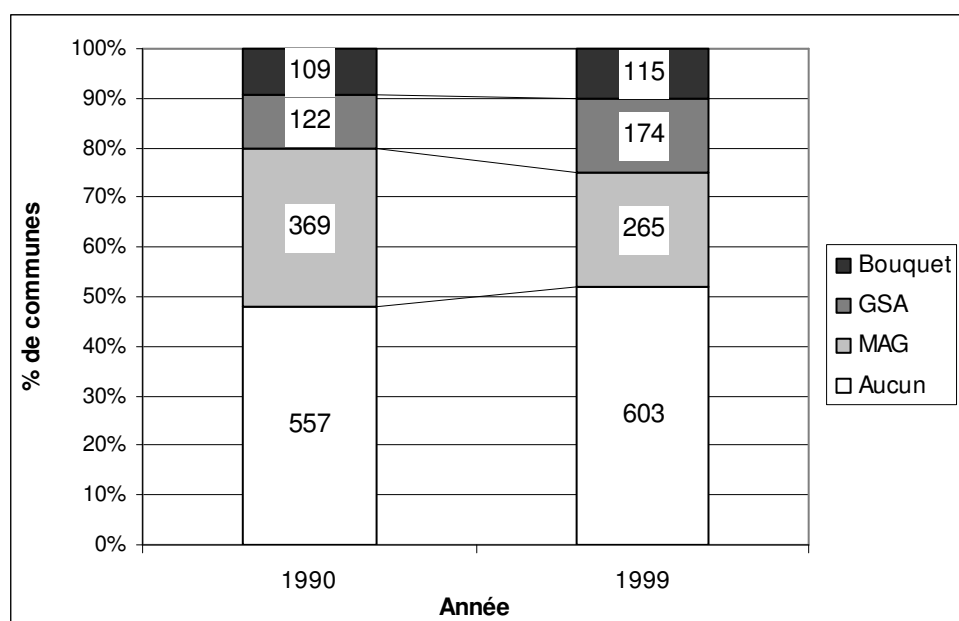
Pour autant l'évolution de la diffusion des services ne se résume pas à la diminution du nombre de communes équipées. En effet, le nombre de communes équipées de bouquets de services ou GSA a progressé de 25% durant cette période. Le niveau de services des

¹⁶ Les données utilisées dans ce chapitre mêlent deux sources principales : les inventaires communaux de 1988 et 1998 et les recensements de 1990 et 1999. Il existe donc un léger décalage dans les années de références de ces deux bases de données mais qui ne nous semble pas préjudiciable à la significativité de nos résultats. Pour des questions de clarté et de facilité de lecture, nous utiliserons seulement les dates de référence des recensements 1990 et 1999 pour désigner le début et la fin de notre période de référence.

communes équipées a donc fortement augmenté. Ainsi on compte presque soixante communes supplémentaires équipées de ces deux niveaux de services.

La progression de ces deux niveaux de services est dans la continuité de la forte croissance que connaît la grande distribution depuis plus de quarante ans. On peut constater que cette croissance se poursuit à un niveau élevé, en grande couronne francilienne, malgré le ralentissement constaté depuis le gel des nouvelles implantations de grande surface, au début des années 90.

Graphique III.2. - Répartition des communes en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1990 et 1999



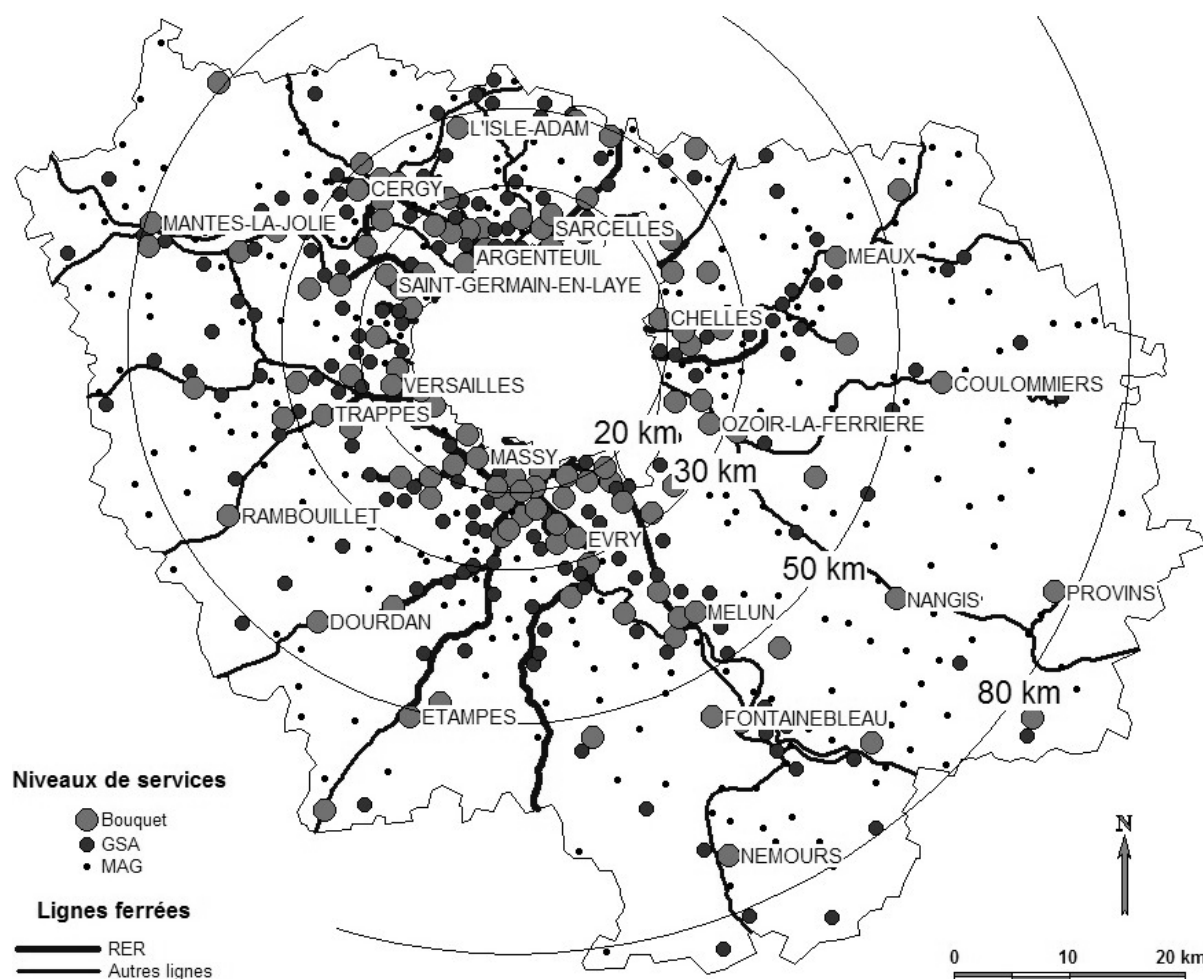
Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

On peut donc dire, au vu des évolutions enregistrées entre 1990 et 1999, que les communes équipées de services sont moins nombreuses mais mieux dotées. En effet, le nombre de communes équipées a diminué d'environ 10% en raison de la poursuite de la baisse des magasins d'alimentation générale dans le paysage commercial. Pour autant, simultanément, les GSA ont progressé rapidement et permis un accroissement important du niveau de services des communes équipées.

2.3. Les services restent concentrés dans les espaces centraux et maillent très inégalement l'espace

Si les services équipent une proportion supérieure de communes en grande couronne qu'en France, ils sont très inégalement répartis dans l'espace. Les services sont ainsi fortement concentrés autour de la petite couronne dans une bande qui n'excède pas 10 à 15 kilomètres. On distingue tout de même de petites excroissances à cette zone particulièrement bien équipée en services. Ces excroissances se situent sur les principales infrastructures ferrées franciliennes. Enfin, on note que les services se concentrent également dans et autour de communes importantes en grande couronne telles que Meaux, Fontainebleau et Mantes-la-Jolie.

Figure III.3. - Localisation des niveaux d'offre de services en grande couronne francilienne



Source : I.C. 1988 et 1998 ; réalisation de l'auteur

Toutefois, si les densités de services sont plus fortes à proximité de la petite couronne et autour des principales infrastructures ferrées, les services ne sont pas absents des espaces périphériques. Mais on doit noter que les densités de services à plus de 50 km de Paris, à l'est et au sud, sont particulièrement faibles. De plus, dans ces espaces le niveau d'équipement a également tendance à diminuer. Les bouquets de services et les GSA sont plus rares et laissent plus d'espace aux MAG. Si aucune zone de la grande couronne n'est dépourvue de services, ces derniers sont très inégalement répartis au détriment des espaces périphériques qui sont peu équipés et bénéficient des niveaux de services les plus faibles.

2.4. Les distances moyennes pour l'accès aux services

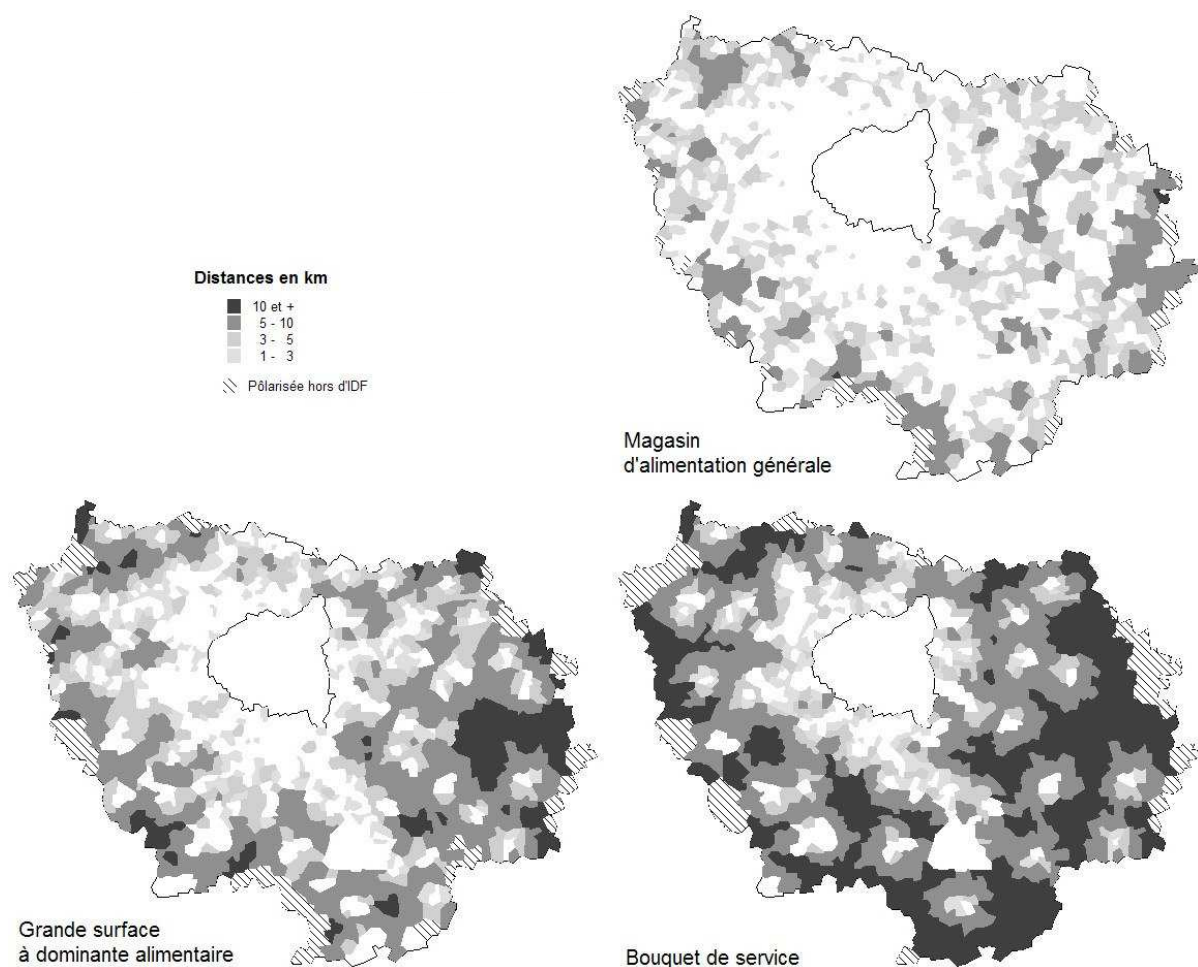
Pourtant, cette distribution irrégulière des services se traduit par des distances moyennes relativement faibles entre les services et l'ensemble des communes de grande couronne¹⁷.

Avec une distance moyenne d'accès de 2,1 km à partir de n'importe quelle commune de grande couronne, les MAG sont un service de « proximité ». De même, les distances d'accès moyennes aux GSA ou aux bouquets de services, inférieures à 8 km, montrent que ces services demeurent des ressources locales. C'est-à-dire des ressources dont le recours n'exige pas de déplacements de longue portée, comme c'est le cas pour l'emploi, pour lequel les déplacements s'opèrent plutôt à l'échelle régionale.

Toutefois, ces moyennes masquent de fortes disparités entre les communes de grande couronne. Si l'on isole les communes non-équipées on s'aperçoit que les distances pour les 25% de communes les plus éloignées sont jusqu'à 5 fois supérieures à celles observées pour les 25% de communes les plus proches des services. Ces distances plus importantes correspondent bien entendu aux communes situées dans les espaces périphériques de la grande couronne.

¹⁷ Les distances moyennes entre l'ensemble des communes de grande couronne et les différents niveaux de services ont été calculées de la manière suivante : (somme des distances d'accès aux services pour chacune des communes de grande couronne)/(nombre total de communes). La distance d'accès à un service pour une commune donnée a été calculée à partir des données géographiques de cette commune et celles de la commune la plus proche abritant un service. La distance d'accès aux services pour les communes disposant d'un tel équipement sur leur territoire est égale à zéro.

Figure III.4. - Distances d'accès aux services en 1999



Source : I.C. 1998 ; réalisation de l'auteur

Tableau III.2. - Distances d'accès aux services en 1999

Service de destination	Distance (en km) en 1999
MAG	2,1
GSA	4,3
Bouquet	7,5

Source : I.C. 98 ; calculs de l'auteur

Pour autant, les situations sont très différentes selon les niveaux de services considérés. Ainsi, pour les MAG, les inégalités restent limitées dans leur ampleur et circonscrites à une portion réduite de la grande couronne. A l'inverse pour les deux autres niveaux de services les inégalités entre les communes sont fortes tandis que de vastes secteurs composés de plusieurs dizaines de communes sont particulièrement éloignés des services.

3. La période 1990-1999 n'a pas réduit les inégalités spatiales et a eu tendance à les renforcer

Au vu de la situation actuelle, on peut se demander si la forte croissance qu'ont enregistré les GSA et les bouquets de services entre 1990 et 1999 a rétrospectivement permis de réduire les inégalités territoriales que nous avons mises en évidence pour 1999. C'est ce que nous allons maintenant tenter de déterminer.

3.1. Evolution des distances moyennes

Tableau III.3. - Evolution des distances d'accès aux services entre 1990 et 1999

Niveau de service	Evolution (en %)
MAG	13,8
GSA	-12,8
Bouquet	-5,2

Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

D'une façon générale, on peut observer que les distances d'accès aux services n'ont varié que de quelques centaines de mètres entre 1990 et 1999. Pour autant, ces fluctuations modestes exprimées en valeurs absolues représentent des évolutions supérieures à 10% pour les MAG et les GSA. Ces variations ne nous semblent pas a priori surprenantes puisque la diffusion de ces deux niveaux de services a connu des évolutions conséquentes dans cette période. Ainsi, le fort recul des MAG correspond bien à l'augmentation conséquente de la distance moyenne d'accès à ce niveau de service. De même, la diminution des distances moyennes d'accès aux GSA répond à la forte progression enregistrée par ce niveau de service.

3.2. Evolution des localisations des MAG

Néanmoins, ce qui marque une différence entre évolution des distances et évolution de la diffusion des services, c'est l'ampleur des variations. Ainsi l'augmentation de la distance moyenne d'accès à un MAG est supérieure à la variation qu'a connue la diffusion de ce niveau de services (-8%). Par ailleurs, la diminution de la distance moyenne d'accès à une GSA est très inférieure à l'ampleur de l'augmentation du nombre de communes équipées de ce niveau de services (+25%). On pourrait interpréter ces différences de niveaux d'évolution entre les variations de la diffusion territoriale des services et celles des distances comme des tendances à la concentration ou à la dispersion. En effet, on pourrait ainsi voir une tendance à la dispersion des services lorsque l'évolution des distances amplifie celle de la diffusion territoriale des services ou au contraire une tendance à la concentration lorsque l'évolution des distances minore celle de la diffusion territoriale des services. C'est ce que nous allons maintenant étudier en essayant d'en déterminer l'impact potentiel sur les inégalités de répartition spatiale que nous avons mises en évidence précédemment.

3.2.1. Les évolutions des distances d'accès aux MAG semblent traduire une tendance à la concentration de la distribution géographique de ce niveau de service

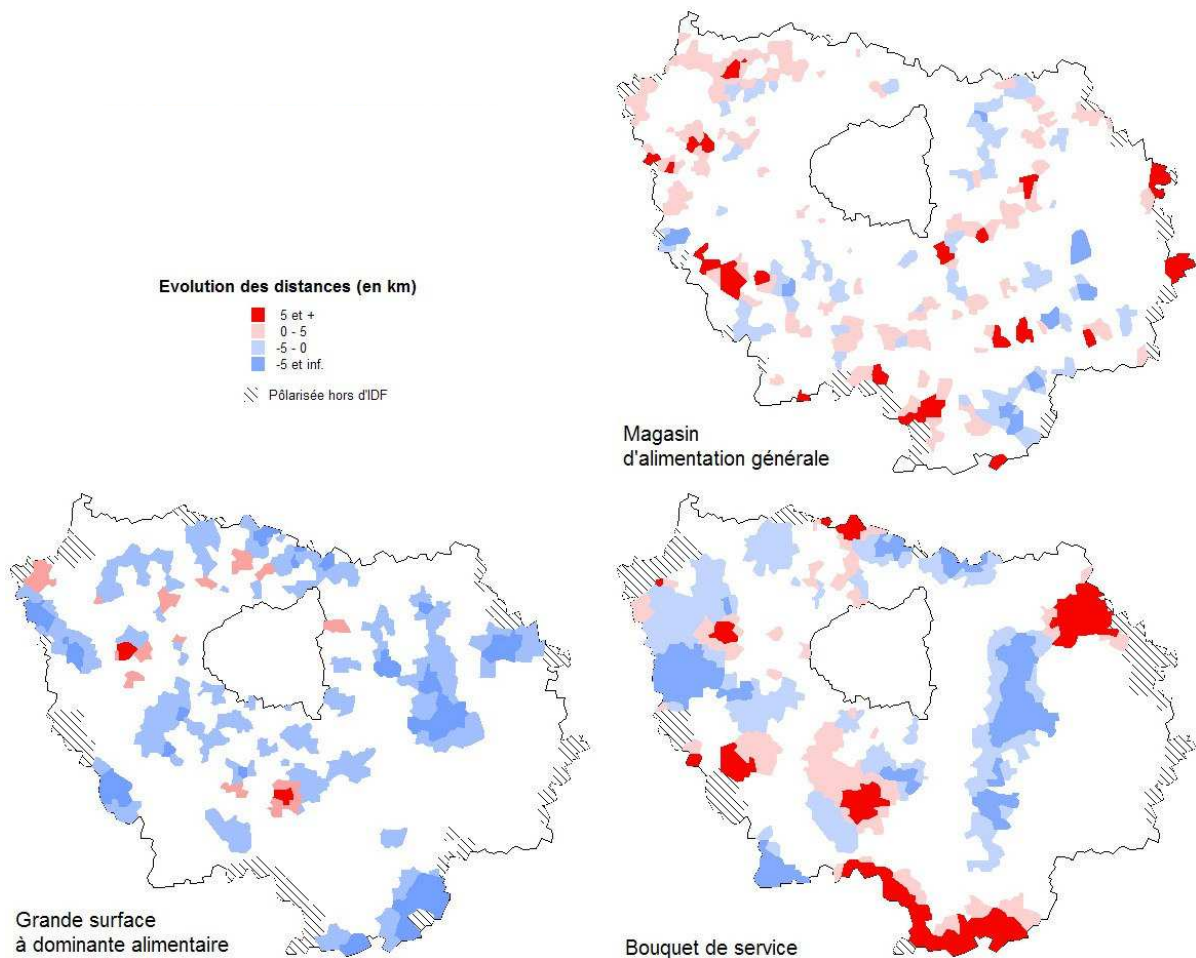
La progression de la distance moyenne d'accès à un MAG a été amplifiée par rapport à la progression de la diffusion de ce niveau de service. En effet, la diffusion des MAG a reculé de moins de 8% tandis que la distance moyenne enregistrait une croissance de presque 14%. Cette amplification de la croissance des distances par rapport au niveau du recul de la diffusion des MAG nous amène à penser que les MAG sont touchés par une tendance à la concentration. De la sorte, les MAG auraient disparu là où ils étaient déjà le moins présents, c'est-à-dire dans les espaces périphériques de la grande couronne, augmentant d'autant plus les distances. Nous tenterons de vérifier cette hypothèse en nous intéressant à la diffusion territoriale des MAG par rapport à Paris.

Dans un second temps, nous tenterons de comprendre les raisons du recul des MAG en posant comme hypothèse que celui-ci est lié au développement des GSA. Comme nous l'avons évoqué dans le chapitre précédent, les MAG souffriraient de la concurrence des GSA, de sorte

que la disparition d'un MAG d'un territoire serait liée à sa trop grande proximité avec une GSA. Nous vérifierons cette hypothèse en étudiant les distances entre MAG et GSA.

3.2.2. Les MAG connaissent un léger mouvement centrifuge

Figure III.5. - Evolution des distances d'accès aux services entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1998 ; réalisation de l'auteur

S'il y a concentration des MAG, l'observation cartographique de l'évolution des distances ne nous apporte que peu de certitudes quant à ce phénomène. En effet, l'augmentation des distances d'accès aux MAG a touché des communes ou des petits groupes de communes dispersés dans l'ensemble de la grande couronne. Les évolutions sont étroitement circonscrites aux communes qui ont perdu leur MAG et à quelques communes immédiatement contiguës. Les communes périphériques semblent tout de même les plus touchées par les augmentations de distances.

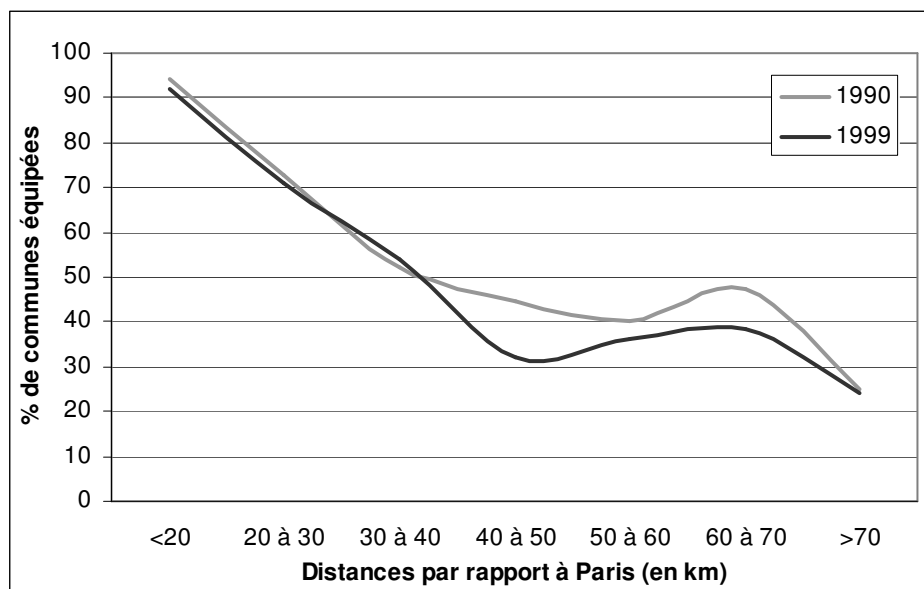
Cette observation est confirmée par l'étude de la localisation des MAG et des niveaux supérieurs de services par rapport à Paris qui montre un léger mouvement centrifuge. En effet, la distance moyenne des services par rapport à Paris passe de 43 km en 1990 à 44 km en 1999. Cette légère tendance centrifuge passe tout de même par une baisse du nombre des localisations périphériques des MAG. En effet, on constate que les communes qui ont perdu leurs services sont, en moyenne, parmi les plus éloignées de Paris.

Tableau III.4. - Distances moyennes par rapport à Paris des communes équipées d'un MAG selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999

Statut des communes	Nombre de communes	Distance (en km) pour accéder à Paris en 1999
Communes qui ont perdu leur MAG	96	49,1
Communes qui ont conservé leur MAG	213	43,4
Communes qui ont gagné un MAG	39	50,8
Communes équipées d'un MAG en 1999	265	43,9

Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

Graphique III.3. - Distribution des communes équipées d'un MAG selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999



Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

Toutefois, grâce aux courbes comparatives de la distribution des services par rapport à Paris, on peut voir que ce ne sont pas les localisations les plus périphériques qui ont le plus souffert entre 1988 et 1998. Ce sont les communes situées entre 40 et 50 kilomètres de Paris qui ont

connu une forte baisse de leur équipement en service alors que les communes situées au-delà ont enregistré des baisses plus modestes. Dans le même temps, on constate que les communes les plus centrales ont conservé un haut niveau d'équipement en services.

Nous sommes donc bien face à un relatif mouvement centrifuge. Ainsi, l'érosion qui touche les MAG concerne aussi bien les espaces centraux que les espaces périphériques. Ce sont en fait dans les espaces intermédiaires qu'a lieu le recul le plus important des MAG. Le fort recul des MAG comme équipement unique dans ces zones pourrait être dû à la forte progression des GSA. Ainsi, si la diffusion territoriale des MAG est en recul dans l'ensemble de la grande couronne elle ne fragiliserait véritablement que les espaces périphériques. C'est ce que nous allons tenter de vérifier un peu plus loin.

3.2.3. La disparition des MAG à proximité des GSA est difficilement perceptible

Notre seconde hypothèse, qui faisait porter sur la montée des GSA, le recul des services de proximité, ne semble pas se vérifier. Selon nos calculs, les disparitions de MAG se sont faites dans des communes à peine plus proches des GSA que les communes qui les ont conservés, 4 km en moyenne contre seulement 4,1 km. Il est donc difficile de conclure catégoriquement à la disparition des MAG les plus proches des GSA. Par contre, on peut constater que les nouvelles installations de MAG qui ont eu lieu entre 1990 et 1999, l'ont été à une distance moyenne d'une GSA sensiblement supérieure par rapport aux autres MAG (4,8 km). Malgré ceci, la distance moyenne d'un MAG par rapport à la GSA la plus proche a stagné autour de 4,3 km entre 1990 et 1999.

Tableau III.5. - Distances moyennes des communes équipées d'un MAG avec la commune équipée d'une GSA la plus proche en 1999, selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999

Statut des communes	Nombre de communes	Distance (en km) pour accéder à Paris en 1999
Communes qui ont perdu leur MAG	87	4,0
Communes qui ont conservé leur MAG	203	4,1
Communes qui ont gagné un MAG	37	4,8
Communes équipées d'un MAG en 1999	265	4,3

Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

3.3. Evolution des localisations des GSA et des bouquets de services

3.3.1. Les évolutions des distances d'accès aux GSA marquent une différence importante par rapport à la forte croissance de leur diffusion

La forte progression du nombre de communes équipées d'une GSA (+25%) n'a permis qu'une réduction de l'ordre de 13% de l'éloignement moyen de ce niveau de service. A partir de la carte III.5. sur l'évolution des distances, on peut voir que les baisses concernent aussi bien des communes proches de la petite couronne que des communes situées dans les espaces périphériques de la grande couronne. Toutefois, ce sont les espaces intermédiaires de la grande couronne situés dans un rayon de 30 à 50 km de Paris qui semblent profiter très largement de ces améliorations.

Ces progressions et notamment la forte différence entre l'ampleur des variations du nombre de communes équipées et des distances semblent augurer, comme pour les MAG, d'une tendance à la concentration des GSA dans l'espace francilien. Du moins, si les GSA ne connaissent pas de mouvement centripète, la forte hausse de la diffusion de ce niveau de services n'a pas entraîné non plus d'augmentation de la distance moyenne par rapport à Paris. En effet, cette distance est restée pratiquement inchangée, elle est de 35 km en 1988 et toujours de 34,6 km en 1998. Les nouvelles GSA semblent donc avoir continué à densifier l'équipement en services des espaces centraux de la grande couronne, même si on observe une très légère tendance au desserrement des nouvelles implantations de GSA.

Tableau III.6. - Distances moyennes par rapport à Paris des communes équipées d'une GSA selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999

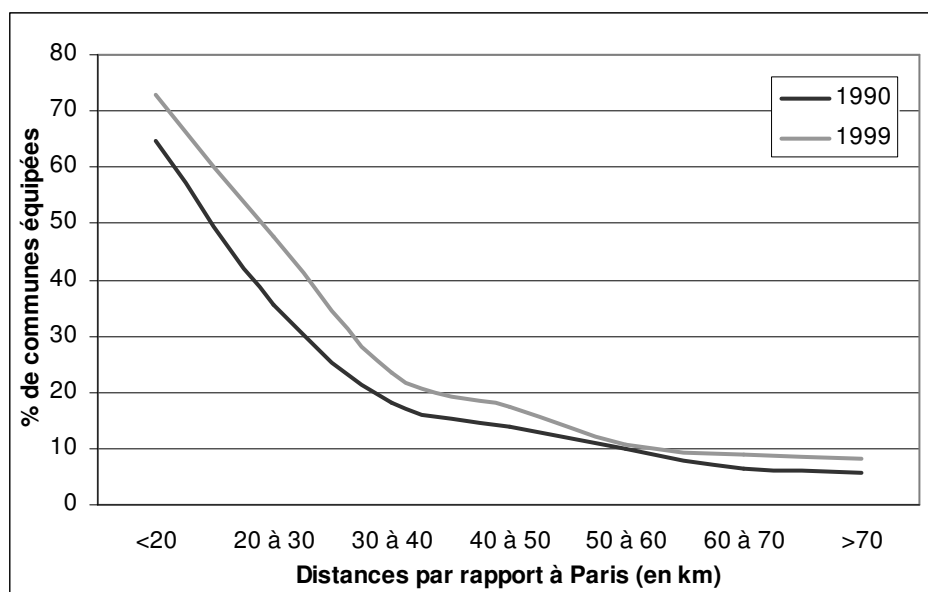
Statut des communes	Nombre de communes	Distance (en km) pour accéder à Paris en 1999
Communes qui ont perdu leur GSA	11	29,1
Communes qui ont conservé leur GSA	111	34,6
Communes qui ont gagné une GSA	63	34,4
Communes équipées d'une GSA en 1999	174	34,6

Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

Les courbes comparatives de la distribution des GSA par rapport à Paris nous montrent bien un net renforcement de l'équipement des communes situées dans les espaces centraux et

intermédiaires de la grande couronne, tandis que les communes périphériques n'enregistrent qu'une très faible progression des GSA.

Graphique III.4. - Distribution des communes équipées d'une GSA selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999



Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

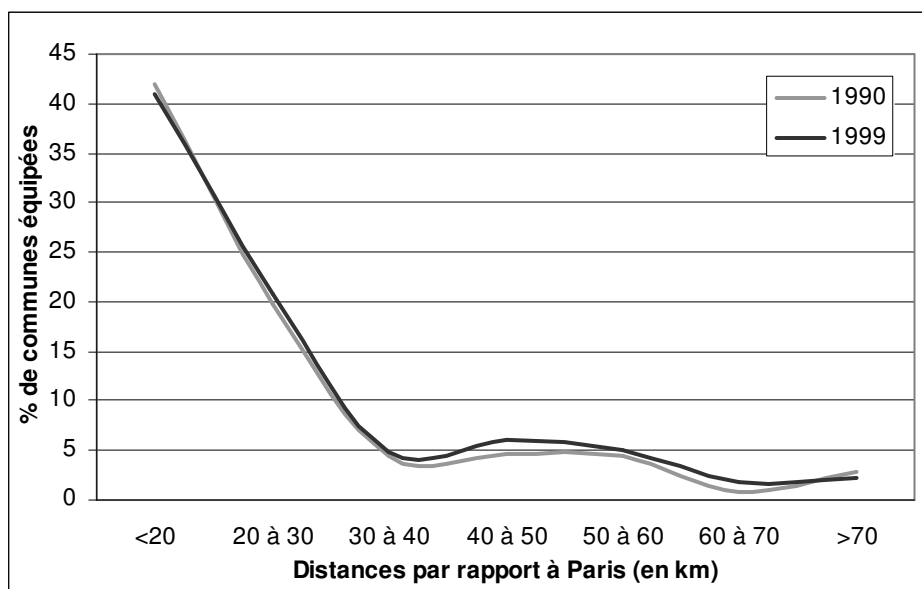
Les améliorations du nombre de communes équipées d'une GSA ont donc surtout profité aux espaces centraux et intermédiaires. De sorte que la diminution de l'éloignement moyen par rapport aux GSA a été relativement faible dans ces espaces déjà bien équipés et finement maillés par les services. Les espaces périphériques faiblement équipés n'ont connu qu'une très faible amélioration de leur équipement en services. Ceci n'a pas permis de baisse importante de l'éloignement moyen par rapport aux GSA alors que c'est dans ces espaces que les gains en termes de distance moyenne auraient pu être les plus importants.

3.3.2. Une faible progression de la diffusion territoriale des bouquets de services

L'évolution des distances d'accès a eu une ampleur comparable à l'évolution de la diffusion de ce niveau tel que nous l'avons vu précédemment. On ne peut pas parler dans le cas des bouquets de services de tendance à la concentration comme on avait pu le faire pour les MAG et les GSA en comparant les variations de la diffusion et des distances moyennes.

Malgré une faible progression, les bouquets de services ont connu une redistribution plus vaste de leurs localisations. En effet, on compte, entre 1990 et 1999, 26 communes qui ont perdu ce niveau de services contre 32 qui l'ont gagné, ce qui représente près de 30% des communes équipées de ce niveau de service en 1999. Le mouvement de « chaises musicales » des bouquets de services principalement dans les communes de l'espace central n'a pas bouleversé leur distribution géographique ou du moins leur position par rapport à Paris puisque la distance moyenne ne progresse que faiblement. Elle passe de 29,1 km à 29,8 km. Encore une fois c'est la relative stabilité de la distance au centre de ce niveau de services qui caractérise son évolution entre 1990 et 1999.

Graphique III.5. - Distribution des communes équipées d'un bouquet de services selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999



Source : I.C. 88 et 98 ; calculs de l'auteur

L'amélioration des distances a essentiellement profité aux communes des espaces intermédiaires et des espaces périphériques de la grande couronne, c'est-à-dire entre 30 et 60 km de Paris. Pour autant, la faible progression des bouquets de services n'a pas permis d'améliorer les distances d'accès aux services dans la plupart des espaces périphériques pourtant très éloignés de ce niveau de service. Enfin, on peut noter que les zones situées à proximité de la petite couronne n'ont pratiquement pas profité de la redistribution des bouquets de services. Il faut toutefois signaler que ces zones sont particulièrement bien pourvues en bouquets de services de sorte que les améliorations possibles ne pouvaient qu'être minimales.

3.4. Conclusion de partie

Dans son ensemble, la distribution des services en grande couronne a relativement peu évolué entre 1990 et 1999. La localisation des services par rapport à Paris n'a ainsi que très faiblement progressé. Pour autant, si ces évolutions sont faibles, elles s'inscrivent dans des tendances longues qui transforment lentement la diffusion territoriale des services.

Ainsi, on a pu observer que les MAG en tant que niveau d'équipement de base des communes de grande couronne continuaient de reculer. Ils reculent dans les espaces périphériques peu denses, alors même que les grandes surfaces maillent encore très faiblement ces espaces. Mais là où le recul des MAG est le plus important ce sont dans les espaces intermédiaires où ils subissent les assauts des GSA qui s'y implantent en nombre. Fragilisés dans les espaces périphériques et fortement concurrencés dans les espaces centraux, les MAG, lorsqu'ils constituent le seul équipement d'une commune, sont condamnés à occuper les interstices que leurs laisse la grande distribution dans les espaces suffisamment peuplés pour leur assurer une clientèle suffisante.

De fait, ces interstices se font toujours plus rares dans les espaces centraux et intermédiaires de la grande couronne. En effet, ce sont dans ces espaces que s'est localisée la très grande majorité des nouvelles implantations de GSA. Ainsi, les GSA ne se desserrent que très lentement mais densifient fortement les espaces dans lesquels elles sont déjà implantés au risque de se cannibaliser parfois puisque l'on compte un certain nombre de cas de disparitions de GSA. Mais le nombre de communes qui ont perdu leur GSA reste très inférieur à celui des communes qui ont gagné ce niveau d'équipement.

Enfin concernant les bouquets de services, la situation a très peu évolué et c'est bien ce qui caractérise ce niveau de service. Ce dernier reste replié sur ses bases traditionnelles, c'est-à-dire les espaces centraux et quelques communes parmi les plus importantes de la grande couronne. On n'observe pas ou peu de créations de nouvelles polarités commerciales périphériques fortes autour de ce niveau de service.

4. La diffusion des services aux ménages par rapport aux populations

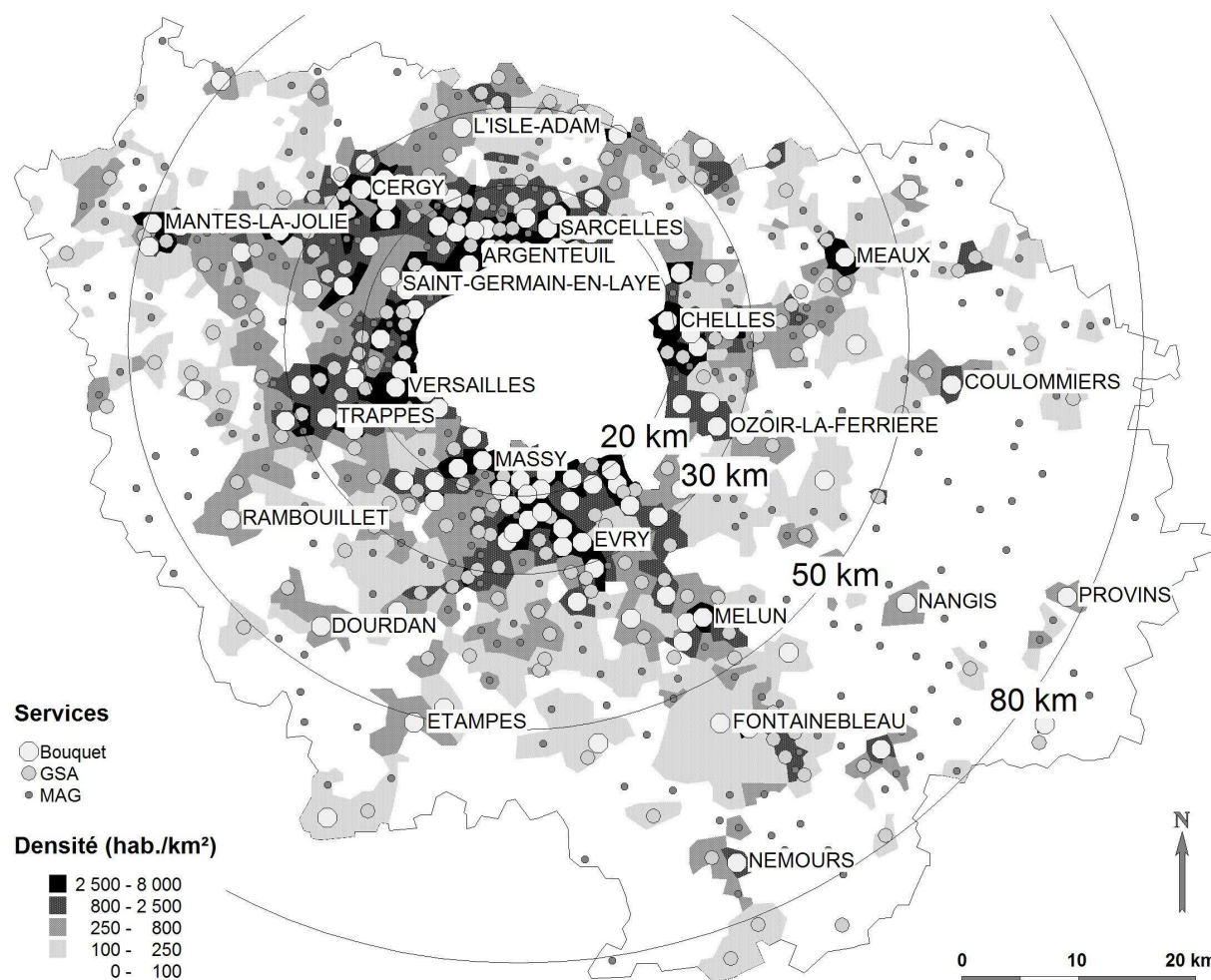
Si les services aux ménages ont une distribution inégale dans l'espace francilien et notamment en grande couronne, c'est parce qu'ils se concentrent dans les espaces les plus densément peuplés de la grande couronne : à proximité de la petite couronne, le long des grandes infrastructures ferrées, dans et autour des communes les plus peuplées. Cette relation, entre densité de population et services, conduit à modifier considérablement notre constat sur l'équipement en services de la grande couronne. En effet si seulement une petite moitié des communes est équipée de services aux ménages, c'est plus de 90% de la population qui en dispose dans sa commune de résidence. Nous allons maintenant voir comment la population se répartit entre les différents niveaux de services. Nous verrons ensuite quels ont été les effets de l'évolution des services pour les populations. Mais avant cela, nous allons décrire plus précisément la corrélation qui existe entre densité de population et équipement en services des communes.

4.1. Les populations équipées de services dans leur commune de résidence sont très largement majoritaires

La population des communes ne disposant d'aucun des services n'est en moyenne que de 600 habitants, bien inférieure à la population moyenne enregistrée dans les communes équipées de services, qui s'établit à 8 000 habitants environ. Mais la relation entre population et équipement en services des communes va plus loin qu'une simple opposition entre communes équipées et communes non équipées. En effet, la population des communes varie également avec le niveau d'équipement en services. Ainsi la population moyenne d'une commune équipée d'un MAG est de 2 500 habitants, celle d'une commune équipée d'une GSA est de 7 200 habitants, tandis que celle d'une commune équipée d'un bouquet de services atteint 22 000 habitants en moyenne. La carte présentant la localisation des services et les

populations des communes nous montre très clairement cette relation entre concentration de populations et services.

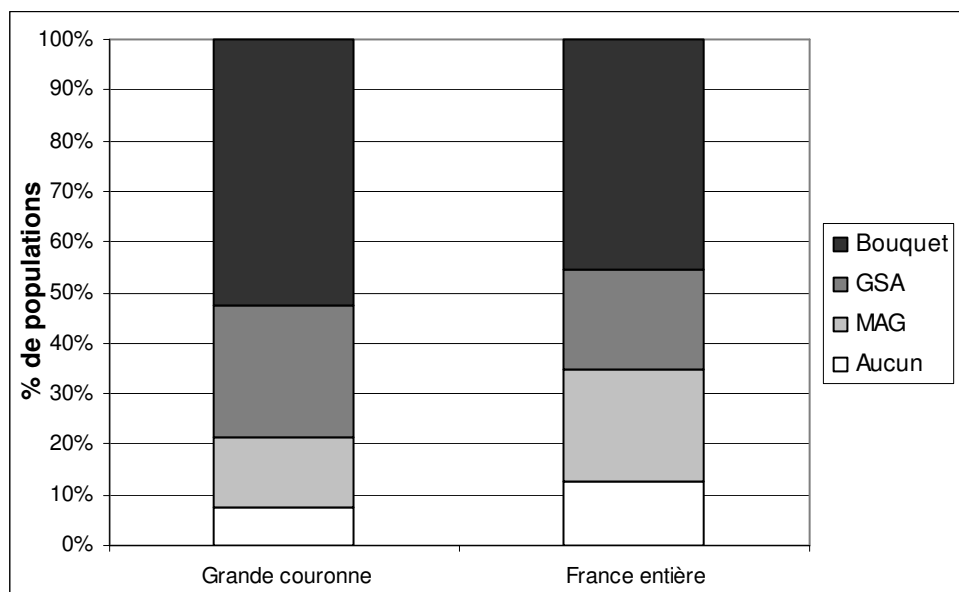
Figure III.6. - Niveaux de services aux ménages et densités de population en grande couronne francilienne en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; réalisation de l'auteur

En vertu de cette relation entre densités et équipements en services, si les communes équipées au moins d'un de nos niveaux de services sont minoritaires, les populations équipées de services dans leur commune de résidence sont très largement majoritaires. Les populations non équipées représentent ainsi moins de 8% de la population de grande couronne, tandis que les populations équipées du niveau maximum de services, soit un bouquet de services, sont majoritaires. Par rapport au niveau national, on constate que la situation en grande couronne est plus favorable pour les populations si l'on considère que ces dernières sont plus et mieux équipées en services.

Graphique III.6. - Répartition des populations en France et en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1999



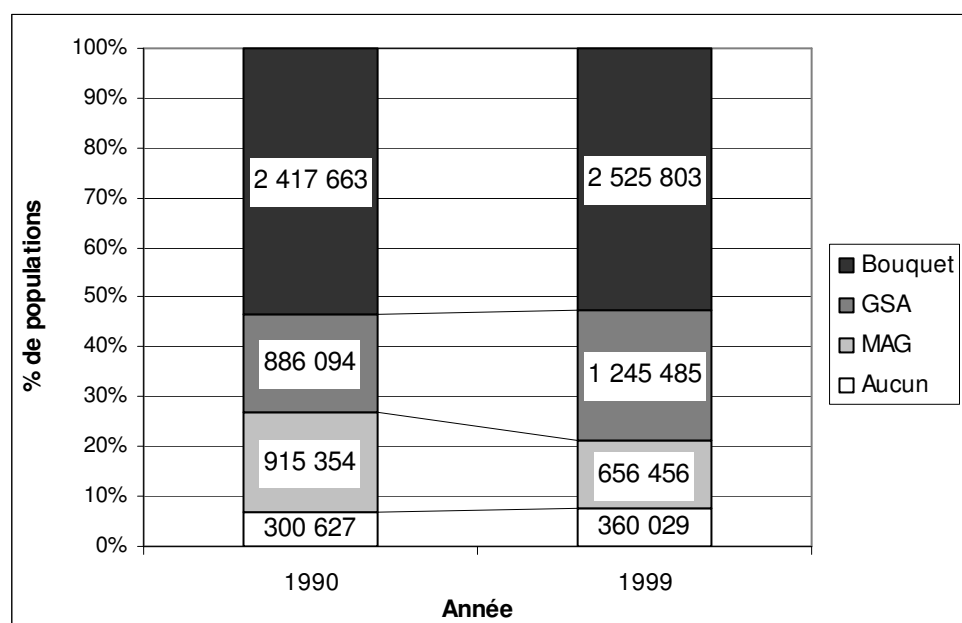
Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs de l'auteur

4.2. L'évolution des services a été très favorable pour les populations

Si l'évolution du nombre de communes équipées de services donne lieu à un constat plutôt mitigé, l'évolution des services n'offre pas les mêmes perspectives si on l'examine par rapport aux populations. Les populations non-équipées en services dans leur commune de résidence ont certes connu une augmentation de près de 10% mais leur part par rapport à la population totale s'est accrue très faiblement. Elle est passée de 6,7% à 7,5% de la population totale. De plus, l'amélioration du niveau de services a concerné un nombre de personnes très supérieur à la progression des populations non-équipées. Ainsi la part des populations équipées d'une GSA ou d'un bouquet de services est passée de 73% à près de 79% de la population totale entre 1990 et 1999.

L'augmentation du niveau de services a profité exclusivement de la forte progression des GSA qui touchent près de 360 000 personnes supplémentaires dans leur commune de résidence. Enfin, nous notons que, malgré la progression de la diffusion des bouquets de services avec une population équipée plus nombreuse en 1999 qu'en 1990, cette progression est moins rapide que la croissance démographique en grande couronne puisque la part des populations équipées par ce niveau de services a tendance à régresser.

Graphique III.7. - Répartition des populations de grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

4.3. La distribution des services minimise leurs distances par rapport aux populations

Les distances d'accès aux services pondérées par les populations sont très inférieures aux distances calculées sans pondération. La modestie de ces valeurs traduit à la fois la forte concentration de populations dans les communes équipées¹⁸ mais également la forte proportion de la population résidant dans des communes proches.

Les populations des communes équipées pèsent très lourdement dans le calcul des distances d'accès aux services, puisque plus de la moitié de la population réside dans une commune équipée de services (voir plus haut). De ce point de vue donc, l'inégalité de la distribution spatiale des services porte une minimisation de la distance moyenne d'accès rapportée à la population. De sorte qu'en moyenne, un habitant de la grande couronne est à seulement 300 mètres d'un MAG et à moins de 3 km d'un bouquet de services, soit des distances particulièrement faibles.

¹⁸ Les habitants d'une commune équipée sont supposés être à une distance nulle du service considéré.

Méthodologie :

Pour calculer les distances moyennes d'accès aux services par rapport aux populations nous avons rapporté les distances d'accès par commune à leur population respective.

Tableau III.7. - Evolution de la distance moyenne par rapport aux populations pour l'accès aux services entre 1990 et 1999

Service de destination	Distance (en km) en 1990	Distance (en km) en 1999	Evolution (en %) entre 1990 et 1999
MAG	0,2	0,3	18,4
GSA	1,1	0,9	-21,5
Bouquet	2,7	2,6	-2,7

Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

4.4. Une question autour de la relation entre équipement et concentration de populations

La relation forte entre densité, population et équipement en services va un peu à l'encontre du principe selon lequel les GSA et les grandes surfaces spécialisées constituent de nouvelles centralités en périphérie à l'écart des grands centres qu'elles vampirisent commercialement.

Nos observations montrent qu'en grande couronne les GSA se localisent presque systématiquement dans les communes les plus peuplées. Plus la commune est peuplée et plus la GSA a tendance à être grande. On trouve un hypermarché dans des communes plus peuplées en moyenne que celles où l'on trouve seulement un supermarché. On peut avancer plusieurs raisons à ces observations : tout d'abord, notre terrain d'étude est déjà un espace périphérique moins densément peuplées que les communes de petite couronne ; ainsi, les GSA et autres GSS ont pu bénéficier d'opportunités foncières relativement nombreuses au plus près des concentrations de populations. D'autre part, c'est notre échelle d'analyse qui donne l'illusion d'une localisation « centrale » des GSA et des bouquets de services. Une analyse plus fine à l'échelle infra-communale nous montrerait peut-être une localisation plus périphérique des GSA par rapport aux centres denses des communes.

Par ailleurs, nous nous sommes interrogés sur la composition des bouquets de services qui auraient pu masquer les tendances à la périphérisation des offres de services sensiblement équivalentes à ce niveau. En effet, la composition des bouquets de services mélange des services aux ménages avec des logiques de diffusion très différentes. Ainsi, la logique de diffusion des bureaux de poste qui relève, jusqu'à aujourd'hui, plutôt d'une logique de service

public, est très différente des services ayant une logique d'implantation purement commerciale comme les GSA. De la même manière, les GSA n'ont pas les mêmes critères de localisation que les services médicaux tels que ceux assurés par les médecins généralistes ou les dentistes. Mais la présence de ces deux types de services (bureaux de poste et services médicaux) ne fait varier qu'à la marge le nombre des communes disposant d'un niveau de services équivalent au bouquet de services tel que nous l'avons défini.

5. Evolution des distances pondérées par les populations pour l'accès aux services

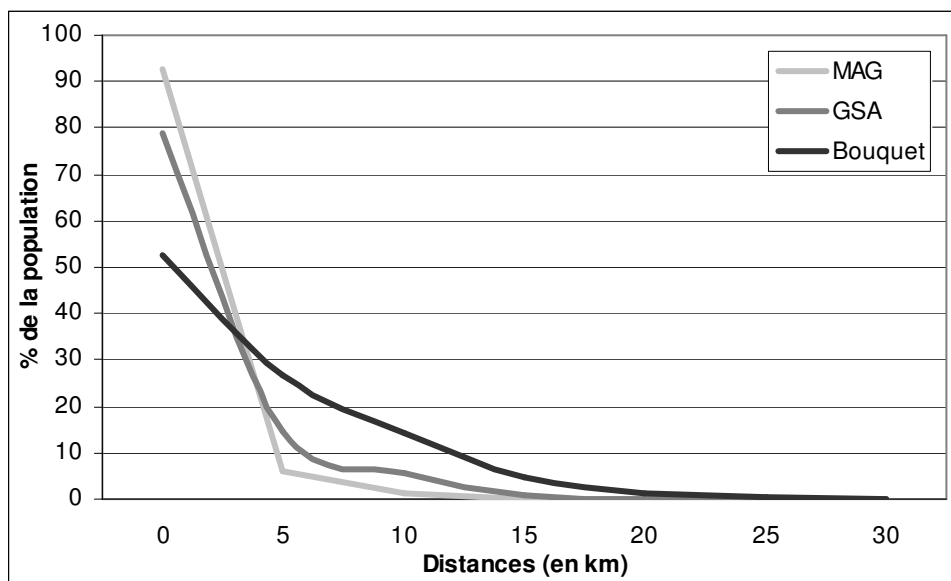
Le bilan fait sur la diffusion des services par rapport aux populations nous semble très largement positif, notamment parce que les populations équipées de services dans leurs communes de résidence sont de loin les plus nombreuses en 1999. Il paraît maintenant nécessaire d'en examiner les évolutions, pour voir si cette tendance s'est affirmée durant la dernière décennie ou au contraire a été fragilisée. On peut ainsi penser aux conséquences du recul des MAG sur le nombre des populations directement équipées de ce service dans leur commune de résidence.

5.1. La distribution des services par rapport aux populations en 1999

Les populations de grande couronne ne résident pas seulement très majoritairement dans des communes équipées de services. Quand elles ne résident pas dans des communes équipées, elles semblent localisées plutôt dans des communes proches. En effet, plus de 90% de la population réside à moins de 5 kilomètres d'un MAG ou d'une GSA et 80% à moins de 5 kilomètres d'un bouquet de services.

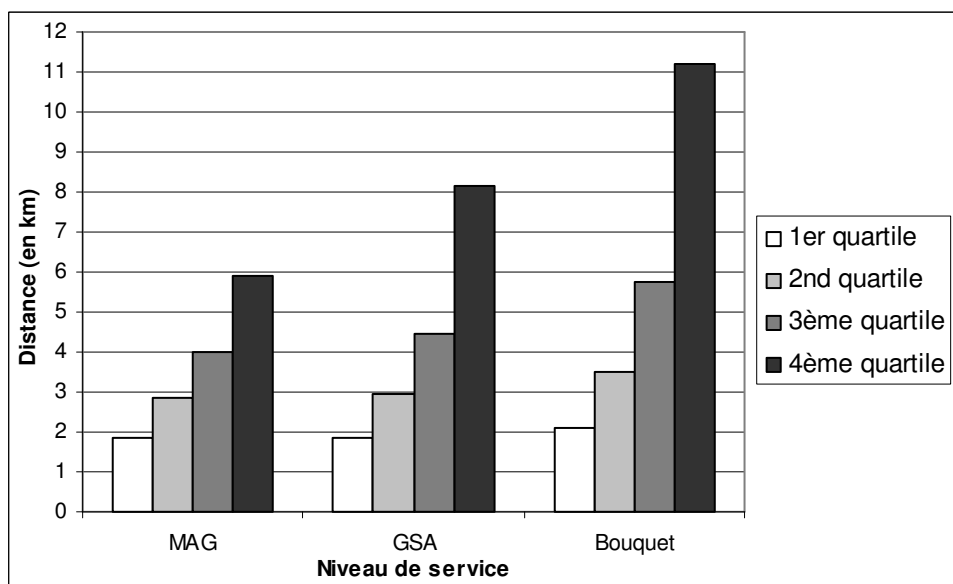
Toutefois, si l'on constate que 75% de la population non équipée vit effectivement dans un rayon restreint autour des communes équipées de services, les distances enregistrées pour un dernier quart de la population sont nettement supérieures. Ainsi, une faible part de la population totale est localisée à une distance des services largement supérieure au reste de la population.

Graphique III.8. - Distribution des populations par rapport aux distances d'accès aux services en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique III.9. - Distances moyennes d'accès aux services des populations réparties en quartiles en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

5.2. L'évolution des services suit au plus près les évolutions démographiques

Entre 1990 et 1999, l'éloignement moyen des services par rapport aux populations a évolué de façon parfois importante. Ainsi, la distance moyenne des populations par rapport aux MAG a augmenté de près de 20% tandis qu'à l'inverse cette distance diminuait de plus de 20% pour les GSA. Pour les bouquets de services cette évolution est bien moins importante. Elle atteint à peine -3%. De fait l'ampleur de ces évolutions semble plus ou moins proportionnelle aux évolutions des populations équipées de services dans leur commune de résidence. De sorte que, de fait, l'évolution de l'éloignement moyen des populations par rapport aux services est d'abord liée au nombre de populations directement équipées dans leurs communes de résidence.

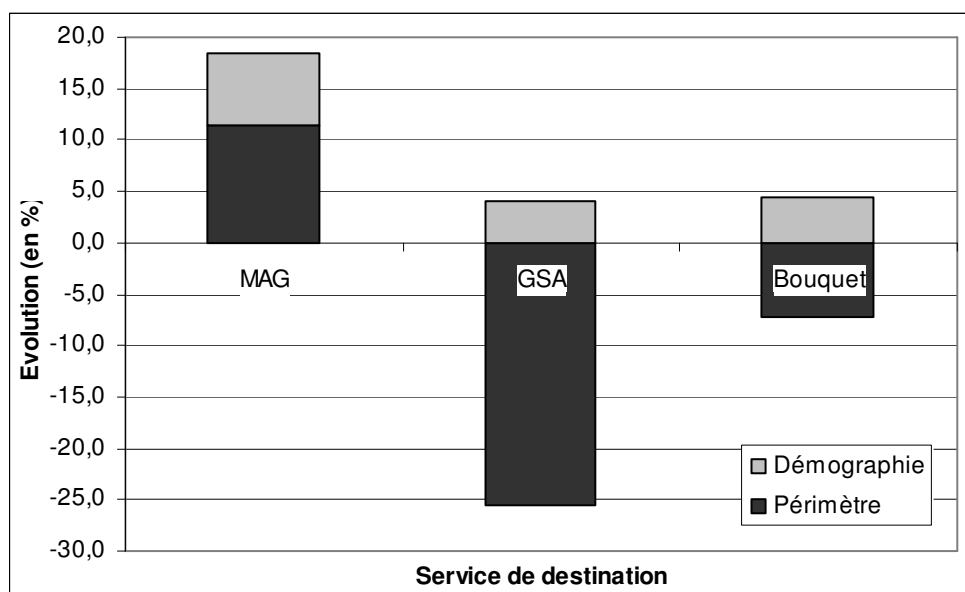
Méthodologie :

Pour pouvoir discerner dans l'évolution des distances les effets dus aux évolutions de la diffusion territoriale des services (leur périmètre) et ceux dus aux évolutions démographiques, nous avons employé la méthode suivante. A partir de la situation de 1990 nous avons, dans un premier temps, mesuré la progression des distances en faisant évoluer les localisations des services mais en conservant les populations communales de 1990 comme pondération. Puis dans un second temps nous avons fait varier les populations communales. Nous pouvons ainsi évaluer approximativement les effets sur l'évolution des distances de la diffusion des services et de la démographie.

Toutefois, on peut noter que l'évolution de l'éloignement moyen des populations est également marquée par un autre facteur : les évolutions démographiques enregistrées en grande couronne entre 1990 et 1999. En effet, les évolutions démographiques enregistrées dans la période 1990-1999 ont contribué à augmenter les distances entre populations et services, ce quel que soit le niveau de services considéré. Ainsi, concernant la distance moyenne entre les populations non-équipées et une GSA, alors que la progression de la diffusion de ce niveau de services tendait vers une nette diminution de cette distance, cette baisse a été atténuée par des effets démographiques. Il en est de même concernant l'évolution de la distance moyenne des populations par rapport aux bouquets de services pour laquelle l'effet de l'évolution du périmètre¹⁹ sur les distances a été pratiquement effacé par les évolutions démographiques.

¹⁹ Le terme de périmètre est utilisé ici pour parler des effets de l'évolution de la diffusion territoriale des services sur les distances indépendamment des évolutions démographiques.

Graphique III.10. - Effets de la diffusion des services et de la démographie sur l'évolution des distances d'accès aux services pour les populations entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

On peut lire ce graphique de la manière suivante : la distance moyenne d'accès à un MAG pour un habitant de grande couronne a augmenté de près de 20% entre 1990 et 1999. Cette augmentation est due pour plus de la moitié à l'évolution du périmètre de cette offre de service et pour le reste à l'évolution des localisations des populations. A l'inverse la distance d'accès à une GSA a diminuée de -21,5%, et ceci exclusivement grâce à l'évolution du périmètre de cette offre de service qui aurait permis une diminution de près de 25% des distances si l'évolution des localisations des populations n'avait pas joué dans le sens contraire.

Tableau III.8. - Evolutions démographiques en fonction du niveau de services des communes en 1999

	Aucun service	M.A.G.	G.S.A.	Bouquet	Ensemble
TVAM	1,3	1,1	0,9	0,3	0,6
Solde naturel	13 771	33 031	90 832	222 316	359 950
Solde migratoire	25 252	28 521	9 858	-155 546	-91 915
Solde naturel (%)	4,3	5,6	7,9	9	8
Solde migratoire (%)	7,9	4,8	0,9	-6,3	-2

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs de l'auteur

TVAM : Taux de Variation Annuel Moyen

De fait, l'effet démographique qui tend à accroître l'éloignement entre populations et services est le fort taux d'accroissement démographique qu'enregistrent les communes non équipées. De plus, lorsque l'on étudie plus précisément ce phénomène, on constate que parmi les communes non-équipées, ce sont les communes les plus éloignées des services qui enregistrent les taux d'accroissement démographique les plus élevés. Les taux

d'accroissement sont portés dans ces communes par un solde naturel très largement positif. L'accroissement démographique des communes non-équipées est amplifié par la faiblesse de l'accroissement des communes équipées et plus spécialement des communes les mieux équipées, c'est-à-dire les communes les plus peuplées. Ces dernières souffrent d'un solde migratoire très largement négatif.

5.3. Conclusion

Au vu de l'ensemble des éléments que nous venons de présenter dans cette partie, la diffusion des services semble dans son ensemble relativement favorable aux populations de grande couronne. Une part largement dominante de la population dispose au moins de l'offre de service d'un MAG en 1999. Les changements de périmètres intervenus entre 1990 et 1999 pour les différentes offres de services se sont également révélés globalement positifs pour les populations de grande couronne. Ainsi une part plus importante de la population dispose d'une offre de service équivalente à un MAG dans sa commune de résidence. Par ailleurs ceux qui disposaient déjà de services essentiels dans leur commune de résidence en 1990 ont vu globalement leur offre de service augmenter. L'amélioration de la diffusion des services par rapport aux populations a été notamment rendue possible par une redistribution des services dans les communes les plus densément peuplées et un accroissement naturel de la population particulièrement élevé dans les communes les mieux équipées. Toutefois cette amélioration a été freinée par des migrations qui profitent en premier lieu aux communes faiblement équipées en services.

6. Conclusion

Une majorité des communes, mais qui ne représentent qu'une très faible part de la population de la grande couronne francilienne, ne disposent pas d'un MAG. En effet les communes qui disposent de services se concentrent à proximité de la petite couronne et le long des grandes infrastructures ferrées, c'est-à-dire dans les zones denses de la grande couronne. Les communes équipées de services sont donc minoritaires mais concentrent la très grande majorité de la population. L'évolution des services entre 1990 et 1999 a montré que si les MAG ont tendance à disparaître encore dans les communes de grande couronne, les grandes surfaces progressent rapidement et entraînent une amélioration globale du niveau d'équipement des communes de grandes couronnes. En termes de population cette amélioration est plus flagrante encore puisque la part des populations équipées ne diminue pas et que ces populations voient le niveau moyen de service nettement augmenter.

De plus, la période 1990-1999 renforce encore la concentration des services dans les espaces centraux de la grande couronne au détriment des espaces périphériques qui en demeurent relativement éloignés faute d'être bien équipés.

De fait, s'ils sont inégalement répartis en grande couronne, c'est que les services restent au plus près des populations. Ainsi l'éloignement moyen d'un habitant de la grande couronne par rapport aux services est très faible, de l'ordre de quelques centaines de mètres. Entre 1990 et 1999, le rapport étroit entre populations et services s'est renforcé grâce aux ajustements qu'ont connus les localisations des services et malgré le fait que les évolutions démographiques tendent à accentuer l'éloignement entre services et populations.

Chapitre IV : L'accès des ménages aux services

L'analyse spatiale de la distribution des services et des populations en grande couronne nous a permis de mettre en évidence le recul du petit commerce, symbolisé par le repli des magasins d'alimentation générale, et l'expansion des grandes surfaces. Toutefois, cette technique descriptive couramment utilisée en géographie permet seulement de mesurer les distances entre des populations et des objets. Or les décisions des acteurs que sont les ménages sont plus affectées par des considérations temporelles qui traduisent mieux le vécu que les distances physiques (Beaucire 2001). De ce fait, nous nous proposons dans cette partie d'étudier l'accès aux services à partir des temps de déplacement nécessaires pour y accéder.

Pour étudier les temps d'accès aux services, nous avons choisi de ne retenir que deux modes de déplacement, la voiture particulière et les transports en commun. En effet, ces deux modes nous paraissent les seuls à même de permettre l'accès aux services en grande couronne francilienne, dans laquelle l'éloignement moyen à ce type de ressource est en moyenne de plusieurs kilomètres. La marche paraît ainsi peu pertinente alors que le vélo reste souvent marginal dans les déplacements.

Les études concernant les déplacements et l'accès aux ressources sont de plus en plus portées vers des approches temporelles mais cette tendance rencontre encore un certain nombre de problèmes notamment en termes de fiabilité et de précision des données existantes. Pour cette étude, nous avons bénéficié de données de temps récentes, particulièrement fines et encore peu utilisées. Il s'agit de matrices de temps origine-destination provenant de la Direction Régionale de l'Équipement d'Île-de-France (DREIF) et du Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF).

Nous allons donc détailler dans la première partie de ce chapitre les caractéristiques particulières de ces matrices, avant de nous intéresser dans une seconde partie, aux effets des localisations des services et de leurs évolutions sur les temps d'accès aux services. Dans une troisième partie nous analyserons les effets des réseaux sur l'accès aux services. Et enfin dans une dernière partie nous étudierons les effets des localisations des populations et leurs évolutions sur les temps d'accès aux services.

1. Le calcul des temps

Les matrices de temps origine-destination réalisées par la DREIF pour la voiture particulière et par le STIF pour les transports en commun donnent un temps de parcours entre une origine et une destination pour un mode donné. Cependant l'utilisation de ces bases de données est plus ou moins soumise à des problèmes de compatibilité entre les entités géographiques utilisées ainsi qu'à un manque de précision, notamment dans les zones périphériques de la grande couronne.

En effet, nous avons travaillé jusqu'à présent au niveau communal alors que les matrices proposent une base territoriale différente, à la fois infra-communale, supra-communale ou équi-communale (zone et commune se confondent) pour la matrice O/D de la DREIF. Le découpage spécifique utilisé par la DREIF est lié aux densités de population ; dans l'ensemble l'étendue des zones grandit à mesure que l'on s'éloigne de Paris. De sorte qu'en petite couronne et dans les zones centrales de la grande couronne, on compte plusieurs zones pour une commune, alors que dans les espaces périphériques de la grande couronne, on compte plusieurs communes pour une zone. Par ailleurs, le découpage retenu par le STIF adopte une logique différente. Les zones toujours de taille infra-communale sont centrées autour des points d'arrêt des transports en commun. De fait, on compte dans de très nombreux cas plusieurs zones STIF dans une commune.

Un second problème relève de la qualité des données et leur adéquation avec notre problématique. En effet, les données de la DREIF et du STIF correspondent à des temps de déplacements aux « heures de pointes »²⁰. Elles sont bien adaptés à l'étude des déplacements relatifs au travail, mais le sont dans une moindre mesure aux déplacements relatifs à l'accès aux services.

Enfin, les temps en transports en commun, fournis par la matrice de temps du STIF, ne prennent pas en compte les temps d'accès au réseau alors que ces derniers peuvent représenter

²⁰ Pour la matrice voiture particulière de la DREIF, les temps de parcours ont été calculés à partir des vitesses observées à différents points du réseaux un jour de semaine en 1999. Pour la matrice transports en commun du STIF l'offre correspond à celle du jeudi 31 janvier 2001, période de pointe du matin glissante (missions dont le départ est compris entre 7h30 et 9h00).

une part important dans la durée totale des déplacements en transport en commun (Massot 2002).

C'est à ces réserves que nous allons tenter de répondre en présentant, dans cette partie, les deux matrices de temps utilisées.

1.1. Les matrices de temps et leur utilisation

1.1.1. Les matrices de la DREIF

La DREIF a élaboré deux matrices différentes : l'une pour les déplacements en voiture particulière et l'autre pour les déplacements en transports en commun. Nous avions pour projet au départ d'utiliser ces deux matrices provenant d'une unique source. Mais nous allons voir que les questions que posaient l'utilisation de la matrice de temps en transports en commun nous ont parues incompatibles avec l'exigence de précision que nous avons concernant les zones périphériques de la grande couronne.

Présentation des matrices

Les origines ou les destinations utilisées pour ces matrices sont des zones qui correspondent à un découpage propre à la DREIF mais qui est compatible avec le découpage communal. Les zones sont ainsi infra-communales, supra-communales ou équi-communales (zone et commune se confondent) mais il n'y a pas de chevauchement entre les zones DREIF et les limites des communes. Soit les communes englobent complètement les zones, soit elles s'y insèrent complètement.

De fait, la taille des zones DREIF varie en fonction des densités de population. Plus les densités sont faibles et plus la taille des zones est importante. En petite couronne, les zones sont souvent infra-communale tandis qu'en périphérie de la grande couronne certaines zones englobent plus d'une dizaine de communes. Ainsi la matrice a un niveau de précision plus important à Paris et en petite couronne et est relativement peu précise en grande couronne. Le découpage utilisé par la DREIF pose donc un problème de précision par rapport à notre terrain d'étude.

Transposition de la matrice DREIF au niveau communal

Pour pallier au problème des différences de périmètres, entre celui retenu dans notre étude et celui proposé par la matrice de la DREIF, nous avons fait le choix, comme le préconise Sandrine Wenglenski (Wenglenski 2003), de transposer les données de la DREIF au niveau communal.

Pour ce faire, nous avons négligé les zones infra-communales qui ne concernent qu'une dizaine de communes. Concernant chacune de ces communes, nous avons retenu une valeur unique correspondant à la moyenne arithmétique des temps des zones infra-communales. Pour les zones supra-communales, nous avons extrapolé le temps de la zone à chacune des communes qui la compose à partir des vitesses de déplacement. En ce sens, nous avons tout d'abord calculé la vitesse de déplacement de la zone que nous obtenons en rapportant le temps à la distance théorique²¹ de déplacement. Ensuite, nous avons appliqué cette vitesse calculée pour l'ensemble de la zone aux distances théoriques calculées pour chacune des communes de la zone. On obtient ainsi des temps communaux extrapolés à partir d'une vitesse de zone et des distances théoriques calculées pour chacune des communes.

La question particulière des TC qui justifie le recours à une autre matrice

Pour autant, si cette extrapolation convient aux déplacements en voiture particulière, elle pose problème concernant les déplacements en transports en commun. En effet, l'existence d'une desserte pour une zone qui englobe plusieurs communes n'implique pas que chacune des communes de cette zone soit effectivement desservie par une ligne de transports en commun. En outre, pour les temps en transports en commun, le niveau et la qualité de l'offre peuvent varier considérablement d'une commune à l'autre, entraînant ainsi de fortes différences des vitesses de déplacement.

Alors que pour la voiture particulière, le réseau routier est assez fin pour l'assimiler à un espace isotope réduisant ainsi la variation du niveau de l'offre d'une commune à l'autre. Par conséquent les vitesses supportent des différences non significatives.

L'extrapolation en grande couronne des temps en transports en commun à partir de la matrice de la DREIF, là où elle manque le plus de précision, nous paraissait être un exercice particulièrement périlleux et contestable. C'est pourquoi pour l'élaboration des temps en

²¹ La distance théorique est : la distance à vol d'oiseau pour aller d'un point à un autre.

transports en commun, nous avons fait le choix d'utiliser une autre matrice développée par le STIF. Il faut noter qu'il est assez exceptionnel de pouvoir ainsi choisir entre deux matrices, c'est ce qui explique, d'une certaine manière, notre rapide abandon de la matrice de temps en transport en commun de la DREIF. Pour autant, à notre sens, cette dernière souffrait de limites rédhibitoires pour notre analyse.

1.1.2. La matrice du STIF

Présentation

La matrice de temps réalisée par le STIF nous permet de lever toutes les réserves que nous avons faites concernant celle de la DREIF. En effet, la matrice du STIF est une matrice origine-destination qui prend en compte près de 7 000 zones pour l'ensemble de l'Île-de-France, soit cinq à six fois plus que la matrice de la DREIF qui n'en compte qu'environ 1 200. Les zones STIF sont toutes infra-communales et centrées autour des points d'arrêt de transports en commun. Leur taille est déterminée par un rayon maximum autour de chaque point d'arrêt ; dans les parties denses de la grande couronne, leur forme est modelée par la proximité d'autres points d'arrêt de transports en commun et la configuration des îlots.

Les durées indiquées dans la matrice sont le résultat d'une modélisation reposant sur des données horaires collectées par l'AMIVIF²² auprès de l'ensemble des exploitants de lignes de transports en commun d'Île-de-France. Riche de ces données uniques, le STIF utilise pour le calcul des temps un algorithme de plus court chemin et prend en compte le temps de correspondance. La durée des correspondances est ajoutée à l'aide de pénalités forfaitaires pour chaque noeud, du temps d'attente du prochain mode (calculé à partir de sa fréquence, plafonnée néanmoins), et d'un temps de marche à pied pour les correspondances non verticales les plus éloignées (type Auber/St Lazare, St Michel RER B - ligne 10...).

²² L'Association Multimodale d'Information des voyageurs en Île-de-France (AMIVIF) regroupe OPTILE (Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France), la RATP et la SNCF Ile-de-France. Son but est de fournir les informations relatives aux horaires et itinéraires des différents réseaux. L'objectif est de fournir à toute personne une visibilité sur l'offre des transports en Île-de-France. Pour ce faire chaque transporteur s'est engagé à mettre à disposition de l'AMIVIF les données le concernant (desserte des lignes, horaires, correspondances) et de la mettre à jour aussi souvent que nécessaire.

Le STIF (Syndicat des Transports d'Île-de-France) a participé de manière active au projet en apportant un important soutien financier ainsi que son aide au cours des différentes étapes dans la mise en place du service de recherche d'horaires et d'itinéraires.

Le STIF étant en mesure de fournir seulement des données pour 1999, nous avons fait le choix de ne pas prendre en compte l'évolution des réseaux et de l'offre de services dans le calcul de l'évolution des temps d'accès aux services. Ainsi, les évolutions que nous présenterons un peu plus loin dans ce travail ne prendrons en compte que les variations des localisations des services et des populations.

La méthode de transposition de la matrice au niveau communal

Les zones ne chevauchent pas les limites communales. Au besoin, elles ont été découpées en deux zones distinctes. Ainsi, la transposition des zones STIF à un niveau communal a été relativement simple. En effet, comme pour la matrice DREIF, nous avons ignoré ce découpage infra-communal pour ne retenir qu'une valeur par commune.

Mais à la différence de la matrice DREIF, nous n'avons pas retenu la valeur moyenne mais la valeur minimum. De fait, l'existence de nombreuses valeurs extrêmes pesaient sur les moyennes ainsi calculées et nuisaient à la cohérence des valeurs observées. Ce phénomène est dû au zonage et au mode de calcul des temps employé. En effet, en prenant en compte un nombre de correspondances allant jusqu'à quatre, le logiciel employé pour le calcul des temps génère des itinéraires alternatifs surtout dans les communes bien desservies par les transports en commun qui comptent un grand nombre de points d'arrêts. Ceci a pour effet de peser fortement sur les temps moyens. Le faible nombre d'observation dans un grand nombre de communes ne nous a pas permis non plus de retenir la médiane comme valeur représentative d'une commune.

1.2. Limites des matrices pour le calcul des temps

L'utilisation de temps calculés pour les « heures de pointes » nous place face à deux types de conséquences qui correspondent chacune à l'un des deux modes considérés.

1.2.1. Les limites de la matrice de temps en voiture particulière

Le premier type de conséquence qui relève de l'utilisation d'une matrice de temps à l'heure de pointe est une majoration significative des temps de déplacement en voiture particulière. En effet, l'« heure de pointe » correspond, pour la voiture particulière, à une période de circulation importante qui entraîne inmanquablement des ralentissements sur la quasi-totalité du réseau routier. Cela a pour effet d'allonger les temps de déplacement. Ce phénomène touche plus particulièrement les zones centrales de l'Ile-de-France et de la grande couronne, les principales communes ou certaines artères et carrefours. La grande couronne n'est pas épargnée par ce phénomène, on compte de nombreux points de ralentissement chaque matin de semaine à l'heure de pointe. Il suffit d'écouter les points d'informations routières à la radio, de les regarder à la télévision ou de consulter les sites internet dédiés pour s'en convaincre. Pour autant, il est également clair que l'intensité de la congestion est variable selon les espaces considérés de la grande couronne.

Afin de parvenir à des temps hors heure de pointe, la question du redressement des temps en voiture particulière se pose. En effet, l'analyse des déplacements des ménages relatifs aux services montre que le recours aux services s'effectue notamment en dehors des heures de pointe. Les résultats de l'enquête « *lieux et habitudes d'achat* » montrent qu'un tiers des achats se font le week-end et que par ailleurs 50% des achats se font un jour de semaine le matin, mais sur une plage horaire très large qui va de 7 heures à 12 heures (Eymard et Seguin 2000).

Pour autant, l'analyse des circulations sur certaines artères, le week-end à proximité des principales localisations d'offre de services aux ménages montrent de forts ralentissements et des flux conséquents. Cela pourrait tendre à une moindre différenciation des temps d'accès en heure de pointe et aux heures d'achat. Malgré cela, on note que les vitesses les week-end et en dehors des heures de pointe restent très supérieures à celles observées en semaines aux heures de pointes (DREIF 2004) ce qui laisse le problème entier.

Au final, nous avons tout de même choisi de ne pas redresser ces temps. La trop grande diversité des situations aurait nécessité un travail trop important et que nous maîtrisons mal. L'utilisation d'une matrice de temps en voiture particulière heure de pointe nous pose donc un problème pour l'étude des temps d'accès aux services. Nous avons conscience de cette limite et nous en tiendrons compte dans la suite de ce travail.

1.2.2. Les limites de la matrice de temps en transports en commun

Pour les transports en commun, le problème de l'utilisation de temps donnés pour l'« heure de pointe » est plutôt inverse à celui soulevé pour la voiture particulière. En effet, les temps calculés à l'« heure de pointe » sont minimaux, du fait d'une offre de service maximale. En raison des fortes charges que connaît alors le réseau, l'offre de service qui est à son plus haut niveau général permet d'optimiser les temps d'attente et de correspondance. Ce qui a pour effet de diminuer d'autant les temps de parcours.

Ici encore, on peut objecter que les déplacements liés aux services aux ménages se produisent assez peu aux heures de pointe et que donc les temps d'accès aux services sont significativement sous-estimés par une utilisation en l'état de la matrice de temps du STIF. Mais, on peut arguer que les utilisateurs des transports en commun connaissent, la plupart du temps, relativement bien les possibilités offertes par le réseau et parviennent ainsi à optimiser leurs temps de déplacement. Toutefois, on ne peut nier que les possibilités offertes par le réseau de transports en commun aux « heures de pointes » soient très différentes de celles offertes le week-end ou aux « heures creuses ». L'optimisation par les utilisateurs des possibilités offertes par le réseau de TC ne permet pas de réduire à néant, loin de là, les différences de temps de déplacement potentiels entre « heures creuses » et « heures de pointes ».

Au final, comme pour la matrice de temps en voiture particulière nous avons choisi de ne pas redresser les temps donnés par la matrice du STIF. Encore une fois, la trop grande diversité des situations aurait nécessité un travail trop important et que nous maîtrisons mal. Nous avons encore une fois conscience de la limite que cela peut poser sur nos résultats, mais cette limite est sûrement bien moindre que si nous nous lançions dans un travail de redressement à la fois long et périlleux. D'autant plus que ce qui nous intéresse ici n'est pas de chercher à fournir dans l'absolu les valeurs de temps d'accès les plus proches de la réalité, mais bien de donner des ordres de grandeurs, les plus précis possibles, des différences de temps d'accès existantes entre les territoires et par rapport aux temps d'accès en VP. Dans cet optique, la matrice de temps du STIF telle qu'elle semble convenir.

1.3. Les réseaux franciliens

Avant de nous lancer dans l'étude des temps d'accès aux services en voiture particulière et en transports en commun, il convient de mettre en évidence certaines caractéristiques des réseaux de transport franciliens et d'en observer les effets sur la formation des temps de déplacement.

1.3.1. Le réseau routier

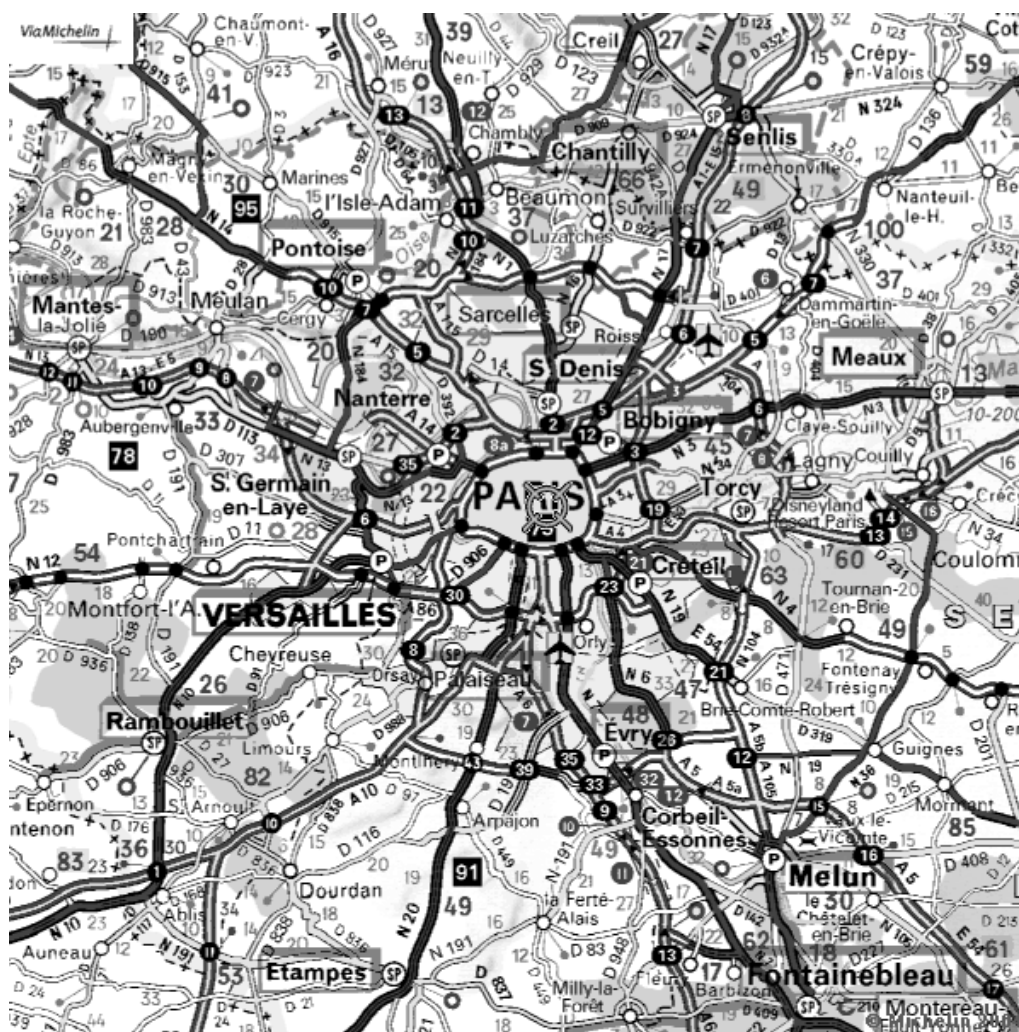
Avec la généralisation de la voiture particulière, les pouvoirs publics vont agir pour mettre en place un réseau adapté à une circulation automobile en pleine croissance. En Ile-de-France, ce n'est qu'à partir de la fin des années 60 avec la construction d'autoroutes et de voies rapides, que la création d'un réseau à l'échelle régionale va être initiée. Les réalisations vont se multiplier avec l'autoroute du Sud, le boulevard périphérique ou l'autoroute du Nord. Puis suivront, dans les années 70, l'autoroute du Sud-Ouest, l'autoroute de l'Est ou des tronçons de l'A86. Les chocs pétroliers vont ralentir le rythme des réalisations. En 1980 on compte 500 km de voies rapides en Île-de-France et 800 km en 1997.

Le réseau autoroutier et de voies rapides n'est pas le plus étendu puisqu'on compte environ 1 500 km de routes nationales et 8 500 km de routes départementales auxquelles il faut ajouter la voirie communale. Néanmoins, le réseau routier régional est structuré autour de ces voies rapides qui drainent une part importante du trafic. Leurs orientations majoritairement radiales et les vitesses élevées qu'elles offrent, favorisent les déplacements de la périphérie vers le centre ou du centre vers la périphérie. La mise en place rapide d'un réseau routier structuré autour de voies rapides radiales a fait exploser les espaces à partir desquels le centre est accessible quotidiennement. Les liaisons de périphéries à périphéries sont plus difficiles à effectuer à des vitesses comparables en raison du faible nombre de voies rapides permettant ce type de liaisons. On en compte trois principales : le boulevard périphérique, l'A86 qui est toujours en voie d'achèvement à l'ouest et la francilienne encore incomplète, mais seule cette dernière concerne la grande couronne.

La structure hiérarchisée du réseau routier ne constitue pas pour autant le seul facteur influant sur les temps de déplacement entre une origine et une destination en voiture particulière. La densité de circulation et notamment la congestion qui en est une manifestation constitue l'un des principaux facteurs pesant sur la formation des temps. De façon assez succincte, on peut

dire que c'est dans les zones de forte concentration de population et d'activités et sur les principales infrastructures qui les relient entre elles que l'on observe les principaux effets de la congestion. En Ile-de-France, cela signifie que la circulation est fortement ralentie dans les zones centrales et sur les principales liaisons radiales entre les principaux pôles de grande couronne et le centre de l'agglomération.

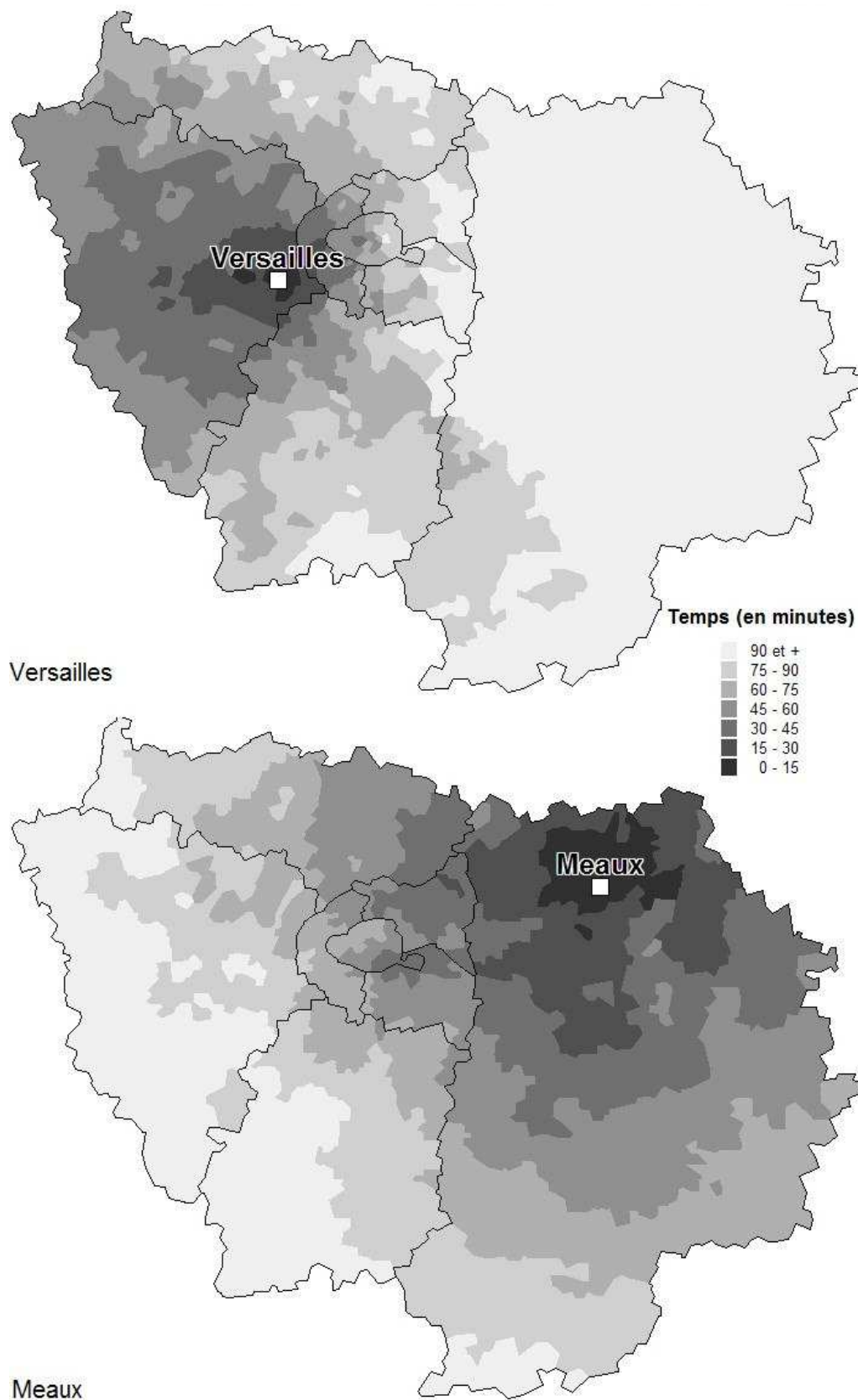
Figure IV.1. - Le réseau routier d'Île-de-France



Source : Michelin

Pour illustrer et traduire plus précisément les manifestations des effets du réseau routier sur la géographie de l'accessibilité en Ile-de-France, nous avons réalisé deux cartes représentant les temps d'accès à l'ensemble des communes d'Ile-de-France à partir de Versailles et de Meaux.

Figure IV.2. - Temps d'accès en voiture particulière aux communes d'Île-de-France à partir de Versailles et de Meaux



Source : D.R.E.I.F. 1999 ; réalisation de l'auteur

Versailles est une commune située dans les espaces centraux de la grande couronne. Cette situation péricentrale lui offre la présence de plusieurs voies rapides à proximité et surtout celle du carrefour parisien. Cela devrait lui ouvrir l'accès à l'ensemble de l'espace de l'Île-de-France dans des temps de déplacements relativement réduits. Pour autant, cette situation la confronte également à des niveaux de densités de circulations supérieures et donc des niveaux de congestions plus importants. Le second exemple que nous avons retenu, Meaux, correspond à une commune située dans une zone intermédiaires voire périphérique de la grande couronne. Elle dispose de deux voies rapides radiales à proximité (N3 et A4) et d'une étoile routière constituée de routes secondaires.

Sur la carte des temps d'accès de communes à communes à partir de Versailles et de Meaux, on voit assez clairement se dessiner les voies principales au moyen des temps d'accès. La présence de voies rapides déforme très fortement les cartes des temps d'accès. Ces déformations s'observent sur des axes radiaux avec comme point de convergence Paris.

Pour autant, les principaux effets du réseau routier observés sur les différentes cartes de temps d'accès ne se résument pas seulement aux conséquences de la hiérarchisation des réseaux. On observe également les effets non négligeables des densités de circulation sur les cartes de temps. En effet, dans les espaces centraux et à proximité des principales concentrations de populations de la grande couronne, les cartes de temps montrent de fortes irrégularités. Alors que dans les espaces périphériques les classes de temps forment des auréoles régulières autour de la commune d'origine, dans les espaces centraux de la grande couronne, ces auréoles sont plus irrégulières et largement déformées.

On relève en conclusion deux principaux effets du réseau routier sur les temps de déplacements. Tout d'abord, l'existence d'une hiérarchisation entre les différentes voies marque une différence importante entre les communes situées sur d'une voie rapide ou à proximité et celles qui en sont plus éloignées. Enfin les densités de circulation supérieures dans les espaces centraux et autour des principales villes de la grande couronne provoquent de forts ralentissements qui pèsent sur les temps de déplacements dans ces espaces.

1.3.2. Le réseau de transport en commun francilien

Les transports en commun d'Île-de-France sont intégrés au sein d'un réseau unitaire. Il est organisé au niveau régional par une seule autorité organisatrice le STIF et il est accessible

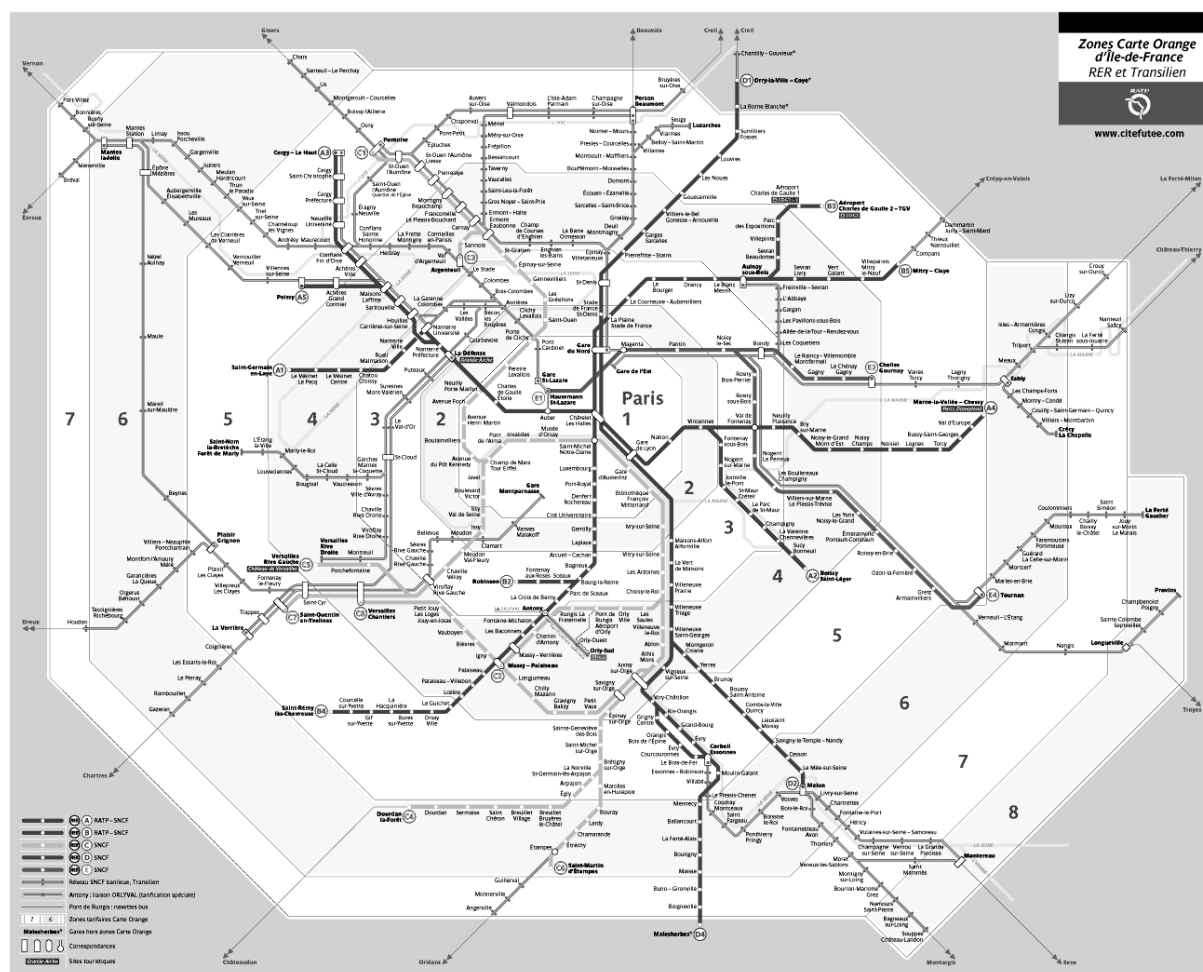
partout à des conditions tarifaires harmonisées, notamment grâce à l'existence de la carte Orange, ou depuis peu, à la mise en service du ticket T. Le système de transport en commun de l'agglomération parisienne a une architecture qui compte deux niveaux principaux. Le premier niveau correspond aux modes ferrés en site propre intégral. Ces derniers permettent des liaisons de longue portée. La structure radiale du réseau les destine notamment à des déplacements de la périphérie vers le centre. Le second niveau correspond aux transports en commun en site banal ou en site propre non intégral. Ils assurent des déplacements à vocation locale, de plus courte portée et surtout une fonction de rabattement sur les modes lourds.

Le réseau ferré francilien, une infrastructure d'intérêt régional

Les premières lignes de chemin de fer qui permettaient de relier Paris à sa banlieue ont été ouvertes dans la première moitié du 19^{ème} siècle. Mais ces premières lignes qui relient Paris au Pecq en 1837 et Paris à Versailles en 1839 ne permettaient pas les migrations alternantes (Merlin 1997). Le service était surtout important le dimanche et était utilisé par les parisiens pour sortir de Paris le week-end. Les lignes de Sceaux, d'Orsay, d'Auteuil, de Vincennes et la petite Ceinture qui ont été réalisées ensuite permettaient, à la différence des deux premières, des déplacements quotidiens vers Paris mais avec des services très inégaux.

Le début du 20^{ème} siècle a vu l'ouverture de très nombreuses gares en région parisienne grâce à la mise en place d'un service de banlieue sur des lignes qui permettait jusqu'alors exclusivement un service d'intérêt national. Le début du 20^{ème} siècle voit également l'électrification des premières lignes qui marque un changement majeur pour la fréquence des dessertes et les vitesses des liaisons comme pour la ligne de Sceaux, électrifiée en 1939. L'électrification va être lente et de nombreuses lignes ne le seront que dans les années 1960. Le trafic de banlieue, qui n'était en 1860 que de 20 millions de voyageurs par an (Merlin 1997), va croître rapidement dans un premier temps. Il est de 168 millions en 1901 et de 363 millions en 1931. A partir des années 30, la crise économique puis la seconde guerre mondiale et enfin la concurrence croissante de l'automobile vont entraîner une stagnation du trafic. Ce n'est qu'avec l'apparition progressive du Réseau Express Régional (RER) à partir des années 1970 que la fréquentation des transports en commun en Ile-de-France va repartir à la hausse.

Figure IV.3. - Réseau ferré à vocation régionale d'Île-de-France



Source : RATP

A partir des années 1960, dans le cadre du district²³ et jusqu'à la fin des années 1970, une politique ambitieuse d'infrastructure a été menée, marquée notamment par le RER. Le RER, dont le réseau presque définitif va être approuvé par le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de l'Île-de-France (SDAURIF) de 1976, introduit trois innovations majeures par rapport au réseau ferré déjà existant. La première innovation est la réalisation de liaisons avec les villes nouvelles. La seconde et principale innovation de ce réseau est la réalisation de tronçons traversant Paris de part en part et permettant de connecter entre elles des lignes de banlieues et d'atteindre directement l'hypercentre parisien. La troisième et dernière innovation du RER touche à la qualité de l'offre. En principe plus fréquent aux heures creuses, avec un matériel roulant unifié, le RER a été voulu comme un niveau d'offre

²³ Le district était un établissement public chargé de l'aménagement des trois départements de l'agglomération parisienne (Seine, Seine-et-Oise, Seine-et-Marne). Paul Delouvrier en fut l'un des délégués généraux les plus marquants entre 1961 et 1969. Il a été à l'origine de projets tels que les villes nouvelles ou le RER.

supérieur. Dans les faits, le service est assez inégal selon les lignes mais également selon les exploitants. Les lignes ou les tronçons de RER exploités par la SNCF ont des niveaux d'offre inférieurs aux tronçons exploités par la RATP.

Les années 80 ont consacré une approche différente avec la volonté d'une valorisation et d'une meilleure utilisation des infrastructures existantes. Ce basculement n'est pas le seul fait d'une volonté de changement des objectifs politiques poursuivis en matière de transport, mais plus véritablement la conséquence d'une diminution des investissements. Pour autant, les réalisations sur les infrastructures lourdes se poursuivent tout de même avec la finalisation du RER D dans Paris, la mise en service du RER E et de la ligne 14 du métro. Aujourd'hui, les infrastructures projetées dans le cadre du contrat de plan Etat Région concernent le prolongement de lignes de métro en dehors de Paris, comme la ligne 12 au nord ou la ligne 4 au sud de Paris.

Figure IV.4. - Données de cadrages concernant le réseau de transports en commun d'Île-de-France en 2002

<p>RATP :</p> <ul style="list-style-type: none">- autobus : 3403 km, 59 lignes dans Paris et 205 en banlieue ;- tramway : 20 km ;- métro : 211 km ;- RER : 115 km sur 2 lignes régionales. <p>SNCF :</p> <ul style="list-style-type: none">- RER : 487 km ;- lignes de banlieue : 1100 km, 5000 trains circulent chaque jour, 381 gares ; <p>Optile : (Organisation professionnelle des transports en Ile-de-France) regroupe 94 entreprises privées de transport qui assurent 1050 lignes.</p> <p>Trafic :</p> <ul style="list-style-type: none">- Métro : 1 milliard 283 millions de voyageurs ;- SNCF transilien : 574 millions de voyageurs ;- autobus de banlieue : 562 millions de voyageurs ;- RER : 410 millions de voyageurs ;- autobus de Paris : 356 millions de voyageurs.

Source : STIF

Le contrat de plan prévoit également les réalisations de tangentiels ferrés au nord entre Sartrouville et Noisy-le-Sec, à l'ouest entre Maisons-Laffitte et Versailles et au sud entre Versailles et Corbeil, une tangentielle à l'est reste encore à l'état de projet. Ces tangentiels ferrés constituent une rupture par rapport aux lignes de RER ou de trains de banlieue aujourd'hui en service qui offre des dessertes uniquement radiales. Pour autant, cette rupture reste modeste dans la mesure où cette première rocade ferrée constitue le seul projet de

liaisons tangentielles. Comme les voies routières rapides, les grandes infrastructures ferrées franciliennes ont une structure principalement radiale.

Un réseau de transport en commun à vocation locale

En Île-de-France Le service de transport en commun à vocation locale est assuré par le métro et le tramway, uniquement à Paris et en petite couronne, et les autobus dans tous les espaces. Dans la partie centrale de l'agglomération, à Paris et en petite couronne, l'exploitation du réseau est assurée par la RATP. En grande couronne, l'exploitation des différentes lignes est réalisée pour une faible part par la RATP et majoritairement par près d'une centaine d'entreprises regroupées au sein de l'Organisation Professionnelle des Transports d'Île-de-France (OPTILE). Ce regroupement permet à ces exploitants de mutualiser un certain nombre de moyens mais également de représenter et de défendre les intérêts des entreprises adhérentes. En effet, une partie de ces entreprises de petites tailles ne peuvent se faire entendre seules face à des interlocuteurs de la taille de la RATP ou de la SNCF mais ou à un acteur institutionnel tel que le STIF.

En grande couronne, l'offre de transport en site banal a augmenté de façon continue ces dix dernières années. Les Places Kilomètre Offertes (PKO) sont ainsi passées de 5,3 milliards en 1991 à 8,6 en 1998 tandis que le nombre de voitures kilomètre passait, dans la même période, de 84,3 à 120 millions (STIF 2002). Ainsi l'accroissement de l'offre de transport en site banal en grande couronne est plus rapide que la croissance de la population. Toutefois les trafics des transports en commun en grande couronne et sur les lignes exploitées par les entreprises réunies au sein d'Optile restent modestes, notamment en comparaison avec le trafic observé en petite couronne et plus largement sur les lignes exploitées par la RATP. Ainsi le nombre de voyages effectués sur les lignes exploités par des entreprises affiliées à Optile, 260 millions de voyages en 2000, ne représente que la moitié du trafic des lignes de banlieue de la RATP, 552 millions de voyages par an en 2000.

L'offre de transport en grande couronne se divise en trois catégories, distinction que l'on ne retrouve pas à Paris et en petite couronne. On distingue ainsi les lignes urbaines, les lignes interurbaines et les transports scolaires. Les lignes urbaines sont organisées au sein d'un réseau desservant une ou plusieurs communes dans un bassin de transport. On retrouve principalement ces réseaux dans et autour des centres urbains principaux de la grande couronne. Les lignes interurbaines maillent plus largement l'espace et répondent à trois types

de missions : des liaisons de pôle à pôle, le rabattement sur des pôles urbains ou sur des pôles d'échange à partir de zones non desservies par les réseaux urbains et enfin une desserte dans les espaces ruraux ou urbanisés non desservis par les réseaux urbains. Enfin les transports scolaires correspondent bien évidemment à des services spéciaux réservés aux personnes scolarisées.

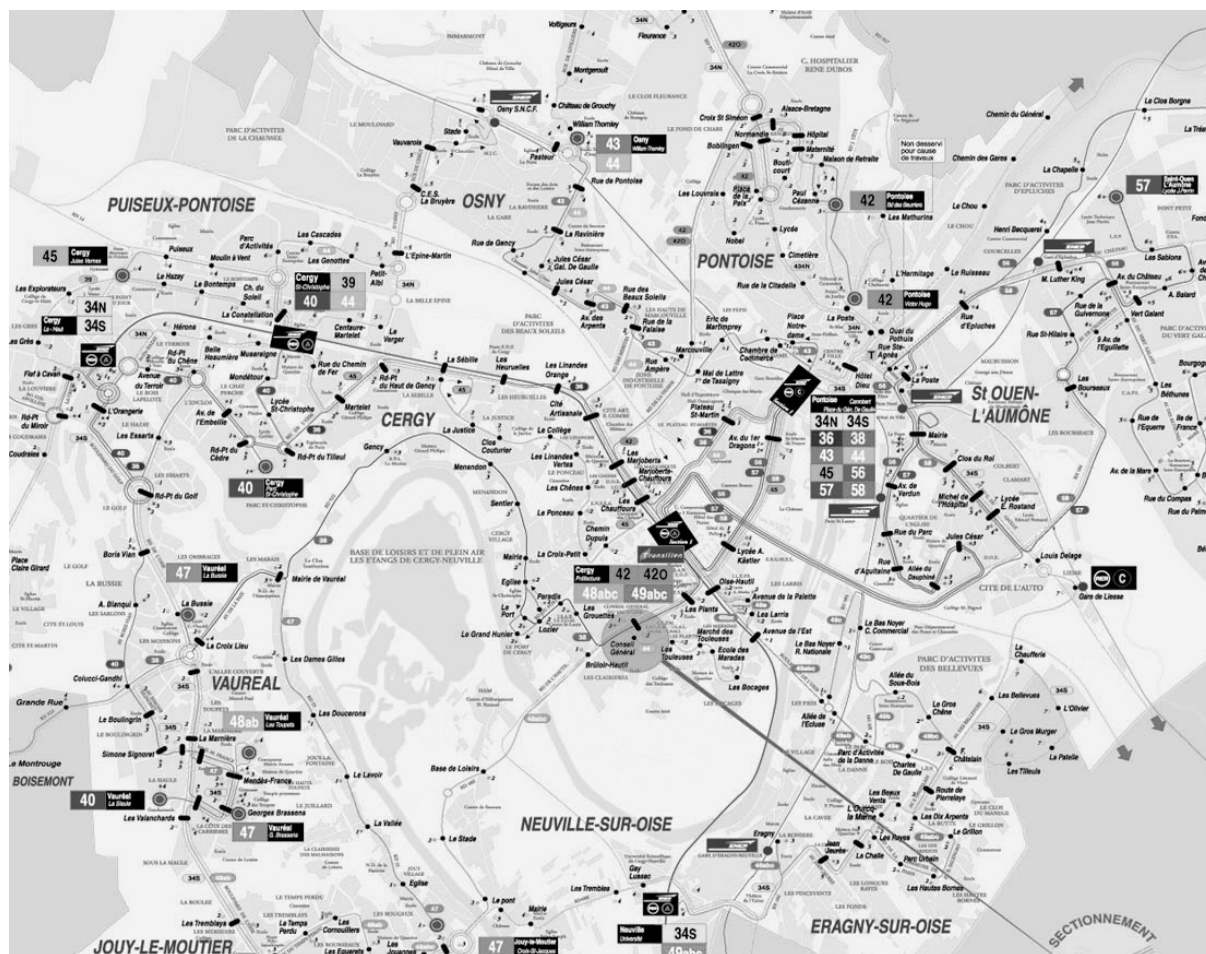
Figure IV.5. - Desserte de la grande couronne francilienne en transports en commun en 1999



Source : S.T.I.F. 1999 ; réalisation de l'auteur

La géographie des transports en commun en grande couronne est également modelée par une structuration à deux niveaux. Ainsi les communes qui comptent au moins une gare RER ou du réseau ferré sont particulièrement desservies par les lignes de autobus qui ont souvent une fonction de rabattement vers le réseau ferré francilien comme l'illustre par exemple l'extrait de la carte du réseau de l'agglomération de Cergy-Pontoise.

Figure IV.6. - Détail de la carte du réseau d'autobus de l'agglomération de Cergy-Pontoise



Source : Stivo

Une couverture large mais incomplète de la GC par le réseau de transports en commun

Toutes les communes de grande couronne ne sont pas desservies par le réseau de transports en commun. Soixante dix-huit communes soit presque 7% des communes de grande couronne n'ont aucune desserte en transports en commun en 1999. Dans les communes qui en bénéficient ses niveaux sont très inégaux. Ainsi de nombreuses communes ne bénéficient que d'une desserte intermittente de leur territoire par une ligne unique tandis que d'autres comptent plus d'une dizaine de lignes de autobus et plusieurs gares. En fonction des indicateurs utilisés, que ce soit, par exemple, le nombre de gares, le nombre de lignes desservant la commune ou le nombre total de passages pour l'ensemble des lignes de autobus qui desservent la commune, la quantité et la qualité de la desserte en transports en commun des communes varie sensiblement. Les communes les mieux desservies, à la fois en quantité

et en qualité, sont les communes les plus densément peuplées, tandis que les communes souffrant d'une desserte rare et souvent de mauvaise qualité sont les moins peuplées.

Les effets du réseau de transports en commun qualifiant l'accès aux services nous semblent potentiellement plus importants que ceux que nous avons mis en évidence pour le réseau routier. Nous avons identifié trois effets qui marquent les temps de déplacements en transports en commun en grande couronne.

Au premier plan de ces effets, on trouve tout d'abord l'absence d'offre de transports en commun et l'absence de liaison avec une commune bénéficiant de services. Ces deux situations empêchent tout accès aux services, du moins par l'intermédiaire des transports en commun. Au vu du nombre de communes qui ne disposent pas d'une desserte en transports en commun, on peut déjà estimer que cet effet de réseau est particulièrement important.

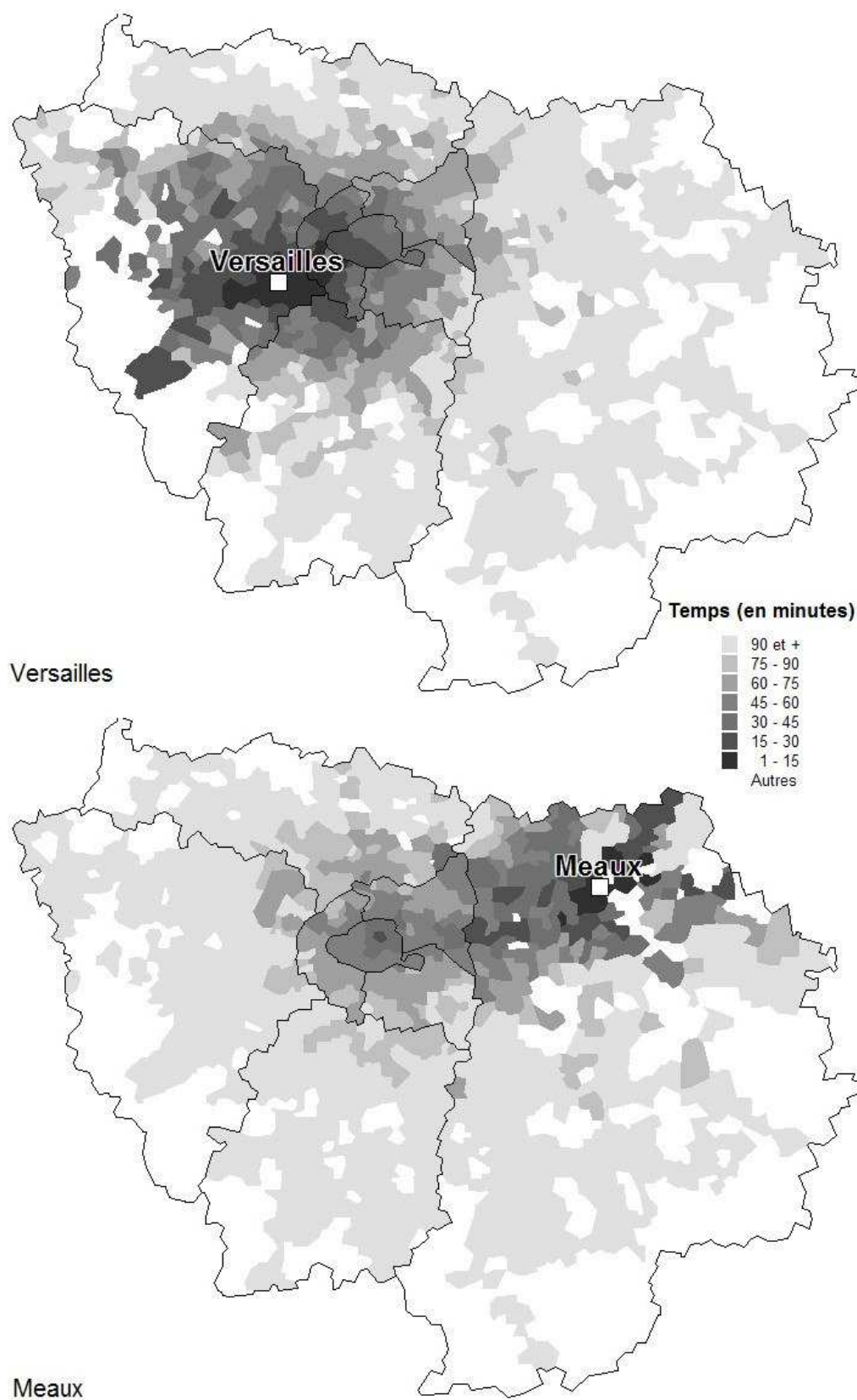
Le second effet de réseau qu'il faut noter, concerne les vitesses permises par le réseau ferré francilien. Comme les voies rapides routières, ces infrastructures favorisent l'accès aux services situés à proximité des lignes et plus précisément des points d'arrêt du RER et des trains de banlieue. Le réseau de transports en commun tend donc à favoriser pour certaines populations l'accès aux services situés en position radiale par rapport à ces populations plutôt que les services situés en position tangentielle.

Le troisième effet du réseau de transports en commun qualifiant l'accès aux services, tel que défini précédemment (au niveau communal) est relatif au rabattement opéré par le réseau local sur les centres secondaires et les points d'arrêt du réseau ferré. Ceci a pour effet d'orienter les déplacements de certaines populations dans une direction, en raison d'une offre de transports en commun de bon niveau, au détriment de destinations plus proches en distances.

Enfin le dernier effet tient à l'offre de transports en commun qui décline au fur et à mesure que l'on s'éloigne de Paris puis de l'agglomération. Les populations de grande couronne ont en conséquence un accès potentiellement plus rapide en transports en commun aux services situés en direction du centre.

Après avoir présenté les réseaux et les principaux outils qui nous permettent de travailler sur les temps de déplacements en voiture particulière et en transports en commun, passons maintenant au cœur de ce chapitre, c'est-à-dire à l'étude des temps d'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne.

Figure IV.7. - Temps d'accès en transports en commun aux communes d'Île-de-France à partir de Versailles et de Meaux



Source : S.T.I.F. 1999 ; réalisation de l'auteur

2. Les temps d'accès en voiture particulière et en transports en commun aux services aux ménages en 1999

Les temps d'accès aux services affichent des valeurs très différentes selon le mode considéré. Ainsi, nous allons voir que les transports en commun offrent des temps d'accès aux services très supérieurs à la voiture particulière. Pour autant si leurs mauvaises performances sont indéniables et concernent un nombre non négligeable de liaisons, elles n'affectent qu'une faible minorité de la population de grande couronne.

Mais les différences entre les modes ne s'arrêtent pas seulement aux temps d'accès. Elles impliquent également des pratiques spatiales dissemblables pour le recours aux services. En effet, si l'on s'intéresse à la localisation des services, on s'aperçoit que dans une majorité des cas la localisation du service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas la même que pour les transports en commun²⁴. Ces différences de destination ajoutent une dimension supplémentaire aux différences de temps entre voiture particulière et transports en commun qu'il semble intéressant d'explorer.

En résumé, nous verrons dans cette partie les différences de valeur des temps d'accès selon les modes et leurs principales explications ainsi que la géographie particulière de l'accès aux services en grande couronne.

²⁴ Cette différence potentielle de destination est déterminée en fonction de la localisation du service le plus rapidement accessible par chacun des deux modes considérés.

2.1. Des différences entre les modes multiples et marquées pour l'accès aux services

2.1.1. Présentation des temps voiture particulière et transports en commun

Temps en voiture particulière

Ce qui marque d'entrée de jeu concernant l'accès aux services en voiture particulière, c'est la modestie des temps affichés. Pour l'accès aux MAG, les temps en voiture particulière sont presque partout inférieurs à 10 minutes et la très grande majorité des communes affichent des temps inférieurs à 5 minutes²⁵. Pour les GSA, les temps sont un peu plus importants mais restent, pour la plupart des communes, inférieurs à 10 minutes.

Tableau IV.1. - Temps moyens (en minutes) par mode pour l'accès aux services en 1999

Service de destination	Temps en voiture particulière	Temps en transports en commun (% de communes considérées)
M.A.G.	2,5	6,6 (74,3%)
G.S.A.	5,0	11,9 (77,7%)
Bouquet de service	9,1	19,4 (80,7%)

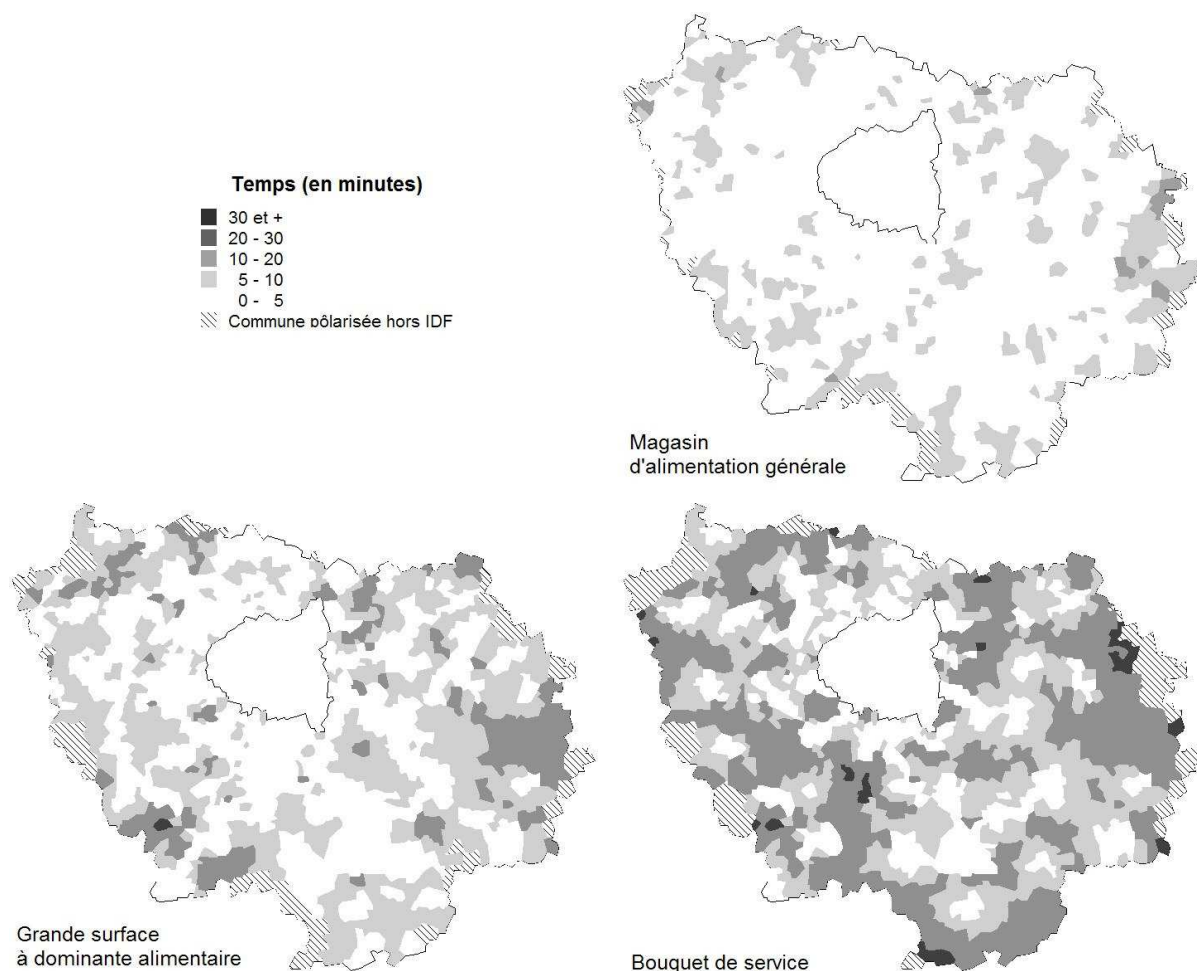
Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

La carte des temps en voiture particulière (figure III.7.) ne modifie qu'à la marge la vision offerte par celle réalisée à partir des distances. De sorte que les communes qui affichent les temps les plus importants pour l'accès aux services sont situées en périphérie de la grande couronne.

Pour autant, à la différence des MAG, on commence à voir apparaître, concernant l'accès aux GSA, des zones regroupant plusieurs communes d'un seul tenant dont les temps d'accès sont médiocres par rapport à l'ensemble. De telles zones sont encore plus visibles pour l'accès aux bouquets de services. Toutefois, on peut constater que même dans ce cas-là, les temps en voiture particulière n'excèdent qu'assez exceptionnellement les 20 minutes.

²⁵ Les temps d'accès moyens entre l'ensemble des communes de grande couronne et les différents niveaux de services ont été calculées de la manière suivant : (somme des temps d'accès aux services pour chacune des communes de grande couronne)/(nombre total de communes). Le temps d'accès aux services pour les communes disposant d'un équipement sur leur territoire est égal à zéro.

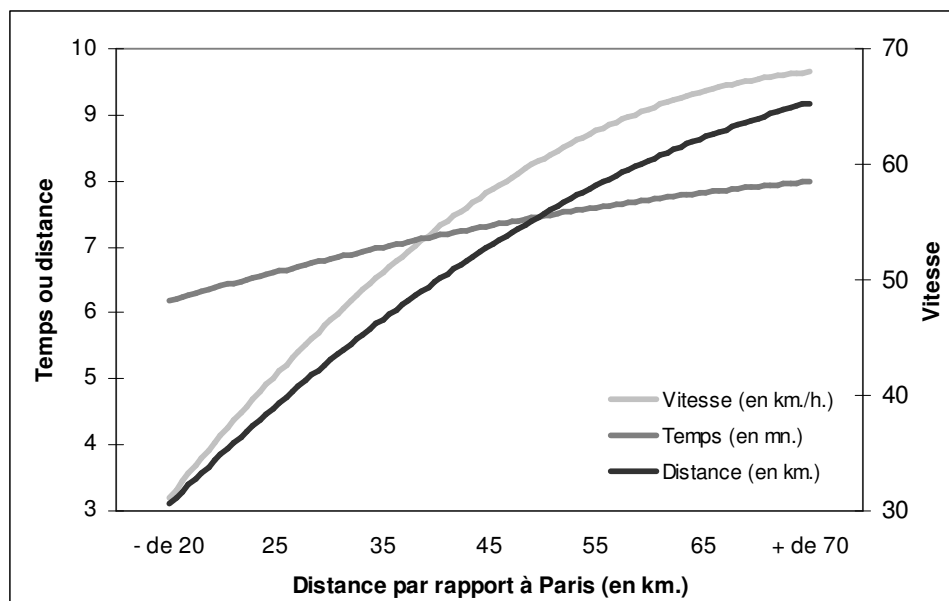
Figure IV.8. - Temps d'accès en voiture particulière aux services aux ménages



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

L'observation cartographique ne met pas en évidence l'existence de forte disparité entre les communes localisées dans les espaces périphériques de la grande couronne et les communes situées dans les espaces intermédiaires et centraux. Cette observation est confortée par la réalisation d'une courbe mettant en relation les temps moyens d'accès aux services (tous niveaux confondus) avec la distance des communes par rapport à Paris. Cette courbe montre une légère croissance des temps d'accès aux services au fur et à mesure que l'on s'éloigne de Paris. Ainsi, les temps d'accès aux services en voiture particulière à partir des communes périphériques de la grande couronne ne souffrent que d'un léger handicap par rapport aux communes situées dans les espaces intermédiaires ou même centraux.

Graphique IV.1. - Vitesses, temps en voiture particulière et distances d'accès aux services selon l'éloignement des communes par rapport à Paris²⁶



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Mais, si les temps d'accès n'augmentent que très faiblement à mesure que l'on s'éloigne de Paris, cela se fait au prix d'une vitesse de déplacement très supérieure. En effet la vitesse est plus de deux fois supérieure pour les communes situées à plus de 70 km de Paris par rapport aux communes qui n'en sont éloignées que d'une vingtaine de kilomètres. Cette vitesse permet de parcourir les distances qui croissent elles-mêmes très fortement en fonction de l'éloignement par rapport à Paris.

Temps en transports en commun

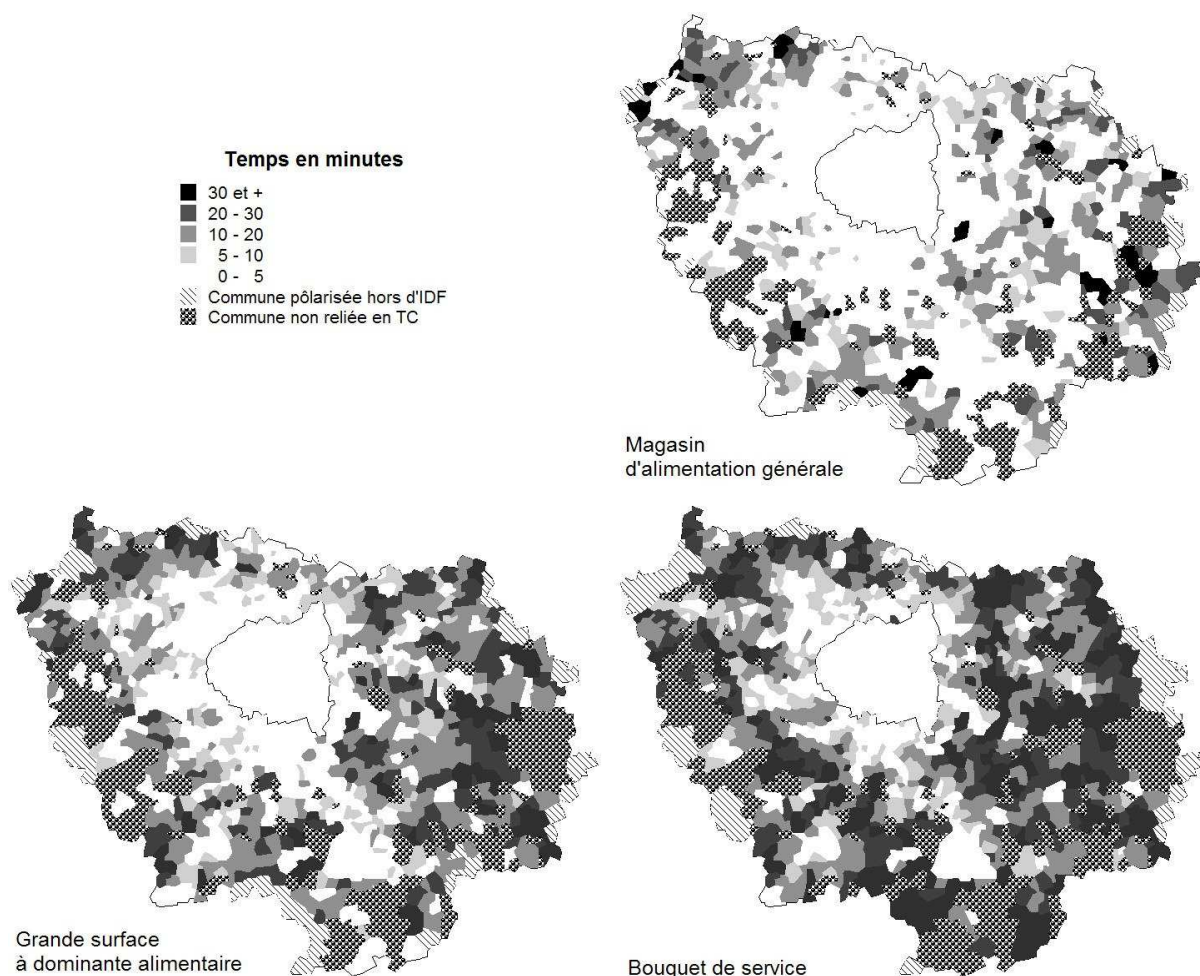
La situation est très différente en ce qui concerne les temps en transports en commun. Ainsi ce mode offre des temps d'accès très supérieurs à la voiture particulière mais également une géographie de ces temps très différente.

Tout d'abord, les temps en transports en commun sont marqués par le nombre non négligeable de communes qui ne bénéficient pas d'une liaison en transports en commun avec les différents niveaux de services aux ménages. Les communes concernées constituent

²⁶ Les vitesses, les temps et les distances utilisés pour ce graphique correspondent aux moyennes des vitesses, des temps et des distances d'accès aux trois niveaux de services utilisés précédemment. L'utilisation de moyenne a été faite ici dans un souci de plus grande clarté du propos. Les graphiques correspondant à chacun des niveaux de services sont placés en annexes.

plusieurs ensembles d'un seul tenant, localisées dans les espaces périphériques de la grande couronne. Ainsi, les communes n'ayant pas de liaison en transports en commun avec les services aux ménages sont localisées dans les espaces peu équipés en services ou qui en sont le plus éloignés. De plus ces ensembles de communes « non-relignées » se trouvent souvent en continuité avec des communes ayant des temps élevés d'accès aux services. Tout ceci constituant dans les espaces périphériques de la grande couronne, au sens large, de vastes enclaves ayant un accès aux services très dégradés en transports en commun.

Figure IV.9. - Temps d'accès en transports en commun aux services aux ménages



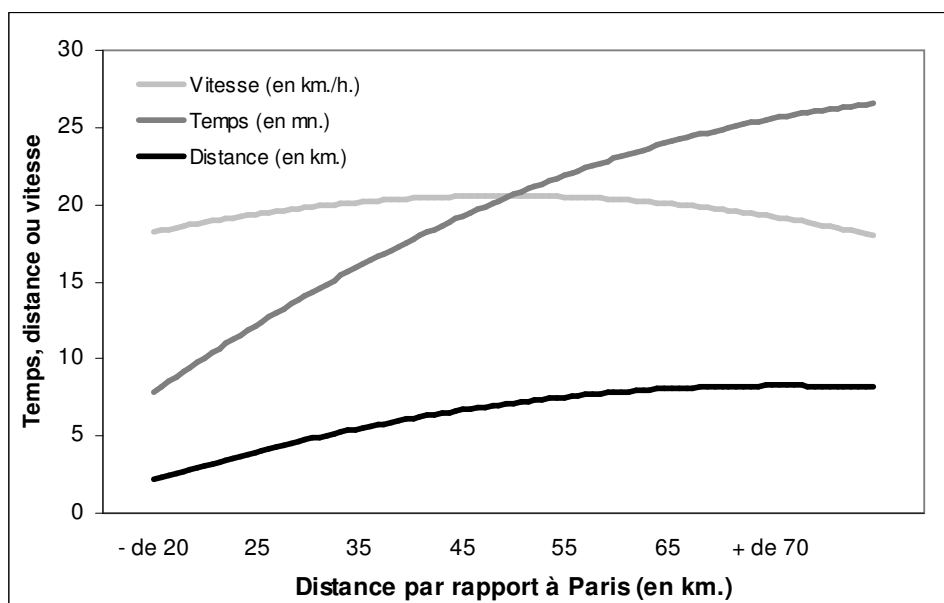
Source : I.C. 1998, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

A ces espaces périphériques (et même intermédiaires concernant les bouquets de services) ayant un accès en transports en commun dégradé, on peut opposer les espaces situés immédiatement autour de la petite couronne. Les communes situées dans ces espaces ont des temps d'accès en transports en commun particulièrement réduits. On peut également noter

que ces communes, bien desservies, forment une bande tout autour de la petite couronne beaucoup plus large à l'ouest et au sud qu'à l'est où elle est particulièrement étroite.

Ces observations sur les cartes sont vérifiées par l'analyse de la courbe mettant en relation le temps moyen d'accès aux services en transports en commun par rapport à la distance des communes à Paris. A la différence des temps en voiture particulière, les temps en transports en commun montrent une grande sensibilité à l'éloignement de Paris. Ces derniers croissent fortement au fur et à mesure que l'on s'éloigne de Paris. Cette forte croissance des temps d'accès est le résultat d'une vitesse moyenne stable quel que soit l'éloignement par rapport à Paris et d'une distance qui augmente fortement.

Graphique IV.2. - Vitesses, temps en transports en commun et distances d'accès aux services selon l'éloignement des communes par rapport à Paris



Source : I.C. 1998, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Mais l'analyse de la géographie des temps en transports en commun ne peut pas se résumer à cette simple opposition de type « centre-périphérie ». Les cartes de temps pour ce mode nous révèlent également une vision très fragmentée de la grande couronne. Les communes ayant des temps réduits d'accès aux services sont parfois immédiatement contiguës avec d'autres communes enregistrant des temps d'accès particulièrement élevés. A la différence des temps en voiture particulière, la structuration spatiale des temps en transports en commun semble répondre à une relation plus complexe avec les distances. Cette relation pourrait notamment être due aux effets de réseaux que nous étudierons un peu plus loin. Mais avant cela nous

allons nous intéresser un peu plus précisément à l'examen des différences entre voiture particulière et transports en commun pour l'accès aux services.

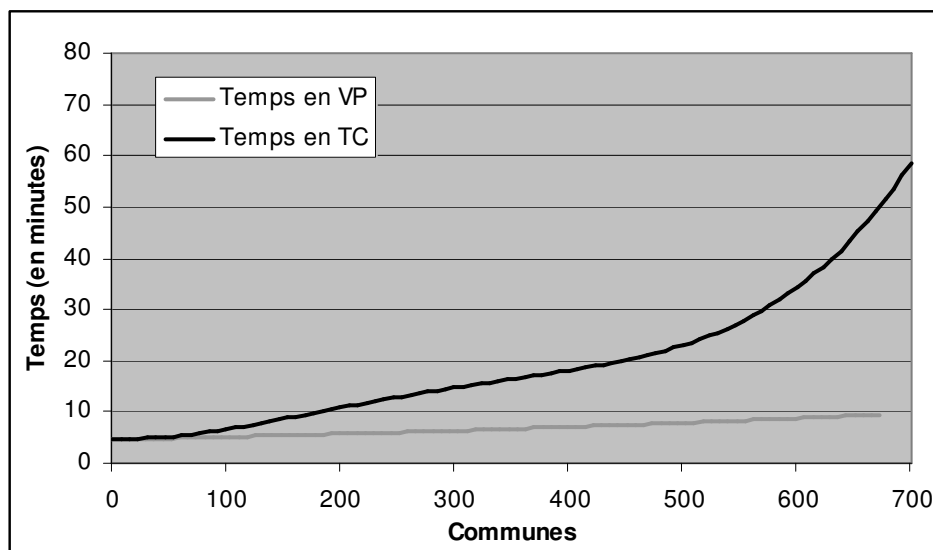
2.1.2. Les différences de temps entre transports en commun et voiture particulière se retrouvent à plusieurs niveaux

Les temps d'accès aux différents niveaux de services considérés affichent de fortes différences entre la voiture particulière et les transports en commun. Les temps en transports en commun représentent en moyenne plus du double des temps calculés pour la voiture particulière. Mais plus encore que cette forte différence de performance entre ces deux modes, ce qui marque les temps d'accès aux services, c'est, on le rappelle, la desserte incomplète de la grande couronne assurée par les transports en commun. En effet, on peut constater qu'environ 20% des communes qui ne disposent pas d'un service sur leur territoire n'ont pas la possibilité d'accéder à ce niveau de service en transport en commun. De fait près de 22% des communes n'étant pas équipées d'un MAG n'ont pas de liaison en transport en commun avec une commune qui en dispose. Parmi les communes qui ne disposent pas d'un bouquet de services, on compte encore environ 16% d'entre elles dont les habitants ne peuvent se rendre vers une commune équipée de ce niveau de service en transport en commun.

De fait, ces communes n'ont pu être incluses dans le calcul des temps moyens. On peut toutefois penser qu'en les incluant dans le calcul de temps, les valeurs moyennes auraient été plus importantes. En effet comme nous l'avons vu précédemment, les communes « non-religées » sont plus particulièrement localisées dans les espaces périphériques, c'est-à-dire dans les espaces les moins bien équipés en services et ceux qui en sont le plus éloignés.

En plus de l'absence de liaison de certaines communes avec les différentes offres de services, l'accès en transports en commun aux services souffre également de très fortes disparités entre les communes. Ainsi l'écart-type constaté pour les temps en transports en commun est très supérieur à celui calculé pour les temps en voiture particulière. De même lorsque l'on regarde les courbes des temps en voiture particulière et en transports en commun formées par les communes de grande couronne, on constate la forte différence d'amplitude qui caractérise ces deux courbes.

Graphique IV.3. - Distribution des temps d'accès en transports en commun et en voiture particulière à une GSA à partir des communes de grande couronne



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

2.1.3. Des temps d'accès différents selon les modes que l'on doit essentiellement aux mauvaises performances des transports en commun

Les différences de temps entre la voiture particulière et les transports en commun²⁷ sont principalement déterminées par les valeurs des temps en transports en commun. Les communes qui affichent les différences de temps d'accès les plus importantes selon les modes sont également celles qui affichent les temps d'accès aux services les plus élevés. Inversement les communes qui affichent les plus faibles différences voiture particulière et transports en commun sont celles pour lesquelles les temps d'accès aux services essentiels en transports en commun sont les moins importants. On peut ainsi dire que ce sont les temps d'accès en transport en commun qui déterminent le différentiel de temps d'accès entre les modes.

Pour autant, les temps en voiture particulière semblent également avoir un rôle dans la détermination du niveau du différentiel d'accès entre les modes, en ce sens on constate que les temps en voiture particulière sont plus élevés dans les communes où ces différences sont faibles et inversement. Mais ils varient dans des proportions beaucoup moins importantes que par rapport aux temps en transports en commun. Ceci renforce notre première impression selon laquelle les différences de temps d'accès entre transports en commun et voiture

²⁷ Cette différence est mesurée de la façon suivante : Temps transports en commun/Temps voiture particulière. Les temps retenus sont ceux non-pondérés par les populations.

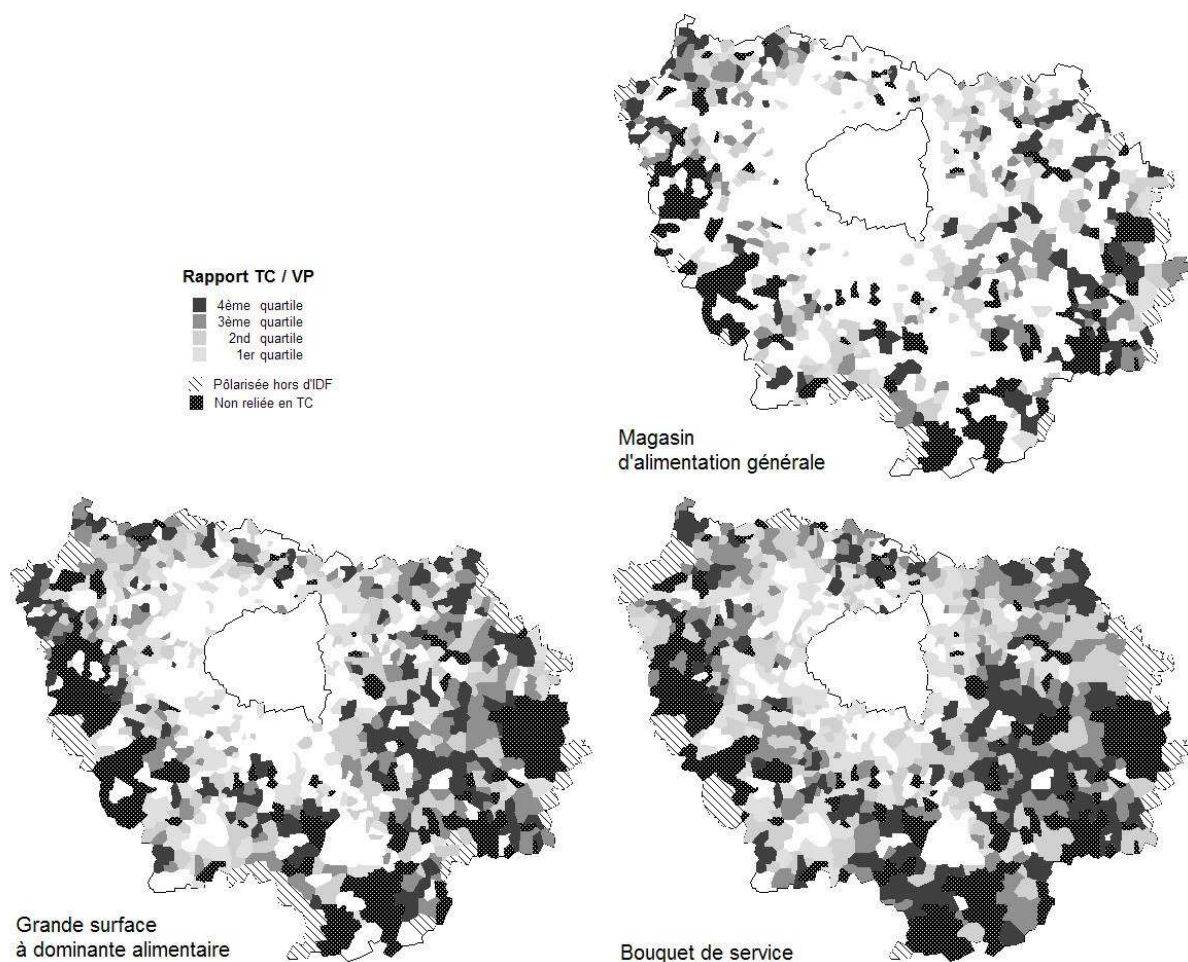
particulière sont principalement déterminées par la valeur des temps en transports en commun.

Tableau IV.2. - Rapport transports en commun/voiture particulière et vitesses pour l'accès aux services essentiels en 1999

Service de destination	Temps transports en commun / Temps voiture particulière	Vitesse en voiture particulière (km/h)	Vitesse en transports en commun (km/h)
MAG	2,9	48,3	18,1
GSA	2,0	42,9	22,4
Bouquet	1,5	36,6	23,8

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Figure IV.10. - Rapport du temps de déplacement en transports en commun sur le temps en voiture particulière pour accéder aux services en 1999



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

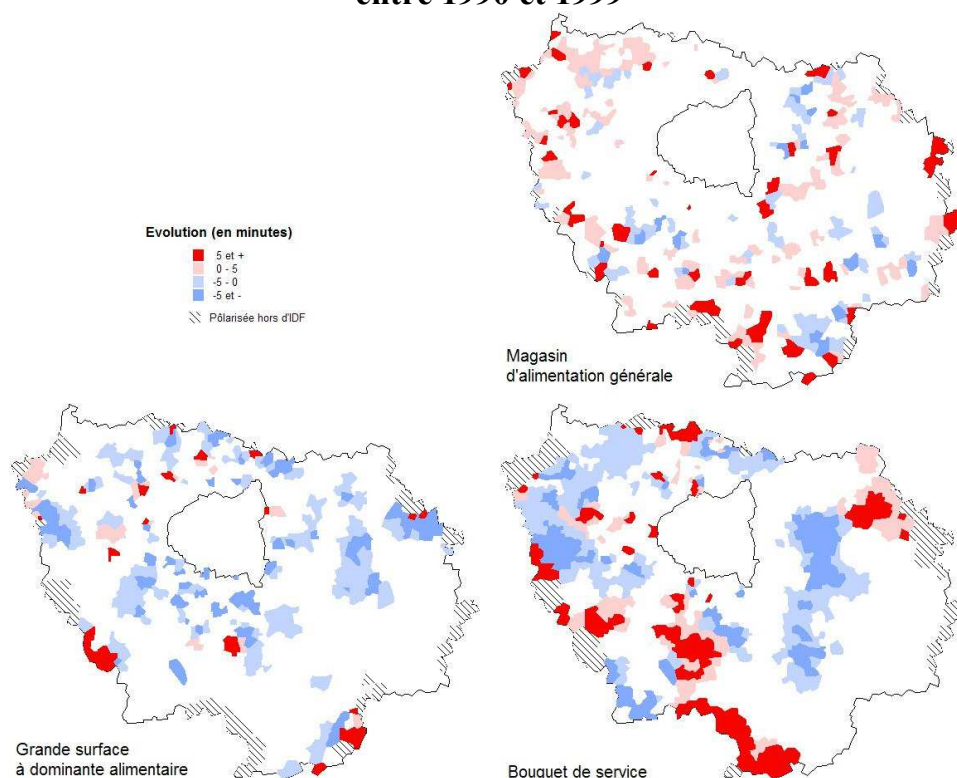
Ce que l'on remarque également dans l'observation des différences de temps entre transports en commun et voiture particulière, c'est l'ampleur de ces différences en fonction du niveau de service concerné. Ainsi les différences transports en commun –voiture particulière sont plus faibles pour les bouquets de services que pour les MAG. Ces différences semblent pouvoir s'expliquer à la fois par le niveau d'offre de transports en commun et par les vitesses de déplacement. Ainsi la différence de temps est importante pour l'accès aux MAG parce qu'un nombre important de communes équipées d'un MAG sont mal reliées en transports en commun aux communes alentour, en raison notamment des faibles densités de ces communes. Les différences de temps plus faibles constatées pour l'accès aux bouquets de services relèveraient encore de l'offre de transports en commun, cette fois-ci plus importante pour l'accès à ces communes denses, tandis que les plus fortes densités observées dans ces communes seraient la cause d'un ralentissement des vitesses d'accès en voiture particulière diminuant d'autant l'écart entre transports en commun et voiture particulière largement favorable à cette dernière.

Les cartes du rapport transports en commun/voiture particulière pour l'accès aux services essentiels montrent une géographie très proche de celle observée pour les temps d'accès en transports en commun, venant ainsi asseoir notre analyse sur la relation dominante entre performances des transports en commun et différence de temps en transports en commun et voiture particulière.

2.2. Une évolution des temps entre 1990 et 1999 largement favorable à la voiture particulière au détriment des transports en commun

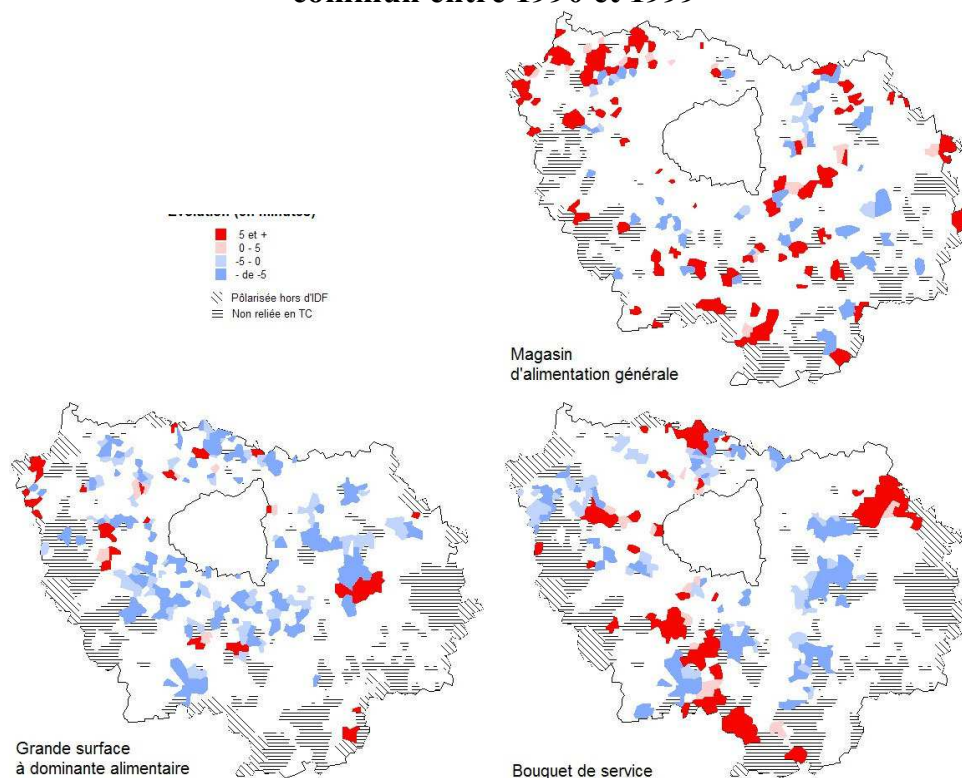
L'évolution des temps que nous nous proposons d'étudier ici ne prend pas en compte l'évolution des réseaux ou l'évolution de l'offre concernant les transports en commun. En effet, les matrices de temps dont nous disposons ne portent que sur 1999. Pour autant, il nous apparaît intéressant d'étudier l'évolution des temps sous l'effet des évolutions des localisations de l'offre de service. Ainsi, ce que nous mesurons est l'effet des évolutions des localisations des services aux ménages sur les temps d'accès.

Figure IV.11. - Evolution des temps d'accès aux services en voiture particulière entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

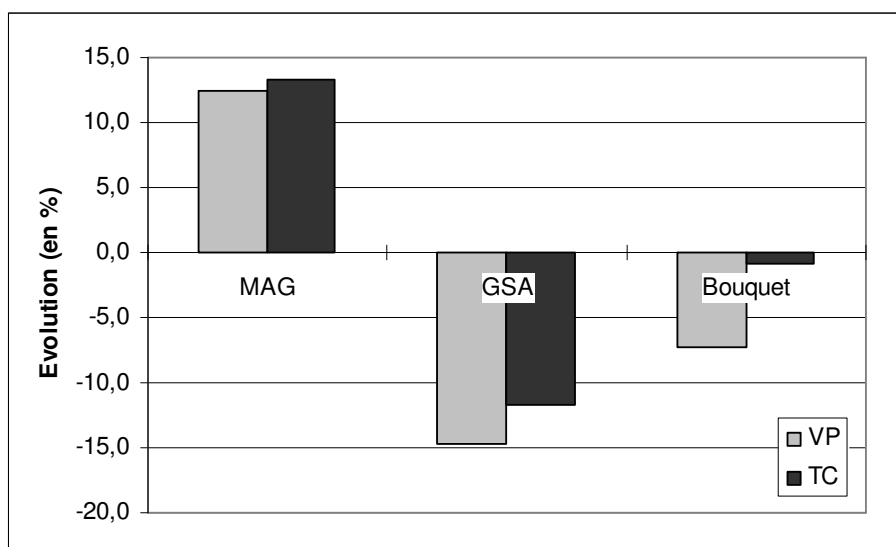
Figure IV.12. - Evolution des temps d'accès aux services en transports en commun entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

L'évolution des temps d'accès aux services en voiture particulière et en transports en commun (sous l'effet de l'évolution de la diffusion territoriale des services aux ménages mais à temps constant dans les liaisons intercommunales données) a, comme les distances, suivi les évolutions des offres de services. De sorte que les temps d'accès aux MAG ont augmenté du fait de la diminution du nombre de communes équipées tandis que pour les bouquets de services, la baisse des temps coïncide avec l'augmentation du nombre de communes équipées.

Graphique IV.4. - Evolution des temps d'accès aux services en voiture particulière et en transports en commun entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

L'évolution des temps d'accès aux services est relativement peu différenciée entre la voiture particulière et les transports en commun. Les différences sont peu importantes à l'exception de l'évolution des temps d'accès aux bouquets de services pour lesquelles il existe une différence plus importante. Ce qu'il faut toutefois noter, c'est que malgré le fait que les différences entre les évolutions des temps voiture particulière et transports en commun soient faibles, ces dernières sont systématiquement plus favorables à la voiture particulière. De sorte que les différences de performances entre la voiture particulière et les transports en commun, déjà importantes, ont tendance à s'accroître encore. Pour autant, il est important de rappeler que ces évolutions n'ont pas pris en compte les améliorations ou les dégradations des réseaux ainsi que les variations de l'offre de service en transports en commun pendant ces dix années.

Les cartes d'évolution des temps font apparaître des variations étroitement circonscrites dans l'espace. Mais, on peut voir que l'évolution de la localisation des services affecte les temps

d'accès aux services pour un nombre de communes plus important pour la voiture particulière que pour les transports en commun.

2.3. Conclusion

Les temps d'accès aux services en voiture particulière marquent par leur modestie. Il faut seulement 2,5 minutes pour parvenir au MAG le plus proche, 5 minutes pour la GSA la plus proche et 9 minutes pour un bouquet de services. Par ailleurs, les disparités des temps d'accès aux services en voiture particulière sont faibles. Ainsi, on ne note qu'une différence de l'ordre de 20% entre les communes situées dans l'espace central de la grande couronne et les communes des espaces périphériques. Les distances plus importantes à parcourir pour accéder aux services dans les espaces périphériques sont compensées par des vitesses très supérieures.

Pour les transports en commun, le constat est très différent. Les temps d'accès aux services sont très supérieurs. Ils sont plus de deux fois supérieurs en moyenne et pour plus de 20% des communes franciliennes, l'accès aux services est même impossible en transports en commun. Par ailleurs, les communes de grande couronne qui bénéficient d'une liaison en transports en commun avec les services aux ménages affichent des temps d'accès aux services très hétérogènes. On constate notamment que les communes périphériques de la grande couronne ont des temps d'accès aux services beaucoup plus importants que les communes localisées dans les espaces centraux. En effet, contrairement à ce que l'on pouvait observer pour la voiture particulière, les vitesses ne viennent pas compenser, pour les communes périphériques, l'augmentation des distances.

Entre 1990 et 1999, la situation a peu évoluée. L'évolution de la diffusion territoriale a entraîné des variations sensiblement équivalentes des temps d'accès aux services. Ainsi, les temps d'accès aux MAG se sont dégradés tandis que les temps d'accès aux GSA principalement et aux bouquets de services ont enregistré des baisses. On ne constate pas de fortes différences de ces évolutions par mode. Tout juste doit on signaler que les différences sont toujours plus favorables à la voiture particulière qu'aux transports en commun renforçant faiblement, mais renforçant tout de même, les différences déjà importantes entre ces deux modes.

3. Les différences de destinations entre voiture particulière et transports en commun sont le résultat d'effets de réseaux

Les disparités d'accès aux services selon le mode considéré ne s'arrêtent pas seulement aux temps d'accès. Elles concernent également les destinations d'accès aux services. En effet, pour les habitants d'une même commune, la localisation du service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas toujours la même que celle la plus rapidement accessible en transports en commun.

Ces situations pourraient nous paraître anecdotiques si au total, cette situation n'affectait pas jusqu'à 50% des communes non-équipées. Devant l'ampleur de ce phénomène, on peut craindre que cela traduise potentiellement l'existence d'une division sociale des lieux d'achat.

Nous allons donc, dans cette partie, nous intéresser à la question des différences potentielles de destination entre les modes afin de mieux en cerner les mécanismes et les caractéristiques, en évaluer l'ampleur et la circonscrire dans l'espace. Pour commencer, nous allons confronter les localisations des services les plus rapidement accessibles en voiture particulière puis en transports en commun par rapport aux localisations les plus proches (distances) avant de confronter ces deux modes.

3.1. Les effets du réseau routier sur l'accès aux services

Les communes pour lesquelles la localisation du service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas le service le plus proche affichent des temps, des distances et des vitesses supérieures d'accès aux services par rapport aux autres communes. Ainsi, si les distances d'accès sont bien supérieures aux autres communes, avec des différences de l'ordre de 40 à 70%, les vitesses, de 10 à 30% supérieures, permettent partiellement de compenser ces distances plus importantes. Toutefois, les temps d'accès restent supérieurs à ceux observés pour les autres communes d'environ 30%.

Tableau IV.3. - Temps, distance et vitesse d'accès en voiture particulière aux services en 1999, selon que le service le plus rapidement accessible soit le plus proche ou au contraire que le services le plus rapidement accessible ne soit pas le plus proche

	Le service le plus rapidement accessible en voiture particulière est le service le plus proche	Le service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas le service le plus proche
Temps (en minutes)	6,7	8,8
Distance (en kilomètres)	5,9	9,2
Vitesse (en km./h.)	52,1	64,4

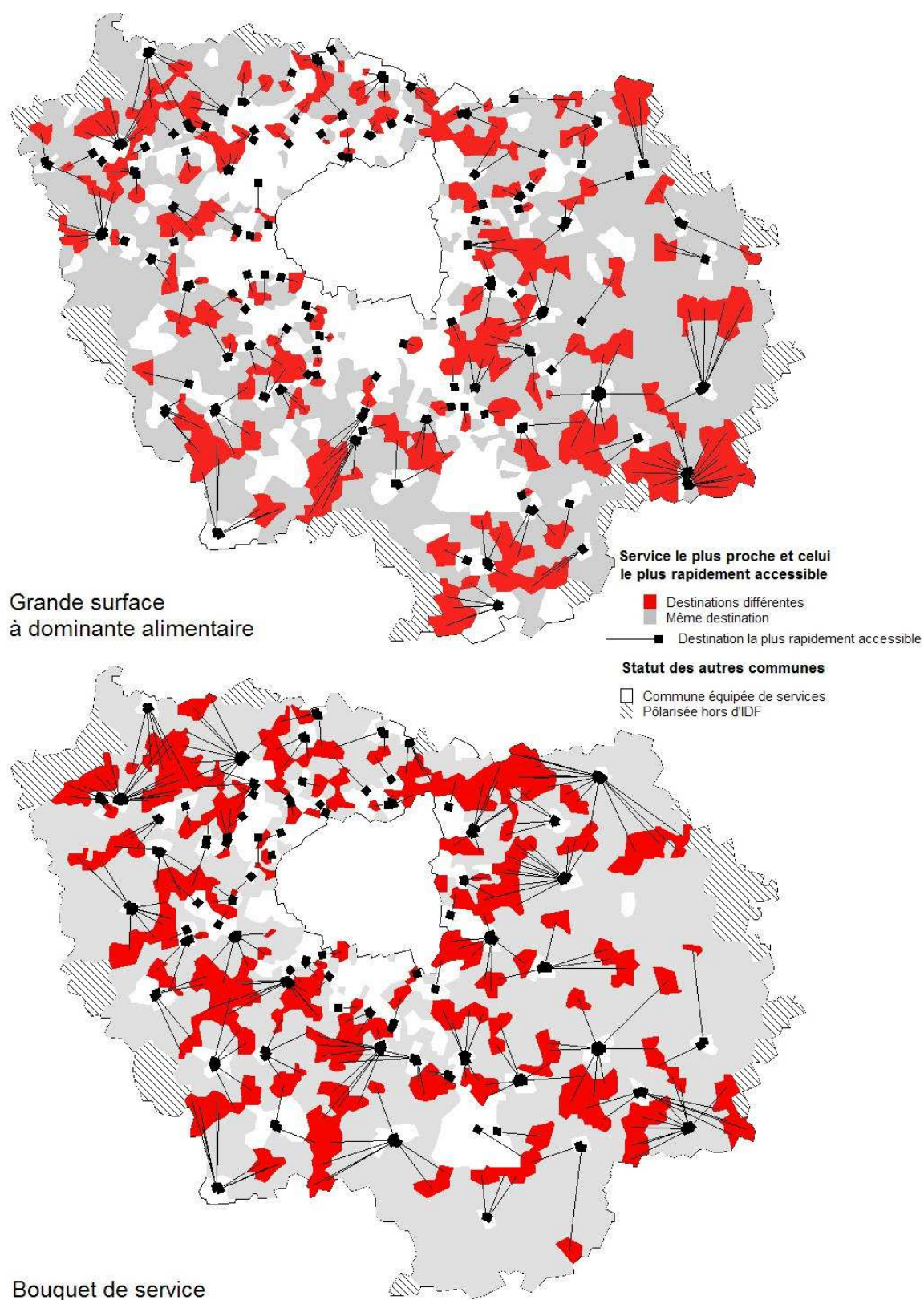
Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et de l'auteur

Si ces communes ont un accès plus rapide à un service pourtant plus éloigné, c'est que l'accès au service le plus proche souffre de vitesses particulièrement réduites. En effet, la vitesse moyenne de déplacement, pour se rendre à l'offre de service la plus proche, est, selon le niveau de service observé, de 30 à 40% inférieure aux vitesses observées.

Le phénomène de différenciation entre le service le plus proche et le service le plus rapidement accessible n'est donc pas le résultat d'un effet d'aubaine. Pour les communes dans lesquelles le service le plus rapidement accessible n'est pas le même que celui le plus proche, on n'observe pas de gain de temps. Bien au contraire, leurs temps d'accès aux services sont un peu supérieurs à la moyenne. Le service accessible le plus rapidement n'est pas le même que celui le plus proche parce que les conditions d'accès au service le plus proche sont mauvaises et non pas parce que les conditions d'accès au service le plus proche en temps sont particulièrement bonnes (effet d'aubaine). Le temps et la vitesse pour y parvenir sont eux-mêmes très largement supérieurs à la moyenne.

Les communes ayant un accès plus rapide à un service pourtant plus éloigné se retrouvent en proportions supérieures dans les espaces centraux et intermédiaires de la grande couronne. De fait la part de ces communes décline à mesure que l'on s'éloigne du centre. Elles représentent jusqu'à 40% des communes dans les espaces centraux mais seulement autour de 20% à plus de 60 km de Paris. Ainsi on peut penser que ce phénomène touche plus particulièrement les espaces denses, ou à forte circulation, qui enregistrent des vitesses réduites de déplacement.

Figure IV.13. - Communes dont la localisation du service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas la même que celle du service le plus proche en 1999



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

L'observation cartographique semble confirmer notre hypothèse. En effet, on peut constater que pour les communes concernées la localisation des destinations théoriques d'accès aux services semble marquée par un mouvement centrifuge évitant les zones centrales. Par ailleurs, on constate que la destination la plus rapidement accessible permet d'éviter de se rendre dans des communes importantes comme Meaux, Dourdan ou Etampes, au profit de communes alentour, plus petites.

Conclusion

A la vue de ces éléments, on peut considérer que les communes dont la destination d'accès au service n'est pas la même selon que l'on raisonne en termes de temps ou de distance, souffrent de temps d'accès aux services dégradés par rapport à l'ensemble des autres communes. Ceci est le résultat des difficultés de circulation entraînant des vitesses très dégradées dans les espaces plus denses de la grande couronne.

3.2. Les effets du réseau de transports en commun sur l'accès aux services

Comme pour l'accès aux services en voiture particulière, les communes dont la destination d'accès aux services n'est pas la même selon que l'on raisonne en termes de temps en transports en commun ou de distance, enregistrent des temps, des distances et des vitesses d'accès supérieures aux autres communes. Là encore les distances beaucoup plus importantes (+80% environ) sont compensées partiellement par des vitesses supérieures (+40% environ) mais cela n'empêche pas des temps d'accès également supérieurs (plus de 20%).

Enfin, tout comme pour la voiture particulière, on peut dire que la différenciation entre le service le plus proche et le service le plus rapidement accessible n'est pas le résultat d'un effet d'aubaine. En effet, l'accès au service le plus proche souffre d'une vitesse particulièrement réduite. Mais il faut ajouter, concernant l'accès en transports en commun aux services, une seconde raison, c'est l'absence de liaison en transports en commun avec le service le plus proche. Cette situation correspond à environ 10% des communes qui relèvent de la différenciation des destinations.

Les ménages fréquentent ils les services les plus proches ou les plus rapidement accessibles comme nous en faisons l'hypothèse dans ce travail ?

L'Enquête Générale Transport (EGT) nous permet de répondre dans une certaine mesure à cette question (nous reviendrons, plus loin dans ce travail, plus en détail sur les caractéristiques de l'EGT et son utilisation). En effet, la faiblesse des observations concernant les déplacements relatifs aux achats en grande couronne francilienne dans l'EGT ne permet de baser nos observations que sur une centaine de déplacements. Nous n'aurons donc qu'un aperçu partiel des pratiques de déplacement des ménages.

Dans cette enquête qui recense l'ensemble des déplacements d'un échantillon de ménages franciliens, on peut noter que près de 83% des déplacements à destination des MAG, tous modes confondus, se font bien dans la commune la plus proche (en distances). Pour les déplacements à destination des GSA, ce pourcentage est un peu moins élevé mais atteint 70%. Dans les deux cas, les ménages qui ne se dirigent pas vers le service le plus proche de leur domicile n'effectuent en moyenne qu'un kilomètre supplémentaire.

Si l'on s'intéresse maintenant aux temps de déplacement on s'aperçoit que le service le plus rapidement accessible en voiture particulière coïncide avec celui réellement fréquenté dans plus de 80% des cas pour les MAG et dans environ 70% des cas pour les GSA lorsque le déplacement est effectué en voiture particulière. Ce sont des pourcentages équivalents à ceux observés par rapport aux distances. La faible différenciation de la part des destinations fréquentées qui correspondent au service le plus proche et à celui le plus rapidement accessible en voiture particulière provient du fait que ces deux indicateurs restent fortement corrélés comme nous allons le voir ci-dessous.

Dans le cas des déplacements en transport en commun, le service fréquenté est dans plus de 60% des cas le service le plus rapidement accessible en transport en commun. Toutefois, en raison de la faiblesse des effectifs considérés (une dizaine), cet ordre de grandeur est fortement contestable.

En désagrégeant les ménages en fonction de leur équipement automobile, on s'aperçoit que les ménages non-motorisés fréquentent le MAG et la GSA la plus proche dans respectivement 100% et 85% des cas, alors que pour les ménages motorisés, la GSA la plus proche en distance ou en temps en VP est celle fréquentée dans seulement 60% des cas.

Les communes ayant une destination d'accès aux services différente selon que l'on raisonne en termes de temps ou de distance, sont beaucoup plus nombreuses pour les transports en commun que pour la voiture particulière. Elles représentent de 75% à plus de 130% des autres communes, selon le niveau de service considéré alors que pour la voiture particulière les pourcentages ne sont que de 38 à 50%. Ces pourcentages très supérieurs pourraient être le reflet des nombreuses insuffisances du réseau de transports en commun.

Tableau IV.4. - Temps, distance et vitesse d'accès en transports en commun aux services en 1999, selon que le service le plus rapidement accessible soit le plus proche ou au contraire que le services le plus rapidement accessible ne soit pas le plus proche

	Le service le plus rapidement accessible en transports en commun est le service le plus proche	Le service le plus rapidement accessible en transports en commun n'est pas le service le plus proche
Temps (en minutes)	16,1	20,6
Distance (en kilomètres)	4,3	8,0
Vitesse (en km./h.)	15,7	23,2

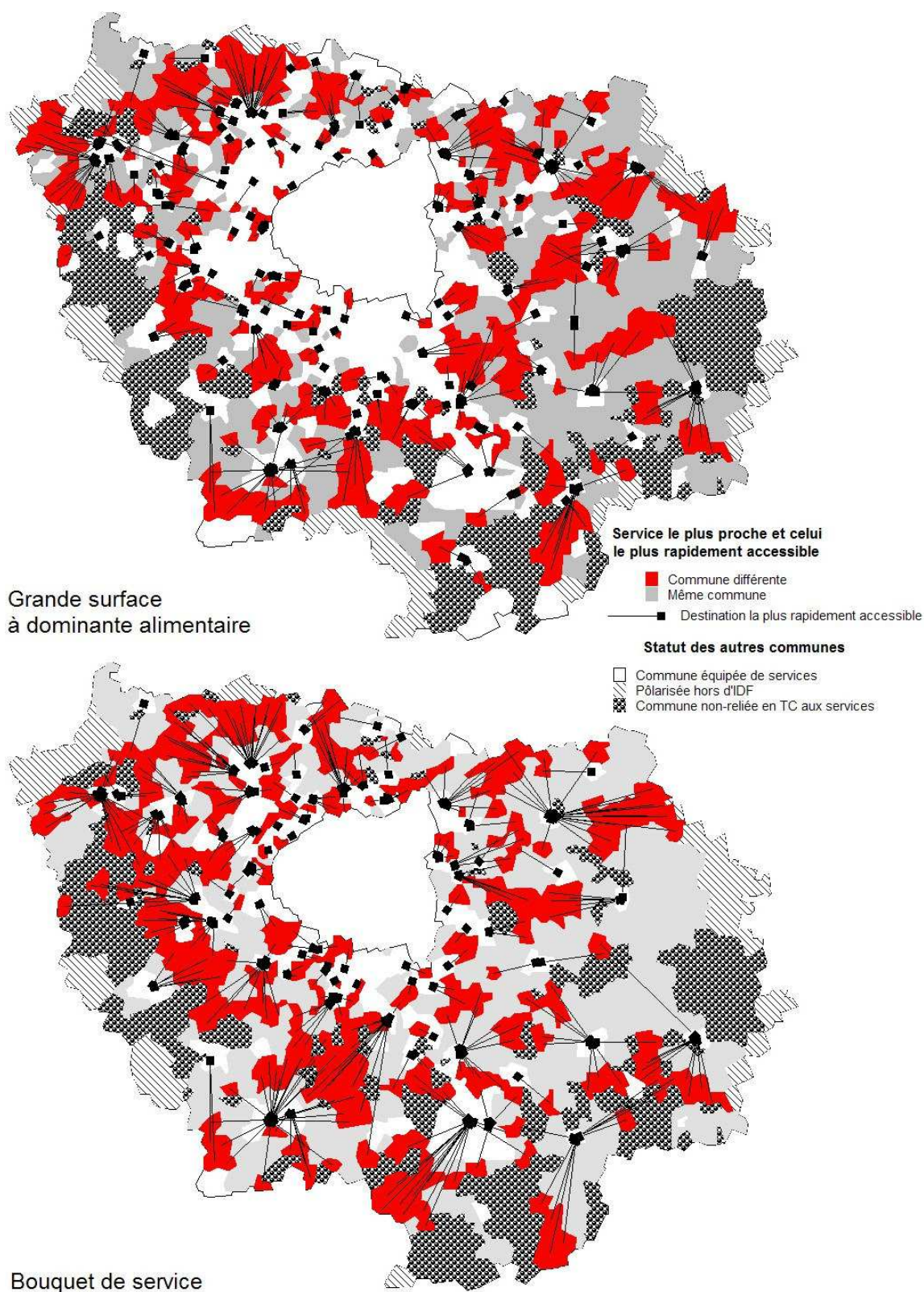
Source : I.C. 1998, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Ce qui peut paraître étonnant, c'est qu'à l'image de la voiture particulière, les proportions les plus importantes de communes répondant à une différenciation au moins théorique entre destination la plus proche et celle la plus rapidement accessible, se retrouvent là où le réseau est le plus dense et avec la meilleure desserte, c'est-à-dire dans les espaces centraux et intermédiaires.

L'observation cartographique de la différenciation des destinations peut nous apporter un début de réponse. En effet, sur les cartes ci-dessous l'effet le plus marquant est celui provoqué par la structuration en sous-réseaux des lignes d'autobus de grande couronne. Les bassins de transports organisés autour des principales communes de la grande couronne sont particulièrement visibles sur nos cartes. Ils font de ces communes des destinations privilégiées pour l'accès aux services en transports en commun. De nombreuses populations pourtant relativement éloignées de ces offres de services y ont ainsi un accès privilégié en transports en commun. Les exemples les plus représentatifs sont le réseau de transport organisé autour de Meaux, d'Etampes ou de Cergy-Pontoise.

Cette structuration du réseau de transports en commun favorise les liaisons avec les communes importantes mais provoque des insuffisances pour les autres liaisons. C'est très probablement ce qui entraîne le grand nombre de communes relevant d'une différenciation théorique des services de destination.

Figure IV.14. - Communes dont la localisation du service le plus rapidement accessible en transports en commun n'est pas la même que celle du service le plus proche en 1999

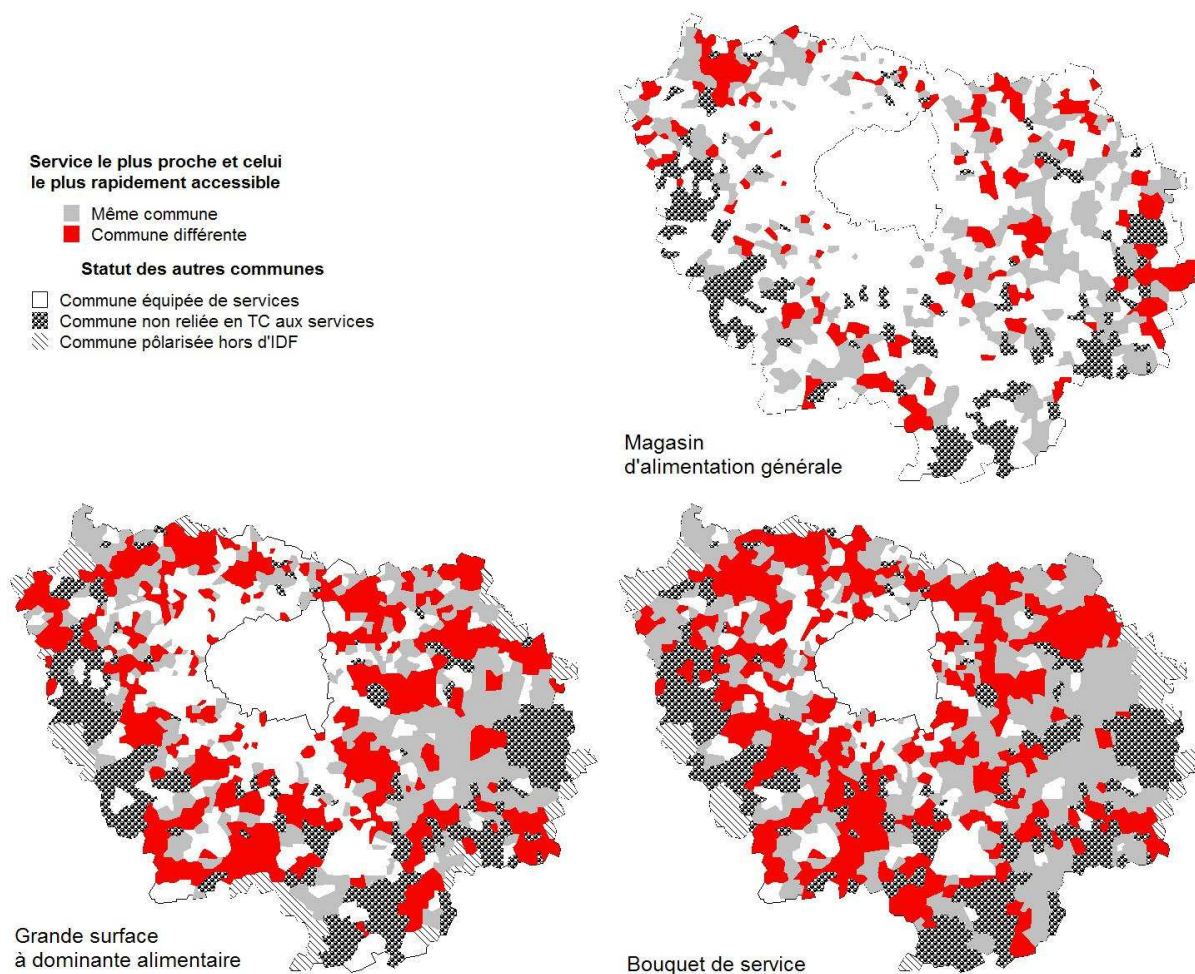


Source : I.C. 1998, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

3.3. Les différences de destination entre transports en commun et voiture particulière

L'étude du réseau routier et du réseau de transports en commun franciliens montrent des effets différents voire contraires sur les temps d'accès aux services. Ce sont par exemple les services localisés dans des petites communes peu denses en périphérie de la grande couronne qui sont des destinations privilégiées en voiture particulière, alors que de tels déplacements sont difficilement réalisables en transports en commun. A l'inverse, les principales communes de la grande couronne sont des destinations privilégiées en transports en commun, alors que la circulation plus dense autour de ces centres secondaires en dégrade l'accès en voiture particulière.

Figure IV.15. - Différences de destination selon le mode utilisé, en vertu du principe de plus court temps, pour l'accès aux services aux ménages



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Il n'est donc pas étonnant que le service accessible dans le minimum de temps possible soit localisé dans la même commune en voiture particulière ou en transports en commun pour seulement 40% à 50% des communes. Pour 50% à 60% des communes donc, le choix d'un mode par rapport à l'autre signifie également un changement de la localisation du service le plus accessible, c'est-à-dire auquel on a accès dans le temps le plus réduit. Les populations principalement concernées sont celles qui ont les temps d'accès aux services les plus élevés. Les temps d'accès des communes dont les destinations sont différentes en fonction des modes utilisés ont des temps d'accès de 10% à plus de 40% supérieurs en moyenne aux autres communes, selon le mode et le niveau de service observé.

3.4. Conclusion

Outre les vitesses et l'absence de liaison pour les transports en commun, les effets de réseau ont des conséquences sur les destinations potentielles des ménages pour l'accès aux services. En effet, on constate que pour 35% des communes, le service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas le service le plus proche.

Pour les transports en commun, ce pourcentage monte à 50%. Lorsque l'on confronte les destinations les plus rapidement accessibles en voiture particulière et les destinations les plus rapidement accessibles en transports en commun, on s'aperçoit que ces dernières coïncident seulement dans un peu plus de 40% des communes. Ces trois chiffres montrant l'ampleur des effets des réseaux de transport et l'ampleur des différences entre voiture particulière et transports en commun pour l'accès aux services.

Ces différences de destinations ne sont pas le fruit d'effets d'aubaine. En effet, les communes qui voient diverger leurs destinations selon le mode utilisé ont des temps d'accès aux services de 10% à plus de 40% supérieurs aux autres communes. Nous sommes donc face à des communes qui sont « handicapées » pour leur accès aux services par des réseaux de transports parfois déficients.

Les raisons de ces déficiences pour la voiture particulière semblent trouver une explication dans les encombrements qui affectent certaines parties du réseau, principalement dans les espaces les plus peuplés de la grande couronne. Concernant les transports en commun, les déficiences du réseau viennent de l'absence totale de liaison avec le service le plus proche ou le plus rapidement accessible. Dans 90% des cas restants, c'est la très mauvaise qualité de la

liaison avec le service le plus proche ou le plus rapidement accessible en transports en commun qui est en cause.

4. Les logiques de diffusion territoriale des services par rapport aux populations

Nous avons jusqu'ici privilégié une démarche d'aménageur pour étudier les conditions d'accès aux services au travers des temps d'accès en transports en commun et en voiture particulière. Notre démarche consistait à observer et mesurer la desserte du territoire de la grande couronne par les services et à examiner, notamment, si l'évolution de la situation entre 1990 et 1999 tendait vers une plus grande équité entre ces territoires. Or, nous voudrions dans cette dernière partie adopter un autre point de vue et nous mettre dans la situation des offreurs de services aux ménages. En effet, ces derniers raisonnent plutôt en termes d'optimisation de leurs localisations par rapport à une clientèle potentielle. Nous avons ainsi vu, dans le chapitre précédent, que les services se localisent au cœur des concentrations de populations ce qui permet notamment d'offrir des distances d'accès réduites pour un maximum de populations.

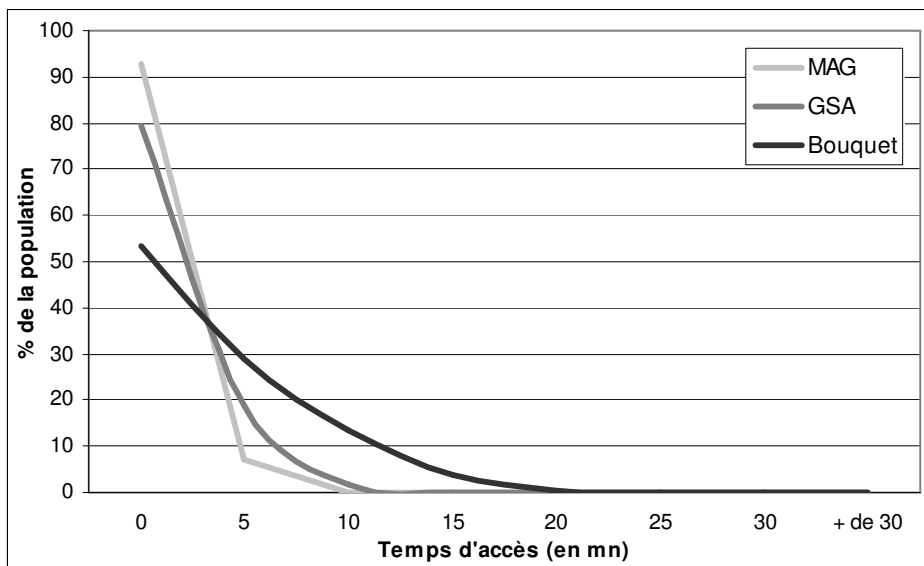
Nous voudrions donc ici adopter à nouveau une approche qui confronte les localisations des services et des populations mais en mettant cette fois-ci cette confrontation en perspective par rapport aux temps d'accès et à leurs évolutions entre 1990 et 1999. Une telle approche nous permettrait de mieux comprendre les logiques en œuvre concernant la localisation des services. Nous verrons notamment si les observations que nous avons faites avec les distances sont similaires à celles relevées pour les temps d'accès en transports en commun ou en voiture particulière et où se situent les différences relevées. Nous voudrions également voir quelles sont les stratégies développées par les acteurs offreurs de services quant à leur accessibilité et voir dans quelle mesure un mode est privilégié par rapport à l'autre.

4.1. La situation en 1999

L'essentiel des populations de grande couronne est localisé dans les communes équipées de services aux ménages ou bénéficie, à partir de leur commune de résidence, de temps d'accès aux services réduits que ce soit en transports en commun ou en voiture particulière. Environ 90% de la population est localisée à moins de 10 minutes du MAG ou de la GSA la plus

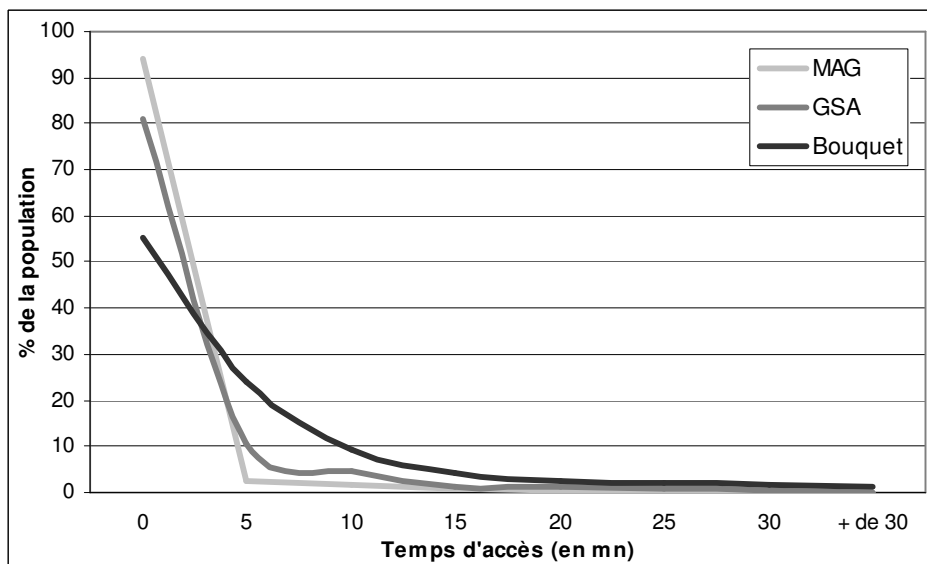
proche et 80% de la population est localisé à moins de 10 minutes du bouquet de service le plus proche.

Graphique IV.5. - Répartition de la population de grande couronne par rapport aux temps d'accès aux services en voiture particulière en 1999



Source : I.C. 1998, D.R.E.I.F. 1999, RGP 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique IV.6. - Répartition de la population de grande couronne par rapport aux temps d'accès aux services en transports en commun en 1999



Source : I.C. 1998, S.T.I.F. 1999, RGP 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Ainsi la diffusion territoriale des services permet des temps d'accès aux services rapportés aux populations particulièrement réduits, tel que nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessous.

La relative modestie de ces valeurs s'explique par la sous-estimation des temps totaux à partir des matrices mais également par leur pondération par les populations et l'attribution d'un temps de déplacement nul pour les populations bénéficiant du service concerné dans leur commune de résidence. Les populations se concentrant majoritairement dans les communes équipées de services, les valeurs des temps d'accès aux services pondérés par les populations sont tirés vers le bas. L'attribution d'un temps nul concerne ainsi la majorité de la population quel que soit le niveau de service retenu. La méthode de calcul adoptée peut également permettre d'expliquer les faibles différences de temps que l'on observe entre la voiture particulière et les transports en commun, les temps par mode souffrant alors d'une forte inertie.

Méthodologie :

Pour calculer les temps moyens d'accès aux services par rapport aux populations nous avons rapporté les temps d'accès aux services par commune à leur population respective.

Tableau IV.5. - Temps d'accès moyens par mode aux services pour l'ensemble de la population en 1999

Service de destination	Temps en voiture particulière (en minutes)	Temps en transports en commun (en minutes)
M.A.G.	0,3	0,8
G.S.A.	1,3	2,3
Bouquet de service	4,3	6,1

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, D.R.E.I.F. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

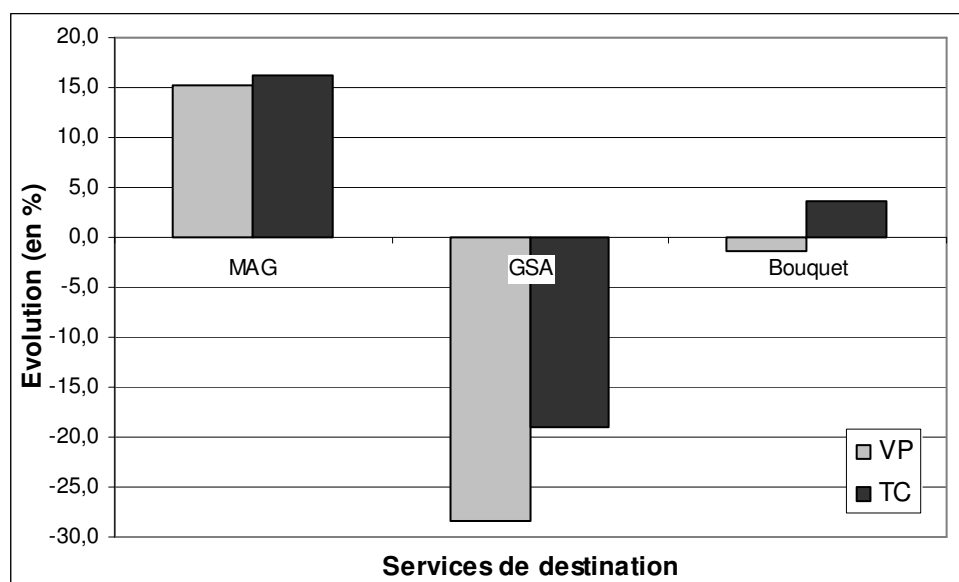
4.2. L'évolution des temps entre 1990 et 1999 pour les populations

L'évolution des localisations des services a permis une diminution globale de l'éloignement moyen des populations par rapport aux services aux ménages. Nous allons voir également que cette évolution a été plus favorable du point de vue de la voiture particulière que des transports en commun.

4.2.1. L'évolution des temps d'accès aux services rapportés aux populations amplifie l'évolution des populations équipées

Les temps d'accès moyens des populations de grande couronne par rapport aux MAG ont soufferts du recul qu'a connu ce niveau de service. Ainsi, on constate, un accroissement des temps d'accès rapportés aux populations de l'ordre de 15% que ce soit en transports en commun ou en voiture particulière. De fait, l'ampleur de l'augmentation des temps d'accès aux services rapportés aux populations en voiture particulière ou en transports en commun dépasse celle de l'augmentation de 12% des populations non-équipées dans la population totale. Ceci nous laisse penser que certaines populations ont particulièrement souffert du recul de ce niveau de service et ont vu leurs temps d'accès à ce niveau de service augmenter très fortement. Mais, l'ampleur de cette augmentation est moins importante que celle observée dans le chapitre précédent pour les distances et qui était de plus de 18%. Ainsi, le recul de ce niveau de service a vu ses effets sur les temps d'accès en transport en commun et en voiture particulière amortis par une augmentation des vitesses d'accès.

Graphique IV.7. - Evolution de l'éloignement moyen (exprimé en temps d'accès en voiture particulière et en transports en commun) des populations par rapport aux services entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

A l'inverse, l'éloignement moyen des populations par rapport aux GSA a très largement profité de l'accroissement de la diffusion territoriale de ce niveau de services. En effet, on

peut comparer l'accroissement de l'ordre de 8% qu'ont connu les populations équipées de ce niveau de service dans la population totale par rapport à la diminution de presque 30% de l'éloignement moyen des populations par rapport à ce niveau de service en voiture particulière et de presque 20% en ce qui concerne les transports en commun. L'accroissement de la diffusion territoriale des GSA a permis une forte diminution de l'éloignement des populations de grande couronne par rapport à ce niveau de service, grâce au nombre plus important de populations directement équipées dans leur commune de résidence, mais également en raison d'un maillage plus fin du territoire qui favorise une plus grande proximité avec les populations non directement équipées dans leur commune de résidence. En effet, nous avons pu voir dans le chapitre précédent que l'éloignement moyen des GSA par rapport aux populations, exprimé en distance, avait diminué d'environ 21%.

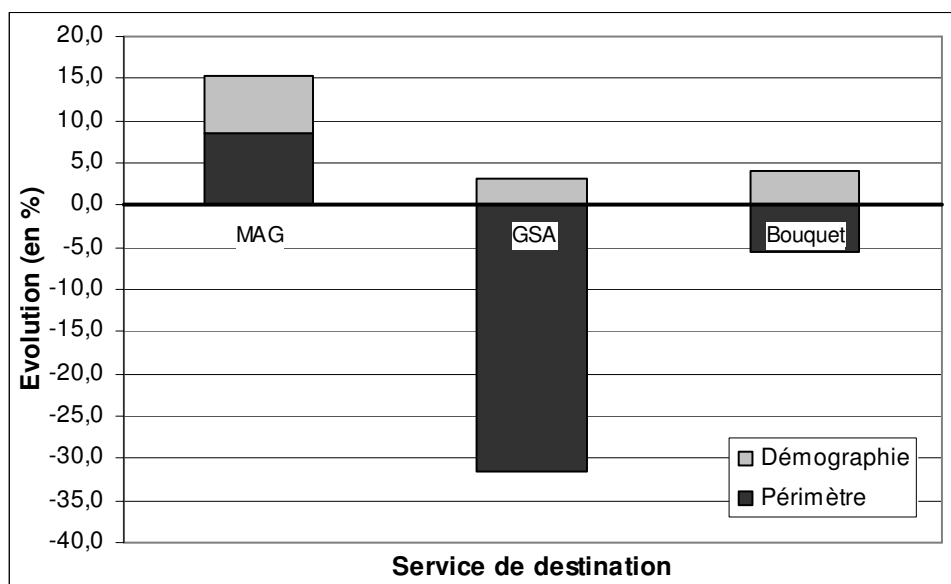
Enfin, pour l'accès aux bouquets de services, on constate que la baisse de 1% environ de la part de la population équipée de ce niveau de service dans sa commune de résidence par rapport à la population totale, correspond à une diminution de l'ordre de 1% du temps moyen d'accès en voiture particulière et à une augmentation de l'ordre de 4% du temps moyen d'accès en transports en commun à ce niveau de service rapporté à la population. Ainsi donc, le recul de la part des populations équipées de ce niveau de service n'a pas entraîné l'augmentation de son éloignement moyen, en voiture, par rapport aux populations. Tout se passe donc comme si la diffusion territoriale des bouquets de services avait été optimisée afin d'offrir à un plus grand nombre de populations des temps réduits d'accès en voiture particulière. A l'inverse, la large redistribution territoriale des bouquets de services n'a pas profité aux transports en commun, puisque l'éloignement moyen des populations par rapport aux services avec ce mode a augmenté mais dans une proportion qui reste modeste. Toutefois, cette évolution des temps en transports en commun va à l'encontre de la baisse de près de 3% de la distance moyenne d'accès aux bouquets de services rapportée aux populations, un constat que nous avons relevé dans le chapitre précédent.

4.2.2. *Rôles des périmètres des offres de services et de la démographie des communes de grande couronne dans l'évolution des temps d'accès aux services pour les populations*

Les mesures de l'évolution des temps d'accès aux services rapportés aux populations entre 1990 et 1999 ne traduit pas strictement les effets de l'évolution de la diffusion territoriale des

services sur leurs éloignement en temps par rapport aux populations. En effet, les valeurs que nous avons calculées prennent également en compte l'effet des évolutions démographiques. Nous allons donc différencier ci-dessous, pour l'évolution de l'éloignement des populations par rapport aux services, la part relevant plutôt de l'évolution du périmètre²⁸ des offres de services et celle relevant plutôt des évolutions démographiques, au même titre que pour les distances dans le chapitre précédent. Cette opération doit nous permettre d'évaluer plus précisément les effets de l'évolution de la diffusion territoriale des services sur les temps d'accès rapportés aux populations et de les confronter à l'impact de la démographie.

Graphique IV.8. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des temps d'accès aux services en voiture particulière pour les populations entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

On peut lire ce graphique de la manière suivante : le temps moyen d'accès à un MAG en voiture particulière pour un habitant de grande couronne a augmenté de près de 15% entre 1990 et 1999. Cette augmentation est due pour plus de la moitié à l'évolution du périmètre de cette offre de service et pour le reste à l'évolution des localisations des populations. A l'inverse le temps d'accès à une GSA a diminué de -30%, et ceci exclusivement grâce à l'évolution du périmètre de cette offre de service qui aurait permis une diminution de plus de -30% du temps si l'évolution des localisations des populations n'avait pas joué dans le sens contraire.

Concernant l'évolution de l'éloignement moyen des MAG par rapport aux populations, on peut constater que l'évolution du périmètre de cette offre de service, n'est la cause que d'environ la moitié du temps d'accès en voiture particulière rapporté aux populations. L'autre moitié de cette augmentation est à reporter sur les évolutions démographiques. De la sorte, on

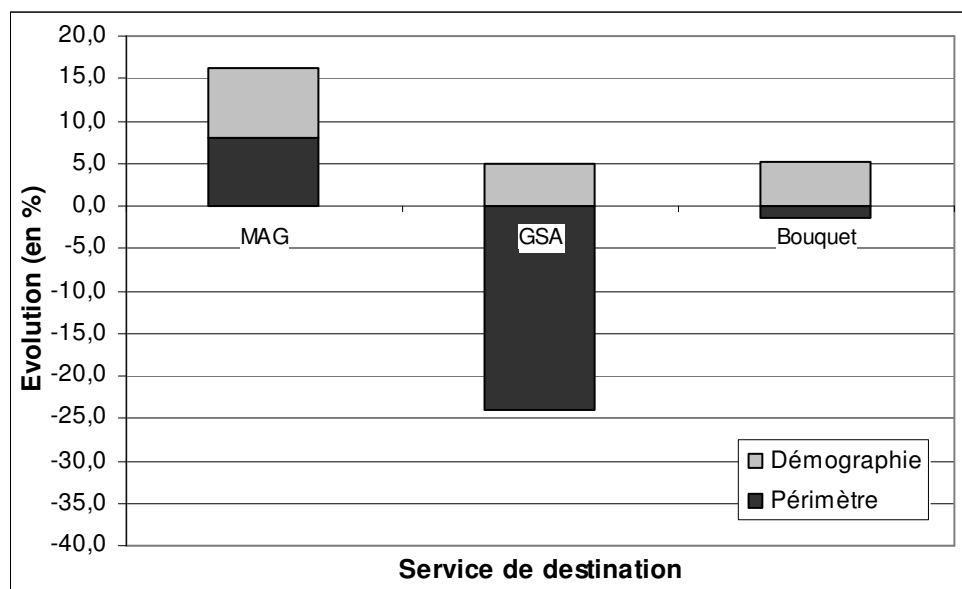
²⁸ Le terme de périmètre est utilisé ici pour parler des effets de l'évolution de la diffusion territoriale des services sur les temps d'accès indépendamment des évolutions démographiques.

peut affirmer que les mouvements démographiques enregistrés entre 1990 et 1999 ont tendu, dans le cas de l'accès aux MAG, vers une augmentation des temps d'accès en voiture particulière rapportés aux populations.

Méthodologie :

Pour pouvoir discerner dans l'évolution des temps d'accès, les effets dus aux évolutions de la diffusion territoriale des services (leur périmètre) et ceux dus aux évolutions démographiques, nous avons employé la méthode suivante. A partir de la situation de 1990 nous avons, dans un premier temps, mesurer la progression des distances en faisant évoluer les localisations des services mais en conservant les populations communales de 1990 comme pondération. Puis dans un second temps, nous avons fait varier les populations communales. Nous pouvons ainsi évaluer approximativement les effets sur l'évolution des temps d'accès de la diffusion des services et de la démographie.

Graphique IV.9. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des temps d'accès aux services en transports en commun pour les populations entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

De fait on peut s'apercevoir (Graphique IV.8.) que les évolutions démographiques enregistrées entre 1990 et 1999 ont tendu pour tous les niveaux de services à un accroissement des temps d'accès en voiture particulière aux services rapportés aux populations. Pour les GSA, l'impact de l'évolution démographique sur les temps d'accès aux services rapportés aux populations est très largement compensé par l'impact de l'évolution du périmètre de cette offre de service. En effet, les dynamiques démographiques enregistrées entre 1990 et 1999 tendent vers une augmentation de l'ordre de 4% des temps d'accès aux

GSA rapportés aux populations alors que l'évolution du périmètre de cette offre de service tend à une diminution de plus de 30% de ces temps d'accès en voiture particulière.

Enfin, pour les bouquets de services, on peut constater que l'évolution du périmètre de cette offre de services tend vers une diminution des temps d'accès en voiture particulière rapportés aux populations toutefois cet évolution est pratiquement gommée par l'impact de l'évolution de la démographie.

Concernant les temps d'accès en transports en commun rapportés aux populations, l'évolution des périmètres des offres de services et de la démographie des communes de grande couronne a un impact très similaire à celui observé pour les temps en voiture particulière rapportés aux populations. Toutefois, on peut noter trois différences qui caractérisent l'évolution des temps en transports en commun. Tout d'abord l'ampleur de la diminution des temps d'accès aux GSA due à l'évolution du périmètre est moindre que pour la voiture particulière. Deuxièmement, les effets démographiques sur l'évolution des temps sont plus importants quel que soit le service de destination considéré que ceux constatés pour l'accès en voiture particulière. Enfin, pour l'accès aux bouquets de services, les effets provoqués par les évolutions démographiques ont même causé une augmentation des temps en transports en commun, alors que l'augmentation du nombre de communes équipées de cette offre de service permettait de les faire diminuer.

Au final, on peut constater que l'évolution du périmètre des différentes offres de services a contribué à diminuer l'éloignement par rapport aux populations, que ce soit en voiture particulière ou en transports en commun, à l'exception notable des MAG. Pour autant, l'accroissement de l'éloignement des populations par rapport à ce niveau de service reste de faible ampleur et représente, de plus, une progression un peu inférieure à celle due aux évolutions démographiques. Et c'est là le second point que nous voulons mettre en avant. En effet, les effets des évolutions démographiques ont fortement pesé sur l'évolution de l'éloignement moyen des populations par rapport aux services. Pour les niveaux de services qui affichent un faible dynamisme ou même un recul comme les bouquets de services et les MAG, l'impact de la démographie est aussi fort voire supérieur à celui du changement de périmètre. Enfin, concernant l'éloignement des GSA par rapport aux populations, le fort dynamisme qu'a connu ce niveau de service permet très largement de compenser l'impact de la démographie.

4.2.3. Introduction des vitesses

Nous avons pu voir, jusqu'à présent, que les temps d'accès aux services rapportés aux populations avaient progressé pour trois raisons principales. Tout d'abord, c'est l'évolution du nombre de populations directement équipées de services dans leur commune de résidence qui permet de faire varier l'éloignement, comme c'est le cas pour les MAG ou les GSA. La seconde raison de ces progressions revient à l'évolution du maillage opéré par ces offres de services qui permet une diminution des distances d'accès pour les populations non-équipées, tel que nous avons pu le voir dans le second chapitre. Enfin, ce sont les évolutions démographiques qui ont contribué à moduler le niveau moyen d'éloignement des populations par rapport aux services.

Il nous faut toutefois introduire un nouveau facteur qui explique les évolutions des temps d'accès aux services rapportés aux populations et rend intelligible notamment les différences observées. Il s'agit des vitesses. En effet, les vitesses de déplacement pour l'accès aux services ont fortement progressé entre 1990-1999 et cette progression s'est faite parfois de façon différenciée selon le niveau de service et le mode considéré.

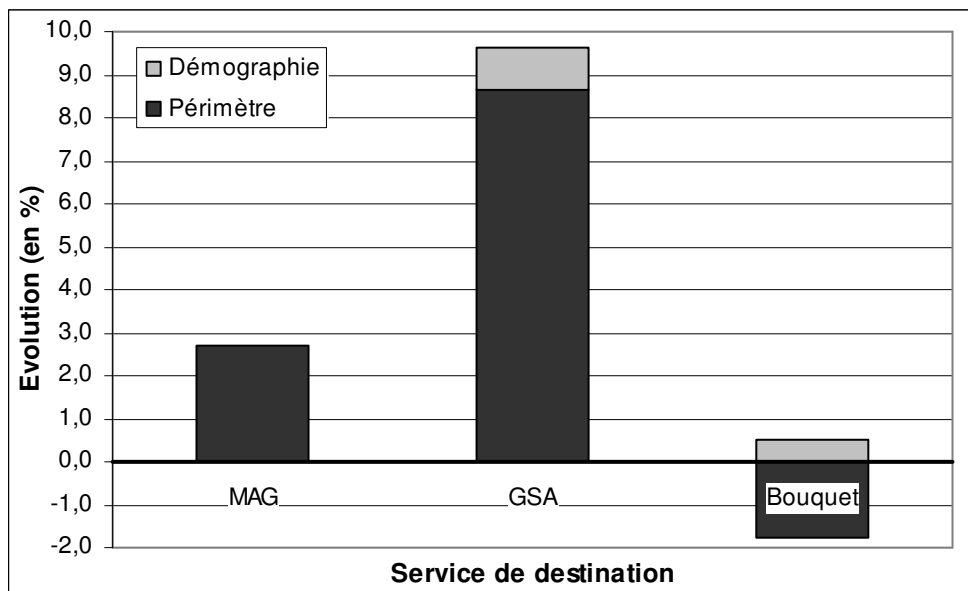
Ainsi, concernant les GSA on constate que la vitesse d'accès à ce niveau de service rapporté aux populations a fortement augmenté sous l'impulsion de l'évolution de la diffusion de cette offre de services. A l'inverse, pour les vitesses d'accès en transports en commun, l'effet a été contraire. L'évolution du périmètre des GSA a provoqué une diminution des vitesses d'accès en transports en commun.

Concernant les vitesses d'accès aux MAG, on constate que celles-ci ont augmenté aussi bien pour la voiture particulière que pour les transports en commun sous l'effet de l'évolution du périmètre de ce niveau de service. Enfin pour les bouquets de services, les vitesses d'accès aussi bien en voiture particulière qu'en transports en commun ont diminué. On constate toutefois que la baisse des vitesses relevées pour la voiture particulière est modeste, alors que pour les transports en commun cette baisse est plus de trois fois supérieure.

Enfin, nous pouvons faire une dernière observation sur l'évolution des vitesses d'accès aux services et concerne les effets dus à la démographie. Ces effets établissent clairement une opposition entre les modes. Ainsi, si les évolutions démographiques ont tendu pour tous les niveaux de services vers une hausse des vitesses d'accès en voiture particulière, à l'inverse

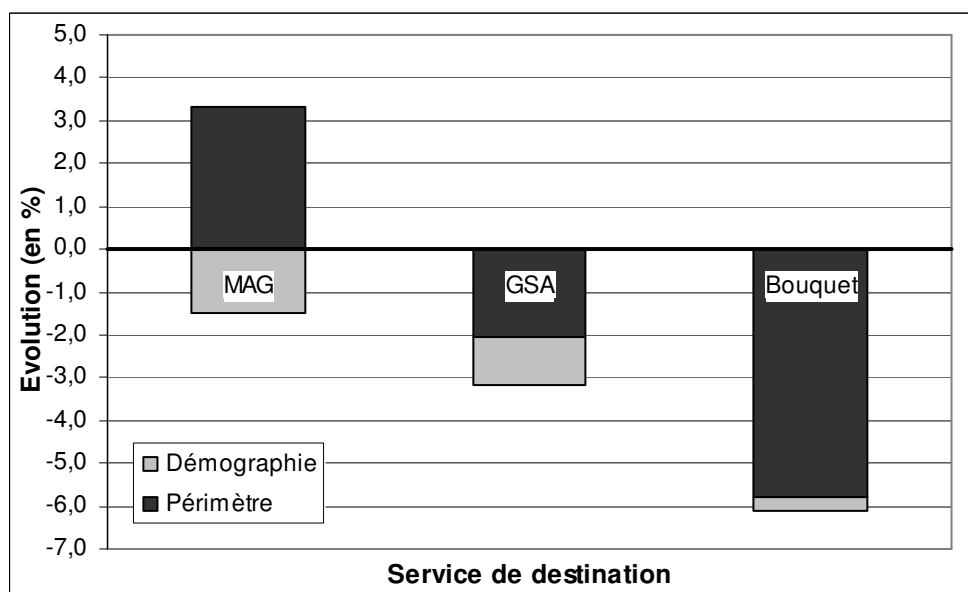
elles ont tendu systématiquement vers une baisse des vitesses d'accès en transports en commun.

Graphique IV.10. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des vitesses d'accès aux services en voiture particulière pour les populations entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique IV.11. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des vitesses d'accès aux services en transports en commun pour les populations entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

A la suite de ces quelques observations concernant l'évolution des vitesses d'accès aux services rapportés aux populations, nous pouvons faire plusieurs constats. Le premier relève que dans une certaine mesure la baisse du nombre de communes équipées de MAG a entraîné une hausse des vitesses d'accès à ce niveau de services pour les populations et ce quel que soit le mode considéré. L'explication de cette augmentation relativement modeste des vitesses n'est pas tout à fait claire pour nous. On peut toutefois émettre une hypothèse selon laquelle ce sont les localisations des MAG les plus accessibles qui ont le mieux résisté au recul général qui touche les MAG.

Le second constat concerne les GSA. Il paraît indiscutable qu'il existe une stratégie de localisation des GSA en rapport avec l'accès automobile. En effet, l'augmentation de près de 10% des vitesses d'accès en voiture particulière ne peut être anodine. Elle démontre que les GSA adoptent des localisations non pas seulement en fonction des populations directement présentes dans les communes équipées, mais également en fonction des conditions d'accès en voiture particulière à ces communes pour les populations. La diminution modeste des vitesses d'accès en transports en commun des populations aux GSA ne signifie pas que les localisations de ces dernières négligent l'accès par ce mode, mais plutôt que cela revêt un aspect secondaire dans leurs choix.

Le troisième constat concerne l'évolution des vitesses pour l'accès aux bouquets de services. Que ce soit en voiture particulière ou en transports en commun, les vitesses d'accès à ce niveau de service ont baissé. Cela pourrait être dû à la localisation des communes nouvellement équipées par ce niveau de service. En effet, ces dernières sont concentrées dans les zones denses de la grande couronne. Or, c'est dans ces zones que les déplacements enregistrent les vitesses les plus faibles en raison, notamment, des fortes densités de circulation.

Enfin le dernier constat que nous voulons faire concerne les effets de la démographie sur les vitesses d'accès aux services rapportés aux populations. Il semble indéniable que les populations ne retiennent pas comme facteur de localisation les conditions de l'accès aux ressources en transports en commun, mais qu'à l'inverse ils adoptent une stratégie de localisation prenant en compte les performances de l'automobile.

4.3. Conclusion

Les temps d'accès aux services exprimés par rapport aux populations montrent qu'une très large majorité des populations vit non seulement dans les communes équipées de services, comme nous l'avons vu précédemment, mais également à proximité de ces communes. En effet, les temps rapportés aux populations non-équipées en services sont inférieurs aux temps rapportés aux communes, traduisant une relative concentration dans les communes proches (temporellement parlant) des services.

Mais c'est l'évolution des temps d'accès aux services que la mise en perspective par rapport aux populations nous apporte le plus d'enseignements. Tout d'abord, on constate, en différenciant les effets de l'évolution des périmètres des différentes offres de services et les effets démographiques, que durant notre période d'observation les évolutions des localisations des services ont été plutôt favorables pour les populations en tendant vers une baisse des temps d'accès. Cet effet est principalement dû à l'implantation de nouveaux services dans les communes les plus peuplées, jusque là non-équipées.

A l'inverse de la diffusion des services, les évolutions démographiques ont systématiquement tendu vers une augmentation des temps d'accès. La raison en est simple, ce sont les communes non-équipées qui ont connu le plus fort dynamisme démographique, comme nous l'avons vu précédemment concernant les distances. Par ailleurs, entre communes non-équipées, la croissance démographique touche plutôt celles à partir desquelles les services sont le plus difficilement accessibles et ce quel que soit le mode considéré. De sorte que l'effet de la démographie sur l'allongement des temps est d'autant plus renforcé. Une seule exception toutefois, le temps d'accès en voiture particulière aux GSA pour lequel les évolutions démographiques ont été très légèrement favorables.

On a également démontré que pour l'espace périurbain francilien :

- les localisations des services ne sont pas indépendantes ni des évolutions spatiales de la population, ni de la performance de la voiture particulière.
- les localisations des populations sont plus indépendantes des distances d'accès que des temps d'accès aux services. Elles sont plus indépendantes mais pas indifférentes puisque les concentrations de populations sont les plus fortes dans les communes immédiatement contiguës avec les communes équipées de services.

- la voiture particulière constitue une norme pour la localisation des services aux ménages.
- que le rôle des transports en commun reste toujours lié à la densité et est relativement performant pour l'accès aux services dans les zones les plus denses.

5. Conclusion du chapitre

En grande couronne francilienne, la voiture particulière offre des temps d'accès aux services relativement réduits. En effet, pour une commune de grande couronne le temps d'accès à la GSA la plus proche est en moyenne de 5 minutes et seulement de 9 minutes pour accéder à un bouquet de services. Pour cela, les automobilistes bénéficient d'un réseau dense et bien maillé qui autorise des vitesses importantes sur les voies rapides principalement radiales. La seule ombre au tableau concerne les densités de circulation qui affectent les vitesses et donc les temps d'accès dans certains espaces centraux et autour des principales communes de grande couronne.

Face à la voiture particulière, les transports en commun offrent des temps d'accès très supérieurs, près de trois fois, ce qui est convergent avec ce qui a été observé dans l'agglomération Lyonnaise par David Caubel (2006). Mais ce que l'on constate en plus dans les espaces périurbains, ce sont les nombreuses communes où les transports en commun sont complètement défaillants. En effet, on compte plus de 10% de communes ne bénéficiant d'aucune liaison en transports en commun avec une offre de service. Pour un tiers de ces communes, cette absence de liaison est due à l'absence totale d'offre de transports en commun. Dans les deux tiers restants, cette absence est due à l'inadaptation des liaisons offertes.

Outre ces défaillances des transports en commun dans de nombreuses communes, il faut noter que les temps d'accès aux services pour les communes qui disposent d'une liaison en transports en commun souffrent de fortes disparités, très supérieures à celles observées pour la voiture particulière. Ainsi par exemple, le rapport entre les 25% de communes à partir desquelles les temps d'accès aux services sont les plus élevés et les 25% de communes dont les temps d'accès aux services sont les plus réduits est de 1 à 5 environ pour les transports en commun, contre seulement 1 à 3 pour la voiture particulière.

Pour autant, les transports en commun offrent des temps d'accès aux services relativement faibles à une très grande majorité de la population. Les défaillances des transports en commun et l'explosion des temps dans certaines communes n'affectent qu'une part très réduite de la

population qui correspond principalement au 7,5% de la population de grande couronne et qui réside dans des communes ne disposant d'aucun service. Ainsi les disparités d'accès en transports en commun aux services affectent principalement les populations qui étaient déjà les moins favorisées pour l'accès en transports en commun aux services, tandis que celles qui disposent d'un niveau de services bénéficient en général d'un accès en transports en commun renforcé aux niveaux de services supérieurs.

Entre 1990 et 1999, les différences entre voiture particulière et transports en commun se sont accrues modestement. Alors que l'évolution de la localisation des services et des populations a été favorable aux temps d'accès en voiture particulière grâce à la conjonction de la diminution des distances et de l'augmentation des vitesses, le constat concernant les transports en commun est plus négatif. Ainsi, si l'augmentation du nombre de GSA a permis une diminution des distances, les nouvelles localisations ont fait chuter les vitesses entraînant une augmentation des temps d'accès pour les populations non-équipées en services.

Au-delà d'une mesure globale des différences entre transports en commun et voiture particulière pour l'ensemble de la grande couronne, il faut aussi mettre en évidence la dimension spatiale de ces différences. Ainsi il faut signaler que c'est dans les espaces dans lesquelles la voiture particulière est la plus performante que les transports en commun montrent leurs faiblesses et inversement. Ainsi, les vitesses en voiture particulière s'accroissent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la petite couronne tandis que, pour les transports en commun les vitesses diminuent. De même, on observe ce type de relations en fonction de la densité. Les transports en commun voient leurs vitesses croître avec la densité tandis que c'est le contraire pour la voiture particulière. Ainsi donc, les différences entre transports en commun et voiture particulière s'accroissent avec la distance au centre et de façon inverse avec la densité.

La relation entre le territoire et les différences entre modes va plus loin que la mise en évidence d'un écart de temps d'accès. Elle implique également, selon toute vraisemblance, des destinations de recours aux services différentes selon le mode utilisé. En effet, dans plus de 50% des communes le service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas localisé dans la même commune que le service le plus rapidement accessible en transports en commun. Ce constat devrait conduire à une pratique différenciée de l'espace selon l'équipement automobile des ménages. Mais cela implique également que certaines localisations soient réservés de fait aux ménages utilisant une voiture particulière, alors que d'autres localisations sont les seules destinations accessibles aux ménages ne pouvant utiliser

que les transports en commun, avec tout ce que cela implique en termes de ségrégation socio-spatiale.

Le constat que nous venons de faire est également intéressant du point de vue des politiques d'aménagement et de transport. En effet, par son ampleur ce problème de ségrégation ne pourrait être résolu que par un effort très conséquent en matière de transport public alors que cela ne concerne directement qu'une faible population. Mais, cette situation pourrait être solutionnée de façon plus effective et moins lourde par de la multi-modalité, elle parait en tout état de cause se prêter tout particulièrement à une solution de cette nature.

Partie 2 La dépendance automobile des territoires

La partie précédente nous a montré l'inégalité des territoires de grande couronne face à l'accès aux services. Surtout, nous avons mis en évidence les différences de performance des modes en fonction des territoires et réciproquement. La voiture s'affiche ainsi partout en grande couronne comme le mode le plus rapide pour accéder aux services. Pour autant, elle ne permet pas partout les mêmes vitesses et les mêmes temps d'accès sans toutefois introduire de très fortes disparités entre les territoires. Les disparités sont plus marquées lorsque l'on compare les performances de la voiture particulière avec celles des transports en commun pour l'accès aux services. On est alors face à de fortes inégalités territoriales, certains territoires semblent de fait suspendus à l'usage de la voiture pour l'accès aux services en raison de l'absence totale de transports en commun ou des très mauvaises performances de ces derniers. Pour autant, dans certains territoires les temps d'accès aux services en transports en commun sont très proches des temps de ceux de la voiture particulière.

La situation que nous venons de décrire correspond à celle dont nous faisons l'hypothèse dans le chapitre introductif de ce travail, et qui serait à l'origine de la dépendance à l'automobile. Dans cette situation, les performances supérieures de l'automobile par rapport

aux autres modes conduiraient inévitablement des populations toujours plus nombreuses à se motoriser avec une intensité variable en fonction des territoires et des différences de performances entre les modes. C'est à la vérification de ce lien entre conditions d'accès aux services et motorisation que nous allons consacrer cette seconde partie. Après avoir mesuré comparativement les performances des modes pour l'accès aux services dans la première partie de ce travail, nous allons maintenant voir si l'on observe une corrélation entre le niveau de ces différences et l'équipement en automobile des territoires.

Dans un premier chapitre, nous aborderons la géographie de l'équipement en automobile en grande couronne. Nous essayerons de lier les niveaux observés et leurs évolutions avec leurs principaux facteurs explicatifs. Dans un second chapitre, nous confronterons les niveaux de motorisation des communes aux distances et aux temps d'accès aux services. Nous nous attacherons alors à mesurer les liens entre ces variables afin notamment de valider l'hypothèse d'une dimension territoriale de la dépendance automobile.

Chapitre V : La motorisation en grande couronne francilienne

1. Géographie des niveaux de motorisation en grande couronne

L'Île-de-France est l'une des régions où les contrastes en matière de motorisation sont vraisemblablement parmi les plus accusés. Alors que le centre de Paris est la zone la moins motorisée de France, le niveau de motorisation en grande couronne est proche des maxima nationaux (Madre, Armoogum 1996). Les travaux sur la motorisation en milieu urbain ont depuis longtemps mis en évidence la relation existante entre la distance des résidences des ménages par rapport au centre, la densité et le taux de motorisation par ménage.

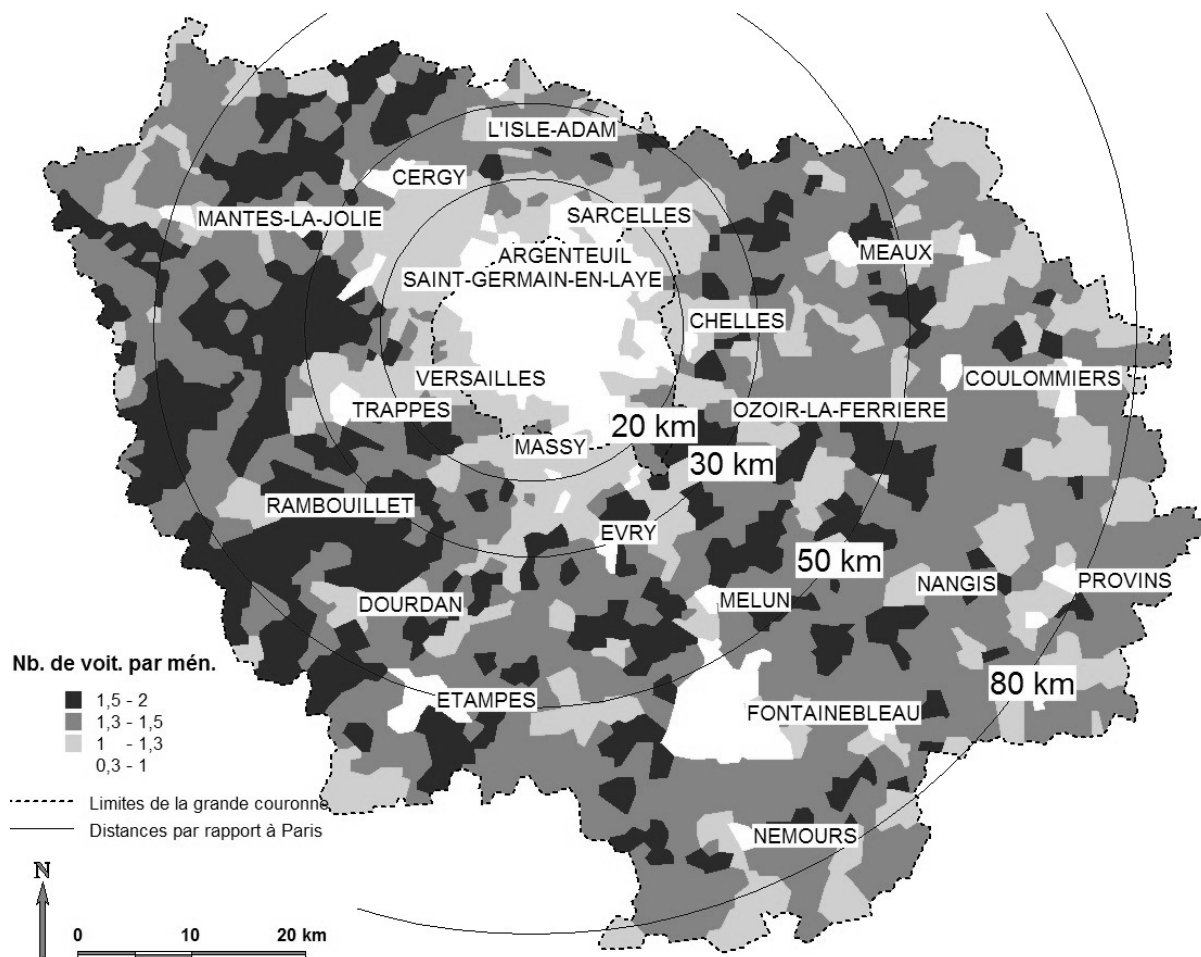
La relation entre distance au centre et équipement des ménages en automobiles est récurrente dans les analyses sur la motorisation. Pour autant la distinction, entre centre et périphérie, ne traduit pas à elle seule la structure des niveaux de motorisation en Île-de-France. Une carte de la motorisation suffit à nous en convaincre. Le panorama de la motorisation, principalement en grande couronne est relativement fragmenté et répond donc à des facteurs plus nombreux que la seule distance au centre. Pour Vincent Fouchier (2002), la densité est une des principales causes de variation de la motorisation et d'explication de la géographie de la motorisation en Île-de-France. Mais la densité est un objet complexe qu'il convient de prendre en compte avec prudence tel que nous l'avons déjà relevé concernant les résultats de Newman et Kenworthy (1989) dans le chapitre précédent.

1.1. Distance au centre, densité et motorisation

1.1.1. Distance au centre et densité

La carte du nombre de voitures par ménage en Île-de-France en 1999 laisse apparaître une motorisation structurée selon la distance au centre. Mais, cette structuration pour laquelle le nombre de voitures par ménage augmente avec la distance au centre souffre de nombreuses irrégularités et exceptions en grande couronne francilienne.

Figure V.1. - Equipement automobile des ménages en Île-de-France en 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Vincent Fouchier montre que la motorisation entretient une relation forte avec la distance au centre dans un rayon de 40 km autour de Notre-Dame, mais au-delà de ce rayon, la sensibilité de la motorisation par rapport à la distance au centre est difficilement perceptible. Ainsi, les

effets de la distance au centre sur la motorisation des ménages sont relativement faibles en grande couronne. Pour Jean-Loup Madre (1987), à l'échelle de l'Île-de-France, « *cet indicateur n'apparaît pas comme un important facteur de différenciation dans le comportement d'équipement automobile des ménages* ».

Figure V.2. - Les principaux indicateurs de motorisation et leurs particularités

Pourcentage de ménages équipés : permet de connaître rapidement la part des ménages motorisés par rapport à l'ensemble des ménages. Cet indicateur est de moins en moins utilisé car il ne permet pas la prise en compte du phénomène de multi-équipement qui est aujourd'hui la tendance dominante en termes de motorisation.

Pourcentage de ménages non-motorisés : permet de connaître la part des ménages non-motorisés par rapport à l'ensemble des ménages. La part des ménages non-motorisés est une donnée intéressante à l'heure où l'on parle de massification de l'automobile.

Pourcentage de ménages mono-motorisés : permet de connaître la part des ménages disposant d'une seule voiture par rapport à l'ensemble des ménages.

Pourcentage de ménages multi-motorisés : permet de connaître la part des ménages disposant de deux voitures et plus par rapport à l'ensemble des ménages. Bien adapté pour traduire la montée de la bi-motorisation des ménages, cet indicateur n'est plus suffisant pour représenter à lui seul le multi-équipement, à l'heure où l'équipement automobile des ménages atteint de plus en plus fréquemment 3 voitures ou plus.

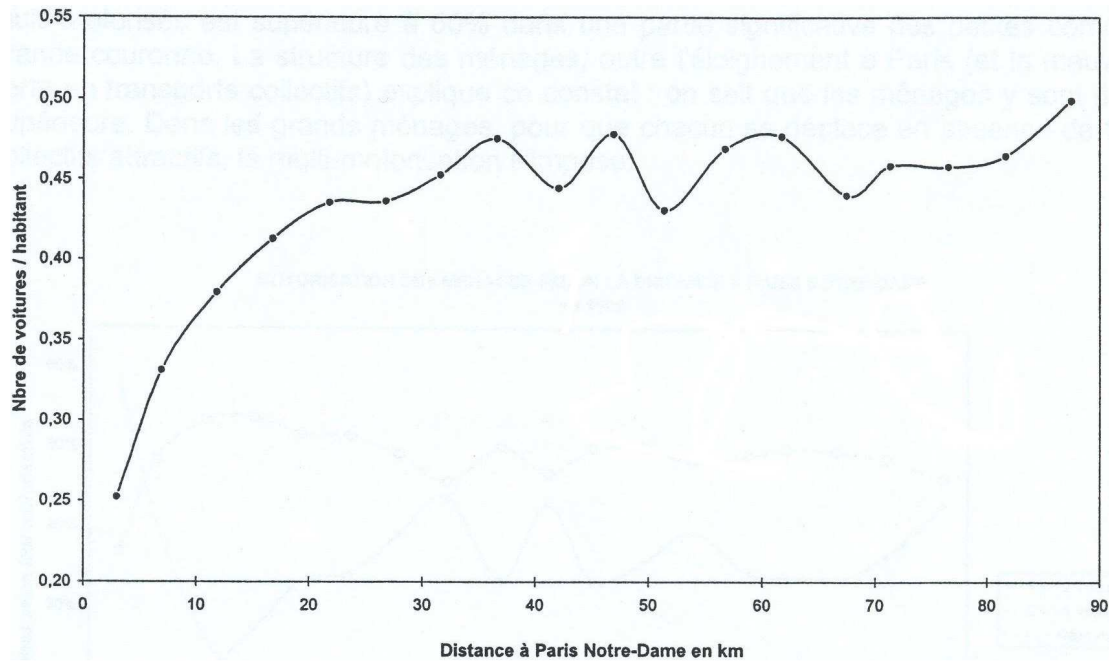
Nombre de voitures par ménage : permet de connaître le nombre moyen de voitures que compte un ménage. Attention, très souvent la valeur de cet indicateur est minoré. En effet, la plupart des données de motorisation se contentent de distinguer les ménages mono-motorisés des ménages multi-motorisés. Le nombre de voitures par ménage est alors déduit de ces deux indicateurs sachant que l'on attribue par défaut une valeur de 2 pour les ménages multi-motorisés.

Nombre de voiture par habitant : permet de connaître le nombre moyen de voitures rapporté au nombre d'habitants. Cet indicateur permet notamment de neutraliser les effets de taille des ménages. Attention, comme le précédent, cet indicateur voit ses valeurs minorées en raison de son mode de calcul.

Nombre de voitures par adulte ou par permis : permet de connaître le nombre moyen de voitures rapporté au nombre d'adultes ou de permis. Cet indicateur permet de rapporter le nombre de voiture au nombre de conducteurs potentiels.

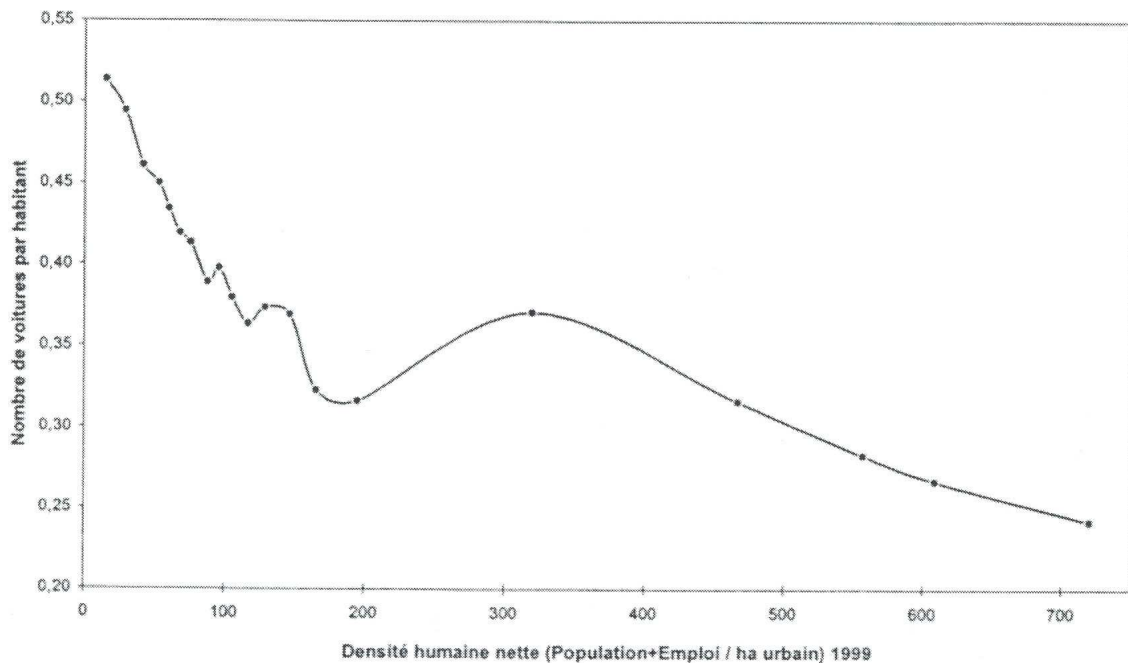
Pour Vincent Fouchier (2002) l'existence de « sous-polarités » explique ces écarts au schéma global de motorisation par rapport au centre. André Larceneux (2005) fait également de l'existence de ces polarités secondaires une caractéristique forte de la structuration de l'aire urbaine parisienne qui permet d'expliquer une plus forte élasticité de la densité que la distance au centre avec l'accroissement de la population.

Graphique V.1. - Nombre de voitures par habitant selon la distance à Paris en 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation : Vincent Fouchier (2002)

Graphique V.2. - Nombre de voitures par habitant selon la densité humaine nette en 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation : Vincent Fouchier (2002)

Vincent Fouchier fait un constat similaire pour la motorisation puisqu'il observe que si son niveau de corrélation avec la distance au centre a augmenté entre 1982 et 1999, la densité est

un meilleur facteur explicatif (Fouchier 2002). De fait, la densité humaine nette (population+emploi/ha urbain) en 1999 affiche un niveau de corrélation élevé ($r=0,74$) avec la motorisation en Île-de-France, la variance expliquée est ainsi de 54%, alors que pour la distance au centre le niveau de corrélation est plus faible ($r=0,45$) (Fouchier 2002).

Le taux de motorisation par rapport au niveau de densité (graphique V.2.) suit ainsi une courbe quasiment linéaire sans que l'on observe de ruptures fortes et ce quel que soit le niveau de densité considéré. Tout juste peut on constater deux parties dans cette courbe. Jusqu'à 150 ((habitants+emplois)/hectares urbains), la motorisation est fortement décroissante. Au-delà de 150 ((habitants+emplois)/hectares urbains) la décroissance se poursuit mais à un rythme un peu plus modéré.

1.1.2. De forts contrastes de motorisation en Île-de-France

En grande couronne, les contrastes de motorisation entre les communes sont moins importants que pour l'ensemble de l'Île-de-France. Entre les 25% de communes les plus denses de la grande couronne et les 25% de communes les moins denses, la motorisation varie de 1,1 voitures par ménage à 1,4 voitures par ménage soit une différence de l'ordre de 30%.

Les contrastes entre communes denses et communes peu denses n'ont cessé de se renforcer avec la poursuite de la massification de l'automobile. C'est principalement sous l'effet de la croissance de la multi-motorisation que ces contrastes de motorisation se sont creusés entre les communes de grande couronne. Ainsi, Vincent Fouchier (Fouchier 2002) note qu'entre 1982 et 1999 le nombre de ménages multi-motorisés a cru jusqu'à 160% dans les communes les moins denses [moins de 150 ((habitants+emplois)/hectares urbains)]. Pour les communes les plus denses, cette croissance n'était que de 25% à 60%. La non-motorisation, à l'inverse de la multi-motorisation, affiche un très faible dynamisme mais a également contribué à l'accentuation des contrastes de motorisation entre les communes de grande couronne selon leur niveau de densité. En effet, le nombre de ménages non-motorisés a affiché une relative stabilité dans les communes ayant une densité supérieure à 150 ((habitants+emplois)/hectares urbains) tandis qu'il baissait modestement mais significativement dans les densités inférieures.

L'augmentation des contrastes de motorisation entre les communes les plus motorisées et les communes les moins motorisées s'est traduite dans la période 1982 – 1999 par une forte

augmentation des taux de corrélation entre densité et motorisation. Ainsi, le taux de corrélation entre la densité humaine et le niveau de motorisation par ménage a augmenté de plus de 50 % en près de 20 ans. Alors que ce taux de corrélation était de $r=-0,49$ en 1982, il est de $-0,74$, en 1999.

1.1.3. Les limites de la densité

Même si la densité affiche de forts niveaux de corrélation avec la motorisation, elle n'en reste pas moins un facteur à manier avec précaution. En effet, la densité est fortement corrélée à d'autres facteurs, tels les caractéristiques des ménages, le type de logement ou l'offre de stationnement résidentiel, dont on sait qu'ils agissent sur le niveau de motorisation des ménages. Ainsi, la forte corrélation qui existe entre densité et équipement automobile est en réalité le résultat d'une conjonction de plusieurs facteurs qui participent chacun à moduler les niveaux de motorisation des ménages. Ainsi, la relation entre densité et motorisation se limite, selon nous, à une simple corrélation statistique, certes forte, mais qui ne constitue pas pleinement un rapport de cause à effet. Au final, mettre en avant le lien entre densité et motorisation sans en démontrer, même très imparfaitement, les mécanismes revient à ignorer que la densité ne permet pas d'expliquer le niveau d'équipement automobile des ménages à la hauteur de leur niveau de corrélation.

1.2. Caractéristiques des ménages et motorisation

L'analyse de la motorisation par rapport à la distance au centre et à la densité nous a montré que la motorisation dépend pour partie de la localisation des ménages. Mais en considérant la relation entre le taux de motorisation et la densité urbaine nette, telle que Vincent Fouchier l'a appréhendée, la corrélation statistique est clairement plus élevée avec un indicateur de motorisation par ménage que par habitant. Ce résultat nous montre que le niveau de motorisation des ménages dépend, au moins partiellement, de leur taille. C'est ce à quoi nous allons maintenant nous intéresser en essayant d'appréhender les effets des caractéristiques des ménages les plus discriminantes à l'égard de la motorisation.

1.2.1. Taille des ménages

En Ile-de-France en 1990, le taux de motorisation des ménages est en moyenne de 0,90 véhicule par ménage. Il évolue du simple au triple entre Paris (0,5 voitures par ménage) et les franges de la grande couronne (1,44 voitures par ménage dans les communes rurales de l'Île-de-France), sachant que la taille moyenne des ménages quant à elle est inférieure à deux personnes à Paris et qu'elle est de trois personnes dans les espaces périphériques de la grande couronne. Le taux de motorisation par habitant, en moyenne de 0,38 véhicule par habitant, n'évolue quant à lui que du simple au double entre ces mêmes zones, les effets de taille des ménages sur le taux de motorisation étant ici neutralisés.

On voit donc que la taille des ménages n'est pas le seul facteur de structure des ménages qui pèse sur leur niveau de motorisation. Il faut également considérer le nombre d'actifs ou d'adultes dont le niveau de a également tendance à moduler substantiellement le niveau de motorisation du ménage. Le nombre d'actifs ou d'adultes a un effet semblable à celui observé pour la taille du ménage. Plus les actifs et/ou les adultes sont nombreux et plus le taux de motorisation du ménage a tendance à être élevé. Ainsi, par exemple en grande couronne en 1999, alors qu'un ménage compte en moyenne 1,2 voitures en grande couronne, les ménages ne comportant qu'un seul actif ont seulement 1 voiture et les ménages comportant 2 actifs 1,5. L'écart est plus faible si l'on compare les ménages de taille équivalente. Pour un ménage de 3 personnes, le taux de motorisation est de 1,2 lorsque ce dernier ne comporte qu'un seul actif et 1,5 quand le nombre d'actif est supérieur ou égal à 2. On observe des écarts sensiblement équivalents si l'on prend en compte des ménages de deux personnes ou des ménages de 4 personnes.

1.2.2. Age

L'âge des individus composant le ménage, notamment celui de la personne de référence et de son conjoint, tend à faire varier son niveau de motorisation. On constate que la motorisation augmente avec l'âge et décline ensuite fortement à partir de 50 ans. Ces variations peuvent s'expliquer de la manière suivante. La motorisation, rendue possible par le passage à l'âge adulte, augmente tout d'abord rapidement dans la première partie de la courbe. Le déclin de la courbe dans sa dernière partie, correspond au passage à la retraite et à la diminution

progressive des capacités physiologiques à la conduite. La baisse de la motorisation à l'âge de la retraite est, notamment, portée par une baisse du multi-équipement. « *De fait certaines raisons de posséder une deuxième voiture disparaissent quand le ménage vieillit : la deuxième voiture est indispensable aux couples dont les deux conjoints sont actifs, mais aussi tant que le ménage a des enfants à charge* » (Bodier 1996). Pour autant les ménages conservent en général au moins une voiture à l'âge de la retraite même si cela se fait au prix d'une hausse dans leur budget.

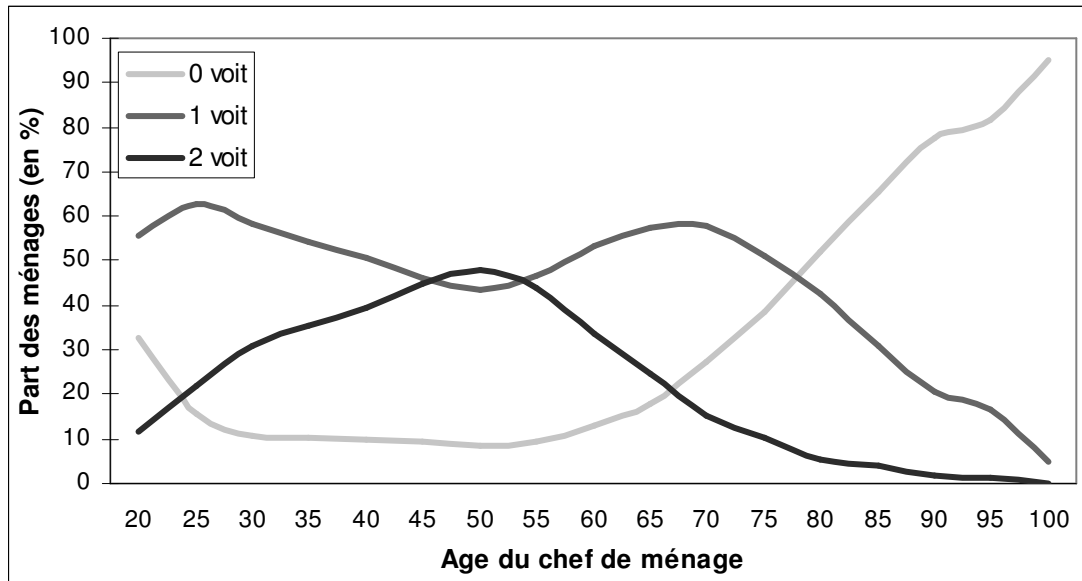
Graphique V.3. - Niveaux de motorisation des ménages au cours du cycle de vie pour 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

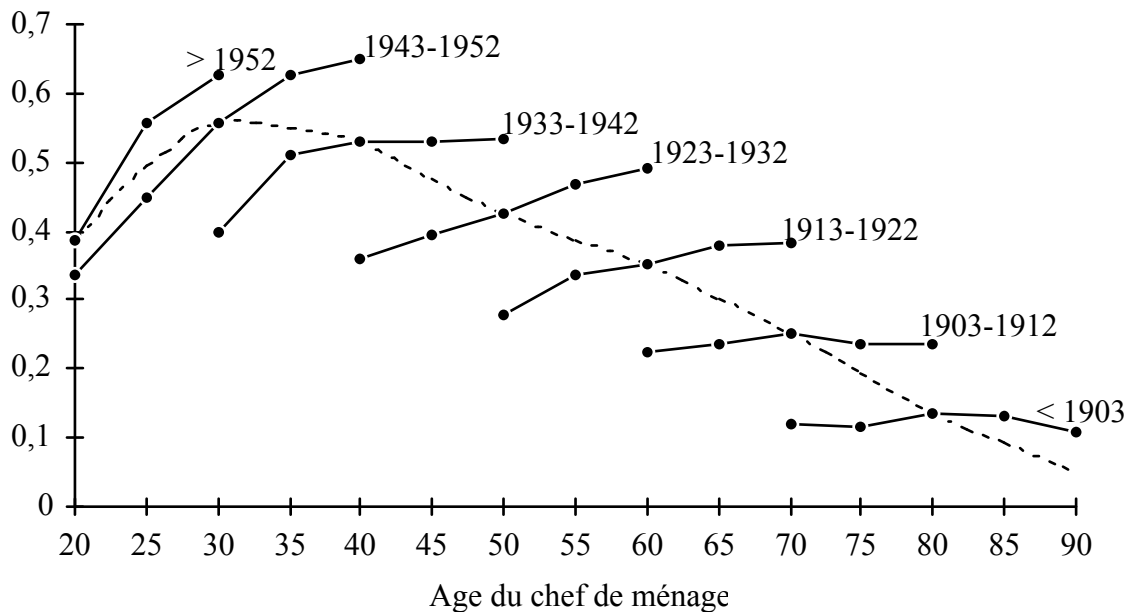
Mais, la diminution de la motorisation avec l'âge correspond également à la baisse progressive des capacités physiques et mentales pour la conduite. Ainsi, le niveau de motorisation décline de façon prononcée avec l'âge. D'autant plus que, la perte des capacités physiologiques est une cause de démotorisation complète. Mais avec l'augmentation de l'espérance de vie et du niveau de santé des personnes, on n'observe pas de phénomènes importants de démotorisation totale avant 75 ans. Ce seuil n'a cessé de reculer depuis l'avènement de l'automobile. Ainsi, les ménages âgés sont encore 50% à être motorisés vers 80 ans.

Graphique V.4. - Profil de motorisation des ménages au cours du cycle de vie pour 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique V.5. - Représentation longitudinale des comportements de motorisation individuels



Source : Enquêtes de Conjoncture de l'INSEE (1972-1992) ; calculs et réalisations : Caroline Gallez (1995)

Toutefois la démotorisation des ménages âgés doit être considérée avec prudence, notamment en ce qui concerne les causes et l'ampleur du déclin de la motorisation. En effet, le niveau de motorisation des ménages est « d'abord une affaire de génération » (Bodier 1996). Les générations nées avant la guerre se sont peu équipées en voiture après la guerre et ce malgré la

forte croissance de la motorisation, au moment de la forte expansion économique, dans les années 60. Ces générations ont alors 30 ou 40 ans et vont peu se motoriser parce qu'ils « *avaient déjà pris l'habitude de vivre sans* ».

A l'inverse, les générations nées après la guerre ont pris l'habitude de la voiture « *dès le commencement de leur début de vie d'adulte* ». Ils ont bénéficié pour cela de la croissance économique qui a mis l'automobile à la portée du ménage moyen. De sorte que, la motorisation a fait une arrivée progressive dans le mode de vie des ménages touchant plus la dernière génération que la précédente, jusqu'à aujourd'hui.

Si l'effet générationnel permet de comprendre la montée progressive de la motorisation dans la société, il explique au moins partiellement le fort déclin de la motorisation avec l'âge pour les populations les plus âgées. On peut observer sur le graphique ci-dessus, le fort impact, en 1982, de l'effet générationnel sur la motorisation. Celui-ci permet d'expliquer le déclin observé de la motorisation qui débute alors avec les ménages de plus de 35 ans. En 1999, ce déclin ne commence qu'au-delà de 50 ans. Ainsi, au fur et à mesure des années, le caractère explicatif de l'effet générationnel tel que nous le connaissons ici, s'estompe. Les générations ayant connu de forts taux de motorisation arrivent maintenant à l'âge de la retraite et les différences de motorisation entre les générations tendent à disparaître.

1.2.3. Sexe

Comme l'âge, le sexe de la personne de référence du ménage est un facteur dont les effets sur les niveaux de motorisation évoluent. On constate ainsi que les ménages, dont la personne de référence est une femme, sont moins motorisés que les autres. L'explication de ce phénomène est à la fois une question culturalo-historique et une question démographique.

L'explication de l'inégalité homme-femme face à la motorisation semble devoir trouver un de ses fondements dans le fait que les femmes disposent dans une moindre part que les hommes du permis de conduire. Cette différence est le fruit d'un « interdit » ou d'un « frein » social et culturel. En effet, pendant longtemps la conduite féminine a été mal considérée socialement ou culturellement à l'image de ce que l'on observe aujourd'hui encore dans certaines communautés ou dans certains pays. La moindre motorisation des femmes est également le fruit d'un certain machisme qui a vu et continue de voir une partie des hommes s'approprier

la conduite automobile, rendant de la sorte moins indispensable le passage du permis de conduire pour les femmes.

Aujourd'hui, la disparité de motorisation et de possession du permis de conduire entre hommes et femmes tend à s'estomper. La proportion de femmes qui passent le permis de conduire rejoint progressivement celle des hommes et le niveau de motorisation des ménages dont la personne de référence est une femme se rapproche de celui des ménages dont la personne de référence est un homme.

Mais, le facteur culturalo-historique reste encore fort pour les générations les plus âgées. En effet, l'espérance de vie étant plus élevée pour les femmes que pour les hommes, on perçoit très nettement cet effet pour les ménages de personnes du troisième et du quatrième âge.

1.2.4. Revenus

Un dernier facteur vient moduler le niveau de motorisation des ménages, il s'agit du revenu. Ce facteur est considéré comme l'un des principaux leviers influant sur la motorisation. Ainsi, il existe un consensus aujourd'hui pour lier la diffusion rapide de la voiture particulière en Europe avec l'élévation tendancielle des niveaux de vie au lendemain de la seconde guerre mondiale. Jusqu'à une période récente, les modèles de prévision du parc automobile analysaient les taux de motorisation principalement comme une conséquence de la richesse. Pendant de nombreuses années, cette relation n'a pas été remise en cause. La courbe de la motorisation a suivie celle du revenu. Mais la croissance actuelle du parc automobile, continue et régulière, semble quelque peu détachée des aléas économiques. Ainsi, en France en 1991, l'effondrement du marché automobile n'a pas causé de diminution du volume global de voitures particulières mais un vieillissement du parc (Gallez 1995).

Caroline Gallez note ainsi qu'*« il est courant de constater que la valeur de l'élasticité de la motorisation au revenu, calculée en coupe instantanée, tend à diminuer au cours du temps. Ce phénomène trouve une interprétation économique plausible dans la modification des préférences individuelles à l'égard de l'automobile, qui est passée en quelques décennies d'un statut proche du bien de luxe à celui d'un produit de grande (voire de première) nécessité »* (Gallez 1995). Le revenu voit diminuer son impact sur les niveaux de motorisation. Il garde néanmoins son pouvoir explicatif vis-à-vis du multi-équipement des ménages.

1.3. Bâti, stationnement et offre de transports en commun

1.3.1. Stationnement

Le stationnement est, depuis quelques années maintenant, au cœur de l'action publique sur la régulation de la circulation et depuis peu un instrument de modulation de la motorisation. Ainsi à Paris, il y a une volonté politique claire de parvenir à un maintien, voir à une réduction, du niveau de motorisation des ménages. Pour ce faire, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) en cours d'élaboration prévoit une réduction du nombre de places de stationnement liée à la construction de nouveaux logements par rapport aux précédentes réglementations locales.

L'utilisation du stationnement comme outil pour agir sur la mobilité automobile et indirectement sur la motorisation est reconnu pour sa grande efficacité. Vincent Kaufmann (2002) a mis en évidence à partir d'une enquête menée dans cinq agglomérations dont quatre suisses, que « *la disponibilité d'un stationnement assuré sur son lieu de travail entraîne neuf fois sur dix l'usage de l'automobile pour aller travailler* ». Dans le cas inverse, la part de l'automobile pour la mobilité domicile-travail serait environ deux fois moins importante.

Marc Wiel (2001) a mis en évidence à Brest, à partir d'une enquête, le lien entre l'offre de stationnement résidentiel et la motorisation. Il relève que l'on observe « *une adaptation des ménages aux contraintes de stationnement dans les quartiers les plus sous-motorisés* ». « *A peuplement égal, certains ménages renoncent à la deuxième voiture ou à la première (étudiant) et tout particulièrement dans les quartiers centraux en raison des contraintes d'un parc ancien et d'une densité d'habitat élevée* ». Mais, Marc Wiel relève également que le stationnement résidentiel a des effets indirects sur la motorisation. En effet, les caractéristiques de l'offre de stationnement tendraient à transformer la composition sociale de certains quartiers. Ainsi dans les quartiers disposant d'un faible parc de stationnement, la pénurie favoriserait l'installation de populations peu motorisées, tels que les étudiants ou les retraités, tandis que les populations plus motorisées telles que les catégories sociales supérieures ou les familles plus nombreuses seraient tentées de quitter ou d'éviter ces quartiers.

1.3.2. Habitat

Mais, ce que relève Marc Wiel, outre le rôle du stationnement sur la motorisation, c'est l'impact de l'habitat. Il montre ainsi que les caractéristiques du logement pèsent directement sur la motorisation des ménages et se traduit notamment par une différenciation entre habitat individuel et habitat collectif. En effet, l'habitat individuel est doté la plupart du temps d'une ou plusieurs places de stationnement plus ou moins sécurisées. Ce qui a pour effet de favoriser l'équipement ou le multi-équipement des ménages qui y résident. A l'inverse, le logement collectif n'offre presque jamais de places de stationnement réservé à l'ensemble de ses occupants, sans compter que la sécurité de ces emplacements est parfois précaire.

L'habitat a un effet également indirect. Selon Marc Wiel, les caractéristiques de l'habitat pèsent sur la nature des ménages qui y résident. Ainsi l'habitat ancien et parfois exigü des centres abrite dans des proportions plus importantes des ménages de personnes seules d'étudiants ou de retraités notamment, traditionnellement peu motorisés. A l'inverse les logements plus spacieux et plus fonctionnels des espaces périphériques sont mieux adaptés aux familles plus nombreuses.

Le statut des logements vient également peser indirectement sur la motorisation en favorisant l'installation de certaines populations et au contraire en poussant au départ d'autres catégories de populations. Marc Wiel observe ainsi qu'un parc comportant des petits logements sera essentiellement locatif. Or, on sait que le parc locatif abrite des populations peu motorisées. De même les quartiers comportant un parc social important sont généralement moins motorisés que les autres. En effet ces derniers reçoivent des populations aux revenus modestes généralement peu motorisées.

1.3.3. Existence d'une alternative à la voiture particulière

Enfin, dans son passage en revue des principaux facteurs territoriaux de modulation de la motorisation, Marc Wiel observe l'impact de l'existence d'alternatives modales à la voiture particulière. Pour ce faire, il a observé les niveaux de motorisation de différents quartiers de Brest par rapport à la possibilité d'aller dans le centre à pied et le niveau de l'offre de transports en commun qui dessert le quartier. Il a pu observer, sur des échantillons de ménages comparables, l'importance d'une desserte en transports en commun et plus encore au

recours possible à la marche pour une moindre motorisation. La mise en évidence d'un lien entre motorisation et l'existence d'une alternative modale n'est pas nouvelle. Jean-Loup Madre, s'y était essayé, en 1987, avec une approche quantitativiste. Mais l'imprécision des données n'avait alors pas permis de séparer les effets dus à l'offre de transports en commun des effets dus à d'autres facteurs.

1.4. Conclusion : traduction spatiale des effets de la composition des ménages et des caractéristiques des territoires sur la motorisation

Au niveau de l'Île-de-France et de la grande couronne, l'impact des différents facteurs explicatifs de la motorisation se manifeste spatialement par une forte différenciation des communes qui correspond plus ou moins grossièrement aux niveaux de densité. En effet, si l'on oppose de façon simplifiée les communes peu denses aux communes denses, on s'aperçoit que composition des ménages, nature du bâti, offre de stationnement et offre de transports en commun sont fortement différenciées entre ces deux types d'espaces.

Par exemple, en ce qui concerne la composition des ménages, on s'aperçoit que la taille des ménages est la plus réduite dans les communes denses. On y trouve notamment une part très supérieure de ménages d'une seule personne qui comptent parmi les ménages les moins motorisés. C'est en partie le résultat de la structure du marché foncier et immobilier. Les ménages de taille importante sont poussés vers les espaces périphériques à la recherche de logements suffisamment grands et financièrement abordables pour loger plus confortablement l'ensemble de leurs membres. C'est également le résultat du vieillissement d'une large partie de la population de certains centres urbains denses. Les populations les plus âgées ont une mobilité résidentielle faible et restent ancrées dans les centres alors que leur niveau de motorisation baisse ou devient nul, notamment avec la mort du conjoint masculin le plus souvent.

Les caractéristiques des territoires et notamment le bâti, l'offre de stationnement ou l'offre de transports en commun interagissent avec les caractéristiques des ménages et renforcent ainsi la structuration de la motorisation autour de la densité. A la différence de ces facteurs, seul le revenu vient brouiller cette relation. En Ile-de-France, les effets du revenu sur la motorisation se traduisent par une opposition est-ouest. On retrouve ainsi des taux de motorisation

particulièrement élevés dans l'ouest de l'Île-de-France et dans des communes qui sont pourtant situées à moins de 30 km de Paris. A l'inverse, dans l'est de l'Île-de-France, des communes périphériques enregistrent des taux de motorisation relativement modérés.

Au final, on constate que la diversité des taux de motorisation est forte en grande couronne alors que la logique de contiguïté spatiale n'y est pas nette et ce tout particulièrement dans les espaces périphériques. Des différenciations liées à la présence ou non de grandes infrastructures de transports en commun sont à noter dans le sud-ouest de la grande couronne. Les communes les plus denses forment des îlots de faible motorisation à intervalles plus ou moins réguliers un peu partout en grande couronne.

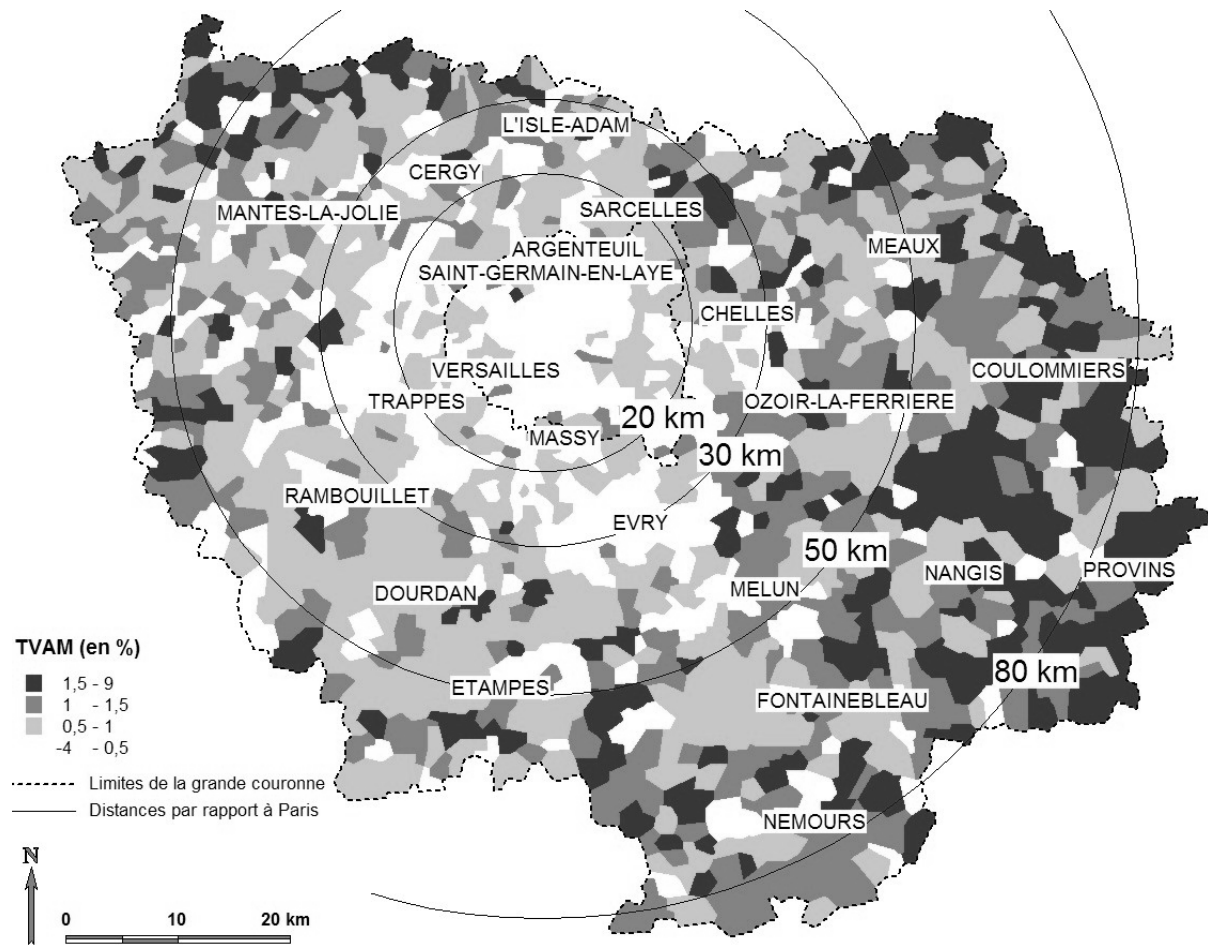
2. Dynamiques

L'état des lieux que nous venons de dresser pour la grande couronne et plus généralement pour l'Île-de-France ne prend pas en compte la dynamique de la motorisation. Or l'évolution de cette dernière notamment au cours de la dernière décennie a été assez disparate et a transformé le visage de la grande couronne en la matière. Pour mieux appréhender la structure de la motorisation et sa dynamique, nous allons nous appuyer ici sur une typologie reposant sur les niveaux de motorisation et leur évolution qui nous permettra de produire un état des lieux spatialisé en Île-de-France. Nous cherchons à mettre à jour les logiques spatiales de diffusion de la motorisation pour les confronter ultérieurement dans ce chapitre avec les logiques de diffusion des services aux ménages.

2.1. Evolution

Le Taux de Croissance Annuel Moyen (TCAM) de la motorisation entre 1990 et 1999 s'est élevé à 0,69% pour la grande couronne alors qu'il n'a été que de 0,56% pour l'ensemble de l'Île-de-France. Le taux de motorisation moyen est ainsi passé de 1,1 voitures par ménage en 1990 à près de 1,2 voitures par ménage en 1999. En moyenne, les évolutions annuelles les plus fortes s'observent en grande couronne dans les communes peu denses. Les communes dont les taux de motorisation sont déjà parmi les plus élevés ont connu des niveaux de croissance également parmi les plus élevés. Mais lorsque l'on confronte plus précisément les niveaux de motorisation et les taux de croissance, on s'aperçoit que cette relation n'est pas évidente. Certaines communes ayant des niveaux de motorisation proches de la moyenne connaissent de fortes croissances de ce taux rattrapant et dépassant même des communes dont les niveaux de motorisation étaient élevés mais dont la croissance s'est révélée être relativement faible.

Figure V.3. - Taux de variation annuel moyen de la motorisation en Île-de-France entre 1990 et 1999



Source : R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

En moyenne, les évolutions annuelles les plus fortes s'observent en grande couronne dans les espaces périphériques. Ce sont d'une part les zones les plus éloignées du centre et d'autre part celles à l'est de l'agglomération qui ont les taux de croissance annuels moyens les plus élevés. Les différences du niveau d'évolution de la motorisation par adulte, entre 1990 et 1999 au sein de la grande couronne, se matérialisent par une différence est-ouest très accentuée. La diversité des taux de motorisation en grande couronne est relativement marquée et que la logique de contiguïté spatiale y est peu prononcée. Des différenciations dues à la présence ou non de grandes infrastructures de transports en commun sont à noter dans le sud-est de la grande couronne. On peut y voir un effet de rattrapage pour certaines communes sans toutefois toujours percevoir de relations évidentes entre le niveau du taux et celui de son évolution (voir figure V.3.).

2.2. Typologie

Le constat qui précède nous a conduit à établir une typologie des communes de grande couronne et d'Île-de-France plus généralement pour caractériser leur situation en matière de motorisation. Pour ce faire, nous avons croisé le niveau de motorisation en 1999 avec le taux de variation entre 1990 et 1999²⁹. Cette classification a permis de mettre en évidence des groupes de communes qui ont des comportements de motorisation homogènes indépendamment de leurs seuls niveaux d'évolution.

Tableau V.1. - Caractéristiques des classes de motorisation

Classes	Description de la motorisation	Nbr. et % de comm.	% pop.	Nbr. de voiture particulière par mén.	TCAM du nbr. de voiture particulière par mén.
Classe 1/5	Équipement faible, Croissance faible	98 (8%)	47%	0,66	0,1%
Classe 2/5	Équipement moyen, Croissance moyenne	303 (23%)	39%	1,06	0,6%
Classe 3/5	Équipement élevé, Croissance forte	164 (13%)	2%	1,31	1,5%
Classe 4/5	Équipement élevé, Croissance faible	231 (18%)	5%	1,38	0,3%
Classe 5/5	Équipement élevé, Croissance moyenne	504 (39%)	8%	1,39	0,8%
Île-de-France	Niveau et taux régional	1300 (100%)	100%	0,90	0,6%

Source : R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

TCAM : Taux de croissance annuel moyen

Nous avons utilisé une méthode de classification statistique permettant de regrouper des communes en classes dont les niveaux (en 1999) et les taux de croissance (entre 1990 et 1999) de la motorisation sont homogènes. Nous avons travaillé à partir du logiciel de traitement de données SPAD³⁰ sur la base d'une méthode de classification ascendante hiérarchique. Dans cette approche, les données de chaque commune sont traitées deux à deux. Les regroupements en classe sont réalisés en minimisant la variance intragroupe et en maximisant la variance

²⁹ Cette typologie a été réalisée dans le cadre d'un précédent travail sur la motorisation d'un mémoire de 3^{ème} cycle (Motte 2001).

³⁰ Le logiciel SPAD a été développé par le CISIA (Centre International de Statistique et d'Informatique Appliquées) devenue aujourd'hui DECISIA, une société française de logiciels de statistiques et d'analyse de données.

intergroupe. Cette méthode a permis de mettre en évidence cinq classes³¹ de communes, pour l'ensemble de l'Ile-de-France, aux « comportements » de motorisation très différents.

Dans l'analyse de la classification des communes franciliennes que nous allons présenter, ci-dessous, plusieurs enseignements ressortent. En premier lieu, elle souligne la dichotomie spatiale est-ouest, montrant et localisant le dynamisme de l'Est francilien, qui pour autant n'a pas encore comblé les écarts de motorisation avec l'Ouest. En second lieu, elle montre que la croissance de la motorisation ne se structure pas exclusivement en fonction de la distance au centre de la région ou le long des infrastructures de transport. L'analyse de la motorisation communale en grande couronne, particulièrement intéressante car mal connue à ce jour, montre des territoires aux taux de croissance fortement différenciés, d'autant plus forts que leurs niveaux d'équipement étaient moindres auparavant.

2.2.1. Cartographie des classes de motorisation

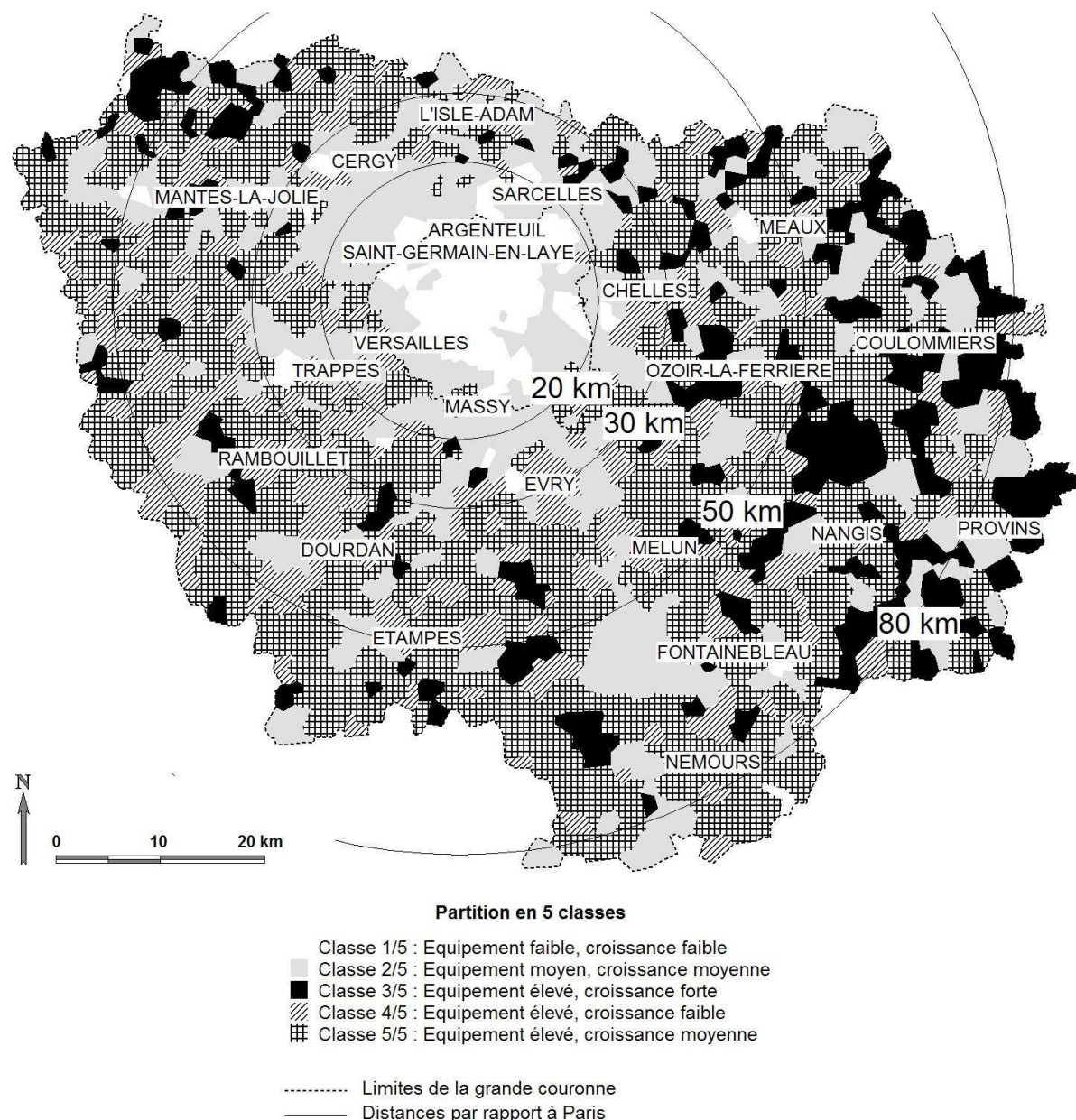
Construite sur une base communale, la typologie regroupe les communes les plus densément peuplées dans les deux premières classes (1/5 et 2/5), qui comptabilisent à elles seules 86% de la population francilienne dans 31% des communes. On y retrouve Paris, les communes de petite couronne, des communes de grande couronne qui suivent en doigt de gant les grandes infrastructures ferrées de transport en commun et s'étendent notamment jusqu'aux villes à urbanisation ancienne telles que Rambouillet, Dourdan, Etampes ou Fontainebleau. Si ces deux classes ont leur signification à l'échelle de la région urbaine, la diversité intrinsèque des territoires qui les constituent disparaît en raison de leur fort degré d'agrégation. De plus ces deux classes concernent assez peu la grande couronne qui nous intéresse ici plus particulièrement.

Les classes 3/5, 4/5 et 5/5 ne concernent que la grande couronne. Réunies, elles couvrent un vaste territoire, regroupant près de 80% des communes pour seulement 30% de la population de grande couronne. Elles regroupent des territoires de faible densité humaine dont les niveaux de motorisation en 1999 sont très supérieurs à la moyenne régionale et varient entre 1,3 et 1,4. Ce qui les différencie entre elles tient plus à la croissance de la motorisation ces dix dernières années qu'au niveau atteint en 1999 : leurs taux de croissance évoluent de 1 à 5

³¹ La partition en cinq classes est la plus pertinente pour l'analyse entre 1990 et 1999 après différents tests explicités dans le mémoire de 3^{ème} cycle de Benjamin Motte (2001).

entre la classe 4/5 (0,3% par an) et la classe 3/5 (1,5%) et de 1 à 3 entre la classe 4/5 et la classe 5/5 (0,8% par an).

Figure V.4. - Classification en 5 classes des caractéristiques de motorisation des communes franciliennes



Source : R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

La localisation géographique de ces classes aux dynamiques de motorisation fortement différenciées n'est pas anodine, notamment dans la dichotomie classique francilienne est-ouest, l'est initialement moins motorisé présentant des taux de croissance plus élevés que dans l'ouest entre 1990 et 1999.

La classe 3/5 est la classe qui compte la plus faible part de la population de grande couronne (3,5%), répartie sur 164 communes. Elle regroupe des communes qui ont un niveau de motorisation légèrement supérieur à la moyenne régionale en 1990 (1,14 contre 0,9) et qui ont eu un taux annuel de croissance moyen par an de 1,5% durant la période, soit plus de deux fois supérieur au taux moyen de la grande couronne. Son niveau de motorisation est devenu nettement supérieur à la moyenne de grande couronne en 1999 (1,30 contre 1,16) et a quasiment atteint celles des classes 4/5 et 5/5 qui lui sont spatialement contiguës.

La classe 3/5 est nettement surreprésentée dans l'est parisien. Elle suit une logique spatiale allant des frontières les plus reculées de l'est de la région à des communes situées à moins de quarante kilomètres de Paris, et où la contiguïté spatiale des communes n'est pas absente. Cette classe concerne seulement une vingtaine de communes du grand Ouest francilien, communes disséminées, sauf dans le Vexin (nord-ouest) où elles sont regroupées.

La classe 4/5 regroupe 10% de la population régionale et des communes avec un très fort taux d'équipement en voitures. Cette classe avait, en 1990, le plus fort niveau de motorisation de notre classification (1,34). Toutefois, cette classe présente une croissance faible pour la période avec un taux à peine supérieur à celui de la classe 1/5 (0,27% par an) et deux fois plus faible que le taux de croissance régional. Les communes concernées présentent une organisation spatiale en grappes dans la continuité des pôles anciens éloignés et des communes de la classe 2/5 situées en grande couronne le long des infrastructures. Cette logique spatiale est cependant moins nette dans le nord-est francilien, la classe 4/5 étant aussi moins présente dans cette zone.

L'effectif de la classe 5/5 avec 504 communes sur 1157 en grande couronne est le plus important de toutes les classes, mais elle ne rassemble que 18% de la population régionale. En 1999, cette classe admet le niveau de motorisation le plus élevé de la région et de la grande couronne (1,39). Avec un taux de croissance légèrement supérieur à la moyenne régionale et quasi identique à celui de la classe 2/5, leur motorisation est encore dynamique. Les communes de cette classe forment à l'ouest et dans le sud francilien des bandes plus ou moins larges mais continues, allant de la petite couronne aux frontières de la région et se rejoignant entre elles en encerclant les classes de grande couronne à plus faible croissance de la motorisation. Quand ces bandes ne se rejoignent pas, on trouve des communes présentant un fort dynamisme de motorisation (classe 3/5). On retrouve à l'est cette logique spatiale de bandes ; cependant ces dernières ne se rejoignent pas entre elles, laissant place à des

communes moins motorisées, mais dont le taux de croissance de la motorisation est très fort (classe 3/5).

2.2.2. Des territoires spécifiques aux évolutions spécifiques

Afin d'affiner l'analyse, nous avons eu recours à des indicateurs un peu plus détaillés, portant sur la structure sociodémographique et l'importance des équipements communaux (services et desserte en transports collectifs).

Au sein de la grande couronne francilienne, la classe 5/5 nous semble trop agrégée (elle regroupe 504 communes) pour qu'une étude des évolutions permette d'approfondir l'analyse. En revanche, les classes 3/5 et 4/5, qui présentent des niveaux d'agrégation moindres, se caractérisent par de fortes disparités d'évolution de la motorisation individuelle semblent témoigner d'histoires et de dynamiques récentes de peuplement assez fortement différenciées.

La classe 3/5 est celle dont le niveau de motorisation est le moins élevé en 1999, et le taux de croissance le plus élevé entre 1990 et 1999. En 1999, c'est également la zone :

- la moins dense, où l'habitat individuel est quasi-exclusif (81,9%) ;
- où la part relative des personnes âgées de plus de soixante ans est la plus élevée ;
- où le taux d'emploi par actif (0,61) est le plus faible ;
- où le revenu par personne est nettement inférieur à la moyenne francilienne.

Entre 1990 et 1999, c'est également la zone :

- dont la croissance démographique est due à parts égales au solde migratoire et au solde naturel ;
- dont la dépendance à l'emploi s'accroît ;

Les communes appartenant à cette classe sont en cours de périurbanisation. Les résidents (anciens ou nouveaux) adaptent leur équipement automobile aux caractéristiques de ces communes, d'une faible densité moyenne, globalement peu équipées en services de proximité et dont la qualité de desserte en transports collectifs est assez faible. On note ainsi une forte augmentation du taux de ménages multi-équipés (+3,3% par an) et une forte diminution du taux de ménages non-équipés (-4,3% par an). Cette forte progression de l'équipement automobile coïncide avec une augmentation des revenus par personne un peu supérieure à la

moyenne francilienne (1,1% contre 0,8%). Toutefois, le revenu moyen par personne en 1999 reste très nettement inférieur à celui des zones 4/5 et 5/5.

La classe 4/5 affiche un taux de motorisation individuelle élevé en 1999, mais qui n'a que très peu progressé au cours de la dernière décennie. En 1999, cette classe se caractérise par :

- une densité moyenne deux fois et demie plus élevée que celle de la classe 3/5, avec une part plus importante d'habitat collectif (34,8%) ;
- une présence importante d'actifs et d'emplois, même si le rapport reste, mais dans une moindre mesure, plus favorable à la résidence (0,76) ;
- un revenu par personne un peu plus élevé que la moyenne francilienne, avec une taille moyenne des ménages légèrement supérieure ;

Entre 1990 et 1999, on note que :

- la croissance démographique, nettement supérieure à la moyenne francilienne et à peu près comparable à celle de la classe 3/5, est davantage due au solde naturel qu'au solde migratoire ;
- le vieillissement de cette population est relativement marqué : le nombre de personnes âgées de plus de soixante ans, dont la part est certes nettement inférieure à celle de la moyenne francilienne, augmente de 3% par an, et le nombre de jeunes de moins de vingt ans (encore plus élevé que la moyenne régionale en 1999) diminue ;
- la forte augmentation du nombre d'emplois est favorable à une amélioration du rapport des emplois et des actifs.

Les communes de la classe 4/5 appartiennent à un périurbain moins récent, probablement en cours de polarisation. Comme l'ont constaté S. Berroir, H. Mathian et T. Saint-Julien (2002), un nombre croissant de navettes quotidiennes s'effectue entre pôles secondaires. La population, plus jeune que la moyenne francilienne, connaît aujourd'hui un début de vieillissement, et l'apport des nouveaux arrivants est moins important. L'équipement en automobile des ménages, qui se caractérise par un fort pourcentage de multi-équipement (46,5% des ménages possède au moins deux véhicules en 1999), tend à se stabiliser.

La caractérisation des territoires de la motorisation individuelle a donc mis en évidence des territoires fortement différenciés à l'analyse de leurs dynamiques et de leurs niveaux respectifs : un espace rural qui s'ouvre à la périurbanisation et des territoires en cours de polarisation.

2.3. Conclusion

Si les grandes relations connues (Fouchier 1997) entre densité et distance au centre d'une part et motorisation d'autre part sont globalement vérifiées par grande zone géographique (Paris, petite couronne, grande couronne), notre analyse montre que, dès lors que l'on examine les disparités au sein de la grande couronne dans certains espaces, elles sont atténuées ou même inversées.

Ainsi :

- *La relation entre densité et motorisation est parfois difficile à saisir à l'échelle communale. On constate que certaines zones parmi les moins denses sont aussi celles où la motorisation est la plus faible ;*
- *Cette étude montre aussi que l'effet du revenu sur la motorisation individuelle est très disparate d'une zone à l'autre. Pour une progression du revenu par personne comparable, l'augmentation de la motorisation individuelle est beaucoup plus forte dans les zones en cours de périurbanisation. Le choix des ménages modestes d'une localisation en grande couronne résulte en partie d'une impossibilité à se loger dans les zones centrales, en raison des prix du foncier élevé (Orfeuil et Polacchini 1999). L'effet du revenu sur la motorisation est alors notamment biaisé à localisation donnée, parce qu'on ne prend pas en compte la totalité des termes de l'arbitrage entre logement et transport.*

En conclusion, il apparaît au travers de ce chapitre que la corrélation entre densité et motorisation individuelle est assez fragile dès lors que l'on compare les communes de la grande couronne francilienne : les moins denses sont également, en 1999, les moins motorisées. Nous en déduisons que les caractéristiques spatiales sont insuffisantes pour identifier les logiques de diffusion de l'équipement en automobile, qui dépendent fortement de la structure démographique et socio-économique des résidents.

Chapitre VI : Motorisation et services en grande couronne francilienne

Nous avons vu, dans la première partie, les performances supérieures de la voiture particulière par rapport aux transports en commun pour l'accès aux services aux ménages. L'analyse de la notion de dépendance automobile, que nous avons menée dans le chapitre précédent à partir de la définition qu'en fait Gabriel Dupuy, nous a montré que ces différences se traduisaient par la place toujours plus importante que tend à prendre la voiture particulière dans notre société. Pour Gabriel Dupuy, la dépendance automobile se manifeste notamment par des niveaux de motorisation toujours croissants.

Mais ce que montrent également les observations sur l'accès aux services, effectuées dans la première partie de notre travail, c'est l'hétérogénéité du rapport des temps en transports en commun sur les temps en voiture particulière entre les territoires. A partir de ces observations, nous avons fait, l'hypothèse d'une dimension territoriale de la dépendance automobile se manifestant par des niveaux différenciés de motorisation en fonction des territoires, c'est-à-dire en fonction des temps potentiels d'accès aux services qui caractérisent ces derniers. C'est à la vérification de cette hypothèse que nous allons consacrer ce chapitre.

L'enjeu de cette démonstration est double. Elle doit d'abord nous permettre de mieux comprendre les mécanismes de la dépendance automobile, ses causes et ses effets. Le second enjeu concerne plus directement l'accès aux services, il consiste à mesurer l'adéquation entre les conditions de cet accès et les capacités des ménages à faire face à ces conditions. Dans le cas d'une mauvaise adéquation entre conditions d'accès aux services et niveaux de motorisation, on pourrait alors considérer cette situation comme un handicap pour l'approvisionnement des ménages de grande couronne.

1. Services aux ménages et motorisation

La géographie des niveaux de motorisation que nous venons de présenter dans le chapitre précédent nous offre une image proche de celle que nous avons dressée précédemment concernant les services aux ménages. Le constat d'une relation forte entre densité, distance au centre et motorisation correspond également à celui que nous avons fait précédemment concernant la diffusion territoriale des services aux ménages. Nous avons aussi vu dans le chapitre précédent la forte relation entre densité, distance au centre et performances des modes, au moins pour l'accès aux services aux ménages. Ainsi, Cette relation va dans le sens d'une confirmation de l'hypothèse faite dans le chapitre introductif postulant l'existence d'un lien entre niveau de motorisation des territoires et conditions d'accès aux ressources comme base de la dépendance automobile.

Pour autant, l'analyse que nous venons de mener sur les niveaux de motorisation, nous a montré que la corrélation entre densité et motorisation est parfois fragile, voir inversée en grande couronne. Les dynamiques de la motorisation que nous avons étudiées un peu plus haut semblent remettre en cause, au moins partiellement, l'adéquation entre conditions d'accès aux services et niveaux de motorisation des ménages. Il est donc nécessaire de mesurer précisément cette relation entre motorisation et condition d'accès aux services.

1.1. Relation entre taux de motorisation et temps d'accès aux services

Les communes qui disposent de services aux ménages sur leurs territoires sont les moins motorisées de la grande couronne. A l'inverse les communes qui ne disposent pas de services aux ménages sont les plus motorisées. Ainsi le nombre de voiture est de 1,5 par ménage dans les communes non-équipées de services et de moins de 1,2 pour les autres communes. Mais le lien entre services aux ménages et motorisation n'est pas seulement binaire. On observe également que plus le niveau de service est élevé et plus le niveau de motorisation est faible.

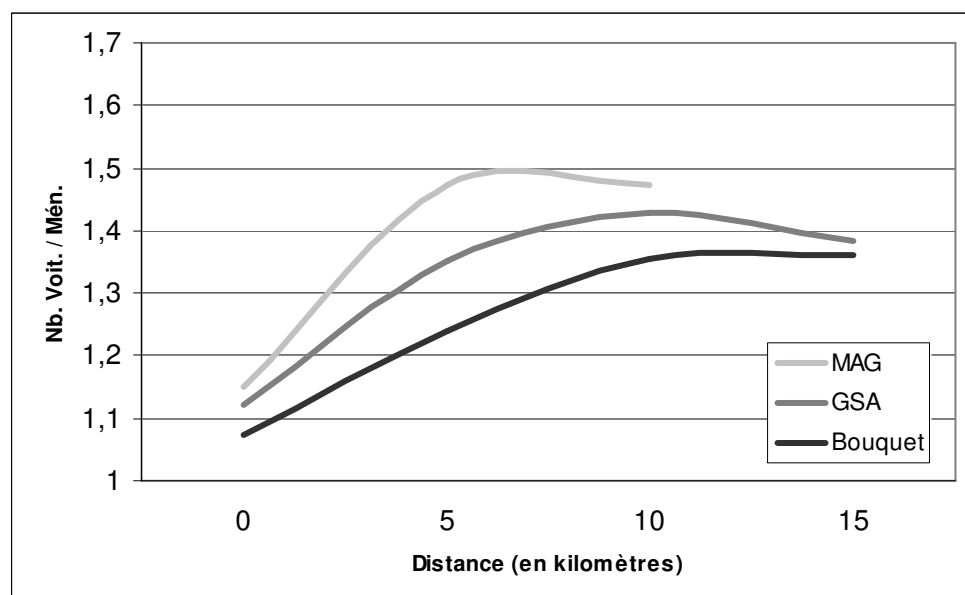
Tableau VI.1. - Niveaux de densité et de motorisation par rapport à l'équipement en services aux ménages des communes de grande couronne

	Aucun	M.A.G.	G.S.A.	Bouquet	Ensemble
Nombre de voit. par ménage	1,5	1,3	1,2	1,1	1,2
% ménages non-motorisés	6,7	10,2	13,3	19,3	15,7
% ménages mono-motorisés	39,9	46,8	50,9	54,1	51,3
% ménages multi-motorisés	53,5	43,0	35,8	26,6	33,1

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs de l'auteur

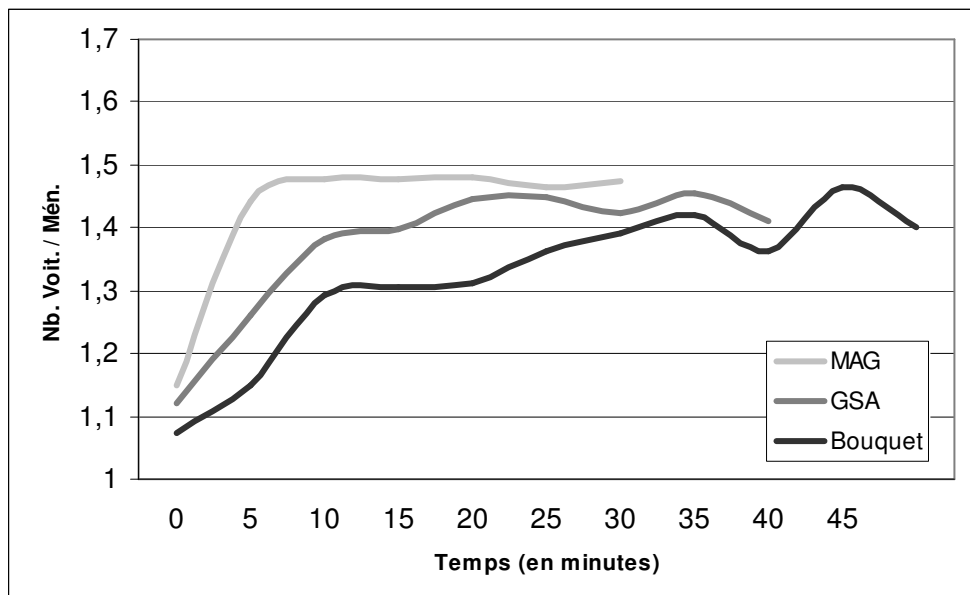
Les différences de motorisation ne s'observent pas seulement entre les communes équipées d'un niveau de service et les autres. La motorisation varie également en fonction des conditions d'accès aux services. Ainsi, pour les communes dont les distances ou les temps d'accès aux services sont faibles, les taux de motorisation sont également faibles. A l'inverse, pour les communes qui ont des distances ou des temps d'accès aux services importants, on observe des niveaux de motorisation élevés. Mais, cette relation entre motorisation et conditions d'accès aux services, affiche des contrastes non négligeables selon le niveau de service et le mode considérés. C'est à ces différences que nous allons maintenant nous intéresser, pour mieux comprendre la nature de la relation qui lie les niveaux de motorisation aux temps d'accès aux services.

Graphique VI.1. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs distances par rapport aux différents niveaux de services



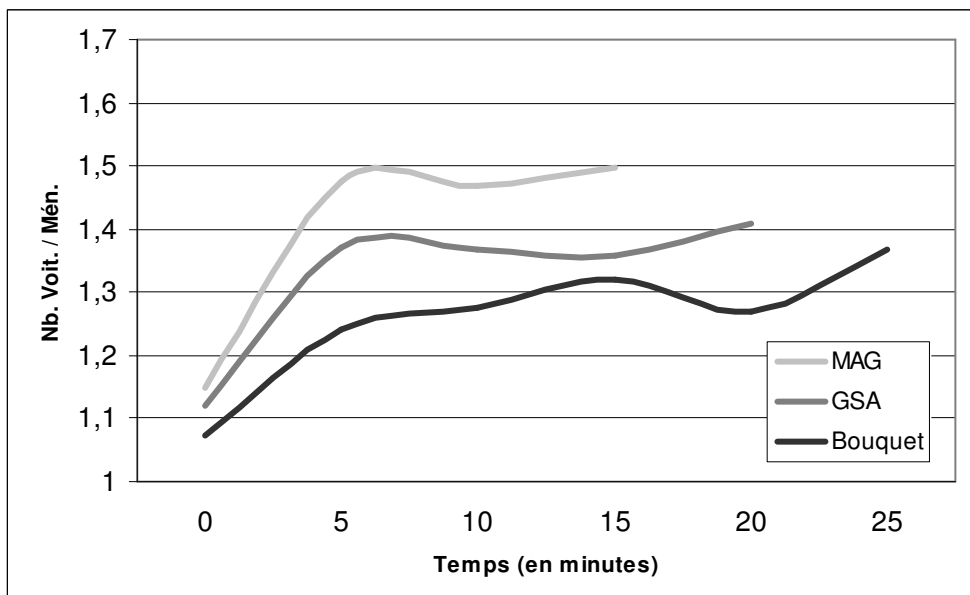
Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique VI.2. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs temps d'accès en transports en commun aux différents niveaux de services



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.3. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs temps d'accès en voiture particulière aux différents niveaux de services



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

La motorisation des communes croisée avec les distances ou les temps d'accès aux services (en transports en commun ou en voiture particulière) présente une courbe en deux parties pour l'ensemble des cas envisagés (graphiques VI.1., VI.2. et VI.3.). Dans la première partie de la

courbe, la motorisation croît d'abord fortement avec l'augmentation des distances ou des temps d'accès aux services. Dans la seconde partie de la courbe, la pente est plus douce et traduit une motorisation qui augmente beaucoup plus faiblement avec les distances ou les temps d'accès.

Plus précisément, en ce qui concerne les distances et l'accès à un MAG, on constate qu'à seulement 5 kilomètres de ce niveau d'offre, le niveau de motorisation a déjà atteint son niveau maximum et n'augmente plus au-delà. Ainsi, entre une commune équipée d'un MAG et une commune située à moins de 5 kilomètres de ce MAG, le niveau de motorisation des ménages a bondi de près de 25%. Entre 5 et 10 kilomètres, ce niveau n'augmente plus. Pour les niveaux de services supérieurs, la rupture se situe aux alentours de 10 kilomètres et au-delà de cette limite, les niveaux n'augmentent plus.

Par rapport aux temps d'accès aux services en transports en commun ou en voiture particulière, les variations de la motorisation affichent de fortes similarités avec celles que l'on a pu relever par rapport aux distances. Ainsi, par rapport à un MAG, le niveau de motorisation atteint son maximum dès 5 minutes et stagne ensuite. Par rapport à une GSA ou à un bouquet de service, on constate que la motorisation connaît une très forte croissance entre 0 et 10 minutes, environ, pour ensuite connaître une relative stagnation.

Les rapides observations, que nous venons de faire, sur le rapport entre la motorisation et l'éloignement des communes par rapport aux services, nous a permis de constater que le lien qui existe entre ces deux variables présente de fortes irrégularités. En effet, le niveau de motorisation augmente tout d'abord très fortement avec la distance ou les temps d'accès dans un intervalle de 5 à 10 kilomètres ou minutes puis stagne alors que ces mêmes distances ou temps sont multipliés par deux ou trois. Ce schéma est particulièrement visible lorsque que l'on s'intéresse aux distances ou aux temps d'accès aux services des niveaux inférieurs, c'est-à-dire les MAG et les GSA. Par rapport aux bouquets de services, on constate que le niveau de motorisation croît de façon plus linéaire avec les distances ou les temps d'accès.

Ces observations nous laissent penser qu'il existe un lien entre la motorisation et les distances ou les temps d'accès aux services. Ce lien est particulièrement ténu pour les niveaux de services inférieurs (MAG et dans une moindre mesure GSA). L'éloignement des communes non-équipées par rapport à ces niveaux de services ne semble pas être particulièrement discriminant pour la motorisation. Le rapport entre niveaux de motorisation est ainsi relativement binaire. Les communes équipées de services ont un plus faible niveau de motorisation tandis que les communes qui n'en disposent pas ont un niveau de motorisation

plus élevé. Toutefois, par rapport aux GSA, la distance ou le temps d'accès à ce niveau de service introduit une très légère modulation du niveau de motorisation des communes mais seulement si ces dernières n'en sont pas éloignées de plus de 10 kilomètres ou 10 minutes en transports en commun. Enfin, par rapport aux distances ou aux temps d'accès aux bouquets de services, le lien avec les niveaux de motorisation semble plus fort. On constate ainsi que le niveau de motorisation augmente relativement régulièrement avec les distances ou les temps d'accès aux services.

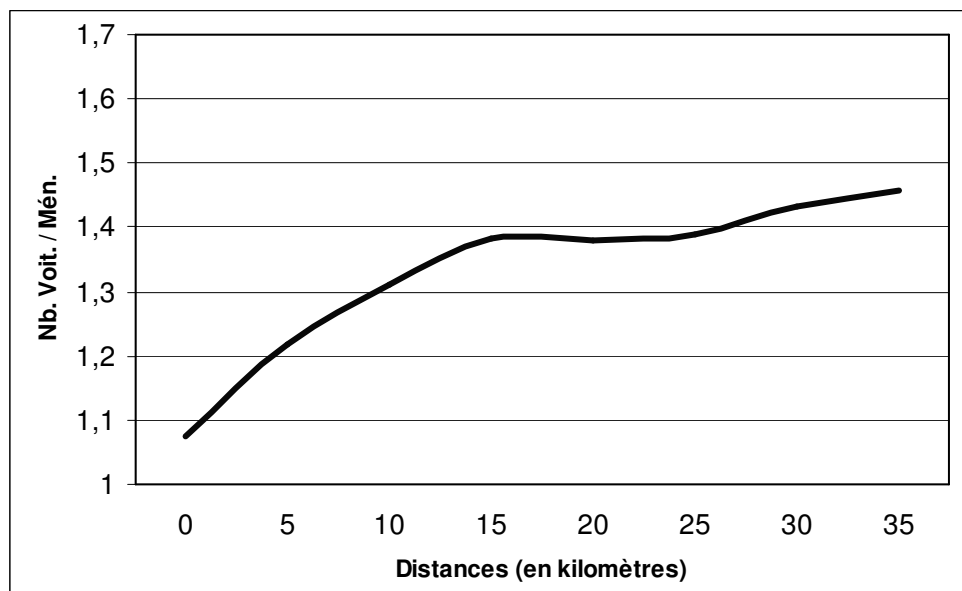
1.2. Introduction d'un indicateur synthétique d'accessibilité aux services pour aller plus loin dans notre analyse

Pour affiner encore notre analyse sur les liens entre distances, temps d'accès en voiture particulière et en transports en commun, notamment en réalisant des calculs de taux de corrélation, nous avons jugé nécessaire de constituer trois indicateurs synthétiques d'accès aux services. Le premier indicateur synthétique se rapporte aux distances et a été constitué par la somme des distances d'accès à chacun des trois niveaux de services. Nous nommerons ce premier indicateur : « distances cumulées d'accès aux services ». Le second indicateur synthétique intitulé « temps cumulés d'accès en voiture particulière aux services » a été constitué par la somme des temps d'accès aux trois niveaux de services en voiture particulière. Le dernier indicateur synthétique a été constitué sur le même modèle, c'est à dire à partir des temps d'accès aux services en transports en commun, et nous l'intitulerons « temps cumulés d'accès en transports en commun aux services ».

L'élaboration de ces indicateurs synthétiques répond à un objectif : mettre en place un indicateur unique de comparaison avec la motorisation. En effet, la confrontation systématique de la motorisation avec les trois niveaux de services pour chacun des modes considérés alourdit notre propos sans l'enrichir. La constitution de ces indicateurs est à mettre en continuité avec la démarche qui nous a conduit à définir précédemment trois niveaux de services. La somme des temps d'accès à ces trois niveaux de services pour définir un indicateur synthétique d'accès aux services correspond pour chacune des communes de grande couronne au temps total nécessaire pour accéder à un univers de destinations généralement fréquenté par les ménages.

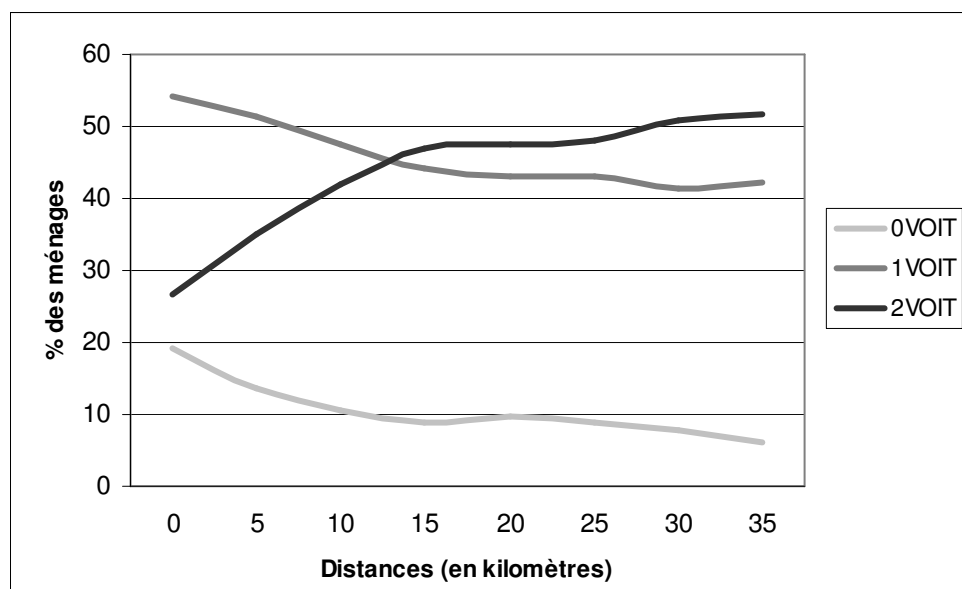
1.2.1. Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur de distances cumulées d'accès aux services

Graphique VI.4. - Motorisation des communes de grande couronne selon la distance cumulée d'accès aux services



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique VI.5. - Motorisation des ménages de grande couronne selon la distance d'accès cumulée aux services



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

L'utilisation de l'indicateur cumulé de distances nous offre une courbe, alliant motorisation et distance cumulée, croissante et presque linéaire. Toutefois, on peut distinguer trois parties

dans cette courbe. Dans une première partie, le niveau de motorisation croît fortement avec la distance cumulée d'accès aux services. On observe pour cette première partie de courbe, une augmentation de près de 25% de la motorisation. Dans une seconde partie, au-delà d'une distance cumulée aux services de 15 km et jusqu'à 25 km, le niveau de motorisation stagne. Enfin dans la dernière partie de cette courbe, c'est-à-dire au-delà d'une distance cumulée par rapport aux services de 25 km, la motorisation croît à nouveau avec la distance mais plus faiblement que dans la première partie de la courbe.

L'analyse des niveaux de motorisation des ménages révèle que chacun des niveaux de motorisation présente également une courbe en trois parties. Ainsi, dans la première partie, on observe une forte croissance de la motorisation des ménages est principalement portée par une forte hausse de la part des ménages multi-motorisés. Ces derniers progressent de près de 75% entre 0 et 15 kilomètres, alors que les ménages non-motorisés connaissent un recul un peu moins important, de l'ordre de 60%. Dans la seconde partie, on observe une stagnation de la part des ménages multi-motorisés et de celle des ménages non-motorisés. La dernière partie voit reprendre l'évolution divergente de la multi-motorisation et de la non-motorisation. C'est-à-dire que la part des ménages multi-motorisés continue d'augmenter avec la distance cumulée d'accès aux services tandis que la part des ménages non-motorisés continue de décroître avec l'augmentation de la distance. On peut noter que le profil de la courbe de la multi-motorisation est très proche de celui de la motorisation, vu avec le graphique précédent.

1.2.2. Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur synthétique d'accès aux services en transports en commun

La courbe mettant en relation la motorisation avec l'indicateur de temps cumulé d'accès aux services en transports en commun montre un profil relativement similaire à celui que l'on a pu mettre en évidence avec les distances. Ainsi on observe une courbe en trois parties avec un niveau de motorisation qui augmente d'abord rapidement avec les temps d'accès avant de connaître une stagnation puis une croissance moins prononcée³².

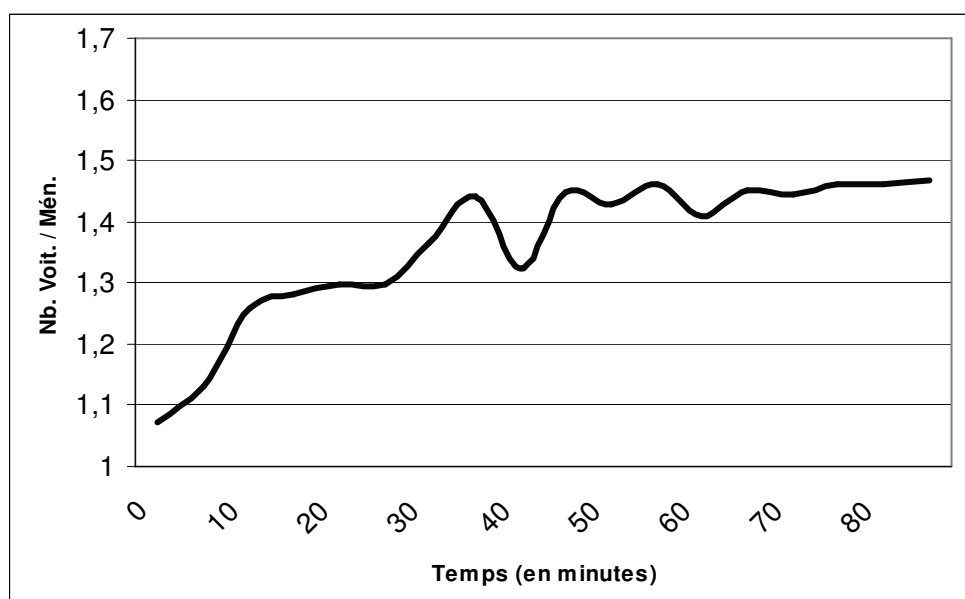
L'analyse des niveaux de motorisation des ménages par rapport au temps cumulé d'accès aux services en transports en commun offre un profil un peu différent à celui observé par rapport aux distances. En effet, si l'on constate que la part des multi-motorisés évolue de façon

³² Le profil légèrement torturé de cette courbe est probablement dû à la segmentation retenue, qui laisse certaines classes de temps avec un nombre d'observations un peu faible.

relativement continue avec les distances, il semble, à l'inverse, que la part des non-motorisés évolue par paliers successifs. Ainsi, on constate qu'entre 15 et 30 minutes de temps cumulés la part des ménages non-motorisés est stable, à un niveau un peu supérieur à 10%. Ce niveau chute ensuite un peu en dessous de 10% au-delà de 30 minutes et ne diminue plus ensuite.

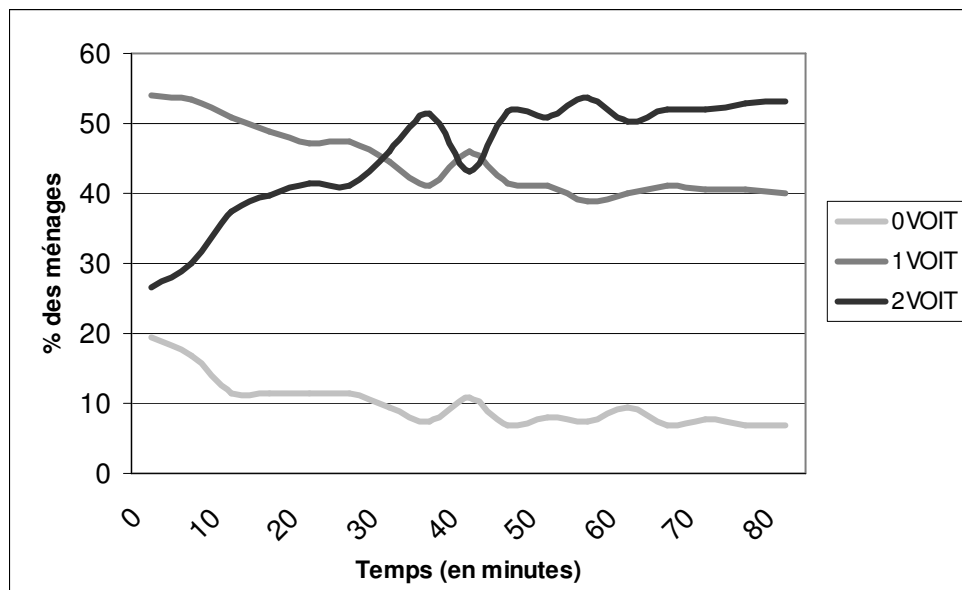
Comme on pouvait s'y attendre, le taux de corrélation entre motorisation et temps cumulé d'accès aux services en transports en commun est plus élevé qu'entre motorisation et distance cumulée. Ce taux est de $r=+0,56$ avec $p<0,0001$. C'est la part des ménages multi-motorisés qui affichent le plus fort niveau de corrélation avec la motorisation ($r=+0,59$ avec $p<0,0001$), tandis que pour les ménages non-motorisés la corrélation est moins forte ($r=-0,48$ avec $p<0,0001$).

Graphique VI.6. - Motorisation des communes de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en transports en commun



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.7. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en transports en commun



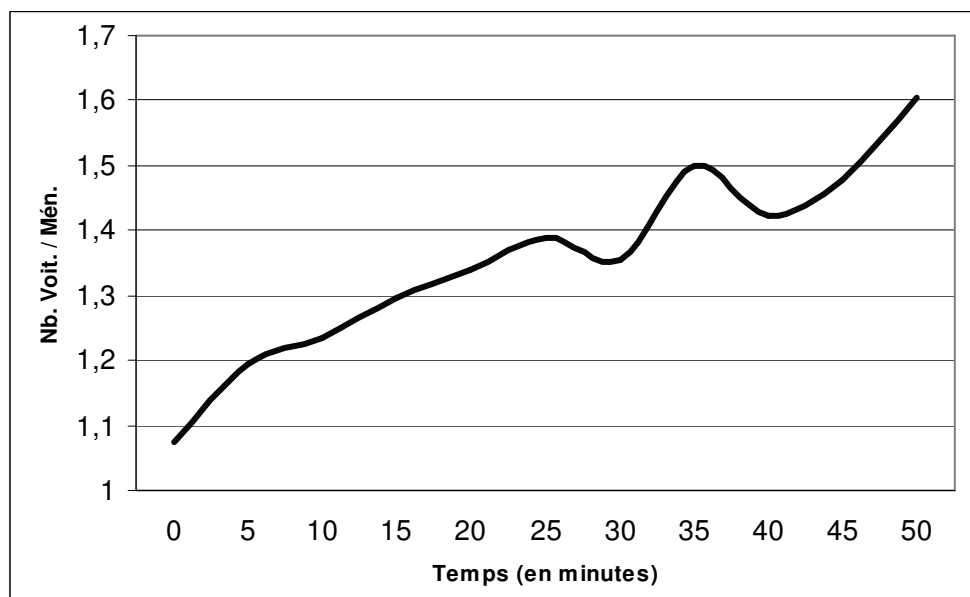
Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

1.2.3. Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur synthétique d'accès aux services en voiture particulière

La courbe mettant en relation la motorisation avec l'indicateur de temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière affiche, à quelques irrégularités près, un profil beaucoup plus linéaire que la courbe liant la motorisation aux temps d'accès en transports en commun ou aux distances. La mise en perspective de la motorisation par rapport aux temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière offre également la plus grande amplitude entre les communes qui ont les temps d'accès aux services les plus faibles et celles pour lesquelles ces temps sont les plus élevés.

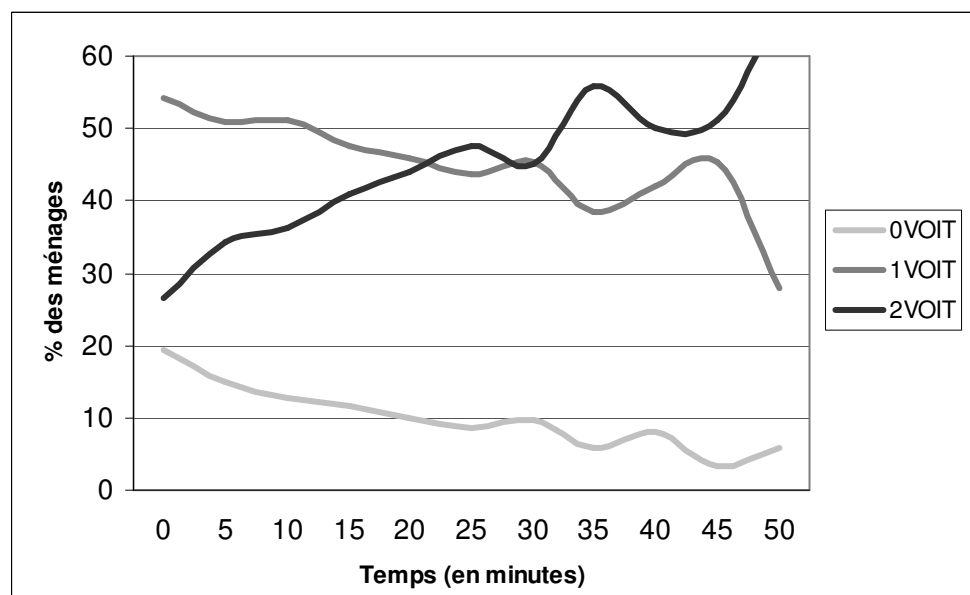
L'analyse des niveaux de motorisation des ménages par rapport au temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière, nous donne un profil relativement linéaire notamment en ce qui concerne la multi-motorisation et la non-motorisation. Ainsi la part des ménages non-motorisés décroît régulièrement avec l'augmentation du temps cumulé d'accès aux services. A l'inverse, la multi-motorisation dans son ensemble croît relativement régulièrement avec le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière.

Graphique VI.8. - Motorisation des communes de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.9. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Le taux de corrélation entre motorisation et temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière atteint $r=+0,59$ avec $p<0,0001$. C'est donc le niveau le plus élevé relevé jusqu'à présent. Le taux de corrélation atteint même $r=+0,61$ avec $p<0,0001$ entre ce même temps et la part des ménages multi-motorisés.

1.2.4. Conclusion

L'analyse des niveaux de motorisation par rapport aux distances et aux temps d'accès aux services (en transports en commun ou en voiture particulière), nous a permis de mettre en évidence l'existence d'un lien entre ces indicateurs. La motorisation augmente à mesure que la distance ou le temps d'accès aux services augmente et les niveaux de corrélations entre ces variables sont forts. Cette observation vient appuyer l'hypothèse d'une dimension territoriale à la dépendance automobile, selon laquelle, dans chaque territoire, les conditions particulières de l'accessibilité automobile ou de ses alternatives tendent à moduler les niveaux d'équipement en automobile des ménages.

Toutefois, nous avons pu constater que quel que soit la distance ou le temps d'accès aux services (en voiture particulière ou en transports en commun), même quand cette distance ou ce temps est nul, le niveau moyen de motorisation des ménages de grande couronne n'est jamais inférieur à une voiture par ménage. Si les distances ou les temps d'accès aux services ont le pouvoir de moduler le niveau de la motorisation et donc indirectement le niveau de la dépendance automobile, ils ne semblent pas pouvoir faire baisser ce niveau en dessous de cette valeur plancher, indépendamment d'autres facteurs.

Par ailleurs, il existe également une valeur plafond que le niveau moyen de motorisation des ménages ne dépasse pas, quel que soit la distance ou le temps d'accès aux services à partir de leur commune de résidence. En effet, par rapport aux distances et par rapport aux temps d'accès en transports en commun aux services, le niveau moyen de motorisation atteint son maximum au-delà d'un seuil et ne progresse plus ensuite. Ce seuil est de 15 km en distance et de 35 minutes en temps d'accès cumulé aux services en transport en commun.

Pour autant, ce phénomène ne s'observe pas lorsque l'on confronte la motorisation avec les temps cumulés pour l'accès aux services en voiture particulière. A une ou deux irrégularités près, le niveau de motorisation des ménages ne cesse de croître avec les temps d'accès aux services en voiture particulière et le niveau de motorisation n'est pas plafonné au-delà d'une certaine limite de temps. Ainsi, la relation entre ces deux variables est régulière et continue. De cette façon, il paraît probable que les temps d'accès en voiture particulière constituent, ici, le déterminant le plus fort pour le niveau de motorisation des ménages. Plus fort que les distances ou les temps d'accès en transports en commun aux services. Et ce, d'autant plus que

le coefficient de corrélation est le plus élevé entre la motorisation et les temps d'accès en voiture particulière aux services.

Au final, en vertu de la définition de la dépendance de Gabriel Dupuy et de l'analyse que nous en avons faite dans le chapitre précédent, la mise en évidence d'une corrélation forte entre le niveau de motorisation des ménages et l'éloignement en voiture particulière par rapport aux services tend à valider l'hypothèse d'une dimension territoriale à la dépendance automobile.

1.3. Rapport transports en commun-voiture particulière et motorisation

La seconde partie de notre hypothèse sur l'existence d'une dimension territoriale à la dépendance automobile postule que les différences de performance entre la voiture particulière et les transports en commun³³ constituent l'un des fondements de cette territorialisation de la dépendance. Or si nous avons mis en évidence l'existence d'un lien étroit notamment entre les temps d'accès en voiture particulière aux services et les niveaux de motorisation des ménages, nous n'avons pas déterminé si ce sont les différences de performances entre les modes qui déterminent plus précisément le niveau de la dépendance.

1.3.1. Le rapport transports en commun-voiture particulière affiche une faible corrélation avec la motorisation

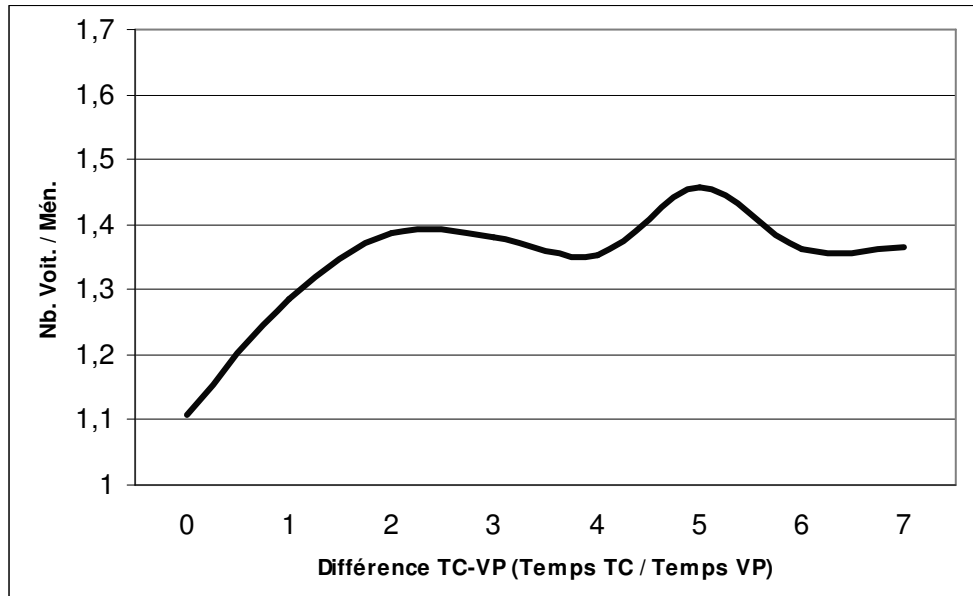
Si la motorisation affiche des niveaux de corrélation élevés avec les temps d'accès aux services en voiture particulière ou en transports en commun, il n'en est rien avec le rapport de temps entre ces deux modes (rapport TC-VP). Le niveau de corrélation entre motorisation et rapport TC-VP est ainsi beaucoup plus faible et atteint seulement $r = 0,16$ avec $p < 0001$.

Pour autant, la réalisation de la courbe mettant en relation la motorisation et le rapport TC-VP nous montre une courbe en deux parties. Dans la première partie de cette courbe, la relation semble forte, tandis que dans sa seconde partie la courbe ne connaît plus de variations significatives. Ainsi, au-delà d'une limite pour laquelle le temps en transports en commun

³³ Rapport transports en commun-voiture particulière correspond au temps d'accès aux services en transports en commun rapporté sur le temps d'accès aux services en voiture particulière. Il faut noter que les communes ne disposant pas d'une liaison en TC avec l'un des trois niveaux de services n'ont pas été retenues pour notre analyse (voir le chapitre IV pour une première utilisation de cet indicateur dans ce travail).

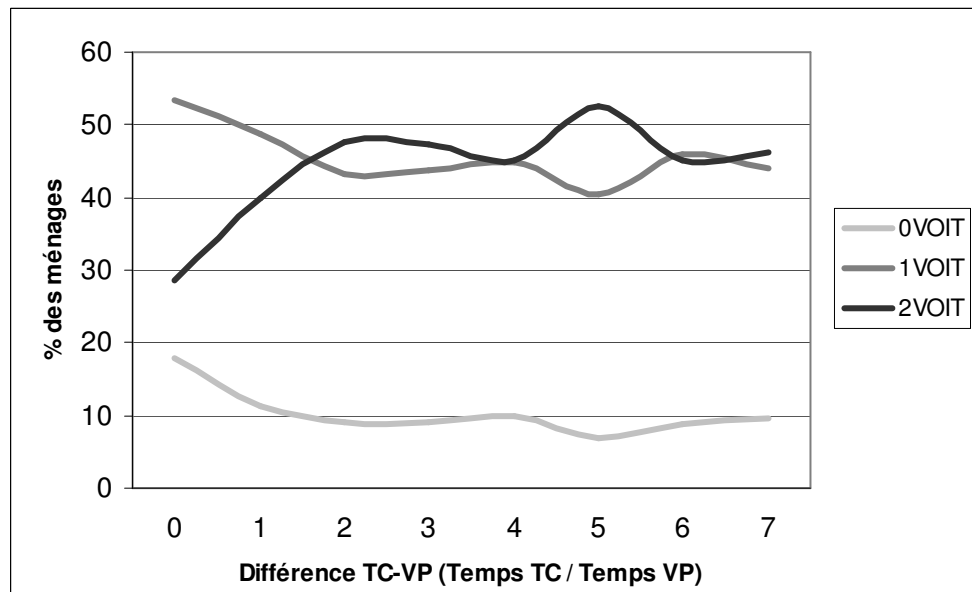
représente plus de 3 fois le temps en voiture particulière, la motorisation n'augmente plus et plafonne.

Graphique VI.10. - Motorisation des communes de grande couronne selon le rapport transports en commun-voiture particulière cumulé



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.11. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le rapport transports en commun-voiture particulière cumulé



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

De fait, la mesure distincte de la corrélation en deçà et au-delà de cette limite illustre parfaitement ce phénomène. Ainsi, en deçà de cette limite le niveau de corrélation est élevé $r = 0,58$ avec $p < 0,0001$. Au dessus de cette limite, la corrélation entre les deux variables n'est plus significative. Ce phénomène se vérifie quel que soit la catégorie de motorisation des ménages retenue. Le graphique VI.11. montre parfaitement ce phénomène : la multi-motorisation cesse de croître et la non-motorisation arrête de baisser au-delà d'un rapport de 1 à 3 entre le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière et le temps d'accès cumulé aux services en transports en commun.

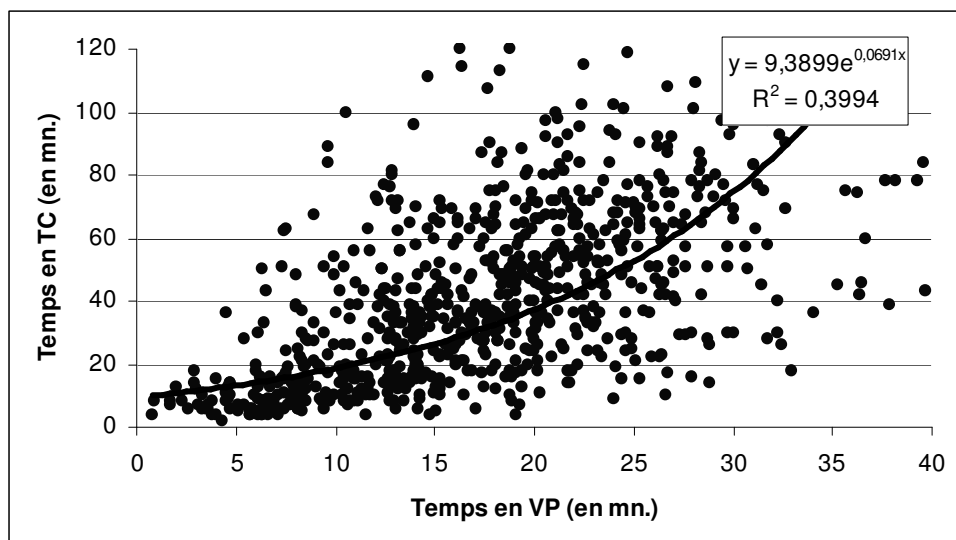
Mais, l'intérêt de cet indicateur est très contestable. En effet, la valeur du rapport TC-VP est fortement corrélée aux valeurs des temps d'accès en transports en commun et dans une moindre mesure avec les temps d'accès en voiture particulière. Ainsi, un faible rapport TC-VP résulte nettement de faibles temps d'accès aux services aussi bien en transport en commun qu'en voiture particulière et inversement. Cette règle souffre de quelques exceptions principalement pour les temps en voiture particulière. Pour autant, le rapport TC-VP n'est pas suffisamment différencié avec les temps en transports en commun pour que l'on puisse en différencier directement les effets.

1.3.2. Régression

Pour parvenir à mettre en évidence les effets du différentiel de performance entre les modes sur la motorisation, nous avons exploré une autre voie. Nous avons modélisé le rapport entre temps voiture particulière et temps transports en commun par l'intermédiaire d'une régression. Puis à partir de ce modèle, nous nous sommes intéressé aux résidus pour mettre en évidence les effets sur la motorisation des variations du rapport TC-VP.

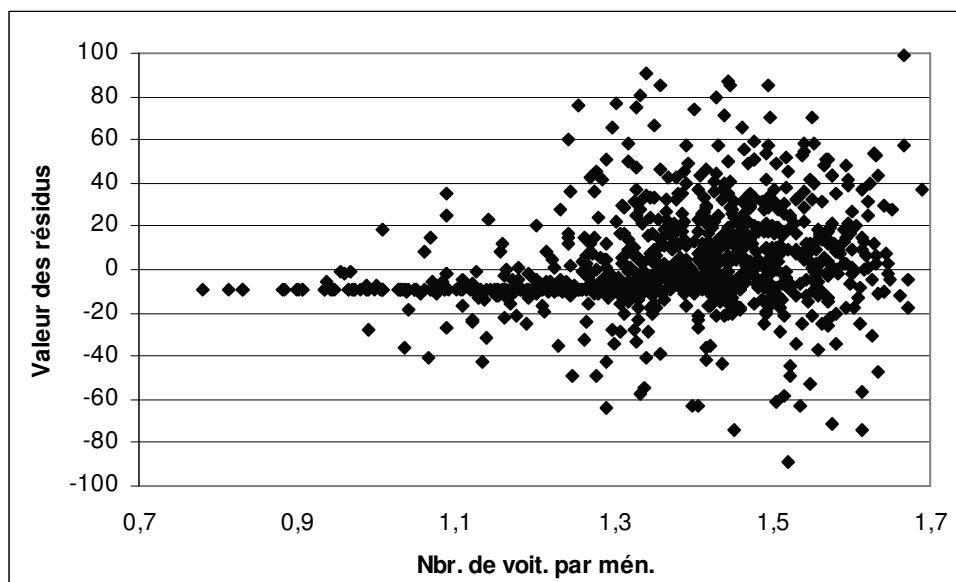
La réalisation d'un nuage de points mettant en relation pour chacune des communes de grande couronne le temps d'accès aux services en voiture particulière et le temps d'accès aux services en transports en commun, montrent la forte corrélation qui existe entre ces deux variables. La courbe de tendance réalisée, pour représenter le rapport entre temps d'accès aux services en voiture particulière et transports en commun, est exponentielle. C'est-à-dire que les temps en transports en commun croissent plus vite que les temps en voiture particulière. La dispersion des points autour de la courbe de tendance est forte traduisant la diversité des situations communales.

Graphique VI.12. - Régression exponentielle des temps en voiture particulière et en transports en commun pour l'accès aux services à partir des communes de grande couronne



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.13. - Résidus de la régression des temps d'accès aux services par rapport aux niveaux de motorisation des communes



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Dans le graphique suivant, nous avons croisé le niveau de motorisation des ménages avec les résidus calculés à partir des écarts entre la régression exponentielle des temps d'accès aux services en voiture particulière et en transports en commun et chacune des situations

communales. Un résidu positif signifie que le temps en transports en commun par rapport au temps en voiture particulière est plus important que celui postulé par la régression. Un résidu négatif signifie au contraire que le temps en transports en commun par rapport au temps en voiture particulière est inférieur à celui postulé par la régression.

Le graphique résultant de ce travail et mettant en relation la motorisation par rapport aux résidus semble montrer l'absence de corrélation significative entre ces deux variables. Les différents calculs que nous avons effectués pour plusieurs classes de temps d'accès aux services en transports en commun ou en voiture particulière vont également dans le même sens. On observe peu de différences de motorisation selon le niveau des résidus. Ainsi, il semblerait que les variations du rapport transports en commun-voiture particulière aient peu ou pas d'effet sur la motorisation.

1.4. Conclusion sur les liens entre motorisation et temps d'accès aux services

Nous pouvons tirer plusieurs constats de cette analyse des corrélations entre temps d'accès aux services et motorisation.

Tout d'abord, quel que soit le mode considéré, la motorisation croît avec l'éloignement par rapport aux services aux ménages. Au vu du niveau de corrélation entre ces différents indicateurs, l'éloignement par rapport aux services joue le rôle d'un puissant vecteur de modulation de la motorisation. Ce résultat va dans le sens de l'existence d'une dimension territoriale de la dépendance automobile basée sur l'éloignement par rapport aux ressources et donc aux services.

L'analyse du rapport transports en commun-voiture particulière et sa confrontation avec les niveaux de motorisation des communes ne permettent pas de valider notre seconde hypothèse qui postulait que les niveaux de motorisation dépendaient principalement des différences de performances entre les modes. En effet, au vu de nos analyses, il est fortement probable que le rapport transports en commun-voiture particulière n'ait que peu d'effet sur les niveaux de motorisation.

D'autre part, nous ne sommes pas parvenu à déterminer si la motorisation semblait plus corrélée aux performances de l'un ou de l'autre des modes considérés ici. Ce sont les temps d'accès aux services en voiture particulière qui affichent la plus forte corrélation avec les

niveaux de motorisation des communes. Pour autant, la distinction entre les modes nous semble peu significative. Les temps d'accès aux services en transports en commun affichent ainsi des niveaux de corrélation avec la motorisation très proches de ceux observés pour les temps en transports en commun.

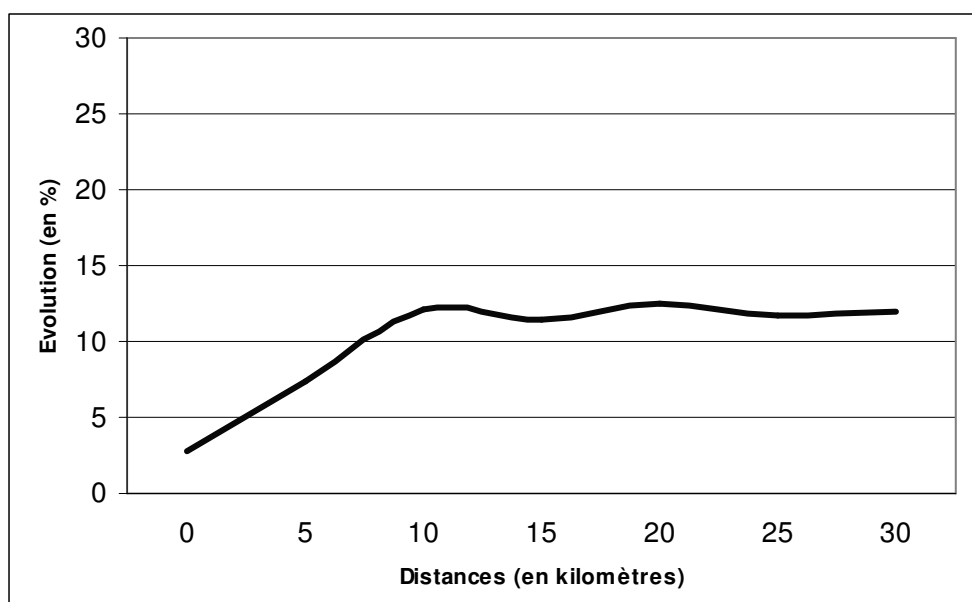
De fait, les temps d'accès aux services en transports en commun et les temps d'accès aux services en voiture particulière sont fortement corrélés, les uns avec les autres. Ainsi, dans une commune où les temps d'accès aux services en transports en commun sont réduits, il y a de très fortes chances que les temps d'accès aux services en voiture particulière le soient également. A l'inverse, quand les temps d'accès aux services en transports en commun sont élevés les possibilités que les temps d'accès en voiture particulière le soient également sont élevées. De la sorte qu'il paraît difficile de lier les variations de la motorisation aux performances d'un mode.

2. Evolution de la relation entre motorisation et temps d'accès aux services

2.1. Evolution des niveaux de motorisation selon les temps d'accès aux services

La croissance de la motorisation³⁴ a été d'autant plus forte que les distances ou les temps d'accès aux services aux ménages sont importants. Mais, on constate des différences dans la forme de la courbe selon que l'on croise les niveaux de croissance de la motorisation avec les distances, les temps d'accès en transports en commun ou les temps d'accès en voiture particulière aux services.

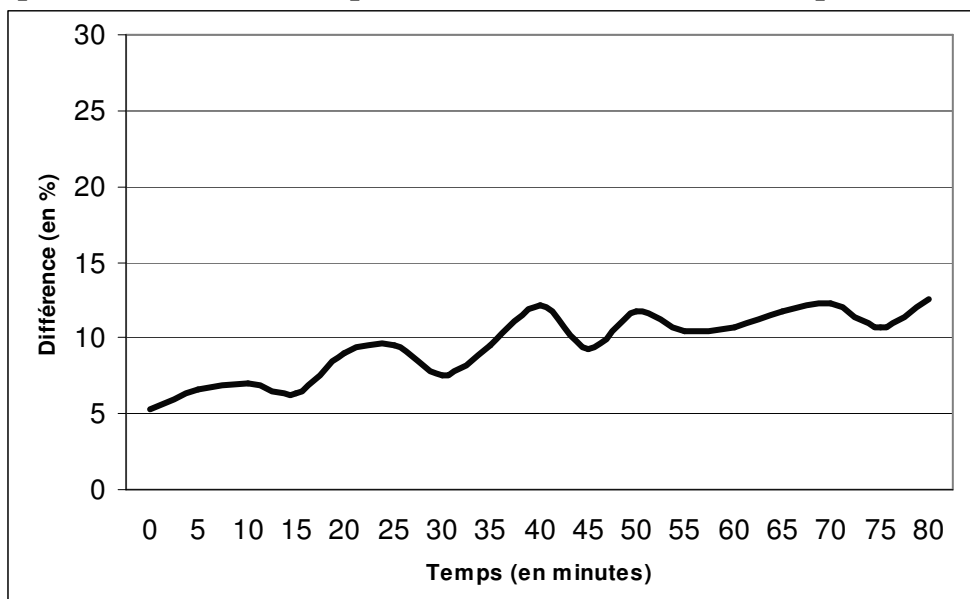
Graphique VI.14. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les distances d'accès aux services



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

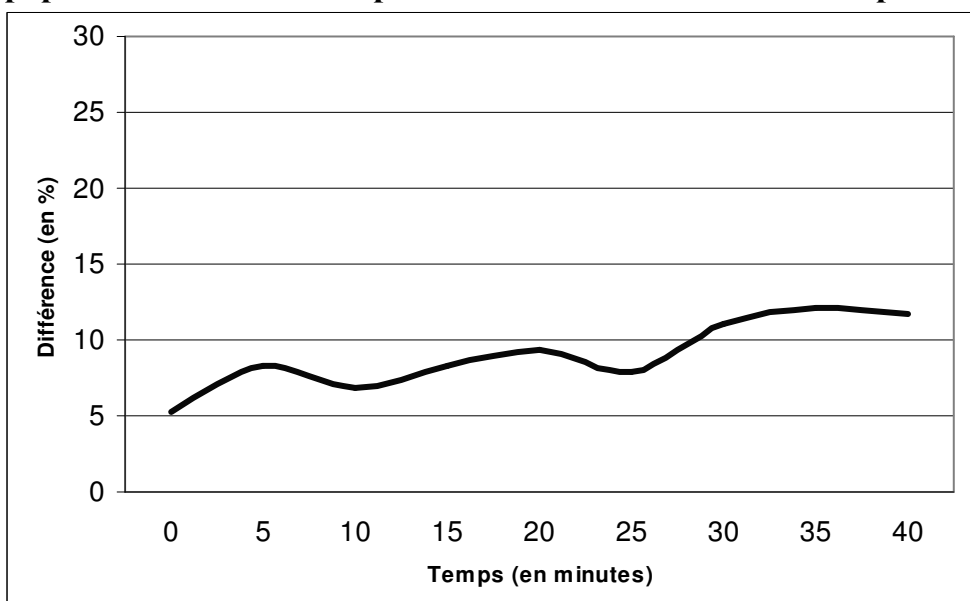
³⁴ Les niveaux de croissance de la motorisation utilisés ici, ont pour but de mettre en évidence l'ampleur de cette croissance par rapport aux évolutions démographiques. De sorte que : % d'évolution de la motorisation = % d'évolution du nombre de voitures - % d'évolution du nombre de ménages

Graphique VI.15. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les temps d'accès aux services en transports en commun



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.16. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les temps d'accès aux services en voiture particulière



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

La courbe mettant en relation le niveau de croissance de la motorisation et les distances d'accès aux services affiche deux parties bien distinctes. Dans la première partie de la courbe, les niveaux d'évolution sont fortement croissants avec la distance. Pour les communes situées à proximité d'un univers complet de services, le niveau d'évolution est faible, autour de 3%.

A dix kilomètres de cet univers, le niveau d'évolution atteint déjà plus de 12%. Dans la seconde partie de la courbe, le niveau d'évolution de la motorisation stagne. Ainsi, la croissance de la motorisation n'est pas plus forte à 10 kilomètres qu'à 30 kilomètres de distances cumulées d'accès aux services.

Les courbes mettant en relation le niveau de croissance de la motorisation et les temps d'accès aux services (en transports en commun ou en voiture particulière) ne se décomposent pas en deux parties. Elles sont presque linéaires à quelques irrégularités près. Le niveau de croissance de la motorisation est de 5% à moins de 5 minutes de temps d'accès cumulé aux services et atteint 12%, son niveau maximum, en toute fin de courbe.

2.2. Evolution des niveaux de corrélation

Tableau VI.2. - Evolution entre 1990 et 1999 des niveaux de corrélation entre temps d'accès aux services et motorisation

Corrélation entre :		1990	1999	Evolution 1990-1999
Temps d'accès aux services en transports en commun	Nombre de voitures par ménage	0,38	0,52	+38%
	% de ménages non-motorisés	-0,30	-0,46	+52%
	% de ménages mono-motorisés	-0,35	-0,48	+36%
	% de ménages multi-motorisés	0,39	0,52	+35%
Temps d'accès aux services en voiture particulière	Nombre de voitures par ménage	0,44	0,57	+27%
	% de ménages non-motorisés	-0,38	-0,51	+33%
	% de ménages mono-motorisés	-0,39	-0,51	+31%
	% de ménages multi-motorisés	0,45	0,57	+25%

Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999, S.T.I.F. 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Les évolutions des niveaux de motorisation et des temps d'accès aux services entre 1990 et 1999³⁵ ont contribué à renforcer le niveau de corrélation entre ces deux variables. Ce renforcement s'est fait dans le cadre d'une motorisation toujours croissante. Les ménages multi-motorisés sont plus nombreux en 1999 qu'en 1990. Peu importe le mode de transport, c'est le taux de corrélation entre la part des ménages non-motorisés et les temps d'accès aux services qui a le plus progressé. Ce dernier a augmenté de près de +52% avec les transports en commun et de +33% avec la voiture particulière. Cette progression n'est respectivement que de +35% et +25% pour les mêmes taux en considérant les ménages multi-motorisés.

³⁵ L'évolution des temps d'accès aux services a été calculée à partir de l'évolution des localisations des services entre 1990 et 1999 mais ne prend pas en compte l'évolution des infrastructures et de l'offre des différents modes. Les données relatives aux potentielles offerts par les différents modes concernent seulement 1999 (voir chapitre II).

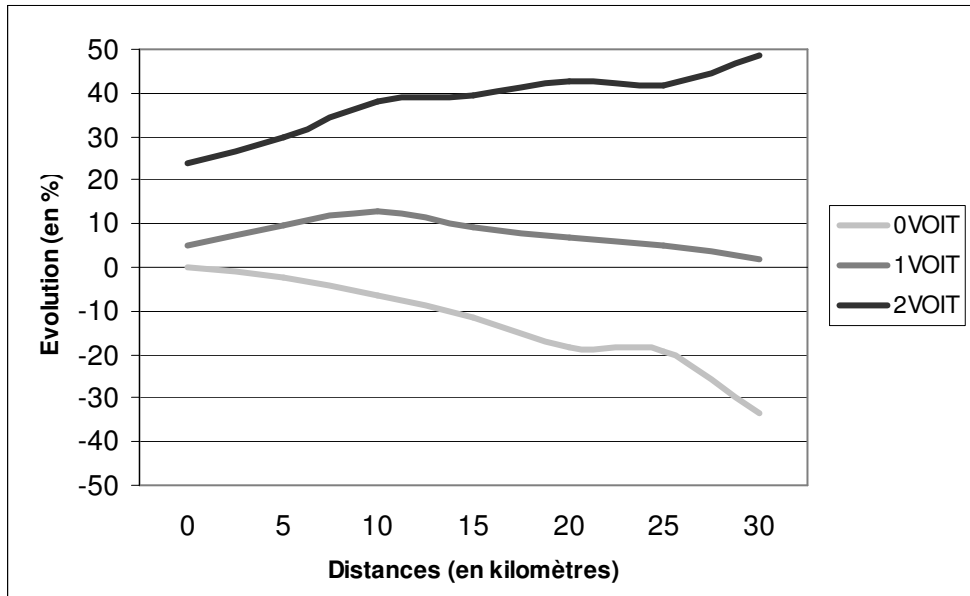
Malgré cette forte progression, le taux de corrélation entre la part des ménages non-motorisés et les temps d'accès aux services reste le moins élevé. Un phénomène de rattrapage semble à l'oeuvre. Les taux de corrélation entre la part des ménages non-motorisés et temps d'accès aux services tendent petit à petit à rattraper les taux de corrélation beaucoup plus élevés qui concernent les ménages multi-motorisés et temps d'accès aux services. Le pourcentage de ménages non-motorisés affichait la plus forte indépendance par rapport aux distances d'accès aux services tend à voir ce lien se renforcer sensiblement dans notre période de référence. La part des ménages non-motorisés parmi l'ensemble des ménages devient de plus en plus dépendante des temps d'accès aux services. Pour autant, les faibles niveaux actuels montrent que la dimension territoriale de la non-motorisation est faible et traduit ainsi une certaine marginalisation de ces ménages.

2.3. Analyse spatiale du phénomène

La croissance de la corrélation entre la part des ménages non-motorisés et les temps d'accès aux services ne s'est pas réalisée par une progression particulièrement forte des ménages non-motorisés. Le nombre de ménages non-motorisés n'a progressé que de -2% environ entre 1990 et 1999, c'est-à-dire une évolution bien inférieure à celle des ménages multi-motorisés dont le nombre a crû de 30%.

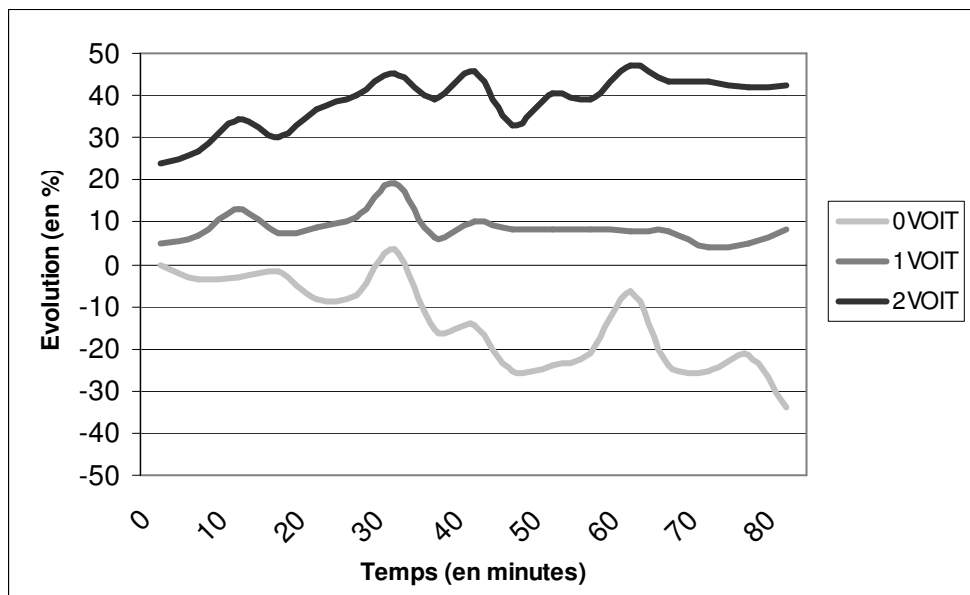
Ce repli des ménages non-motorisés est très modeste, voir nul, dans les communes les plus proches des services. Il atteint des niveaux de plus en plus importants au fur et à mesure que les temps d'accès aux services augmentent. Ainsi, la baisse du nombre de ménages non-motorisés atteint jusqu'à -30% dans les communes dont les temps d'accès aux services (en transports en commun ou en voiture particulière) sont les plus importants. Cela renforce l'idée exposée un peu plus haut selon laquelle la variation de la part des ménages non-motorisés parmi l'ensemble des ménages est de plus en plus dépendante de l'éloignement par rapport aux services.

Graphique VI.17. - Evolution de la motorisation des ménages selon les distances d'accès aux services



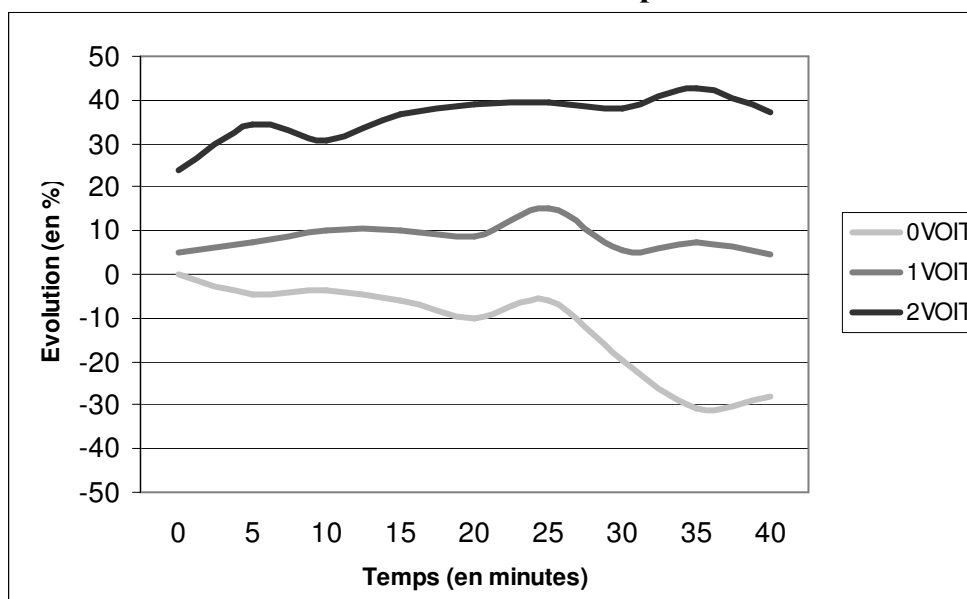
Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.18. - Evolution de la motorisation des ménages selon les temps d'accès aux services en transports en commun



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

Graphique VI.19. - Evolution de la motorisation des ménages selon les temps d'accès aux services en voiture particulière



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1990 et 1999, D.R.E.I.F. 1999 ; calculs de l'auteur

La progression des ménages multi-motorisés dépasse partout les 20% et atteint jusqu'à 40% dans les communes situées à plus de 40 minutes en transports en commun et 30 minutes en voiture particulière d'un univers complet de services. Cette progression est moins différenciée spatialement que pour les ménages non-motorisés. Les niveaux de progression de la part des ménages multi-motorisés affichent ainsi une différence de 20 points entre les communes les plus proches des services et celles qui en sont les plus éloignées. Pour les ménages non-motorisés cette différence atteignait plus de 30 points. Ainsi, alors que la diminution du nombre de ménages non-motorisés va croissante avec les temps d'accès aux services, pour les ménages multi-motorisés, la courbe concernant les ménages multi-motorisés affiche deux parties distinctes. La première partie voit la croissance du nombre de ces ménages augmenter de façon importante avec les temps d'accès aux services, alors que dans la seconde partie, la croissance du nombre de ménages multi-motorisés reste stable autour de 40%.

2.4. Conclusion sur l'évolution des liens entre motorisation et temps d'accès aux services

La motorisation n'évolue pas indépendamment de l'espace. Dans la période 1990-1999, on peut constater que la motorisation a connu une évolution qui a renforcé sa structuration autour

de l'accès aux services. Ainsi les taux de corrélation entre niveaux de motorisation des communes et temps d'accès aux services en transports en commun ou en voiture particulière ont progressé de plus de 30%.

Malgré la forte progression du nombre de ménages multi-motorisés dans cette période, la forte hausse du niveau de corrélation de la motorisation avec les temps d'accès aux services tient particulièrement à l'évolution du nombre de ménages non-motorisés. En effet, les ménages non-motorisés ont tout particulièrement reculé dans les communes à partir desquels les services sont les moins facilement accessibles (en termes de durée) notamment en transports en commun. Pour les ménages multi-motorisés, la relation entre niveaux d'évolutions de la motorisation et niveaux d'accès aux services n'a jamais été aussi forte. La croissance a été importante partout sans qu'il y ait de fortes nuances entre les territoires.

3. Conclusion de chapitre

Les niveaux de motorisation des communes de grande couronne présentent des liens solides avec leur niveau d'équipement en services. Ainsi, le niveau de motorisation est d'autant plus fort que l'équipement en services aux ménages de la commune est faible. Mais, les liens entre motorisation et services ne sont pas seulement binaires. Le niveau de motorisation des communes est corrélé à leurs éloignements par rapport aux services. De la sorte, plus les temps d'accès aux services sont élevés et plus la motorisation l'est également. Ce résultat tend à valider l'hypothèse d'une dépendance automobile basée sur les conditions faites à la mobilité postulée par G. Dupuy. Ce résultat va également dans le sens de l'existence d'une dimension territoriale à la dépendance automobile. Elle serait basée sur les particularités des territoires face à l'accès aux ressources et à l'accès aux services aux ménages, tel que nous l'avons postulé dans le chapitre précédent.

Pour autant, les variations du niveau moyen de motorisation des communes de grande couronne connaissent des valeurs plancher et un plafond. La motorisation ne descend jamais en dessous de 1 voiture par ménage et ne monte jamais au dessus de 1,5 voiture par ménage et ce quel que soit l'éloignement par rapport aux services et les performances des modes pour y accéder. Bien que les conditions d'accès aux ressources et en l'occurrence aux services tendent à moduler le niveau de motorisation et l'intensité territoriale de la dépendance automobile, il est d'autres facteurs qui entrent en ligne de compte dans cette équation. Ce sont ces facteurs qui ne permettent pas de franchir ce plancher et ce plafond.

En premier lieu, les conditions d'accès à d'autres ressources et notamment l'emploi pèsent sur les niveaux de motorisation des ménages indépendamment des conditions d'accès aux services. En second lieu, l'existence de valeurs plancher et plafond quant au niveau de motorisation des ménages s'explique par des facteurs extérieurs à l'aménagement. Tel que nous l'avons relevé dans le chapitre précédent, l'automobile s'inscrit dans notre société de consommation comme un produit avec une diffusion de masse. En cela, le niveau de motorisation, dépend du niveau de vie des ménages et de la fonction sociale de la voiture indépendamment de son utilité et des conditions faites à la mobilité.

La confrontation de la motorisation par rapport aux temps d'accès aux services (en transports en commun et en voiture particulière) n'a pas permis de mettre en évidence un lien entre les niveaux de motorisation et les différences de performances entre les modes pour l'accès aux services. Ainsi, la réalité d'une dépendance automobile basée sur les performances supérieures de la voiture particulière par rapport aux modes alternatifs n'a pu être démontrée. Au contraire, il semble que ce différentiel n'ait aucun effet propre sur les niveaux de motorisation du moins s'il l'on se réfère à l'accès aux services aux ménages. Ce résultat semble à l'encontre de la définition faite par Gabriel Dupuy de la dépendance automobile. Pour cet auteur ce différentiel est le des fondement de la dépendance automobile.

Les évolutions enregistrées entre 1990 et 1999 montrent que le taux de corrélation, entre le niveau de motorisation des ménages (nombre de voitures par ménage) et les temps d'accès aux services aux ménages se sont fortement renforcés dans cette période. Ce renforcement s'est fait sous l'effet d'une forte croissance de la motorisation des ménages sous l'impulsion notamment de la forte progression de la part des ménages multi-motorisés. Mais, la progression des taux de corrélation s'est faite aussi sous l'impulsion d'une baisse de la part des ménages non-motorisés qui a touché tout particulièrement les espaces dont les temps de déplacement pour accéder aux services sont les plus importants. Cette évolution va dans le sens d'une plus grande dépendance des ménages non-motorisés aux distances et aux temps d'accès aux services. Pour autant, le niveau de représentation des ménages non-motorisés parmi l'ensemble des ménages continue d'afficher une faible dimension territoriale traduisant une certaine forme de marginalité de ces ménages.

Partie 3 La dépendance automobile des personnes

Dans les parties précédentes, nous avons dressé l'état des lieux de l'accès aux services en grande couronne francilienne. Cet état des lieux nous a permis de mesurer l'avantage que procure la voiture particulière par rapport aux transports en commun en matière de temps d'accès. De plus, l'analyse de l'évolution des localisations des services et des populations nous a montré que les tendances vont vers un renforcement de ces différences, en étant favorables à la voiture particulière et plutôt défavorables aux transports en commun.

Nos observations sur l'accès aux services sont conformes avec les résultats d'autres études qui confrontent également les modes pour l'accès aux ressources et notamment à l'emploi (Wenglenski 2003). On peut aussi citer le travail de Marie-Hélène Massot sur les déplacements dans la zone dense francilienne qui met en évidence les performances supérieures de la voiture particulière notamment, grâce à des vitesses et à une flexibilité très supérieures aux autres modes (Massot 2001). Ces études récentes ont permis de mettre en évidence l'ampleur de la supériorité de la voiture particulière grâce à une mesure systématique des différences de temps d'accès entre les modes.

La mise en évidence de ces différences systématiques et souvent considérables, nous interroge sur les conséquences d'une telle situation. Les différences de temps d'accès aux services sont déjà considérables et semblent devoir augmenter encore. En effet, les performances très supérieures de la voiture particulière auraient un très fort pouvoir d'attraction et ce au détriment des autres modes. Cette hypothèse est le fondement de la théorie de la dépendance automobile notamment défendue par Gabriel Dupuy.

Cette inégalité entre utilisateurs des transports en commun et ceux de la voiture particulière et son accroissement très probable sont d'autant plus inquiétants que dans une perspective environnementale et sociale l'automobile semble drainer de nombreux problèmes. Ainsi les transports et tout particulièrement l'automobile sont une des principales sources d'émission de gaz à effet de serre mais surtout une des principales causes de sa croissance aujourd'hui.

Pour autant, au niveau de la grande couronne, c'est ici la dimension sociale qui nous intéresse tout spécialement. En effet, malgré les contraintes que cela semble leur imposer, les populations non-motorisés restent nombreuses. On peut légitimement s'interroger sur les capacités de ces populations, du moins en grande couronne, à assurer le bon fonctionnement des ménages auxquels ils appartiennent, notamment en raison des difficiles conditions d'accès aux ressources (emplois, services...) qui leur sont nécessaires.

Ce type de questionnement n'est pas nouveau et tout particulièrement ces dernières années durant lesquelles on a cherché à étudier l'impact potentiel de ces différences entre modes en s'intéressant à des populations particulières, notamment précaires, et à des territoires particuliers. Mais, on n'a rarement pu mesurer l'ampleur d'un risque potentiel notamment en confrontant systématiquement les caractéristiques des territoires en matière d'accès aux ressources et les capacités des populations à se saisir de ce potentiel d'accès. C'est en confrontant ces deux indicateurs que nous mesurons l'existence d'un risque des territoires périurbain pour l'accès aux services.

Chapitre VII : Les ménages de grande couronne face à la dépendance automobile

L'analyse du lien entre éloignement des communes par rapport aux services et niveaux de motorisation de ces communes, nous a permis de mettre en évidence une corrélation forte entre ces deux variables. Le niveau de cette corrélation démontre pour nous l'existence d'une dépendance automobile basée sur les performances des modes pour l'accès aux ressources et de la dimension territoriale de cette dépendance, tel que nous l'avions postulé dans le chapitre introductif de ce travail.

Mais la démonstration que nous avons faite dans la partie précédente nous a révélé quelques signes d'une dimension individuelle de la dépendance automobile. Ainsi, nous avons pu constater qu'il existait une relation différenciée des ménages non-motorisés par rapport aux ménages motorisés avec l'éloignement aux services. Ceci augure d'inégalités des populations face à la dépendance automobile et de situations individuelles particulières. La mise en évidence d'inégalités d'accès à l'automobile n'est pas nouvelle puisque les études sur la motorisation l'abordent nécessairement et nous en avons-nous même déjà parlé dans ce travail. Pour autant, ce qui présente ici un intérêt particulier, c'est la mise en relation des inégalités individuelles d'accès à l'automobile avec la dimension territoriale de la dépendance automobile.

C'est à l'analyse de cette dimension individuelle de la dépendance automobile par rapport aux territoires et à la dépendance automobile que nous allons consacrer cette dernière partie. Nous distinguerons deux catégories de ménage dans cette analyse. La première de ces catégories rassemble les ménages non-motorisés. Nous avons fait l'hypothèse que ces ménages étaient, en grande couronne, les grands perdants de la dépendance à l'automobile de notre société, en

raison d'un fort déficit d'accessibilité aux ressources par rapport aux autres ménages. Il nous faudra donc évaluer les situations individuelles et appréhender la situation d'exclusion de ces ménages face à une dépendance automobile qui touche l'ensemble de la société. Enfin, nous mesurerons précisément dans un dernier temps le risque social que constituent les ménages non-motorisés en grande couronne.

La seconde de ces catégories correspond aux ménages motorisés. Nous nous intéresserons aux situations individuelles de ces ménages afin de mettre en évidence si le fait d'être motorisé induit nécessairement entre les ménages une forme d'égalité dans la mobilité. Nous essayerons également de mesurer précisément l'impact de la diffusion territoriale des services sur les ménages motorisés. Cet exercice de mesure a pour objectif d'évaluer et de simuler des possibles marges d'action politique sur les services, en vue d'agir sur les niveaux de la dépendance individuelle à l'automobile avec en perspective notamment la maîtrise des nuisances environnementales produites par l'automobile.

1. Les ménages non-motorisés en grande couronne

La non-motorisation constitue à priori un état relativement précaire au regard des conditions d'accès aux services que nous avons mis en évidence précédemment dans ce travail. En effet, dans un certain nombre de communes il n'existe aucune offre de services aux ménages et aucune offre de transports en commun pour rallier les services localisés dans d'autres territoires. Par ailleurs, lorsqu'une alternative à la voiture particulière existe, ses faibles performances constituent un handicap pour les ménages non-motorisés dans leurs déplacements dans des espaces structurés par la vitesse automobile. La non-motorisation paraît donc à nos yeux constituer une fragilité dans les territoires de la grande couronne, qu'il semble nécessaire de mesurer.

C'est pourquoi dans un premier temps, nous examinerons l'évolution des effectifs des populations non-motorisées en grande couronne. Dans un second temps nous nous intéresserons à leur inscription dans les territoires, c'est-à-dire à définir leurs rapport avec les territoires notamment en essayant de mettre en évidence si les ménages non-motorisés dans leur ensemble s'inscrivent dans la durée dans les territoires de grande couronne ou au contraire tendent à être exclus de certains de ces territoires. Ensuite, nous étudierons plus particulièrement les caractéristiques des déplacements de ces ménages pour voir comment ils concilient leur non-motorisation avec les contraintes imposées à la mobilité par la dépendance automobile. Enfin, nous essayerons dans un dernier temps d'évaluer le nombre de ménages non-motorisés que nous pouvons considérer comme fragiles au regard des éléments que nous aurons abordés dans les points précédents.

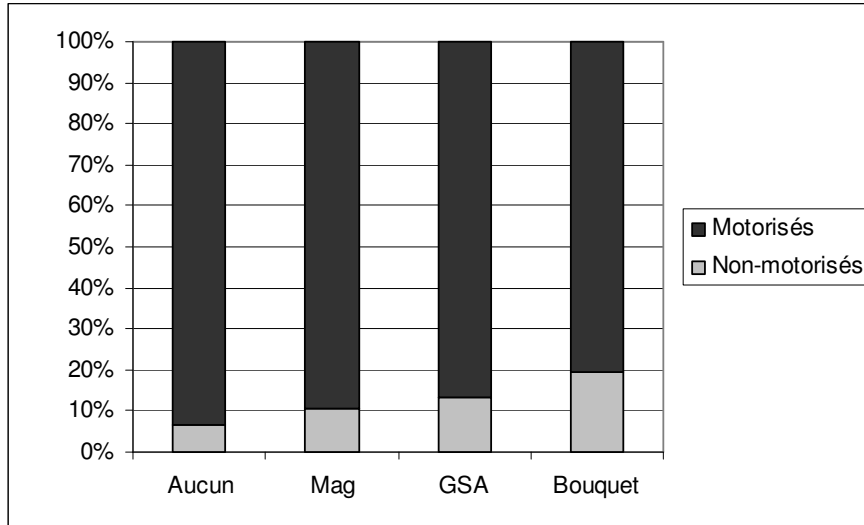
1.1. Des ménages non-motorisés en faible nombre en GC et concentrés dans les communes les mieux équipées en services

1.1.1. La situation en 1999

Nous avons vu dans les parties précédentes que les ménages non-motorisés représentent 15% des ménages de grande couronne. Nous avons également vu que leur pourcentage varie selon les territoires et leur niveau d'équipement en services. Ainsi, on compte moins de 7% de ménages non-motorisés dans les communes ne disposant pas d'au moins un MAG, 13% dans les communes équipées d'une GSA et 20% des ménages dans les communes équipées d'un bouquet de services. Si l'on prend comme référentiel les temps d'accès aux services, on constate, comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, que la non-motorisation est décroissante à mesure que l'on s'éloigne en distance, en temps transports en commun ou en temps voiture particulière d'une offre de services. Le pourcentage de ménages non-motorisés est d'environ 13% dans le quart des communes les moins éloignées des services (tous niveaux confondus) alors qu'il descend jusqu'à moins de 7% dans le quart des communes les plus éloignées (tous niveaux de services confondus). Dans les communes ne bénéficiant pas d'une desserte de transport en commun avec une offre de services, la part des ménages non-motorisés atteint 6%.

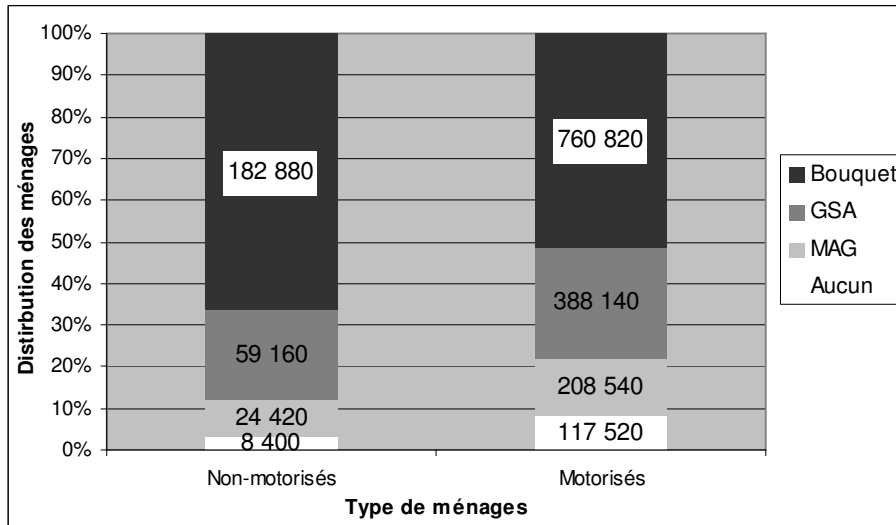
D'une manière générale les ménages non-motorisés sont sous-représentés dans les communes présentant des niveaux inférieurs de services. Dans les communes équipées de MAG et de GSA on compte encore respectivement 9% et 21% des ménages motorisés alors que ces deux groupes de communes concentrent respectivement 14% et 26% des ménages motorisés. Seul 3% des ménages non-motorisés résident dans une commune ne disposant pas d'un niveau de services équivalent à celui d'un MAG contre 8% pour les ménages motorisés et 7% en moyenne pour l'ensemble des ménages de grande couronne. Enfin, on peut noter que dans les communes ne bénéficiant pas d'une liaison de transports en commun permettant de joindre une offre de service, on retrouve moins de 1% des ménages non-motorisés contre près de 2% du nombre total de ménages. Ainsi, les ménages non-motorisés restent fortement concentrés, pour plus de 66% d'entre eux dans les communes équipées de bouquets de services, contre seulement 52% pour les ménages motorisés.

Graphique VII.1. - Equipement automobile des ménages en fonction de leur localisation résidentielle en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique VII.2. - Distribution des ménages non-motorisés et des ménages motorisés en grande couronne francilienne en 1999

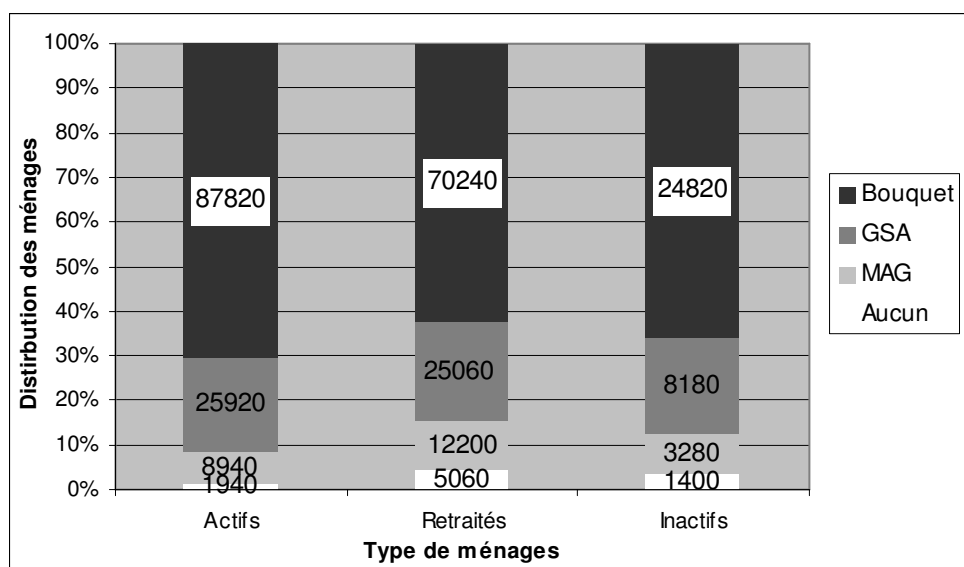


Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

En désagréant les ménages non-motorisés en fonction du statut de la personne de référence, on s'aperçoit que le repli de ces ménages dans la catégorie de commune la mieux équipée en services est plus prononcé pour les actifs alors qu'il est moins affirmé pour les retraités. Les ménages d'actifs non-motorisés sont ainsi concentrés pour plus de 70% d'entre eux dans les communes équipées de bouquets de services et l'on en compte moins de 2% dans les communes disposant d'aucun service de notre échelle. Pour les ménages de retraités non-

motorisés, la concentration est moins forte puisque l'on compte seulement 62% d'entre eux qui résident dans une commune équipée d'un bouquet de services et près de 5% qui résident dans une commune non-équipée en services.

Graphique VII.3. - Distribution territoriale des différentes catégories de ménages non-motorisés en grande couronne francilienne en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

La très faible diffusion des ménages non-motorisés dans les communes équipées des niveaux de services inférieurs se traduit par des effectifs de ménages non-motorisés très faibles dans ces communes. Ainsi, à partir du recensement de 1999, on estime que les communes ne disposant pas d'un niveau de service équivalent à celui d'un MAG regroupent environ 8 400 ménages. Ce sont les ménages de retraités qui constituent le gros de l'effectif avec près de 5 000 ménages, les actifs et les inactifs représentent en effet respectivement 1 900 et 1 400 ménages non-motorisés dans les communes qui ne disposent d'aucun service. Dans les communes où les transports en commun ne permettent pas de rejoindre au moins un niveau de service, les ménages non-motorisés ne sont plus que 1 700 dont la majeure partie (1 000 ménages environ) sont des retraités et se divisent en part égale entre ménages actifs et inactifs pour le reste.

Conclusion

Ces quelques données de cadrage concernant les ménages non-motorisés nous ont permis de mettre en évidence deux éléments importants concernant les ménages non-motorisés en grande couronne. Nous avons tout d'abord pu relever le nombre relativement limité de ménages non-motorisés que compte la grande couronne. Ensuite, c'est leur concentration dans les territoires les mieux équipés en services où ceux qui en sont le plus proche que nous avons pu relever. Toutefois nous avons pu noter que les niveaux de concentration étaient quelque peu différent selon le statut de la personne de référence du ménage. Malgré leur relative faible ampleur, ces différences restent, à notre sens, significatives et témoignent d'un rapport différent au territoire et aux services entre ces catégories de ménages.

1.1.2. Les évolutions depuis 1990

L'évolution globale des ménages non-motorisés en grande couronne

Entre 1990 et 1999, la part des ménages non-motorisés a reculé en grande couronne. Elle est passée de 18% à 15%, ainsi le nombre de ménages non-motorisés est passé de 282 000 ménages à 275 000 ménages soit une baisse de 2,5% dans une période où le nombre total de ménages en grande couronne a augmenté de 12%. La tendance est donc au recul des ménages non-motorisés, toutefois si l'on observe cette évolution catégorie par catégorie, on s'aperçoit que ce sont principalement les ménages de retraités non-motorisés qui reculent.

En effet, on constate avec une demi surprise que pourcentage de ménages non-motorisés parmi les actifs ainsi que leur nombre est resté stable dans cette période. La part globale des ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs est ainsi passée de 11% à 10% tandis que leur effectif ne diminue que de 2% environ. C'est d'une part la forte augmentation de près de 12% du nombre des ménages d'actifs et d'autre part des évolutions sociétales et des changements intervenus sur le marché du travail, qui a freiné cette chute.

En effet, la forte augmentation qu'ont connue les ménages de célibataires et les ménages comprenant une famille monoparentale qui sont relativement peu motorisés, a contribué à freiner la baisse du nombre de ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs.

D'autre part, ce sont également les fortes augmentations du chômage, du nombre de contrats précaires et du travail à temps partiel qui a permis de ralentir la baisse du nombre de ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs. En effet, le nombre des ménages non-motorisés dont la personne de référence est un chômeur, un salarié avec un contrat précaire ou à temps partiel a fortement augmenté entre 1990 et 1999, respectivement de 53%, 28% et 46%, participant ainsi à freiner le recul général du nombre des ménages non-motorisés lié à la baisse globale de la part des ménages non-motorisés.

A l'inverse pour les retraités, on constate que le pourcentage de ménages non-motorisés a fortement diminué passant de 36% en 1990 à 26% en 1999. Cette forte baisse de la part des non motorisés parmi les ménages de retraités s'est traduite également par une forte baisse du nombre de ménages de retraités non motorisés. Ces derniers sont passés d'environ 114 000 ménages en 1990 à environ 104 000 ménages en 1999 soit une baisse de l'ordre de -10% dans un contexte où le nombre total de retraité a augmenté de +30%.

La part des ménages non-motorisés parmi les ménages de retraités a diminué pour toutes les classes d'âge alors que le nombre des ménages non-motorisés a diminué pour toutes les classes d'âge jusqu'à 85 ans. Il semble que cette tendance doive se poursuivre encore sur plusieurs décennies, mais avec une ampleur décroissante. En effet, la motorisation des ménages de retraités devrait continuer à augmenter sous l'impact de l'effet générationnel qui devrait se manifester de façon significative sur le niveau de motorisation des ménages de retraités pendant au moins une décennie encore.

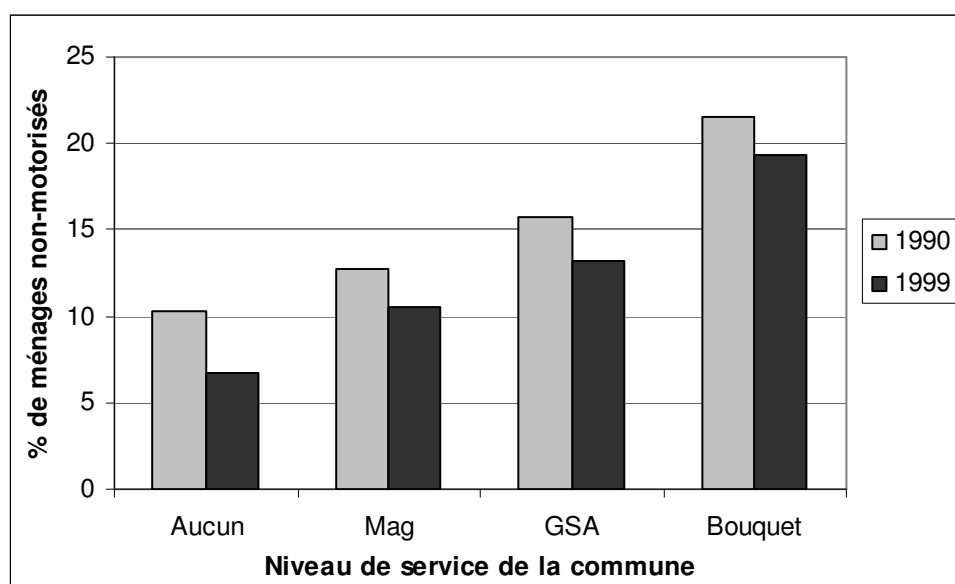
A l'effet générationnel s'ajoute l'augmentation de l'espérance de vie et surtout l'augmentation de l'espérance de vie en bonne santé qui entraînent tous deux une démotorisation toujours plus tardive pour les ménages de retraités. Ainsi, aujourd'hui, ces ménages affichent des niveaux de motorisation plus élevés à tous les âges tandis que l'âge auquel ils commencent à se dé-motoriser ne cesse de reculer. De fait, si la population des ménages de retraités ne cesse d'augmenter, le nombre des ménages de retraités non-motorisés diminue et cela devrait se poursuivre dans la décennie à venir. Ceci écarte donc toute possibilité de voir le nombre de ménages non-motorisés augmenter sous la pression du vieillissement de la population comme nous l'avons envisagé au début de ce travail.

Entre 1990 et 1999, le nombre de ménage dont la personne de référence est un inactif a fortement augmenté (+40%). Ainsi, même si la part des ménages non-motorisés parmi ces ménages a baissé de 53% à 44%, le nombre total de ménages non-motorisés appartenant à cette catégorie de ménage a augmenté d'environ 5 500 ménages soit +17%.

L'évolution des ménages non-motorisés dans les territoires de la grande couronne

Si la baisse de la part des ménages non-motorisés n'est pas homogène selon les différentes catégories de ménages, elle n'est pas homogène non plus selon les territoires. Celle-ci est un peu plus affirmée dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile³⁶. La part des ménages non-motorisés est ainsi passée de 10% à 6,5% dans les communes non-équipées en services et est passée 13% à 10% dans les communes seulement équipées d'un MAG. La baisse est un peu moins affirmée dans les communes équipées d'une GSA ou d'un bouquet de service, la non-motorisation n'y recule que de 2 points, d'autant plus que ces communes ont des niveaux de non-motorisation plus élevés.

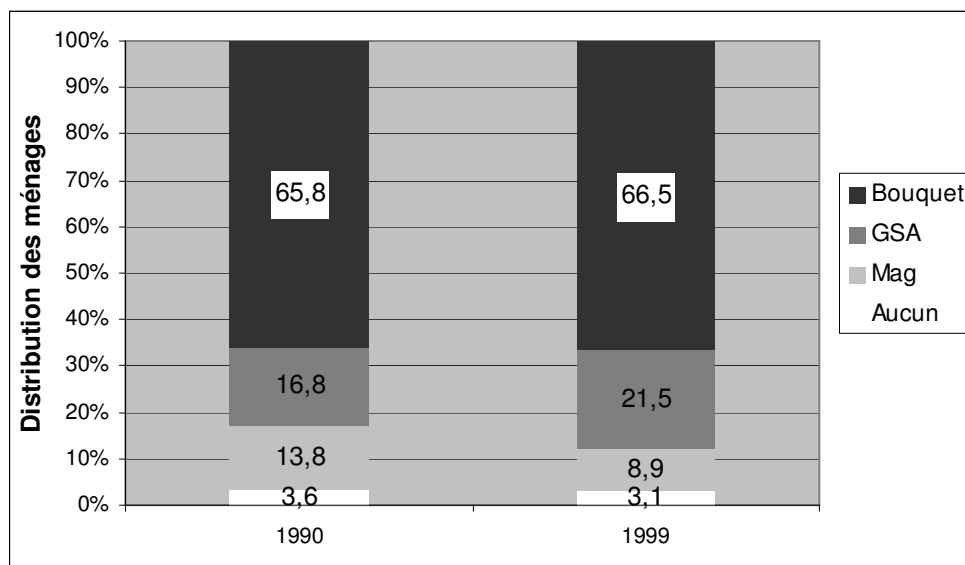
Graphique VII.4. - Evolution de la part des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

³⁶ Le terme de « communes les plus dépendantes de l'automobile » est utilisé ici de façon indifférenciée pour désigner les communes les plus éloignées des offres de services en termes de temps ou de distances d'accès. Il fait référence à la dimension territoriale de la dépendance automobile que nous avons démontrée dans la partie précédente.

Graphique VII.5. - Evolution de la distribution des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999



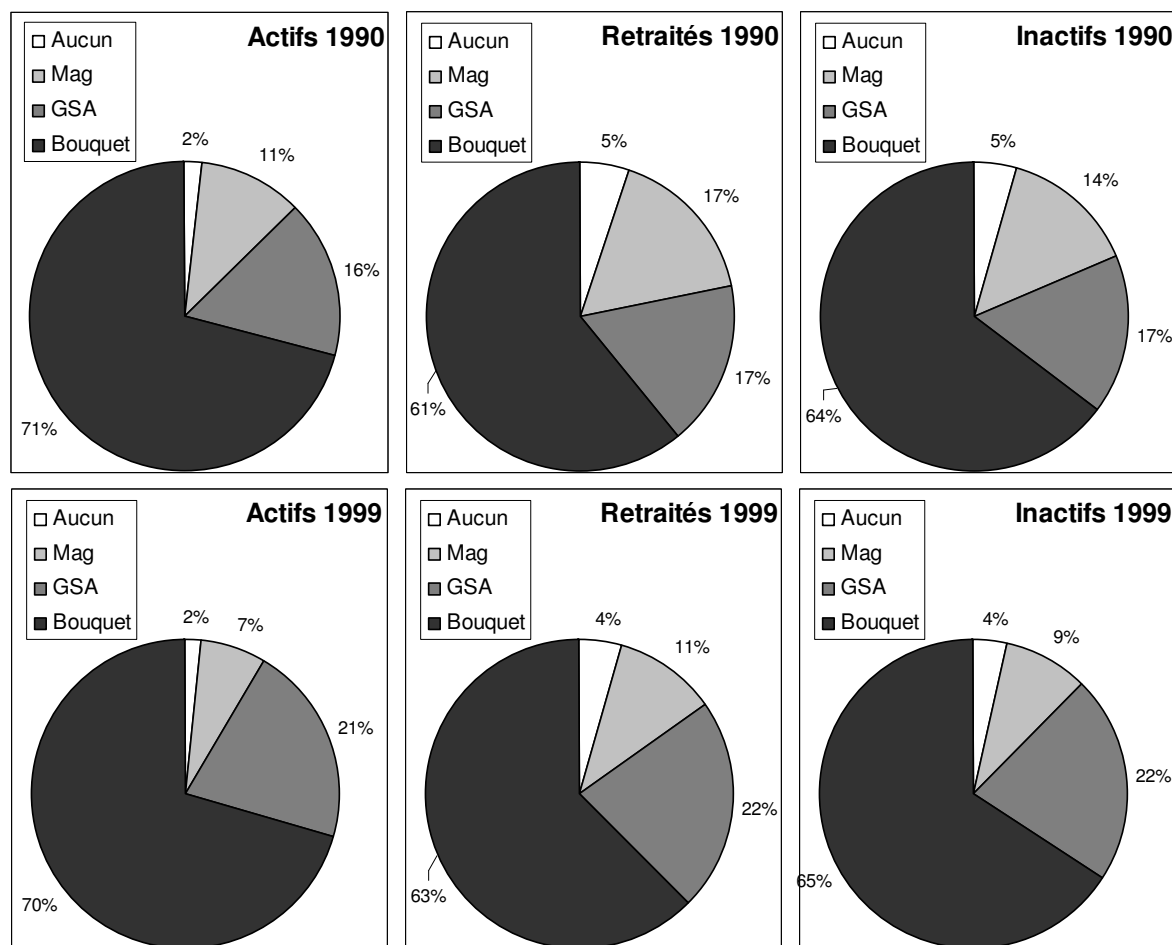
Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

Ces évolutions très légèrement différenciées de la non-motorisation entre les territoires ont entraîné une légère redistribution territoriale des ménages non-motorisés en grande couronne. Ainsi, les deux premiers niveaux de services (aucun service + MAG) qui rassemblaient plus de 18% des ménages non-motorisés de grande couronne en 1990, n'en comptent plus que 12% sur leurs territoires en 1999. Il faut toutefois signaler que cette évolution n'est pas due exclusivement à la baisse différenciée de la part des ménages non-motorisés dans les territoires mais également à l'évolution du périmètre des différents niveaux d'offres³⁷.

Les différentes catégories de ménages non-motorisés définies en fonction du statut de la personne de référence du ménage ont toutes connu des évolutions de leur distribution territoriale assez similaire à l'évolution moyenne. Ainsi, pour toutes ces catégories de ménages non-motorisés, la part d'entre eux qui réside dans les communes équipées des deux premiers niveaux de service a reculé et augmenté pour les deux niveaux supérieurs. Pour autant, on constate quelques différences dans l'ampleur de ces évolutions entre les différentes catégories de ménages.

³⁷ Dans le second chapitre nous avons vu que la population résidente dans les deux premiers niveaux de service était passée de 27% à 21% de la population totale entre 1990 et 1999, en raison notamment de la diminution du nombre de communes appartenant à ces deux niveaux d'offre.

Graphique VII.6. - Evolution de la distribution des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

Cela a eu pour effet de diminuer les écarts dans la distribution territoriale des différentes catégories de ménages non-motorisés. En effet, si l'on compare les ménages de retraités et les ménages d'actifs qui ont les écarts de distribution les plus importants, on s'aperçoit que pour tous les niveaux de services les écarts se sont réduits. Ainsi alors qu'en 1990 les ménages de retraités non-motorisés comptaient 26% d'entre eux résidant dans les communes équipées des deux niveaux d'offre de service inférieurs contre seulement 13% des actifs soit un écart de 13 points, cet écart s'est réduit à 6 points en 1999. On peut remarquer que cette évolution s'est faite principalement dans le sens d'un rapprochement du modèle de distribution des ménages de retraités vers celui des ménages d'actifs. Ce modèle est celui de la concentration des ménages non-motorisés dans les communes équipées des niveaux de services les plus hauts. On constate la même évolution concernant les ménages d'inactifs dont la distribution tend à se rapprocher également de celle des ménages d'actifs.

Conclusion

Les évolutions enregistrées entre 1990 et 1999 nous montrent que les différences en matière de niveau de non-motorisation et de distribution territoriale des ménages non-motorisés sont en train de se réduire entre les différentes catégories de ménages. Ainsi par exemple, on constate que les ménages de retraités et les ménages d'actifs tendent à voir aussi bien leurs niveaux de non-motorisation que la distribution territoriale des ménages non-motorisés appartenant à ces deux catégories converger. Ce sont les caractéristiques des ménages d'actifs qui représentent le modèle vers lequel semble tendre aussi bien les ménages de retraités que les ménages d'inactifs. Pour autant, des écarts significatifs subsistent toujours en 1999 entre les différentes catégories de ménages et même s'ils tendent à s'amenuiser, cela se fait relativement lentement et il nous semble peu probable de les voir disparaître dès la prochaine décennie.

1.2. Inscription territoriale des ménages non-motorisés en grande couronne

Le constat d'un rapport différent au territoire en fonction de la Catégorie Socio-Professionnelle (CSP) des ménages non-motorisés va dans le sens d'un impact différencié de la dépendance automobile en fonction des différentes caractéristiques des ménages. Il convient donc maintenant de s'arrêter plus longtemps sur cette question de l'inscription territoriale des différentes catégories de ménages non-motorisés afin d'en mieux comprendre les ressorts. Pour étudier l'inscription territoriale des ménages non-motorisés en grande couronne, nous distinguerons trois principaux groupes de ménages non-motorisés aux caractéristiques et aux comportements différents face aux territoires : les ménages d'actifs, les ménages de retraités et les ménages d'inactifs. A partir de cette segmentation, nous dresserons le profil moyen des ménages non-motorisés et verrons de quelle manière celui-ci change en fonction des territoires et de l'intensité de la dépendance automobile pour l'accès aux services. Cette analyse devrait être un premier élément de l'évaluation de l'impact de la dépendance automobile pour l'accès aux services sur les ménages non-motorisés en grande couronne.

1.2.1. L'inscription territoriale des ménages d'actifs non-motorisés

Le profil moyen des ménages non-motorisés n'évolue pas en fonction des territoires

Le profil des ménages d'actifs non-motorisés ne connaît que d'infimes variations selon les territoires considérés en grande couronne. Ainsi, la part des célibataires (45%), des chômeurs (24% environ), des Contrats à Durée Déterminée (CDD) (9% environ) ou du travail à temps partiel (9%) parmi les actifs des ménages non-motorisés est équivalente que l'on soit dans une commune équipée de services ou pas et quel que soit le niveau d'offre de services considéré.

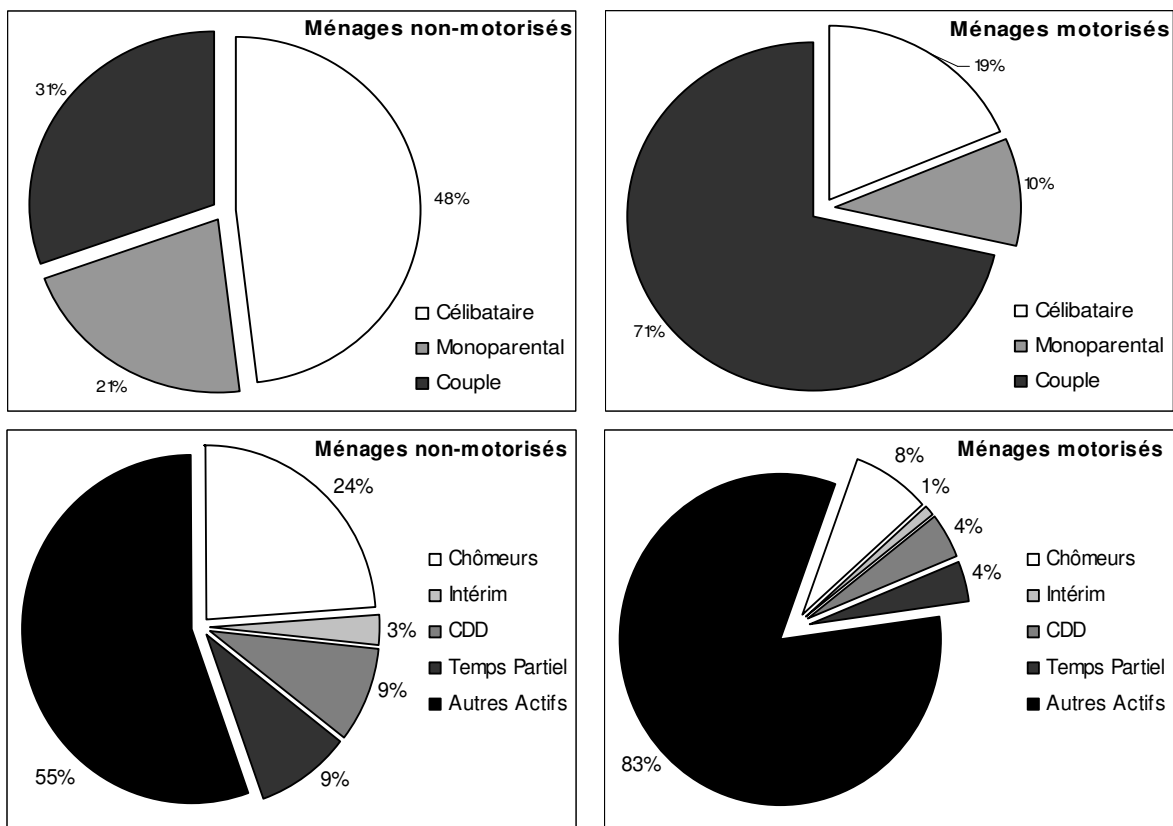
La présence de services dans leur commune de résidence ou le temps plus ou moins important nécessaire pour y accéder ne semble pas avoir d'effets sur le profil des ménages non-motorisés. Cela pourrait nous laisser penser que les ménages non-motorisés sont localisés dans un espace qui est pour eux isotrope alors même que c'est eux qui subissent à priori les performances très variables des transports en commun pour accéder aux ressources, emplois et services.

Cette situation est très différente de ce que l'on peut observer pour les ménages motorisés et notamment les ménages mono-motorisés. Pour ces derniers on observe que leur profil varie en fonction des territoires tout comme celui des ménages multi-motorisés. Les ménages motorisés localisés dans les communes équipées d'un faible niveau de service ou qui sont éloignées des offres de services des niveaux les plus élevés comptent parmi eux des proportions beaucoup plus faibles de chômeurs, d'actif occupé en CDD ou en intérim.

Une exception, les communes ne disposant d'aucun service

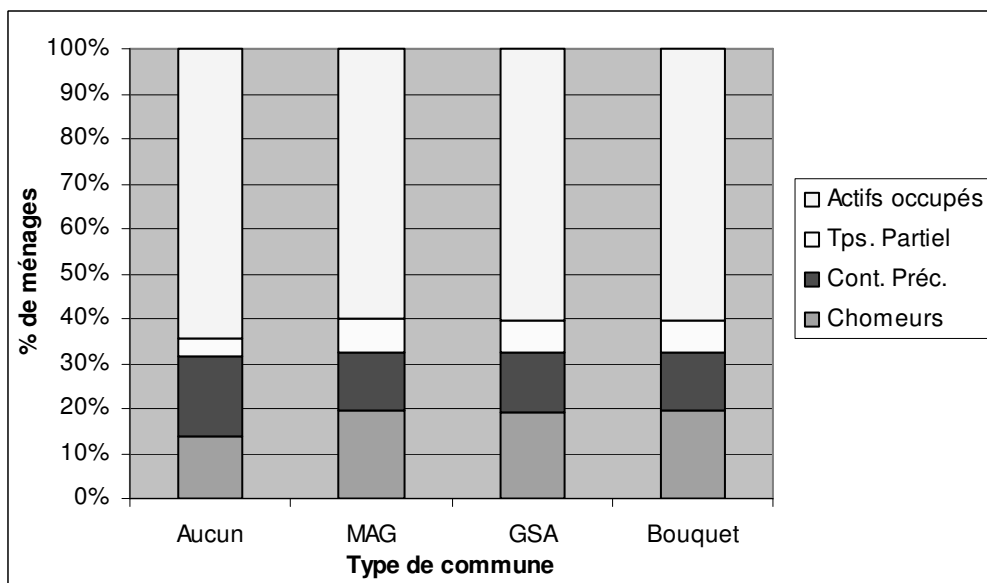
En fait, la situation que nous venons de décrire est vraie à un détail près. Le profil des ménages non-motorisés est le même dans tous les territoires sauf pour ceux qui ne disposent d'aucun service. Dans ces communes et uniquement dans ces communes, le profil des rares ménages d'actifs non-motorisés est un peu différent. Les ménages non-motorisés qui y sont localisés comptent parmi eux plus de célibataires (54%), presque exclusivement des hommes et ils sont moins souvent, que dans les autres communes, chômeurs (13%), intérimaires ou à temps partiel (6%).

Graphique VII.7. - Structure et caractéristiques de l'activité de la personne de référence des ménages non-motorisés



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique VII.8. - Profil de l'activité de la personne de référence des ménages non-motorisés selon leur localisation résidentielle



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

Tout se passe comme si, en deçà de la présence d'un MAG dans une commune, un seuil est atteint en dessous duquel les ménages non-motorisés ne s'y localisent pas ou seulement selon un contexte particulier qui ne convient pas à tous les ménages. Il nous est toutefois difficile d'aller plus loin dans cette analyse en raison des trop faibles effectifs de ménages et surtout de ménages non-motorisés présents dans ces territoires.

Les ménages non-motorisés « fuient » les territoires les plus dépendants de l'automobile

Malgré l'exception que constituent les communes non-équipées en services, il est difficile d'envisager l'hypothèse d'un espace isotrope dans lequel les ménages non-motorisés ne font que peu de différence entre les localisations résidentielles qui s'offrent à eux, du moment qu'elles bénéficient d'un niveau minimum d'équipement. Ainsi, les caractéristiques identiques des ménages non-motorisés, quel que soit les territoires considérés, nous interrogent. Pour expliquer cette situation nous avons fait l'hypothèse suivante : les ménages d'actifs non-motorisés exposés à une intensité croissante de la dépendance automobile choisissent d'éviter ou de quitter les territoires trop fortement dépendants de l'automobile (ce qu'expliquerait la très faible proportion de ménages non-motorisés dans les communes les plus dépendantes de l'automobile), étant dans l'impossibilité de se motoriser (ce que justifierait le profil stable des ménages non-motorisés). C'est ce que nous allons maintenant tenter de vérifier en nous intéressant à la mobilité résidentielle des ménages non-motorisés et aux caractéristiques de ces ménages en fonction de leur lieu de résidence précédent.

Tableau VII.1. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999

	% parmi ceux qui sont sortis de leur commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui n'ont pas changé de commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui ne résidaient pas dans la commune actuelle avant 1999	% parmi l'ensemble des ménages résidents en 1999
Aucun	10,1	1,9	2,2	2,2
MAG	11,6	4,6	6,0	5,4
GSA	13,0	6,5	9,8	8,0
Bouquet	14,0	11,3	15,9	13,1
Ensemble	13,2	8,3	11,7	10,0

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

On peut lire ce tableau de la façon suivante : Dans les communes qui ne disposent d'aucun service (1^{ère} ligne), les ménages non-motorisés ne représentent que 2,2% de l'ensemble des ménages d'actifs en 1999, mais ils représentent 10,1% des ménages qui ont quitté ce type de commune entre 1990 et 1999.

Ce que l'on peut voir, au travers de l'indicateur de mobilité résidentielle du recensement, c'est que la part des ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs qui ne résidaient pas dans le même logement au recensement précédent est équivalente à celle des ménages qui n'ont pas connu de mobilité résidentielle durant cette période et ce quel que soit le niveau d'équipement ou l'éloignement par rapport aux services de la commune considérée. Par exemple, la part des ménages non-motorisés parmi les actifs migrants vers une commune équipées seulement d'un MAG est de 6% soit un chiffre très proche de celui des ménages d'actifs non-motorisés résidant dans une telle commune en 1999 (5,4%). De fait, la faible représentation des ménages non-motorisés dans les communes les plus dépendantes de l'automobile est due, notamment, au faible nombre de ménages non-motorisés qui s'installent dans ces communes.

Ce que l'on peut également voir au travers de l'indicateur de mobilité résidentielle du recensement, c'est que la part des non-motorisés parmi les ménages d'actifs, qui ont quitté leur commune de résidence entre 1990 et 1999³⁸, est supérieure à leur poids parmi l'ensemble des ménages d'actifs de grande couronne. Cette tendance est particulièrement forte dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile, notamment dans les communes équipées d'aucun service ou seulement d'un MAG. A l'inverse, dans les communes plus faiblement dépendantes de l'automobile, cette différence est faible. Ainsi, dans les communes équipées seulement d'un MAG, les ménages non-motorisés représentent 11,6% des sorties alors qu'ils ne représentent que 5,4 % des ménages d'actifs résidant dans ces communes en 1999. Dans les communes non-équipées de services, cette surreprésentation des non-motorisés parmi les sortants est plus importante encore puisqu'elle atteint 10,1%, alors que les non-motorisés ne représentent que 2,2 % de l'ensemble des ménages d'actifs. Enfin, dans les communes équipées d'un bouquet de service, la part des ménages non-motorisés parmi les sortants est équivalente à peu de chose près à ce qu'ils représentent parmi l'ensemble des ménages résidants dans ces communes en 1999.

³⁸ Les sorties correspondent à l'ensemble des ménages en 1999 qui déclarent avoir changé de commune de résidence entre 1990 et 1999 et qui ont eu leur résidence précédente dans une commune de grande couronne.

Il semble donc que les ménages non-motorisés tendent à « fuir » les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile, ce qui explique encore une fois leur faible représentation dans ces communes. Cela tend également à mettre en évidence le caractère répulsif des communes fortement dépendantes de l'automobile pour les ménages non-motorisés et leur apparente impossibilité à y faire face se soldant par leur exclusion de ces territoires du moins pour une partie significative d'entre eux.

Enfin on constate au travers de l'indicateur de mobilité résidentielle du recensement que le profil moyen des ménages non-motorisés (structure et caractéristiques de l'activité de la personne de référence du ménage) ne varie que faiblement en fonction de leur trajectoires résidentielles entre 1990 et 1999. Ainsi, les ménages non-motorisés ayant migré, quitté ou étant resté dans une commune de grande couronne entre 1990 et 1999 présentent des profils identiques. Ceci tend à démontrer, à notre sens, l'impossibilité dans laquelle se trouvent les ménages non-motorisés à accéder à l'équipement automobile en grande couronne. Ainsi, l'absence de différences de profils entre « anciens », « actuels » et « nouveaux » résidents et ce malgré des intensités différentes de la dépendance automobile, ne peut que signifier qu'aucune catégorie de ménages non-motorisés ne parvient à se motoriser, malgré des intensités territoriales et individuelles de dépendance à l'automobile variables mais fortes. Par ailleurs, la similarité des profils des ménages malgré des trajectoires résidentielles différentes entre 1990 et 1999, tend à démontrer que l'exclusion et le caractère peu attractif des territoires les plus dépendants de l'automobile touche l'ensemble des ménages d'actifs non-motorisés.

Conclusion

Au vu de ces résultats, l'hypothèse du caractère répulsif pour les ménages non-motorisés des territoires dépendants de l'automobile sort renforcée. Mais, cette hypothèse ne peut être complètement démontrée en raison de limites méthodologiques, notamment l'absence de données longitudinales, ne nous permet pas d'arriver à des conclusions définitives. Pour autant, plusieurs résultats concordants nous ont permis d'avancer en ce sens.

Tout d'abord, le caractère répulsif des territoires les plus dépendants de l'automobile se manifeste par la très faible proportion de ménages non-motorisés qui y immigrent. Ensuite, cela se manifeste également par l'émigration importante des ménages non-motorisés à partir des territoires les plus dépendants de l'automobile. En effet, parmi les sortants des communes de grande couronne et particulièrement pour celles les plus dépendantes de l'automobile, les

ménages non-motorisés sont surreprésentées par rapport au poids qu'ils ont dans ces territoires. Ces tendances s'observent pour l'ensemble des ménages non-motorisés, quelques soient leurs caractéristiques sans qu'une catégorie de ménage paraisse y être plus exposée qu'une autre.

Ce caractère répulsif semble bien être le fruit de l'impossibilité générale ou du moins très largement dominante qu'ont les ménages non-motorisés de grande couronne à accéder à l'équipement automobile. En effet, la similarité des profils des ménages non-motorisés malgré des localisations ou des trajectoires résidentielles très différentes ne semble pouvoir s'expliquer que par le caractère homogène des ménages non-motorisés face à l'équipement automobile et donc leur impossibilité à tous ou presque de se motoriser.

Au final, on constate que les ménages non-motorisés de la grande couronne francilienne ne paraissent pas tendre vers l'équipement automobile. C'est sans aucun doute une question de revenus qui explique l'absence d'accès à l'équipement automobile de ces ménages et la situation que nous avons décrite montre la grande faiblesse de leur revenus puisque même dans les territoires les plus dépendants de l'automobile, les ménages non-motorisés ne semblent pas parvenir à se motoriser. On peut ainsi évaluer l'ampleur des difficultés, notamment pour l'accès aux services, et la capacité d'adaptation des ménages non-motorisés qui résident dans ces communes.

De ce fait et dans l'impossibilité de se motoriser, une partie des ménages d'actifs non-motorisés tendent à émigrer des territoires qui leurs sont peu favorables. On serait donc face à une forme d'exclusion territoriale des ménages non-motorisés par le revenu. Mais, on peut également constater qu'il existe pour les ménages non-motorisés résidants précédemment dans les espaces périphériques de la grande couronne des alternatives résidentielles accessibles dans des communes moins dépendantes de l'automobile notamment à Paris ou en petite couronne. Ainsi, près de 51% des ménages non-motorisés qui sont sortis d'une commune de grande couronne et notamment des communes les plus dépendantes de l'automobile ont leur nouvelle localisation résidentielle à Paris ou en petite couronne. Ce constat va à l'encontre de l'idée d'un périurbain de relégation et de l'impossibilité pour les ménages périurbains, au moins pour les ménages les plus pauvres, de revenir vers le centre.

Pour autant, nous sommes également face à des ménages d'actifs qui connaissent des dynamiques diverses. Ainsi, leur mobilité résidentielle peut être également le signe, plus que pour les retraités par exemple, de passage à un nouveau cycle de vie. L'émigration à partir des

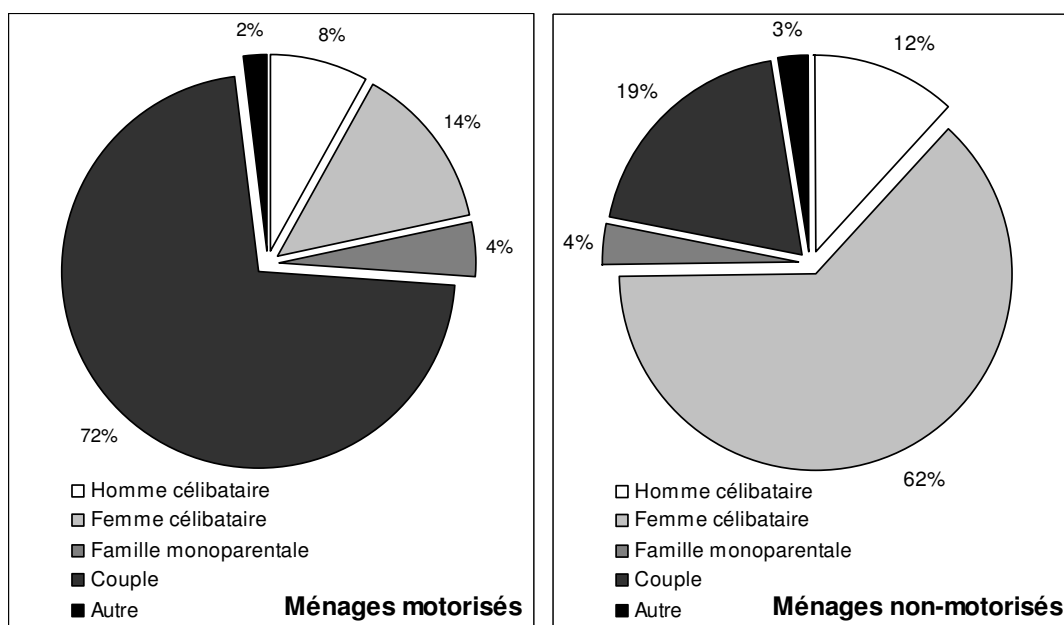
territoires périurbains peut-être provoquée par un mariage, des enfants, ou un changement de travail.

1.2.2. L'inscription territoriale des ménages de retraités non-motorisés

Le profil des ménages de retraités non-motorisés change en fonction des territoires

A l'inverse des ménages d'actifs, on constate des différences dans le profil des ménages non-motorisés de retraités selon leurs localisations résidentielles. Le profil des ménages non-motorisés évolue faiblement selon le niveau de service ou l'éloignement par rapport aux différents niveaux de services. Ainsi, la part des célibataires croît faiblement à mesure que le niveau de service diminue ou que l'éloignement par rapport aux différentes offres de services s'accroît. En effet, dans les communes non-équipées en services, plus de 80% des ménages de retraités non-motorisés sont des ménages de célibataires alors que dans les communes équipées d'un bouquet de service cette part est inférieure à 75%. Toutefois, en dehors de cet indicateur aucun autre ne connaît de variation en fonction de la localisation résidentielle des ménages de retraités.

Graphique VII.9. - Profil des ménages de retraités selon leur équipement automobile en 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Encore une fois, cette observation est vraie à une exception notable près, les communes qui ne disposent d'aucun service. Dans ces communes on constate un décrochage significatif qui concerne l'ensemble des variables utilisées pour décrire les ménages de retraités non-motorisés. On constate, notamment, que la proportion d'hommes célibataires, dans ces communes, est un peu supérieure au niveau moyen, 81% contre 76% en moyenne dans les autres communes. On constate également que l'âge de la personne de référence des ménages résidant dans les communes non-équipées de services est plus élevé en moyenne que dans les autres communes, 78 ans contre 76 ans en moyenne. Ces différences restent toutefois relativement faibles mais montrent encore une fois le profil légèrement atypique des ménages résidant dans les communes non-équipées de services.

Le lien entre ménages de retraités non-motorisés et les territoires se distingue également par rapport aux actifs en raison de leur répartition entre les différents niveaux de services. Ainsi la part des retraités présents dans les communes non-équipées en services est plus forte que pour les actifs. Mais ces différences restent modestes. En effet, on retrouve près de 5% des ménages de retraités non-motorisés dans les communes non-équipées contre un peu plus de 1% pour les actifs. Plus significatif peut-être, on peut noter que les ménages d'actifs non-motorisés sont localisés pour 70% dans les communes équipées de bouquets de services alors que pour les ménages de retraités ce pourcentage n'est que de 60%.

L'interprétation que nous pouvons faire concernant la distribution des ménages de retraités non-motorisés en grande couronne et la variation du profil des ménages non-motorisés en fonction de leur localisation résidentielle est différente de celle que nous avons faite plus haut concernant les actifs et ce malgré la faiblesse des différences constatées. En effet, cette légère variation de la taille des ménages trahit, selon nous, une adaptation des ménages de retraités à l'intensité de la dépendance automobile en raison d'une faible mobilité résidentielle. La part plus importante de ménages de célibataires, dans les communes les plus fortement dépendante de l'automobile, serait ainsi la traduction de l'effort fourni par les ménages de retraités pour rester motorisés le plus longtemps possible. Les couples y parviennent mieux que les ménages de célibataires en raison du plus grand nombre de conducteur potentiel mais également parce que l'âge moyen y est moins élevé que pour ces derniers.

De fait, on constate que l'âge moyen de la personne de référence des ménages de retraités non-motorisés est plus élevé dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile. Cet âge moyen est de plus de 78 ans dans les communes non-équipées en services, il est de 77 ans dans les communes équipées d'un MAG, de 76 ans dans les

communes équipées d'une GSA et de 75 ans dans les communes équipées d'un bouquet de services.

Un modèle de mobilité résidentielle qui différencie les ménages de retraités des ménages d'actifs

La faible mobilité résidentielle des ménages de retraités non-motorisés est avérée par les calculs effectués à partir du recensement. Près de 90% d'entre eux n'ont pas effectué de mobilité résidentielle entre 1990 et 1999 alors que ce pourcentage dépasse tout juste les 50% pour les ménages d'actifs non-motorisés. Parmi les ménages de retraités, on constate que, la mobilité résidentielle des ménages non-motorisés n'est pas moins forte que celle des ménages motorisés. Ainsi la part des ménages non-motorisés parmi les ménages de retraités qui n'ont pas effectué de mobilité résidentielle entre 1990 et 1999 (25,8%) n'est pas plus forte que leur poids dans l'ensemble des ménages de retraités (25,6%). Globalement, le fait d'être non-motorisé ne différencie pas fortement les ménages de retraités par rapport aux autres, en matière de mobilité résidentielle à l'inverse de ce que l'on a pu observer pour les ménages d'actifs.

Tableau VII.2. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages de retraités selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999

	% parmi ceux qui sont sortis de leur commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui n'ont pas changé de commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui ne résidaient pas dans la commune actuelle avant 1999	% parmi l'ensemble des ménages résidents en 1999
Aucun	15,4	17,3	8,0	15,8
MAG	18,8	20,5	22,2	20,5
GSA	16,4	22,9	28,3	23,2
Bouquet	19,1	29,9	35,2	29,3
Ensemble	18,2	25,8	29,2	25,6

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

On constate tout de même des différences entre entrées et sorties pour les ménages de retraités en fonction de leur équipement automobile. Les ménages non-motorisés sont sous-représentés (18,2%) parmi l'ensemble des ménages de retraités qui sont sortis d'une commune de grande couronne entre 1990 et 1999. A l'inverse ils sont très légèrement surreprésentés parmi les ménages de retraités qui migrent vers ces territoires. Aussi peut-on constater quelques différences entre les territoires. Ces différences territoriales nous montrent que les ménages

non-motorisés sont proportionnellement plus nombreux par rapport à leur poids dans ces communes à sortir de leurs communes de résidences et moins nombreux à y rentrer quand celles-ci sont plus fortement dépendantes de l'automobile. Toutefois, on semble devoir dire d'une façon assez globale qu'à l'inverse de ce que l'on a pu relever pour les ménages d'actifs que le caractère répulsif pour les ménages non-motorisés des communes les plus dépendantes de l'automobile n'apparaît pas clairement dans la mobilité résidentielle des ménages de retraités. Au contraire même, on pourrait croire que ces territoires parviennent à retenir assez bien les ménages non-motorisés et en attirent de nouveaux.

Conclusion

Au final, il semble bien que les ménages de retraités aient un rapport avec les territoires très différent de celui des actifs. Les ménages de retraités semblent consentir des efforts supplémentaires pour rester motorisés lorsque l'intensité de la dépendance automobile augmente. Ainsi, on constate un changement du profil des ménages non-motorisés en fonction des territoires. Dans les territoires fortement dépendants de l'automobile les ménages de retraités non-motorisés comptent parmi eux plus de célibataires et leurs membres ont une moyenne d'âge plus élevée comme si ceux qui le pouvaient et qui en ont le plus besoin (les couples), retardent le plus longtemps possible leur démotorisation.

Pour autant, les ménages de retraités non-motorisés ne consentent pas, dans des proportions supérieures aux ménages motorisés, à effectuer de mobilité résidentielle lorsqu'ils résident dans une commune peu équipée en service et fortement dépendante de l'automobile. Ainsi, la dépendance automobile semble peser sur les ménages de retraités même si cela ne va pas jusqu'à les inciter ou les contraindre à abandonner massivement les localisations résidentielles les plus affectées. Mais en raison de la faible mobilité résidentielle générale des ménages de retraités cela ne présage pas pour autant d'un impact atténué de la dépendance automobile sur les ménages de retraités non-motorisés par rapport aux ménages d'actifs non-motorisés.

1.2.3. L'inscription territoriale des ménages d'inactifs non-motorisés

Les ménages d'inactifs tels qu'ils sont définis dans le recensement ne constituent pas une population homogène. Nous ne pouvons donc pas traiter les ménages d'inactifs comme un

ensemble. En raison des très faibles effectifs de certaines catégories dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile, notamment les chômeurs n'ayant jamais travaillé, les étudiants ou les militaires du contingent nous avons exclu ces catégories de notre analyse sur l'inscription territoriale des ménages d'inactifs. Nous avons également exclu les ménages dont la personne de référence a plus de 60 ans, leur inscription territoriale étant calqué sur celle des ménages de retraités. Au final, il reste pour notre analyse de l'inscription territoriale des ménages d'inactifs en grande couronne une catégorie de ménage dénommée « personnes diverses sans activité professionnelle de moins de 60 ans » qui rassemble tout de même la plus grande partie des effectifs des ménages d'inactifs. Nous avons vu précédemment que cette catégorie est composée d'anciens actifs ayant stoppé leur activité professionnelle pour des raisons de santé, pour des raisons familiales (décohabitation, ...) ou en raison de l'impossibilité de retrouver un emploi.

Le profil moyen de ces ménages par rapport à leurs localisations résidentielles ne change que peu en fonction du niveau de services des communes. On se base pour cette constatation essentiellement sur la taille des ménages et sur leur statut. Ainsi, on constate des pourcentages similaires de ménages de célibataires, de couple ou de famille monoparentale entre les différentes catégories de communes, tandis que pour les deux derniers statuts on ne constate pas de forte variation de la taille du ménage non plus. Comme pour les actifs et les retraités, on constate une rupture dans le profil des ménages d'inactifs pour ceux d'entre eux qui résident dans une commune non-équipée de services. Cette rupture semble un peu plus conséquente que pour les deux catégories de ménages précédents toutefois en raison de la faiblesse des effectifs de ménages d'inactifs non-motorisés dans ces communes, l'ampleur de cette rupture ne peut être significativement évaluée.

Tableau VII.3. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages d'inactifs de moins de 60 ans selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999

	% parmi ceux qui sont sortis de leur commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui n'ont pas changé de commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui ne résidaient pas dans la commune actuelle avant 1999	% parmi l'ensemble des ménages résidents en 1999
Aucun	24,3	N.S.	N.S.	11,5
MAG	31,2	N.S.	N.S.	21,5
GSA	30,8	26,3	28,6	27,0
Bouquet	39,7	34,1	39,6	38,2
Ensemble	35,0	28,4	33,2	32,0

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

N.S. : Non significatif en raison de la faiblesse des effectifs

Au vu de ces premières observations, le comportement des ménages d'inactifs face à la dépendance automobile semble être similaire à celui des actifs. C'est-à-dire que les ménages non-motorisés choisissent de « fuir » les territoires les plus fortement exposés à la dépendance automobile plutôt que d'essayer à se motoriser à tout prix. Peut-être plus simplement parce qu'ils n'en ont absolument pas les moyens.

On constate, comme pour les ménages d'actifs, que les ménages d'inactifs non-motorisés ont un poids supérieur parmi les ménages sortants par rapport à celui qu'ils représentent parmi l'ensemble des ménages d'actifs de grande couronne. Ainsi, les non-motorisés représentent 35% des sortants contre 32% de l'ensemble des inactifs. Mais plus encore cette différence est forte dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile. Ainsi pour les communes équipées d'un MAG, les ménages non-motorisés représentent plus de 31% des sortants contre seulement 21,5% des ménages d'inactifs résidant dans ces communes. A l'inverse, parmi les entrants, les ménages non-motorisés sont représentés à la hauteur de leur poids parmi l'ensemble des inactifs.

Conclusion

De fait, comme pour les actifs, on observe que le caractère répulsif des territoires les plus dépendants de l'automobile se manifeste pour les inactifs par la forte proportion de non-motorisés parmi les ménages d'inactifs sortant de ces territoires, alors que parmi les entrants les ménages non-motorisés représentent un poids conforme à leur présence en grande couronne. Par ailleurs, la similarité des profils des ménages non-motorisés malgré des localisations ou des trajectoires résidentielles très différentes semble témoigner, comme pour les actifs, de l'impossibilité pour les inactifs non-motorisés d'accéder à l'automobile malgré une intensité forte de la dépendance.

1.2.4. Conclusion

Au final, on a perçu au travers de ces analyses un impact différencié de la dépendance automobile pour ces trois catégories de ménages non-motorisés. Les actifs et les inactifs semblent adopter le même comportement face à une intensité accrue de la dépendance

automobile. L'analyse en dynamique montre qu'un certain nombre d'entre eux « fuient » les territoires les plus dépendants tandis qu'une autre partie de ces ménages, plus importante, semble s'accommoder de leur localisation sans chercher visiblement à se motoriser. Les ménages de retraités non-motorisés ont un comportement un peu différent qui est très certainement dépendant de la faible mobilité résidentielle des ménages de retraités en général. En effet, les ménages de retraités non-motorisés ont une mobilité résidentielle très faible même dans les territoires les plus fortement dépendants de l'automobile. Dans l'ensemble ou pour une partie d'entre eux, ils ne « fuient » pas ces territoires mais essaient plutôt, pour ceux qui en ont les moyens ou les capacités, de rester motoriser le plus longtemps possible. Ces deux types de comportements face à la dépendance automobile présage de situations de fragilités dont l'ampleur est difficile à évaluer à partir des données du recensement que nous avons exploitées ici.

1.3. Les dépendances des ménages non-motorisés

L'étude de l'inscription territoriale des ménages non-motorisés a montré que certains territoires semblaient présenter des difficultés pour une partie de ces ménages, ce qui semblait les contraindre à quitter à moyen terme ce type de localisation résidentielle. Toutefois, la majeure partie des ménages non-motorisés semble s'inscrire dans la durée dans ces communes. En effet, ces ménages n'ont pas changé de localisation résidentielle entre 1990 et 1999. Cette situation peut paraître étonnante notamment en raison de l'intensité de la dépendance automobile à laquelle sont confronté certains d'entre eux.

Les travaux d'Olivier Coutard, de Gabriel Dupuy et de Sylvie Fol (2002), poursuivis par cette dernière dans son mémoire d'habilitation à diriger des recherches (Fol 2006), nous apportent quelques pistes pour répondre à cette question. En effet, leur étude comparative Angleterre-France sur les conditions de mobilité de ménages pauvres a révélé un ensemble de pratiques permettant aux ménages non-motorisés de faire face aux difficultés liées à la dépendance automobile. La première de ces pratiques concerne le recours à la famille, aux amis ou aux voisins afin de disposer d'une voiture, comme conducteur ou plus souvent comme passager, rendant possible certains déplacements ou en facilitant d'autres. L'étude de O. Coutard, de G. Dupuy et S. Fol, par son caractère qualitatif, ne permet pas d'appréhender l'ampleur de cette pratique qu'il serait toutefois nécessaire de mesurer dans le cadre de notre problématique pour

voir si elle relève de l'anecdote ou est plus systématique et relève d'une forme de dépendance aux proches comme palliatif à la dépendance automobile.

Le second type de pratique mis en évidence dans l'étude précédemment citée, consiste en un recours plus fréquent aux espaces proches. Cette pratique que les auteurs traduisent comme une forme d'assignation territoriale mérite d'être évaluée afin de déterminer si elle constitue une forme de dépendance locale, également susceptible de constituer un palliatif aux effets de la dépendance automobile. Dans l'affirmative, il conviendra de comprendre si elle est complémentaire ou si elle se substitue à la « dépendance aux proches » et pour qui cette dépendance est une réalité.

Enfin, le dernier type de pratique mis en lumière par l'enquête réalisée pour O. Coutard, de G. Dupuy et S. Fol correspond au recours indispensable aux transports en commun. Un entretien de cette enquête révèle ainsi qu'un ménage non-motorisé a été contraint à déménager suite à la non desserte de son domicile par les transports en commun. Les transports en commun semblent ainsi constituer, pour bon nombre de ménages non-motorisés, un mode nécessaire. Là encore, il convient de mesurer la place que prennent les transports en commun pour déterminer s'ils sont indispensables aux ménages non-motorisés ou constituent une alternative modale parmi d'autres.

L'analyse de ces pratiques doit nous permettre d'aller plus loin dans la mesure de l'impact de la dépendance que nous avons entamé avec l'étude de l'inscription des ménages motorisés en grande couronne. C'est donc à ce travail que nous allons consacrer ce qui suit. Pour ce faire nous exploiterons les données de l'EGT qui nous permettront de mieux définir la nature des fragilités des ménages non-motorisés face à la dépendance.

1.3.1. La dépendance aux proches

Comme l'a montré l'étude de O. Coutard, de G. Dupuy et S. Fol, et tel que le démontre nos propres résultats obtenus à partir de l'EGT, être non-motorisé ne signifie pas pour un ménage de grande couronne une absence d'accès à l'automobile. En effet, nos résultats montrent qu'un jour de semaine 23% des ménages d'actifs et 22% des ménages de retraités non-motorisés ont effectué au moins un déplacement en voiture, en tant que conducteur ou en tant que passager. Cet accès à l'automobile n'est pas exceptionnel puisque 70% des ménages d'actifs et 66% des ménages de retraités ayant utilisé une voiture déclarent y avoir accès de

façon hebdomadaire. On semble pouvoir déduire de ces chiffres qu'une part relativement importante des ménages non-motorisés bénéficie d'un accès régulier et fréquent à l'automobile. Pour autant, nous ne sommes pas en mesure au travers des indicateurs présents dans l'EGT de donner une mesure précise.

L'accès de la majorité des ménages non-motorisés à l'automobile déduit de nos calculs traduit pour nous une forme de dépendance de ces ménages à leurs proches tel que l'avait mis en évidence l'enquête pilotée par O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol. Il ne fait aucun doute que ces ménages doivent rechercher dans leur entourage familial ou professionnel, leur voisinage ou leurs amis les personnes susceptibles de les conduire ou de leur prêter une voiture. Le nombre de ménages non-motorisés déclarant effectuer des déplacements en voiture particulière montre que ce mode constitue un moyen de transport important dans la mobilité des ménages non-motorisés. Ainsi, 14% des déplacements un jour de semaine se font par l'intermédiaire de la voiture particulière pour les adultes appartenant à un ménage d'actifs non-motorisés. Ce chiffre atteint 17% pour les adultes appartenant à un ménage de retraités.

L'utilisation de la voiture particulière pour les ménages non-motorisés à la différence de ce que l'on peut constater pour les ménages motorisés semble répondre à des déplacements particuliers. En effet, on constate tout d'abord que les distances parcourues lors de ces déplacements sont environ 50% plus longues que les déplacements effectués avec l'ensemble des autres modes que ce soit pour les ménages d'actifs ou les ménages de retraités.

Les motifs de déplacements sont également différents lorsqu'un ménage non-motorisé a recours à l'automobile. Pour les retraités, la faible différenciation des motifs de déplacement n'offre pas de résultats significatifs. A l'inverse pour les actifs, on constate que les déplacements effectués en voiture particulière par des personnes appartenant à des ménages non-motorisés correspondent plus souvent aux affaires professionnelles (12%) aux achats (7%), aux affaires personnelles (13%) ou aux loisirs (4%) que les déplacements effectués en transports en commun (respectivement affaires professionnelles 5%, achats 5%, affaires personnelles 6% et loisirs 1%). A l'inverse les déplacements en voiture particulière des ménages d'actifs non-motorisés sont moins souvent à destination du travail 27% que les déplacements effectués en transports en commun (+ de 60%). La sous-représentation du travail et la surreprésentation des autres motifs comme destination des déplacements en voiture particulière des ménages non-motorisés semble traduire le fait que la voiture particulière est plutôt utilisée pour des déplacements non-quotidiens par les ménages non-motorisés.

On s'aperçoit également que l'analyse des motifs de déplacements est susceptible de nous renseigner sur la nature des proches mettant à la disposition des ménages non-motorisés leur véhicule ou qui les conduisent. Ainsi, la forte représentation du motif affaire professionnelle tend à montrer qu'une partie non négligeable des ménages non-motorisés qui effectuent des déplacements en voiture particulière, le font dans le cadre de leur travail. C'est à priori l'entreprise ou les relations professionnelles des actifs non-motorisés qui se chargent de les conduire ou mettent à leur disposition une voiture. Pour les autres motifs, il est plus difficile de connaître l'identité des proches qui partagent avec les non-motorisés leur accès à l'automobile. Nous nous en tiendrons donc à penser que ce sont plutôt des membres de la famille ou des voisins ainsi que l'ont montré O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol dans leur enquête.

La dépendance aux proches dans les territoires

On perçoit au travers de l'EGT des différences entre les territoires dans l'accès des non-motorisés à l'automobile pour certains de leurs déplacements. Ainsi, il semble que le recours à la voiture particulière soit plus fréquent pour les ménages non-motorisés résidant dans les communes les plus fortement dépendantes de l'automobile (la faiblesse des effectifs enquêtés par l'EGT dans ces communes ne permet pas d'analyse plus avancée sur ce phénomène). Ce qui tendrait à démontrer l'existence d'effets plus importants de la dépendance automobile sur les ménages non-motorisés dans ces communes et la tendance à compenser ces effets par un recours plus important aux proches.

Evolution de la dépendance aux proches

Entre 1990 et 1999, la dépendance aux proches a eu tendance à se renforcer. En effet, on ne comptait que 19% de ménages non-motorisés en 1990 qui avaient profité un jour de semaine d'un déplacement en voiture particulière contre 23% en 1999. La faiblesse des effectifs enquêtés dans l'EGT ne nous permet pas de désagréger cette observation par catégorie de ménage ou par territoire en fonction de leur équipement en services, toutefois cette évolution très générale nous évoque plusieurs choses. Tout d'abord, elle nous évoque l'idée selon laquelle, la dépendance automobile s'intensifiant dans la grande couronne francilienne, tel que nous l'avons vu précédemment, le recours à l'automobile devient plus impérieux pour les ménages non-motorisés. Ce besoin croissant des ménages non-motorisés à l'automobile se

manifesterait alors de deux façons plus ou moins simultanées. Premièrement, les ménages non-motorisés feraient plus souvent appel à leurs proches pour accéder à l'automobile. Deuxièmement, une partie des ménages non-motorisés ne parvenant pas à faire face à cette intensité accrue de la dépendance serait contrainte de quitter la grande couronne ou les territoires les plus fortement dépendants de l'automobile, ne restant que les ménages les plus à même de mobiliser leur entourage pour bénéficier d'une voiture particulière. Au final, la dépendance croissante des ménages non-motorisés à leurs proches semble être la conséquence de la dépendance croissante de notre société à l'automobile.

1.3.2. La dépendance à la société

Malgré un accès partiel à l'automobile, les déplacements en automobile sont loin d'être suffisants pour répondre à l'ensemble des besoins de déplacement des ménages non-motorisés et notamment leurs déplacements de longue portée³⁹. Les transports en commun peuvent alors constituer l'alternative la plus pertinente comme nous en avons fait l'hypothèse précédemment dans ce travail. Pour autant, nous avons également vu que les transports en commun offraient un service assez inégal et parfois de piètre qualité si l'on considère les temps de déplacement. Nous voudrions donc savoir si dans les faits les ménages non-motorisés se reportent véritablement et systématiquement sur les transports en commun traduisant ainsi une forme de dépendance de ces ménages à ce mode et plus globalement à la société. Pour ce faire, nous évaluerons les niveaux de recours des ménages non-motorisés aux transports en commun en distinguant notamment les types de ménages concernés, les motifs de déplacement, et les territoires d'origine de ces déplacements.

Tout d'abord et d'une manière générale, on constate que les adultes appartenant aux ménages non-motorisés utilisent plus largement les transports en commun dans leurs déplacements (39% en général et 25% exclusivement avec ce mode) que ceux appartenant à des ménages motorisés (20% en général et seulement 10% en utilisation exclusive). La surreprésentation des transports en commun dans les déplacements concerne surtout les déplacements ayant pour destination le travail. 60% de ces déplacements se font en transports en commun pour les actifs appartenant à un ménage non-motorisé. Pour les autres motifs et notamment les achats, les loisirs, les visites à la famille ou aux amis, les transports en commun ne sont utilisés que

³⁹ Ne pouvant être réalisé à pieds

dans moins de 20% des déplacements soit une part équivalente à la part de la voiture particulière pour ces ménages mais largement inférieure à celle de la marche. De leur côté les retraités utilisent relativement peu les transports en commun puisque ceux-ci assurent moins de 8% de leurs déplacements.

Les transports en commun ne constituent pas ainsi un mode de transport dominant pour les ménages non-motorisés de grande couronne. Pour la plupart des motifs l'usage des transports en commun est très largement inférieur à la marche et même dépassé par la voiture particulière. Pour autant, ils constituent un mode de transport déterminant dans la mobilité des ménages d'actifs non-motorisés. En effet, pour ceux-ci, les transports en commun constituent le mode privilégié des déplacements relatifs au travail, dans un contexte de dépendance à l'automobile pour lequel les déplacements de longue portée souvent nécessaire pour accéder au travail ne peuvent être effectués que par l'intermédiaire des transports en commun pour les ménages non-motorisés. Les transports en commun semblent, ainsi, à même de conditionner l'accès des actifs non-motorisés à l'emploi. De ce fait, on peut dire que ces ménages sont globalement dépendants des transports en commun et de la société. En effet, une remise en cause de l'investissement de notre société dans les transports en commun en grande couronne qui menacerait l'actuel accès de ces ménages à l'emploi fragiliserait directement leurs localisations résidentielles.

La dépendance à la société dans les territoires

Lorsque l'on met en perspective l'utilisation des transports en commun par rapport à l'équipement en services des communes de résidence des ménages, on s'aperçoit que la part des transports en commun dans les déplacements augmente avec le niveau de service des communes, notamment parce que le niveau d'offre de transports en commun augmente avec le niveau de l'offre de services aux ménages. D'une certaine manière, on peut dire que l'usage des transports en commun augmente, pour les ménages non-motorisés, conjointement avec le niveau de l'offre de transports en commun. De ce fait dans les communes les moins bien équipées en services ou qui en sont le plus éloignées, l'usage des transports en commun reste faible, presque marginal en raison de la mauvaise qualité du service et malgré leur forte dépendance à l'automobile.

Cependant, lorsque l'on ne considère que l'accès au travail, on s'aperçoit que la part des transports en commun reste relativement stable même dans les communes où les transports en

commun offrent un service très faible. Ceci vient conforter notre analyse précédente qui confère aux transports en commun le rôle de mode indispensable pour l'accès au travail des actifs non-motorisés, mais qui ne semble pas, en dehors de ce motif, constituer un facteur fortement discriminant pour la localisation résidentielle des ménages non-motorisés de grande couronne.

Tableau VII.4. - La mobilité des ménages de grande couronne francilienne

	Mobilité des non-motorisés	Mobilité des motorisés
Nbr. de dep./jour/ind.	2,9	3,7
Budget dist./jour/ind.	14,8	28,5
Budget tps./jour/ind.	85	93
Dist. max.	7,0	12,4
Tps. max.	40,6	41,0
Dist. au travail des actifs	11,6	15,3
% dep. intern. comm.	59,0	36,1
Nbr. comm. jointes	1,6	2,1
% domicile ds. nbr. dep.	39	36
% travail ds. nbr. dep.	31,1	28,4
% aff. pro. ds. nbr. dep.	6,4	7,3
% achats ds. nbr. dep.	7,0	6,6
% aff. pers. ds. nbr. dep.	11,3	17,3
% loisirs ds. nbr. dep.	4,8	4,4
% travail ds. budget dist.	35,5	32,8
% travail ds. budget tps.	38,3	35,1
% TC ds. dep.	28,4	10,7
% VP ds. dep.	13,0	68,9
% 2R ds. dep.	3,0	1,7
% MAP ds. dep.	51,5	16,2
% autres ds. dep.	4,1	2,5
% TC ds. dep. des actifs	11,8	1,3
% VP ds. dep. des actifs	7,7	62,4
% 2R ds. dep. des actifs	5,5	1,7
% MAP ds. dep. des actifs	71,1	32,7
% autres ds. dep. des actifs	3,9	1,9

Source : E.GT. 2001 ; calculs et réalisation de l'auteur

Ds. : dans ; dep. : déplacements

Evolution de la dépendance à la société

Entre 1990 et 1999, la part modale des transports en commun pour l'accès au travail des actifs non-motorisés n'a pas diminué. Elle a même très légèrement augmenté passant de 64% à 65%, alors que la part globale des transports en commun dans les déplacements hors travail des ménages non-motorisés s'est très légèrement érodée, passant de 22% à 20%. On voit donc que la dépendance aux transports en commun des ménages d'actifs non-motorisés ne décroît

pas, bien au contraire, alors que d'une manière générale les transports en commun perdent du terrain dans les déplacements des ménages non-motorisés.

La dépendance à la société des ménages non-motorisés ne peut être considérée comme globale. Elle n'a vraiment de réalité que pour les ménages comportant des actifs. Les autres ménages tels que les retraités n'utilisent que très faiblement les transports en commun, dans moins de 10% de leurs déplacements, on ne peut donc les considérer comme dépendants de ce mode à proprement parler, du moins, elle n'a en tout état de cause qu'une très faible intensité. Par contre, on peut affirmer concernant les ménages d'actifs non-motorisés que leur dépendance aux transports en commun est forte et ne tend pas à décroître au contraire même.

1.3.3. La dépendance aux ressources locales

Si les ménages non-motorisés ont malgré tout accès à l'automobile, leurs déplacements dans l'ensemble semblent se cantonner à un périmètre plus étroit que celui des ménages motorisés. Ainsi, on relève tout d'abord que parmi les ménages non-motorisés près de 15% d'entre eux n'ont effectué aucun déplacement contre 6% pour les individus des ménages motorisés. Ensuite, on constate que la distance moyenne des déplacements des individus adultes appartenant à des ménages non-motorisés n'atteint que 7,7 km contre 8,4 km pour les ménages motorisés. Enfin, si l'on compare la distance totale parcourue par jour, on constate également que celle-ci n'est que de 14,8 km pour les ménages non-motorisés et de plus de 28 km pour les ménages motorisés. Pour autant, ces chiffres signifient-ils réellement une forme de dépendance à l'espace local ou d'assignation territoriale comme le formule O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol ? Si l'on s'intéresse d'un peu plus près aux chiffres que nous venons de donner, on s'aperçoit que tout ne paraît pas aussi simple.

Pour commencer, la surreprésentation des individus sans déplacement à l'intérieur des ménages non-motorisés semble correspondre plus à leur profil bien particulier qu'à une manifestation d'une dépendance à l'espace local de ses individus. En effet, les individus ne s'étant pas déplacés et appartenant à un ménage non-motorisé sont essentiellement des retraités (60%) et/ou des individus souffrant d'une incapacité physique permanente (31%) ou temporaire (15%) ne leur permettant pas de se déplacer. Si l'on considère que les individus ne s'étant pas déplacés et ne fournissant aucune justification à cette absence de déplacement, les différences sont faibles entre ménages non-motorisés et ménages motorisés. Ainsi, seulement

7% des individus ne s'étant pas déplacés le jour de l'enquête et appartenant à un ménage non-motorisé n'apportent aucune justification à cette absence de mobilité, ils sont 3% dans la même situation parmi les ménages motorisés et tous sont soit retraités, soit élèves pour ces deux catégories de ménages. Ainsi, la surreprésentation des individus ne s'étant pas déplacés parmi les ménages non-motorisés ne semble pas traduire une forme d'assignation à domicile en raison de la faible capacité de ces ménages à se saisir de l'automobilité, mais plutôt à des questions de capacités fonctionnelles (permanentes ou temporaires) et/ou pour cause de statut particulier (retraités ou élèves).

Deuxièmement, concernant notamment la différence déjà faible entre la distance moyenne de déplacement des individus appartenant à un ménage non-motorisé et individus appartenant à un ménage motorisé, on constate que, désagrégées par motif, les distances moyennes parcourues par les individus appartenant à ces deux groupes sont très proches. De fait, la différence de la distance moyenne de déplacement tous modes et tous motifs confondus entre les ménages non-motorisés et les ménages motorisés provient de fréquences, de déplacement pour un motif donné, différenciées. C'est un programme d'activité différencié qui conduit les ménages non-motorisés à couvrir des distances de déplacement moins importantes que les ménages motorisés. Les ménages non-motorisés limitent le nombre de leur déplacement et s'abstiennent notamment de certains déplacements de moyenne portée, alors que ce sont ces déplacements qui participent à augmenter la distance moyenne de déplacement pour les ménages motorisés.

Le nombre plus faible de déplacement est un phénomène qui concerne l'ensemble des ménages non-motorisés, aussi bien les ménages de retraités que les ménages d'actifs, et ce quel que soit le niveau d'équipement en service de leur commune de résidence. Pour les ménages d'actifs non-motorisés, les déplacements en dehors de ceux consacrés au travail et au retour au domicile sont très limités. C'est souvent un déplacement de faible portée (moins d'1km) à proximité du domicile ou du travail qui constituera le seul déplacement des actifs non-motorisés en dehors de ceux concernant le travail. Pour les actifs motorisés en général, environ deux déplacements de portée moyenne viennent s'ajouter à ceux relatifs au travail.

Ainsi, la dépendance locale pour les ménages non-motorisés s'entend plutôt en nombre et en type de déplacements plus qu'en termes de distance moyenne ou de portée maximale de déplacement. Les ménages non-motorisés effectuent des déplacements plus rares, plutôt à l'intérieur de la commune de résidence quand cela ne concerne pas le travail et pour des raisons très pratiques notamment l'approvisionnement du ménage. A l'inverse, les ménages

motorisés effectuent des déplacements plus nombreux, sortent plus souvent de leur commune de résidence notamment pour des motifs qui touchent plus au confort et à la qualité de vie comme les déplacements pour affaires personnelles.

En tout état de cause, une forme de dépendance des ménages non-motorisés à l'espace local existe. Même si les ménages non-motorisés sortent de leur commune, parcourent pour un même motif des distances à peine inférieures à celles des ménages motorisés, ils sont contraints de limiter le nombre de leur déplacement et effectuent ces déplacements le plus souvent (à l'exception des déplacements relatifs au travail) à l'intérieur du périmètre du territoire communal de résidence.

La dépendance locale en fonction des territoires

La mobilité des ménages non-motorisés affiche de faibles différences en fonction des territoires et de leur équipement en service. On s'aperçoit tout de même, que le nombre de déplacements par jour des ménages non-motorisés est un moins élevé dans les communes les moins bien équipées en services et les plus dépendantes de l'automobile. On peut penser que dans ces communes, les ménages non-motorisés sont contraints au maximum de limiter leurs déplacements en raison de la faiblesse de l'offre de transport dont ils disposent. Pour les actifs par exemple on constate que la part du travail dans leurs déplacements est légèrement supérieure dans les communes les plus dépendantes de l'automobile par rapport aux autres communes et notamment à celles les mieux équipées en services et de fait en transport en commun.

Pour autant, peut-on parler d'une dépendance locale plus forte pour les ménages résidant dans les communes les plus dépendantes de l'automobile et les moins bien équipées en services ? La faiblesse des ressources et la faiblesse du nombre de déplacements à l'intérieur même de ces communes pourraient laisser penser à une forme d'assignation territoriale plutôt qu'une dépendance à l'espace local. Pour autant, on constate que malgré un très faible équipement en services ce sont ces équipements locaux que fréquentent le plus les ménages non-motorisés. En l'absence de ces services les ménages non-motorisés sont très peu nombreux et affichent des profils particuliers (voir précédemment dans ce chapitre). On peut ainsi dire que les ménages non-motorisés sont dépendants des espaces locaux puisqu'ils en exploitent intensivement les ressources même lorsque celles-ci sont faibles et ne peuvent pas résider dans les territoires dépourvus de services.

Evolution de la dépendance à l'espace local

Entre 1990 et 1999, la situation a très faiblement évolué concernant la dépendance locale. Le budget distances total et la portée maximale des déplacements par individu ont augmenté. Toutefois ces augmentations se sont faites sur des niveaux inférieurs à ceux des ménages motorisés (+7,5% contre +13% environ). A l'inverse des distances le nombre de déplacement et le nombre de communes jointes par les ménages non motorisés sont en repli. En effet, le nombre de déplacement pour les ménages non-motorisés était de 3 en 1990 contre un peu moins de 2,9 en 1999. Le nombre de communes jointes lors d'une journée par les individus appartenant à un ménage non-motorisés est passé quant à lui dans la même période de 1,9 à 1,6 en moyenne. Pour autant le pourcentage de déplacement interne à la commune de résidence des individus appartenant à des ménages non-motorisés stagne voir diminue légèrement, il était de 64% en 1990, et il est de 62% en 1999.

Ainsi, ces tendances semblent témoigner d'une relative stagnation de la dépendance locale. On ne constate pas de repli de la mobilité des ménages non-motorisés sur leur seule commune de résidence et à l'inverse les ménages non-motorisés ont peu augmenté la portée de leurs déplacements en tout cas beaucoup moins que les autres ménages.

1.4. *Etat des lieux des faiblesses des ménages non-motorisés*

Dans cette dernière sous-partie sur les dépendances des ménages non-motorisés, nous évaluerons le nombre de ménages fragilisés par les différentes formes de dépendance que nous avons mises en évidence. En effet, ces dépendances augurent que les ménages non-motorisés soient entièrement suspendus à un facteur donné (proches, transports en commun ou ressources locales) pour tout ou partie de leurs déplacements. Certaines tendances à l'oeuvre comme l'évolution de l'offre de transports en commun, l'évolution des localisations de l'emploi ou l'évolution des localisations des services, pourraient ainsi venir menacer les localisations résidentielles des ménages non-motorisés de grande couronne. Il convient donc de mesurer le niveau de ces fragilités potentielles en mesurant le nombre de ménages concernés par territoire et de mettre en perspective ces résultats par rapport aux tendances à l'oeuvre.

1.4.1. Les actifs non-motorisés dépendants à la société pour leur accès à l'emploi

Les calculs réalisés à partir de l'EGT ont permis de relever que près de 60% des actifs appartenant à un ménage non-motorisé se rendent sur leur lieu de travail en transports en commun. Il semble que ce pourcentage soit équivalent pour l'ensemble des différents niveaux de services, mais la faiblesse des effectifs désagrégés par type de communes ne nous permet pas de pousser notre analyse plus loin dans la différenciation des territoires. Nous avons qualifié cette forte relation entre accès au travail et les transports en commun de dépendance à la société.

La fragilité induite par cette dépendance à la société des actifs appartenant à des ménages non-motorisés vient de la possible remise en cause de leur accès au travail suspendu à un seul mode et sur lequel ils ont peu prise. Deux facteurs pourraient à l'heure actuelle en être la cause. Le premier correspond à une évolution de l'offre actuelle de transports en commun. La seconde revient à une évolution des localisations de l'emploi. Les conséquences d'une telle remise en cause pourraient se traduire par une obligation à la mobilité résidentielle en tout cas une précarisation de ces ménages face à l'emploi.

Si l'on traduit les pourcentages d'actifs dépendants des transports en commun en termes d'effectifs, on peut considérer que ce sont environ 100 000 actifs répartis dans environ 70 000 ménages qui dépendent des transports en commun pour se rendre tous les jours sur leur lieu de travail. Environ 1 000 de ces ménages résident dans une commune non-équipée de services, 5 000 dans une commune équipée seulement d'un MAG et 15 000 dans les communes équipées d'une GSA. Enfin le reste, soit un peu moins de 50 000 ménages résident dans des communes équipées d'un bouquet de service.

On peut considérer que ce sont les actifs résidant dans les communes les moins bien équipées en services qui sont les plus menacés par une remise en cause de leur accès en transports en commun au travail. En effet, c'est dans ces communes les moins bien équipées que l'offre de transports en commun est la plus faible. En effet, dans un certain nombre de communes non-équipées de services et également dans un certain nombre d'autres équipées d'un MAG, il n'y a parfois qu'une seule ligne de transports en commun dont la desserte est faible. Toute modification dans la desserte de ces communes est susceptible de compromettre l'accès au travail des actifs non-motorisés qui y résident. Cette question se pose avec moins

d'importance dans les communes les mieux équipées en services où les lignes de transports en commun sont plus nombreuses avec des niveaux de services plus importants offrant ainsi une plus grande sécurité aux actifs y résidant.

Si on ne peut exclure qu'un certain nombre de ménages soit touché potentiellement par cette situation dans les périodes à venir, les tendances à l'œuvre actuellement concernant la desserte de la grande couronne par les transports en commun vont dans le sens d'un renforcement conséquent de l'offre. En effet, tel que nous l'avons déjà signalé l'offre de transports en commun en grande couronne a augmenté selon les chiffres du STIF de + 40% si l'on prend en compte le nombre de voitures kilomètres et de +60% si l'on considère le nombre de places kilomètres offertes (PKO) entre 1991 et 1998.

Enfin, en ce qui concerne l'évolution de la localisation de l'emploi et des populations en grande couronne, le travail de Sandrine Wenglenski (2003) a montré que le marché du travail accessible, dans un temps donné, en transport en commun, en grande couronne n'avait pas diminué durant la décennie 1990-1999. Au contraire même, le pourcentage de l'emploi régional accessible en 40 minutes a augmenté de près d'un point. Ainsi, si cette tendance se poursuit l'évolution des localisations de l'emploi et des populations ne semble pas devoir remettre en cause l'accès des actifs non-motorisés au travail, dans la période à venir.

On semble devoir conclure de ces éléments sur la dépendance aux transports en commun des actifs non-motorisés que cette dernière ne semble pas devoir remettre en cause leur mobilité actuelle ou même leurs localisations résidentielles. Par ailleurs, une rupture dans les tendances actuelles avec une remise en cause partielle du fort investissement de notre société dans les transports en commun, qui paraît pour autant peu probable dans le contexte actuel, ne menacerait qu'un nombre limité de ménages. De 1 000 à 6 000 dans les communes les plus dépendantes de l'automobile, alors qu'il semble peu probable que les ménages qui résident dans les communes les mieux équipées en services soit touchées intégralement.

1.4.2. Les ménages non-motorisés dépendants des ressources locales

Les ménages non-motorisés sont particulièrement dépendants des ressources locales qu'ils peuvent atteindre à pied pour leurs achats. Ainsi, nous avons indiqué qu'en grande couronne plus de 72% des déplacements pour motif achat sont réalisés à pieds. A titre de comparaison les ménages motorisés ne font ce type de déplacement à pied que dans 20% des cas. Les

situations sont un peu différentes selon les territoires et c'est principalement dans les communes les plus importantes et bien équipées en services que le recours aux ressources accessibles à pied pour les achats est le plus fort. Il atteint environ 75% dans ces communes. Dans les communes équipées seulement d'un MAG, le recours aux ressources locales à pied est un peu plus faible, il représente environ 60% des déplacements. Dans les communes qui ne disposent pas même d'un MAG, ce recours aux ressources locales à pied est quasiment inexistant et pour cause.

On voit donc qu'à l'exception du cas des communes non-équipées, les ressources locales accessibles à pied constituent la source d'approvisionnement la plus fréquemment utilisée par les ménages non-motorisés. Cette observation correspond à celle qui avait été faite par O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol dans leur enquête à Chaumont en Vexin (Oise). En vertu du résultat de leur enquête, on peut faire l'hypothèse que, durant une semaine, la quasi-totalité des ménages non-motorisés y ont recours. Les ménages dépendants des ressources locales sont donc susceptibles de représenter l'ensemble des ménages non-motorisés à l'exception de ceux résidant dans des communes non-équipées en services.

Pour autant, tous les ménages non-motorisés ne nous semblent pas susceptibles d'être fragilisés par cette dépendance aux ressources locales. En effet, la principale source de fragilisation due à la dépendance aux ressources locales pourrait venir justement de la disparition des ressources locales. Or tous les niveaux de services ne sont pas menacés si l'on en croit les évolutions observées entre 1990 et 1999. Les GSA et les bouquets de services ont progressé durant cette période, progression qui devrait en toute probabilité se poursuivre dans les années à venir.

Seuls les ménages non-motorisés résidant dans des communes équipées d'un MAG nous semblent fragilisés par cette dépendance aux ressources locales. En effet, ce niveau de service est le seul à avoir connu un recul de sa diffusion territoriale entre 1990 et 1999 dans le prolongement d'une tendance amorcée depuis plusieurs décennies et qui devrait se poursuivre dans les années à venir. Près de 9 000 ménages non-motorisés, aussi bien des ménages de retraités que d'actifs sont globalement concernés puisqu'ils résident dans une commune équipée seulement d'un MAG. Si l'on s'en tient au recul de la diffusion territoriale des MAG observé entre 1990 et 1999, on peut évaluer à 1 000, au minimum et toute chose égale par ailleurs, le nombre de ménages qui vont très probablement voir le MAG qui équipe leur commune de résidence disparaître dans la prochaine décennie.

Au final, on peut dire que nous avons ici des ménages fortement menacés par leur dépendance aux espaces locaux et aux ressources de ces espaces locaux. En effet, le recul probable des MAG risque de venir fragiliser cet accès et les localisations résidentielles des ménages concernés. Pour autant, les conséquences potentielles pour ces ménages restent encore aujourd'hui une question peu abordée dans la recherche et relativement mal connue. Toutefois, on peut aussi faire le constat que le nombre des ménages menacés reste faible au regard de l'ensemble de la population de grande couronne.

1.5. Conclusions

Pas de montée d'un périurbain de relégation autour des ménages non-motorisés

La part des ménages non-motorisés en grande couronne déjà relativement faible décroît à mesure que l'intensité de la dépendance automobile augmente. Ainsi, les ménages non-motorisés ne sont présents qu'en très faible nombre dans les communes les plus dépendantes de l'automobile. Ils représentent seulement 9 000 ménages dans les communes non-équipées de services et moins de 25 000 dans les communes équipées de MAG pour un effectif total d'environ 275 000 ménages non-motorisés en grande couronne. Ce sont les retraités qui constituent la catégorie la plus importante parmi les ménages non-motorisés et ce tout particulièrement dans les communes les plus dépendantes de l'automobile. Ainsi, ils représentent plus de 50% des ménages non-motorisés dans les communes équipées des deux niveaux inférieurs de services contre 40% en moyenne pour l'ensemble de la grande couronne.

L'inscription des ménages non-motorisés en grande couronne semble se faire selon deux logiques un peu différentes. La première est celle des ménages d'actifs et des ménages d'inactifs qui semblent éviter et fuir les territoires les plus dépendants de l'automobile comme une réaction au fait qu'ils ne semblent pas pouvoir se motoriser malgré les très fortes contraintes qui pèsent sur leurs possibilités de déplacement dans ces territoires. La seconde est celle des ménages de retraités. Ces derniers ont une faible mobilité résidentielle. Ils restent donc assez fortement ancrés dans les communes où ils résident malgré l'intensité de la dépendance automobile et certains ménages motorisés semblent conserver leur équipement automobile un peu plus longtemps afin d'y faire face.

Le nombre de ménages non-motorisés a faiblement reculé entre 1990 et 1999. En effet, le pourcentage de ménages non-motorisés qui était de 18% en 1990 est encore de près de 16% en 1999. La modestie de ces reculs est le résultat de plusieurs tendances. Tout d'abord, ce faible recul peut s'expliquer par le fait que la majeure partie des ménages de grande couronne est déjà équipée d'une voiture et que l'équipement automobile doit maintenant progresser parmi des populations qui n'ont pas cru bon ou qui n'en ont pas eu les moyens jusqu'à maintenant de s'équiper. D'autre part, cette faible progression du niveau de motorisation des ménages d'actifs s'explique par les cohabitations plus tardives et les décohabitations plus fréquentes qui tendent à entraîner une motorisation moins fréquente des ménages. Par ailleurs, la faible progression de la motorisation et tout particulièrement la résistance de la non-motorisation tient également à la forte hausse du chômage, du travail précaire et du travail à temps partiel. En effet, les ménages d'actifs étant au chômage, disposant d'un CDD ou travaillant en intérim ainsi que ceux travaillant à temps partiel sont plus faiblement motorisés que les autres actifs. La forte croissance de ces catégories aurait ainsi participé à freiner la croissance de la motorisation pour les ménages d'actifs dans cette période.

Ensuite, c'est la forte croissance du nombre des ménages d'inactifs qui est une cause du faible recul de la non-motorisation en grande couronne francilienne. En effet, ces ménages faiblement motorisés ont vu leur nombre augmenter, de +40%. C'est l'explosion des effectifs dans l'enseignement supérieur et les exclusions plus nombreuses du marché du travail qui sont à l'origine de la forte progression de ces ménages.

A l'inverse des deux catégories précédentes, les ménages de retraités ont fortement contribué à faire reculer la part et le nombre de ménages non-motorisés en grande couronne. La part des ménages non-motorisés parmi les ménages de retraités a diminué pour toutes les classes d'âge tandis que le nombre des ménages non-motorisés diminuait pour toutes les classes d'âge jusqu'à 85 ans. Ce recul devrait se poursuivre sous l'impact d'un toujours fort effet générationnel. A cet effet s'ajoute l'augmentation de l'espérance de vie et surtout l'augmentation de l'espérance de vie en bonne santé qui entraînent tous deux une démotorisation toujours plus tardive pour les ménages de retraités. Ainsi, aujourd'hui, les ménages de retraités affichent des niveaux de motorisation plus élevés à tous les âges tandis que l'âge auquel il commence à se dé-motoriser ne cesse de reculer. De fait, si la population des ménages de retraités ne cesse d'augmenter, le nombre des ménages de retraités non-motorisés diminue et cela devrait se poursuivre dans la décennie à venir. Ceci écarte donc

toute possibilité de voir le nombre de ménages non-motorisés augmenter sous la pression du vieillissement de la population comme nous l'avons envisagé au début de ce travail.

La situation en 1999 et les évolutions enregistrées dans la période 1990-1999 tendent à nous montrer qu'il n'y a pas de montée d'un périurbain de relégation, du moins si l'on considère les ménages non-motorisés comme un objet principal de la relégation. Ainsi, le vieillissement de la population aussi bien que le fort niveau de chômage et la précarisation du travail ne constituent pas actuellement des facteurs à même de fragiliser socialement le fonctionnement des espaces périurbains au travers d'une progression de la non-motorisation.

Les dépendances des ménages non-motorisés

En contrepoint avec la dépendance à l'automobile de la société en générale et des territoires de grande couronne en particulier, les ménages non-motorisés s'adaptent à leur localisation résidentielle au prix d'une soumission de leurs déplacements à plusieurs autres types de dépendances.

La première de ces dépendances est la dépendance aux proches. Selon nos mesures et analyses la majeure partie des ménages non-motorisés aurait accès, de façon au moins hebdomadaire, à une voiture en tant que conducteur ou passager. Les ménages non-motorisés s'appuient pour cela sur leurs proches qui les conduisent ou mettent à leur disposition leur voiture. Ces proches sont très probablement aussi bien de la famille, des amis, des voisins ou des collègues de travail. Le recours aux proches pour les ménages non-motorisés leur permet notamment de se faire raccompagner en voiture à leur domicile, mais également de se déplacer en priorité pour les motifs affaires professionnelles, achats, affaires personnelles ou loisirs. En effet on constate une surreprésentation de ces motifs dans les déplacements en voiture particulière des ménages non-motorisés.

La seconde de ces dépendances est la dépendance aux espaces locaux, principalement pour l'accès aux services. Ainsi plus de 70% des déplacements pour achat des ménages non-motorisés se font à pied à partir de leur domicile dans un périmètre inférieur au kilomètre.

Enfin la troisième de ces dépendances est une dépendance aux transports en commun pour l'accès des actifs à leur emploi. En effet nous avons pu constater que pour ce type de déplacements les transports en commun paraissaient incontournables. Plus de 60% des actifs

non-motorisés se rendent ainsi à leur travail et ce même dans les territoires où l'offre de transports en commun est particulièrement faible.

Ces trois types de dépendance constituent ensemble un substitut à l'automobile pour la mobilité des ménages non-motorisés. Ce système de déplacement des ménages non-motorisés affiche même une certaine robustesse. En effet, on aurait pu penser que ces trois dépendances entraîneraient autant de fragilités pour ces ménages. De fait, si le recours aux proches pourrait paraître un mode de déplacement aléatoire soumis au bon vouloir et à la disponibilité d'autres acteurs, nos chiffres et les résultats de l'enquête de O. Coutard, G. Dupuy et S. Fol montrent que cette forme de déplacement fonctionne relativement bien. Par ailleurs, on voit mal comment cette solidarité qui existe aujourd'hui, cesserait demain. La dépendance aux transports en commun, nous paraît également être un élément solide pour les déplacements des ménages non-motorisés. La société n'a cessé son effort dans le développement de ce mode depuis les années 70. Et la montée de la problématique du développement durable dans les politiques publiques devrait voir se poursuivre cet investissement encore pour un certain temps.

Seule la dépendance aux espaces locaux et à leurs ressources semblent à même de constituer une fragilité pour les ménages non-motorisés. En effet, au vu du recul enregistré à nouveau pour la diffusion territoriale des MAG entre 1990 et 1999, il paraît indiscutable qu'une partie des ménages non-motorisés qui profitent de ces services dans leur commune de résidence vont être mis en difficulté par cette évolution. Toutefois si cette situation paraît incontestable, elle ne devrait concerner qu'un très petit nombre de ménages dans la décennie à venir, tout au plus 1 000 ménages selon nos calculs.

De fait, on peut difficilement penser qu'une dépendance puisse se substituer à une autre afin d'en compenser la perte. Dans le cas présent, il semble difficile que les proches ou les transports en commun puissent servir de substitut à la perte des services de proximité dans certaines communes. En effet, ces dépendances sont complémentaires mais pas substituables. Nous avons pu voir que chacune de ces dépendances répondaient à des types de déplacements bien particuliers en fonction de leur fréquence, de leur motif ou de leur portée.

Face à cette situation, la plupart de ces ménages n'auraient très certainement comme solution que la mobilité résidentielle. En effet, on a pu voir que dans les communes non-équipées de services, seuls subsistent des ménages non-motorisés aux caractéristiques bien particulières. Pour autant, il reste envisageable une action de la puissance publique dont les mesures pourraient rapidement être mises en place en raison du faible nombre des ménages concernés.

Toutefois, leur répartition dans plusieurs dizaines de communes rend toute action publique difficile et nécessairement coûteuse au regard des objectifs.

,

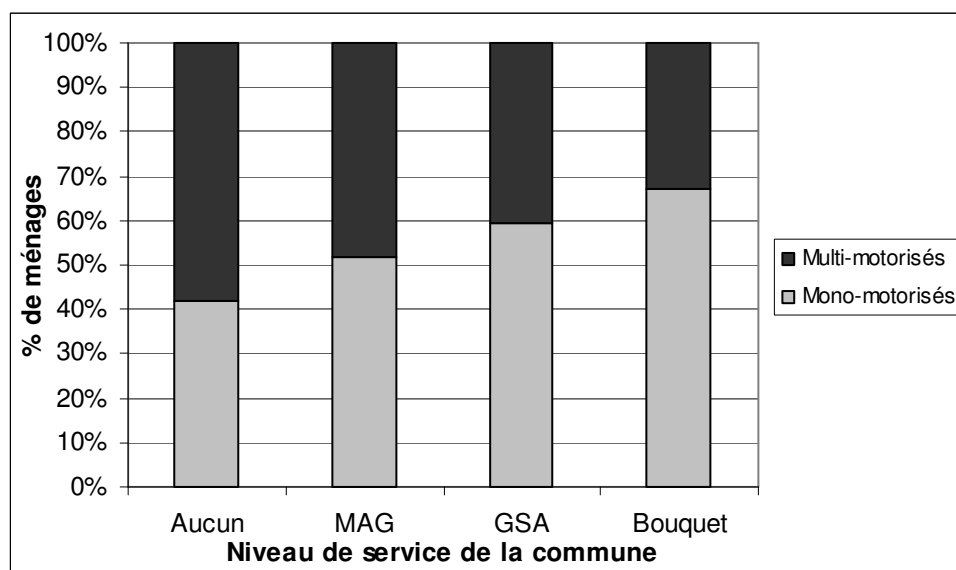
2. Les ménages motorisés

2.1. Des ménages mono-motorisés qui restent plus nombreux que les ménages multi-motorisés en grande couronne

2.1.1. La situation en 1999

Les ménages mono-motorisés sont plus nombreux que les ménages multi-motorisés si l'on considère l'ensemble de la grande couronne. Ils représentent 61% de l'ensemble des ménages motorisés. Leur part parmi les ménages motorisés est majoritaire pour l'ensemble des communes de grande couronne à l'exception de celles qui ne disposent pas d'au moins un MAG. Dans ces communes, ils ne représentent que 41% des ménages motorisés alors que ce pourcentage est de 67% dans les communes équipées de bouquets de services.

Graphique VII.10. - Niveau de motorisation des ménages motorisés selon leur localisation résidentielle en 1999

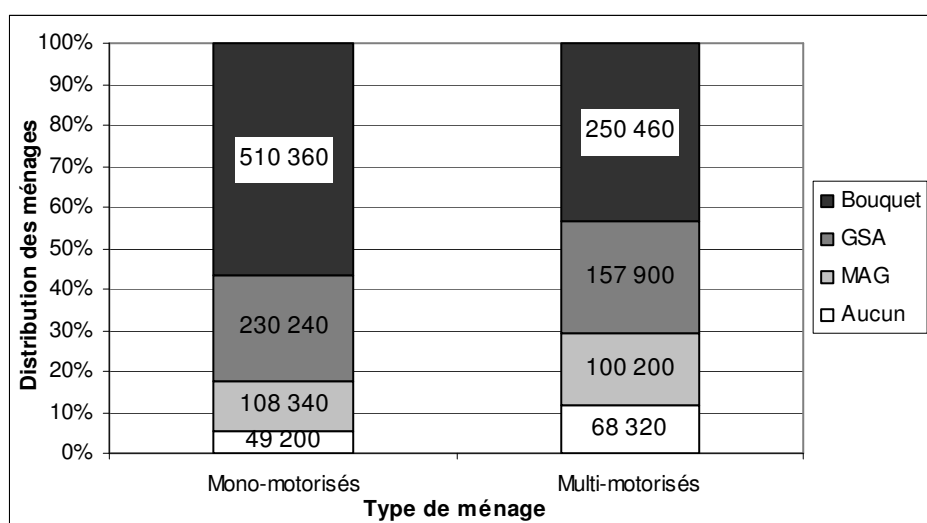


Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

De fait, si l'on observe la distribution des ménages mono-motorisés par rapport à celles des ménages multi-motorisés, on s'aperçoit que les premiers sont surreprésentés dans les communes équipées de bouquets de services et sous-représentés dans les communes appartenant aux deux premiers niveaux de service. Ainsi 58% des ménages mono-motorisés résident dans une commune équipée d'un bouquet de service alors que ce pourcentage n'est que de 42% pour les ménages multi-motorisés. Par ailleurs, on compte respectivement 5% et 14% de ménages mono-motorisés résidant dans les communes équipées d'aucun service et celles équipées d'un MAG alors que ces pourcentages atteignent 11% et 19% pour les ménages multi-motorisés.

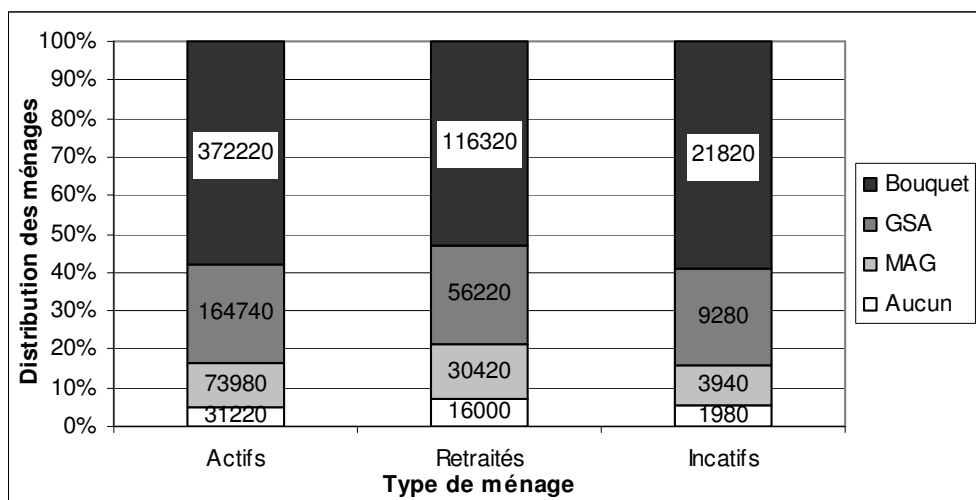
Lorsque l'on désagrège les ménages mono-motorisés en fonction du statut de la personne de référence, on s'aperçoit que ce sont les ménages d'actifs et d'inactifs qui sont les plus concentrés dans les communes les mieux équipées en service alors que les ménages de retraités connaissent une diffusion un peu plus importante dans les communes non ou peu équipées en services. Les ménages de retraités mono-motorisés comptent ainsi plus de 21% d'entre eux qui résident dans les deux premiers niveaux de service alors que ce pourcentage n'est que de 15% pour les ménages dont la personne de référence est un actif ou un inactif. A l'inverse, on compte 58% des ménages d'actifs et même près de 60% des ménages d'inactifs résidant dans les communes équipées de bouquet de services alors que ce pourcentage est de 52% pour les retraités.

Graphique VII.11. - Distribution des ménages mono-motorisés et multi-motorisés en grande couronne francilienne en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

Graphique VII.12. - Distribution des différentes catégories de ménages mono-motorisés en grande couronne francilienne en 1999



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

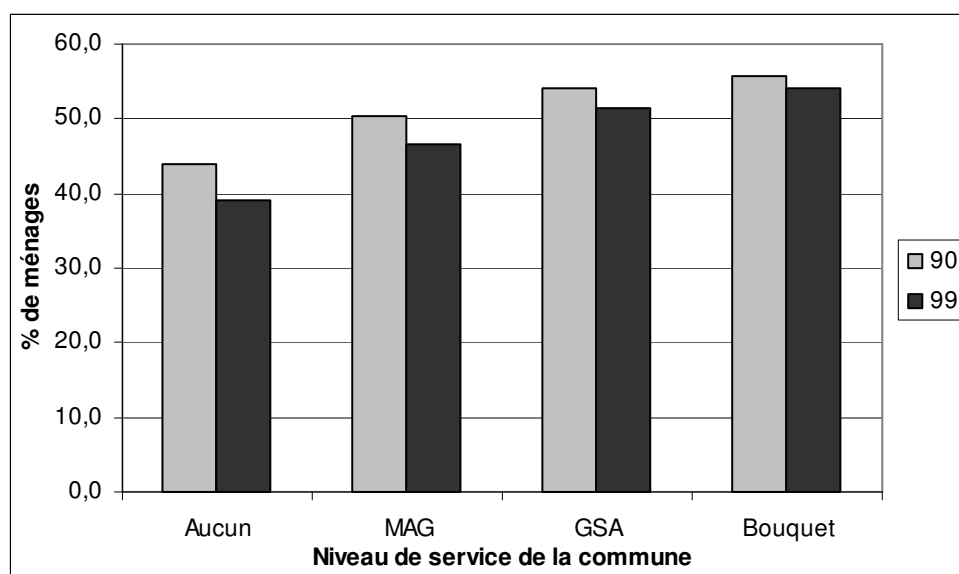
Ces premières données concernant les ménages mono-motorisés nous ont permis de mesurer leur part significative dans les communes de grande couronne puisqu'ils y sont majoritaires parmi les ménages motorisés. Nous avons toutefois pu relever que leur part décroît avec le niveau de service des communes et ils ne représentent plus que 40% des ménages motorisés dans les communes qui ne disposent pas même d'un MAG. Cette plus faible diffusion des ménages mono-motorisés dans les communes les plus faiblement équipées en services s'observe pour l'ensemble des catégories de ménages mono-motorisés que la personne de référence soit un actif, un retraité ou un inactif. Pour autant, on constate des différences dans la distribution de ces catégories de ménages mono-motorisés qui témoignent d'un rapport particulier au territoire et aux services pour chacune d'elles.

2.1.2. Les évolutions depuis 1990

Entre 1990 et 1999, la part des ménages mono-motorisés parmi les ménages motorisés a faiblement reculé en grande couronne. Cette part est passée de 65% à 61% alors que le nombre de ménages mono-motorisés a augmenté de près de 7% passant de 840 000 en 1990 à 898 000 en 1999. La baisse de la part des mono-motorisés a concerné toutes les catégories de ménages et plus particulièrement les ménages de retraités pour lesquels cette baisse est de 7 points, contre 5 points pour les ménages d'actifs et moins de 4 points pour les ménages

d'inactifs. Malgré la baisse de la part des mono-motorisés pour toutes les catégories de ménages, leur effectif a augmenté pour les ménages de retraités (+ 60 000) et les ménages d'inactifs (+14 000) en raison de la forte croissance globale des effectifs de ces deux catégories de ménages en grande couronne. A l'inverse les effectifs de ménages d'actifs mono-motorisés ont baissé (-13 000 ménages).

Graphique VII.13. - Evolution de la part des ménages mono-motorisés entre 1990 et 1999



Source : I.C. 1988 et 1998, R.G.P. 1990 et 1999 ; calculs de l'auteur

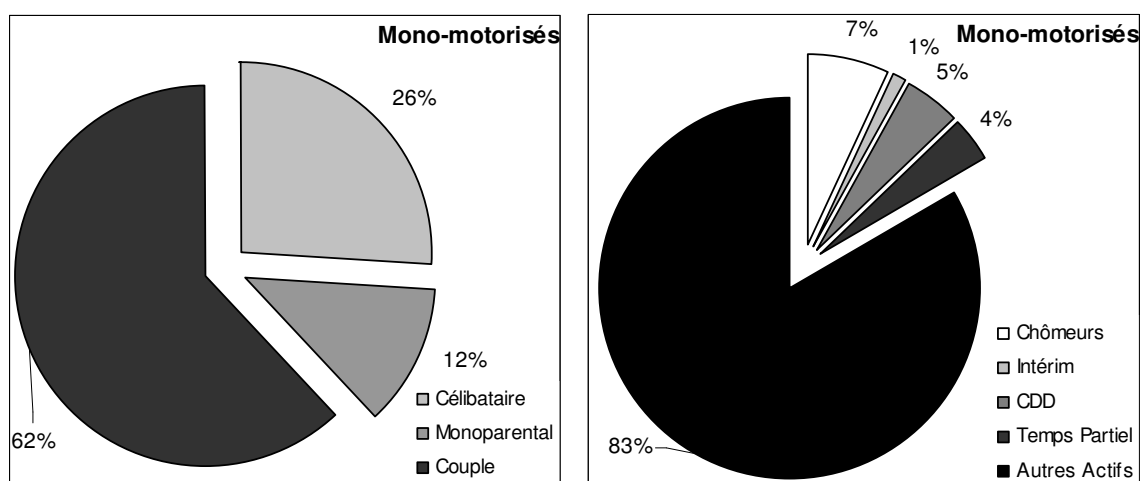
La baisse de la part des ménages mono-motorisés parmi les ménages motorisés a touché l'ensemble des territoires de la grande couronne. Pour autant, on constate que la baisse est un peu plus prononcée dans les territoires les plus fortement dépendants de l'automobile et/ou ceux les moins bien équipés en services. Toutefois, l'ampleur différenciée du repli de la part des ménages mono-motorisés n'a pas entraîné de progression véritablement significative de la distribution de ces ménages dans les différents territoires de la grande couronne. Cette observation est également vraie si l'on distingue la distribution des différentes catégories de ménages mono-motorisés que ce soit les actifs, les retraités ou les inactifs.

2.2. L'inscription territoriale des ménages mono-motorisés en grande couronne

2.2.1. L'inscription territoriale des ménages d'actifs mono-motorisés

Le profil moyen des ménages mono-motorisés n'évolue que très faiblement en fonction des localisations résidentielles des ménages. Par exemple, quel que soit les territoires considérés, on compte 50% de ménages comportant au moins 2 actifs et 60% de ménages comportant un couple parmi les ménages d'actifs mono-motorisés. De fait la structure moyenne des ménages mono-motorisés, leur taille, leur nombre d'actif, ne varie pas en fonction de leurs localisations résidentielles. Seule évolue, mais dans une très faible proportion, la part des actifs occupés ayant un emploi non-précaire. On constate que cette catégorie d'actif est un peu plus importante dans les communes les plus dépendantes de l'automobile et/ou les moins bien équipées en services. Ainsi, cette part atteint 86% dans les communes qui ne disposent pas même d'un MAG alors qu'elle n'est que de 81% dans les communes équipées de bouquets de service.

Graphique VII.14. - Structure et caractéristiques de l'activité de la personne de référence des ménages mono-motorisés

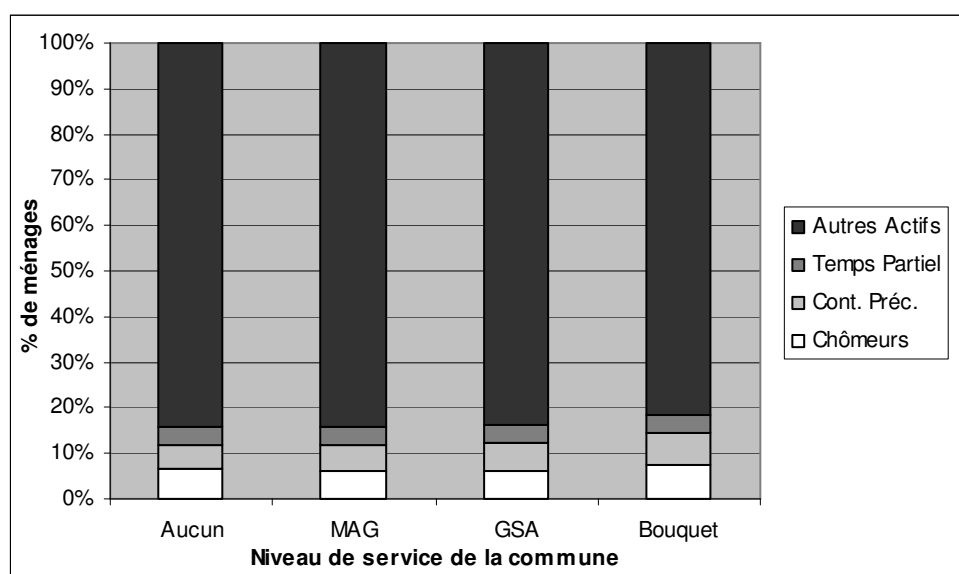


Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Si la structure et le profil d'activité des ménages d'actifs mono-motorisés sont très peu différents entre les territoires, ce n'est encore une fois pas le cas en ce qui concerne la mobilité résidentielle, comme nous avons pu le constater pour les ménages non-motorisés.

Ainsi, on constate que les ménages mono-motorisés sont surreprésentés parmi les sortants des communes les plus dépendantes de l'automobile et/ou les moins bien dotées en services aux ménages, alors qu'ils sont sous-représentés parmi les sortants des communes peu dépendantes de l'automobile et/ou les mieux équipées en services. De fait, les ménages mono-motorisés représentent 60% des ménages motorisés qui sont sortis entre 1990 et 1999 d'une commune qui ne dispose d'aucun service alors qu'ils ne représentent que 35% des ménages motorisés dans ces communes. A l'inverse pour les communes équipées de bouquets de service les ménages mono-motorisés représentent près de 61% des sortants alors qu'ils pèsent plus de 64% parmi les ménages motorisés résidant dans ces communes.

Graphique VII.15. - Profil de l'activité de la personne de référence des ménages mono-motorisés selon leur localisation résidentielle



Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

En ce qui concerne les autres mouvements résidentiels on constate comme pour les ménages non-motorisés une légère surreprésentation dans tous les territoires des ménages mono-motorisés parmi les entrants et une sous-représentation parmi ceux qui n'ont pas connu de mobilité résidentielle entre 1990 et 1999. Ainsi, les ménages mono-motorisés représentent en moyenne 60% des entrants alors que leur poids parmi les ménages motorisés en grande couronne est de 57% soit une différence de 3 points. Leur sous-représentation parmi les ménages n'ayant pas connu de mobilité résidentielle est beaucoup plus significative puisqu'elle atteint plus de 7 points. Les ménages mono-motorisés ne représentent ainsi que 49,7% des ménages motorisés n'ayant pas connu de mobilité résidentielle entre 1990 et 1999.

Tableau VII.5. - Pourcentage de ménages mono-motorisés parmi les ménages d'actifs selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999

	% parmi ceux qui sont sortis de leur commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui n'ont pas changé de commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui ne résidaient pas dans la commune actuelle avant 1999	% parmi l'ensemble des ménages résidants en 1999
Aucun	60,1	32,1	37,6	35,5
MAG	59,7	39,9	50,8	46,9
GSA	59,0	48,4	58,7	55,2
Bouquet	60,7	56,7	68,3	64,1
Ensemble	60,1	49,7	60,6	57,1

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

Conclusion

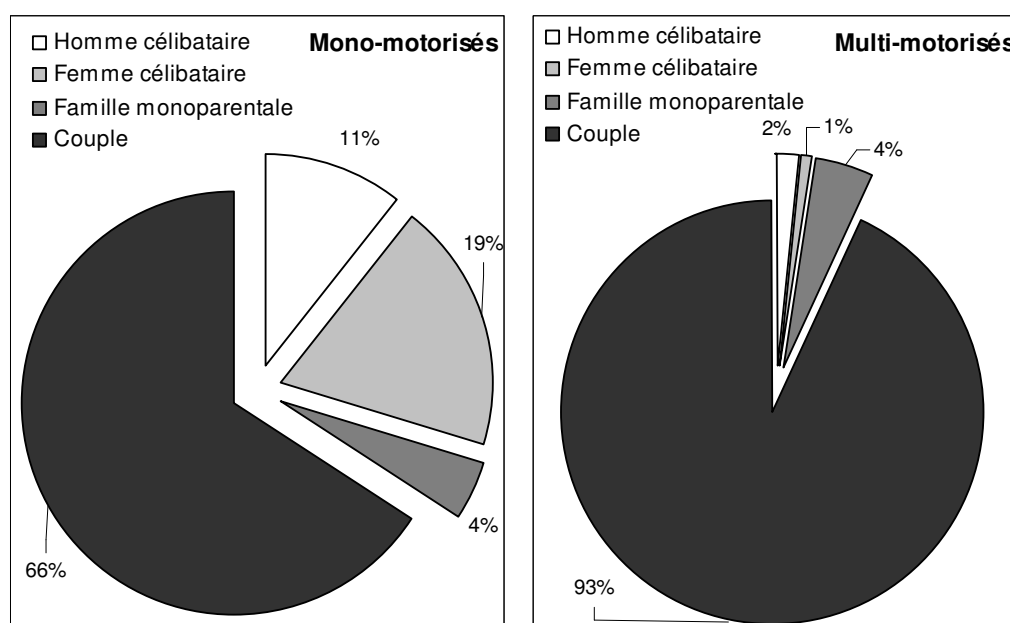
Au vu de ces résultats sur l'inscription territoriale des ménages d'actifs mono-motorisés, on peut constater que celle-ci est relativement similaire à ce que l'on a pu observer pour les ménages d'actifs non-motorisés. Ainsi, les territoires les plus dépendants de l'automobile affichent pour ces ménages un caractère légèrement répulsif puisque les ménages mono-motorisés sont largement surreprésentés parmi les sortants de ces territoires. Avec une surreprésentation également parmi les entrants mais non limitée aux seuls territoires les plus dépendants de l'automobile, tout se passe comme-ci pour une partie des ménages mono-motorisés, les territoires les plus dépendants de l'automobile n'étaient que des territoires de passage. Il faut noter enfin que nous avons distingué les ménages mono-motorisés en fonction de leur nombre d'actif ou d'adultes et que pour les sous-catégories ainsi constituées nous n'avons pas constaté de différence par rapport au modèle général que nous venons de mettre en évidence.

Pour autant une légère différence se dessine par rapport aux ménages non-motorisés et concerne le profil moyen des ménages mono-motorisés. En effet, le profil du statut d'activité de la personne de référence des ménages mono-motorisés connaît une légère modulation en fonction de l'intensité de la dépendance. De fait, la personne de référence des ménages mono-motorisés est plus souvent un actif occupé dans les communes les plus dépendantes de l'automobile alors que dans les communes mieux équipées en services, la part des chômeurs et des actifs occupés en contrats précaires a tendance à remonter un peu. Tout se passe comme si les ménages d'actifs mono-motorisés se risquaient d'autant moins dans les communes les plus dépendantes de l'automobile que leur statut d'activité est fragile, inversement les

ménages dont le statut d'activité est le plus robuste se risquent plus souvent à investir les territoires les plus dépendants de l'automobile notamment pour y accéder à la propriété à un coût qui leur soit accessible. Il faut ici encore noter que nous avons établi les mêmes observations avec des sous catégories de ménages mono-motorisés constituées en fonction de leur nombre d'actifs ou d'adultes et que nous n'avons pas constaté de différence par rapport au modèle général mis en évidence pour l'ensemble des ménages mono-motorisés.

2.2.2. L'inscription territoriale des ménages de retraités mono-motorisés

Graphique VII.16. - Profil des ménages de retraités selon leur équipement automobile en 1999



Source : R.G.P. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Le profil des ménages de retraités mono-motorisés ne varie pas en fonction des territoires que ce soit en termes de structure des ménages ou d'âge de la personne de référence du ménage. Dans l'ensemble des territoires de la grande couronne, on compte environ 30% de ménages de célibataires hommes ou femmes parmi les ménages de retraités mono-motorisés. Ainsi, à la différence de ce que l'on a pu constater pour les ménages de retraités non-motorisés, la taille des ménages ne connaît pas de modulation en fonction de l'intensité de la dépendance automobile et ou/ du niveau de service de la commune observé. De même alors que pour les ménages de retraités non-motorisés, on constatait une très légère variation de l'âge moyen de

la personne de référence avec le niveau de service, ici pour les ménages de retraités mono-motorisés on n'en constate pas.

Tableau VII.6. - Pourcentage de ménages mono-motorisés parmi les ménages de retraités selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999

	% parmi ceux qui sont sortis de leur commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui n'ont pas changé de commune de résidence entre 1990 et 1999	% parmi ceux qui ne résidaient pas dans la commune actuelle avant 1999	% parmi l'ensemble des ménages résidants en 1999
Aucun	78,2	60,0	63,8	60,4
MAG	75,2	66,8	69,3	67,2
GSA	70,7	71,6	74,7	72,4
Bouquet	73,5	75,3	79,5	75,9
Ensemble	73,3	71,7	74,9	72,3

Source : I.C. 1998, R.G.P. 1999; calculs et réalisation de l'auteur

En ce qui concerne la mobilité résidentielle, les ménages de retraités mono-motorisés se distinguent à nouveau des ménages de retraités, non-motorisés. En effet, on constate que ces ménages se distinguent par leur très large surreprésentation parmi les sortants des communes les moins bien équipées en services. En effet, alors qu'ils ne représentent que 60% des ménages de retraités motorisés dans les communes qui ne disposent pas même d'un MAG, les ménages de retraités mono-motorisés représentent près de 80% des ménages de retraités motorisés qui sont sortis de ces communes entre 1990 et 1999.

Conclusion

Au final, il semble que les ménages de retraités mono-motorisés aient un rapport avec les territoires, en fonction du niveau de dépendance de ces derniers, assez similaire à ce que l'on a pu constater pour les ménages d'actifs mono-motorisés. Pour autant l'interprétation que l'on pourrait en donner nous semble devoir être différente. Si pour les ménages d'actifs mono-motorisés ou non-motorisés on a parlé du caractère répulsif des territoires les plus dépendants de l'automobile au regard de leur faible équipement automobile ou de son absence, il semble ici que la situation soit différente. En effet, il ne nous semble pas que le fait de ne posséder qu'une seule voiture soit en général une véritable gêne pour un ménage de retraité. Ainsi, l'hypothèse qui nous vient à l'esprit pour expliquer leur forte surreprésentation parmi les sortants dans les communes les plus dépendantes de l'automobile viendrait d'un changement de lieu de résidence à l'âge de retraite, pour se rapprocher de ses proches ou aller vers des

contrées plus agréables entre autres. Cette hypothèse pourrait mériter d'être vérifiée dans le cadre d'une problématique spécifique mais ne pourra l'être dans le cas de ce travail.

2.2.3. Conclusion

L'analyse des données concernant l'inscription territoriale des ménages mono-motorisés dans les communes de grande couronne, nous amène à constater de fortes similarités entre les ménages d'actifs et ceux de retraités. Ces deux catégories de ménages mono-motorisés affichent une relative stabilité de leur profil quel que soit la commune considérée. Ainsi, on observe que la part des ménages de célibataires ou celle des couples est équivalente que l'on soit dans une commune équipée d'un bouquet de service ou que celle-ci ne soit même pas équipée d'un bouquet de service (même si dans l'absolu la taille des ménages croît à mesure que le niveau de service décroît). On constate toutefois que le profil d'activité de la personne de référence des ménages d'actif varie très légèrement en fonction des territoires. Mais ces variations sont très faibles de l'ordre d'un ou deux points entre les territoires les mieux équipés en services et ceux qui le sont le plus faiblement. De même, concernant la mobilité résidentielle de ces deux catégories de ménages mono-motorisés, on constate de fortes similarités en ce qui concerne principalement leur surreprésentation parmi les ménages motorisés sortant des communes les plus dépendantes de l'automobile.

Pour autant, si les observations que nous avons faites peuvent nous conduire à trouver des similarités entre ces deux catégories de ménages, l'interprétation que nous en faisons conduit à les distinguer assez nettement. En effet, pour les ménages d'actifs, il nous semble qu'à partir des données présentées ci-dessus nous pouvons dire que les territoires les plus dépendants de l'automobile principalement sont pour une partie de ces ménages des territoires de passage. A la fois attractifs pour ces ménages puisqu'ils sont surreprésentés parmi les entrants mais également répulsifs parce qu'on les retrouve largement surreprésentés parmi les sortants. Pour les ménages de retraités, à partir du même phénomène, l'interprétation qui nous vient n'est pas celle d'un territoire de passage mais plutôt celle d'un départ d'une certaine partie d'entre eux à un certain moment pour se rapprocher de leurs proches où s'installer en province voir faire un retour vers le centre. En effet, il nous semble difficile de pouvoir envisager une fragilité de ces ménages en raison de leur mono-équipement automobile.

Au final, on pourrait voir une fragilité des ménages d'actifs mono-motorisés au travers de leur surreprésentation parmi les sortants des communes les moins bien équipées en services. Mais le fait que cette surreprésentation concerne aussi bien les ménages mono-motorisés comportant un ou plusieurs actifs ou un ou plusieurs adultes peut nous amener à relativiser cette hypothèse. Peut-être faut-il chercher des raisons différentes en fonction de la taille des ménages mono-motorisés de leur nombre d'actifs ou d'adultes à leur surreprésentation parmi les sortants des communes les plus dépendantes de l'automobile. En tout état de cause cela semble traduire un caractère relativement répulsif de ces communes pour ces ménages dans leur ensemble sans que cela implique pour tous des fragilités face aux contraintes territoriales de la mobilité.

2.3. Les dépendances des ménages mono-motorisés

Pour aller un peu plus loin dans la recherche d'éventuelle fragilité des ménages mono-motorisés face à l'intensité de la dépendance automobile dans les différents territoires de la grande couronne, nous avons essayé de voir si comme les ménages non-motorisés, les ménages mono-motorisés avaient développé une forme de dépendance notamment aux proches, aux transports en commun pour les actifs ou aux espaces locaux pour leur approvisionnement. La mise en évidence de telles dépendances pour les ménages mono-motorisés traduirait alors une forme de fragilité face à l'automobile qu'ils sont obligés de compenser.

2.3.1. La dépendance aux proches

Les ménages mono-motorisés profitent de leurs proches pour assurer une partie de leurs déplacements. Ainsi, 8% des déplacements des adultes appartenant à un ménage d'actifs mono-motorisés sont effectués dans une voiture n'appartenant pas au ménage. Ce pourcentage est un peu supérieur à celui observé pour les ménages d'actifs multi-motorisés qui est de 5%. Parmi les ménages d'actifs mono-motorisés, on constate des différences selon que le ménage comporte un ou plusieurs actifs et un ou plusieurs adultes. Dans le cas d'un ménage mono-actif on compte seulement 7,5% des déplacements réalisés avec la voiture d'un autre contre

10% dans le cas d'un ménage de bi-actifs. Si l'on rapporte maintenant les déplacements réalisés avec une voiture n'appartenant pas au ménage avec les seuls déplacements réalisés en voiture particulière, on s'aperçoit qu'ils représentent 10,5% des déplacements en voiture particulière des adultes appartenant à un ménage d'actifs mono-motorisés, 9% pour les ménages mono-actifs et 12% pour les ménages bi-actifs.

En ce qui concerne, les motifs de ces déplacements dans une voiture n'appartenant pas au ménage, on s'aperçoit que ceux-ci concernent dans 25% des cas le travail, dans 18% les affaires professionnelles, dans seulement 5% des cas les achats, dans 14% les affaires personnelles et dans 7% les loisirs. Par rapport à l'ensemble des déplacements en voiture particulière, on s'aperçoit qu'ici sont surreprésentés le travail (2 points) mais surtout les affaires professionnelles (11 points) alors que les achats et les affaires personnelles sont sous-représentées de respectivement -3 points et -8 points.

Si l'on distingue maintenant les ménages d'actifs mono-motorisés ne comportant qu'un seul actif et ceux comportant plusieurs actifs on s'aperçoit que le poids de chacun des motifs de déplacements sont différents. Ainsi, pour les ménages mono-actifs, les motifs relatifs au travail (travail + affaires professionnelles) pèsent moins (-5 points) au profit de l'ensemble des autres motifs. A l'inverse pour les ménages de bi-actifs, les motifs relatifs au travail sont renforcés (+4 points) ce qui se fait au détriment de l'ensemble des autres motifs de déplacement.

En fait de dépendance aux proches, le recours, en tant que passager ou conducteur, à une voiture n'appartenant pas au ménage se fait majoritairement pour des motifs liés au travail et principalement pour de l'accompagnement quotidien vers le lieu de travail habituel et régulier. Cette situation est plus répandue pour les ménages mono-motorisés de bi-actifs mais s'observe également pour les mono-actifs.

En ce qui concerne, les autres cas de recours à une voiture n'appartenant pas au ménage, ils représentent une part relativement faible des déplacements totaux et on peut se demander dans quelle mesure ils concernent des déplacements dépendants de la solidarité des proches du ménage ou plutôt de déplacements en voiture particulière dans un contexte d'aubaine et/ou de convenance. Pour les retraités, le recours à la voiture d'un proche est très faible, il ne concerne que 3% de leurs déplacements

Au final, seul l'accompagnement au travail nous semble pouvoir être considéré comme une forme de dépendance aux proches pour les ménages mono-motorisés. Elle concerne plus les

ménages bi-actifs qui affichent ainsi une certaine fragilité. En tout et pour tout, l'accompagnement au travail par des proches concerne 48 000 ménages, 16 000 de mono-actifs et 32 000 de bi-actifs soit respectivement 5% et 9,5% de ces deux catégories de ménages.

2.3.2. La dépendance à la société

La dépendance à la société et plus particulièrement aux transports en commun, comme on l'a vu pour les ménages non-motorisés, concerne principalement les déplacements relatifs au travail. Ainsi, pour les ménages mono-motorisés, on constate une surreprésentation des transports en commun dans les déplacements relatifs au travail (24%) par rapport aux ménages multi-motorisés (12%). Cette surreprésentation concerne presque exclusivement les ménages comportant plusieurs actifs pour lesquels la part modale des transports en commun pour les déplacements à destination du travail est de 31% contre seulement 14% pour les ménages de mono-actifs. Ainsi, pour le ou les actifs qui ne sont pas la personne de référence des ménages comportant plusieurs actifs, les transports en commun sont utilisés dans près de 70% des déplacements avec comme destination le travail soit un chiffre supérieur à celui des ménages mono-motorisés (65% environ).

Les transports en commun constituent ainsi le mode archi-dominant de déplacement à destination du travail pour les actifs ne disposant pas de la voiture du ménage principalement dans les ménages comportant plusieurs actifs. Les transports en commun semblent ainsi plus qu'à même de conditionner l'accès au travail de ces actifs qui sont de fait dépendant de ce mode dans une très large mesure. On compte en grande couronne 152 000 ménages mono-motorisés dont au moins un des actifs se rend sur son lieu de travail. Cela concerne 48 500 ménages de mono-actifs et 103 500 ménages comportant plusieurs actifs soit respectivement 16% et 31% de l'ensemble de ces catégories de ménages mono-motorisés.

2.3.3. La dépendance aux espaces locaux

La dépendance aux espaces locaux n'est pas une réalité pour les ménages mono-motorisés en grande couronne. En effet, nous avons relevé concernant les ménages non-motorisés que ces

derniers effectuaient plus de 70% de leurs déplacements pour le motif achat, à pied, dans un rayon de moins de 1 km. Ainsi, 62% des achats des ménages non-motorisés s'effectuaient dans leur commune de résidence. Ces observations sont très différentes concernant les ménages mono-motorisés. En effet, ces ménages n'effectuent que dans 26% des cas leurs achats à pied et ils ont lieu dans 45% dans leur commune de résidence. Ces pourcentages ne sont pas très différents que les ménages comptent un ou plusieurs adultes ou actifs.

Mais ce recours aux ressources locales par les ménages mono-motorisés pour leurs achats, nous semble pouvoir être difficilement qualifié comme une dépendance. Ainsi, on constate que le niveau de ce recours varie fortement en fonction des territoires. Dans les communes seulement équipées d'un MAG, les déplacements pour achats effectués à pied ne représentent que 18% de ces déplacements et ne se font que pour 30% des cas dans la commune d'origine du déplacement. A l'opposé dans les communes équipées de bouquets de services, 28% des déplacements pour achats se font à pied et dans plus de 50% des cas dans la commune d'origine du déplacement. De fait, ce recours à la proximité pour les achats des ménages mono-motorisés est beaucoup moins important que pour les ménages non-motorisés et semble plus relever du comportement d'aubaine que de la dépendance. En effet, le fait que ce recours soit relativement faible dans les communes les moins bien équipées en services et soit beaucoup plus fort dans les communes les mieux équipées signifie que ces ménages ont une certaine capacité pour choisir leurs lieux d'approvisionnement. Enfin, on a pu constater que l'essentiel des déplacements pour motif achat se font en voiture particulière, 67% des cas ce qui semble traduire le fait que la voiture particulière est relativement aisément disponible pour ce type de déplacements.

2.3.4. Conclusion

Les ménages mono-motorisés ont comme les ménages non-motorisés recours aux voitures des proches, utilisent les transports en commun ou s'approvisionnent à pied dans leur commune de résidence pour autant on ne semble pas pouvoir dans leur cas parler de dépendance à l'exception des transports en commun.

En effet, le recours aux voitures des proches dans la sphère privée est de fait assez peu répandu pour les ménages mono-motorisés. On note toutefois que moins de 10% des ménages voit l'un de ses actifs se faire accompagner régulièrement sur son lieu de travail par un proche

extérieur au ménage. On mesure assez mal dans quelle mesure cela relève d'une forme de dépendance pour cette petite minorité de ménage.

En ce qui concerne l'hypothèse d'une dépendance à l'espace local, celle-ci ne semble pas avoir de réalité pour les ménages mono-motorisés. Ces ménages ont recours dans des proportions significatives mais non importantes aux espaces locaux pour leurs achats, néanmoins, ils fréquentent beaucoup plus régulièrement et dans des proportions très supérieures des espaces commerciaux beaucoup plus éloignés et ont très largement recours pour cela à la voiture particulière. Celle-ci est utilisée dans 70% des déplacements relatifs aux achats.

Enfin, il reste la question des transports en commun. Là, il semble que les ménages mono-motorisés aient développé une forme de dépendance à ce mode et plus particulièrement ceux d'entre eux qui comptent plusieurs actifs. Pour 30% d'entre eux, l'absence de transports en commun pourrait constituer une remise en cause de leur capacité à se rendre sur leur lieu de travail. Toutefois les tendances actuelles qui voient l'offre de transports en commun de la grande couronne s'accroître ne devrait pas menacer ces ménages dans l'immédiat. Toutefois si un jour, la question du financement des transports en commun nécessitait une réorganisation de l'offre, il serait important de prendre en compte le fait que les transports en commun conditionne l'accès au travail, à partir de leur lieu de résidence actuel, d'un nombre non négligeable de ménages, motorisés.

2.4. Les effets des conditions d'accès aux services sur la motorisation des ménages

L'existence d'un lien entre niveaux de motorisation des communes et éloignement par rapport aux services a été mis en évidence dans la partie précédente. Ainsi nous avons calculé des niveaux de corrélation relativement élevés entre ces deux types d'indicateurs. Il est probable que des facteurs liés à la composition des ménages ou à la CSP aient pesé dans ce résultat sans toutefois remettre en cause, à notre sens, la démonstration d'un lien entre niveaux de motorisation et éloignement par rapport aux services.

Pour autant, nous voudrions travailler à nouveau dans ce qui suit sur la relation entre niveaux de motorisation et éloignement par rapport aux services mais cette fois-ci de façon désagrégée. En effet, notre objectif est de voir si l'impact de la dépendance automobile est le

même pour toutes les catégories de ménages notamment en fonction de la CSP ou du statut de la personne de référence. Ainsi, comme nous l'avons fait pour les ménages non-motorisés, nous cherchons à identifier et à mesurer l'impact de la dépendance automobile au niveau des ménages motorisés afin de mettre en évidence les fragilités potentielles de certains de ces ménages en fonction de leurs caractéristiques.

Pour ce faire nous étudierons plus particulièrement, dans un premier temps, les effets des conditions d'accès aux services sur la motorisation des ménages en fonction de la CSP de la personne de référence. En effet, c'est le facteur économique qui nous paraît à même de fragiliser les ménages face à la dépendance automobile. La CSP semble ainsi dans le recensement constituer la variable la plus pertinente pour vérifier cette hypothèse.

Dans un second temps, nous évaluerons les impacts sociaux et environnementaux des tendances à l'œuvre en matière de diffusion territoriale des services et de mobilité résidentielle des populations. Enfin, nous établirons un certain nombre de scénarios afin d'évaluer les impacts d'une potentielle intervention des pouvoirs publics sur les espaces périurbains.

2.4.1. Méthodologie

Le niveau d'équipement des ménages motorisés dépend d'un certain nombre de facteurs tels que la structure du ménage, le nombre d'actif, leurs CSP ou leurs localisations par rapport au centre. Nous avons également vu que le niveau de motorisation des ménages tendait à varier en fonction de l'éloignement par rapport aux services, permettant de porter un peu plus en avant l'hypothèse d'une dépendance automobile basée sur les conditions d'accès aux ressources et notamment aux services. Toutefois, il nous reste à valider plus fermement cette hypothèse. La validation de l'effet de la localisation des services sur la motorisation des ménage doit nous permettre d'aller plus loin et de nous intéresser plus particulièrement à estimer, concernant les ménages motorisés, c'est qu'elle est la part de la variation des niveaux de motorisation qui est due à la nécessité de faire face à une intensité de la dépendance automobile plus importante et qu'elle est la part d'une motorisation de confort. Ceci nous permettrait ensuite de chiffrer le niveau de suréquipement des ménages et éventuellement des surkilomètres en voiture particulière que cela pourrait générer.

2.4.2. Effets de l'éloignement sur l'équipement automobile et l'automobilité

Méthodologie :

Pour étudier les relations entre niveaux de motorisation des ménages, caractéristiques des ménages et éloignement par rapport aux services, nous avons tout d'abord commencé par ventiler les ménages motorisés afin de constituer des groupes homogènes en termes de comportement de motorisation.

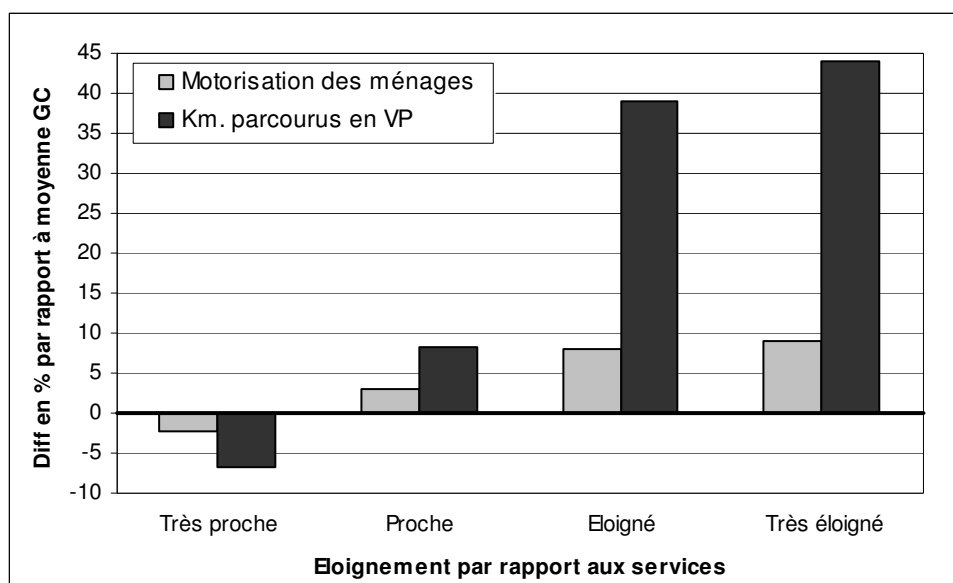
Les ménages ont ainsi été ventilés entre les groupes en fonction de caractéristiques réputées comme particulièrement discriminantes à l'égard de la motorisation. Les indicateurs utilisés sont au nombre de 7 et sont les suivants : sexe de la personne de référence, nombre de personnes du ménage, nombre d'actifs du ménages, CSP. Pour les actifs nous avons également considéré la distance domicile travail, le fait d'être ou de ne pas être au chômage et la nature du contrat de travail (CDI, CDD, intérim, profession libérale etc.).

Pour chacun des groupes ainsi constitués nous avons calculé leur niveau moyen de motorisation et le nombre moyen de kilomètres qu'ils parcourent un jour de semaine. Les niveaux calculés pour chacune des catégories nous servent ainsi de référentiels.

Enfin, nous avons confronté ces référentiels aux niveaux de motorisation et de kilomètres parcourus par chacun de ces groupes mais cette fois-ci calculés territoire par territoire. La différence entre les référentiels et les niveaux calculés pour chaque territoire constitue alors la mesure des effets de l'éloignement aux services sur l'équipement automobile des ménages et l'automobilité.

Cette méthodologie nous a permis très rapidement de confirmer l'effet de l'éloignement par rapport aux services sur le niveau de motorisation des ménages en neutralisant les effets de structures ou de revenus des ménages ainsi que ceux du rapport au travail des actifs composant ces ménages. Ainsi, pour chacune des catégories de ménages considérées, on observe des variations du niveau de motorisation des ménages en fonction de leur localisation résidentielle. Dans les 25% de communes les plus proches des offres de services, le niveau de motorisation est en moyenne 2% moins important que la moyenne régionale, dans les 25% de communes les plus éloignées (en transports en commun, en voiture particulière ou en distances) de ces offres de services, le niveau de motorisation est jusqu'à 10% supérieur à la moyenne de la grande couronne.

Graphique VII.17. - Différences par rapport à la moyenne régionale des niveaux de motorisation et du nombre de kilomètres parcourus par jour en voiture particulière selon l'éloignement des ménages aux services



Source : D.R.E.I.F. 1999, E.G.T. 2001, I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Au niveau des kilomètres parcourus en voiture particulière l'incidence vient également des conditions de l'accès aux services. Ainsi, un ménage résidant dans les 25% des communes les plus éloignées des offres de services parcourt en moyenne plus de 40% de kilomètres supplémentaires par rapport au niveau moyen enregistré en grande couronne pour le même type de ménage. A l'inverse un ménage résidant dans 25% de communes les plus proches des offres de services parcourt en moyenne une distance près de -6% inférieure à celle enregistrée en moyenne en grande couronne pour le même type de ménage.

2.4.3. Motorisation par catégories socio-professionnelles

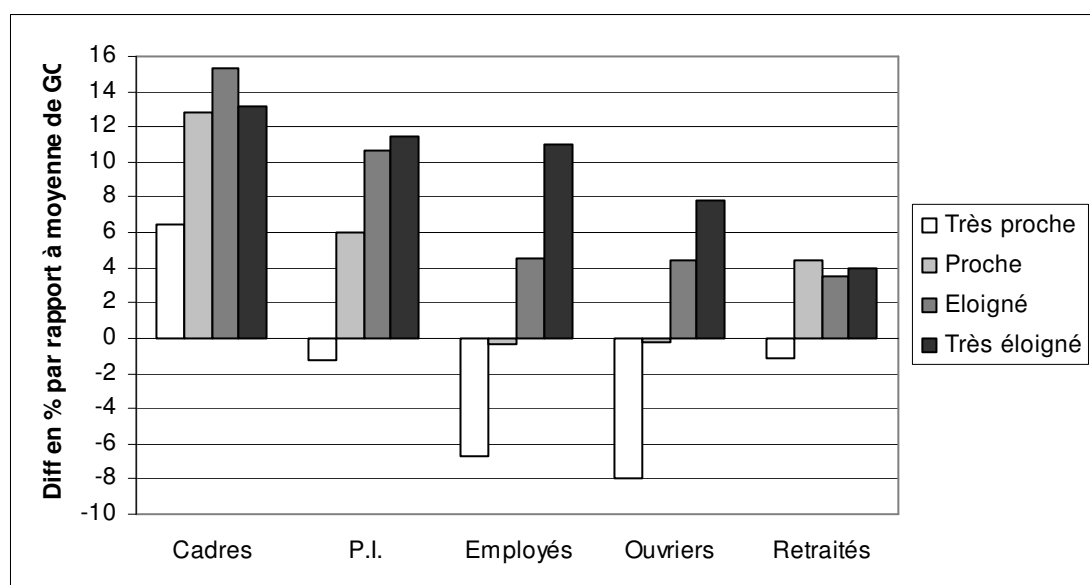
Si l'on regroupe les catégories de ménages en fonction de la CSP de la personne de référence, on constate que toutes les CSP voient leur niveau d'équipement automobile et le nombre des kilomètres parcourus en voiture particulière varier en fonction de l'éloignement par rapport aux services selon un modèle similaire à celui que nous venons de présenter pour l'ensemble des catégories de ménage. Pour autant, ce qui diffère chacune des CSP par rapport au modèle général, ce sont les niveaux de variation de l'équipement automobile et du nombre de kilomètres parcourus. Ainsi, on peut constater que certaines CSP voient leurs niveaux de

motorisation ou le nombre de kilomètres qu'ils parcourent quotidiennement varier plus fortement en fonction de leur éloignement par rapport aux services.

Les plus fortes amplitudes entre le niveau de motorisation des communes très proche d'une offre de service et celui des communes qui en sont le plus éloignées s'observent pour les ménages des CSP inférieures. L'amplitude entre ces deux types de communes est de 18 points environ pour les employés et de 16 points environ pour les ouvriers alors que cette amplitude n'est que de 6 points pour les cadres et inférieure à 13 points pour les professions intermédiaires.

Il est intéressant de constater qu'alors que les différences de niveaux de motorisation sont relativement importantes entre les différentes CSP dans les communes très proches des offres de services, ces mêmes niveaux tendent à converger dans les communes qui en sont très éloignées. Ainsi, alors que les différences de niveaux de motorisation par rapport à la moyenne entre les cadres et les ouvriers sont de l'ordre de 14 points dans les communes les plus proches des services, cette différence n'est plus que de l'ordre de 4 points dans les communes qui en sont le plus éloignées.

Graphique VII.18. - Différences par rapport à la moyenne régionale des niveaux de motorisation des ménages selon leur CSP et leur éloignement aux services



Source : D.R.E.I.F. 1999, E.G.T. 2001, I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

De fait, ces éléments nous laissent penser que les CSP inférieures voient leurs niveaux de motorisation être beaucoup plus liés à la dépendance automobile des territoires et aux

variations de son intensité. Ainsi, dans les communes les plus proches des services, les ménages d'ouvriers ou d'employés profitent d'une intensité réduite de la dépendance automobile et adoptent un niveau d'équipement particulièrement réduit, très en dessous de la moyenne régionale. Dans les communes les plus éloignées des services les différentes catégories de ménages d'employés et d'ouvriers adoptent des niveaux de motorisation bien supérieurs à la moyenne régionale, qui se rapprochent de ceux des professions intermédiaires et des cadres.

A l'opposé des CSP inférieures, on ne constate pas un contraste aussi fort pour les CSP supérieures, entre les communes les moins dépendantes et les plus dépendantes de l'automobile. Ainsi pour les cadres plus particulièrement, le niveau d'équipement automobile déjà relativement élevé dans les communes très proches des services augmente dès que l'on s'en éloigne un peu mais ne varie ensuite que très faiblement en fonction de l'intensité de la dépendance automobile.

Si l'on examine plus précisément les niveaux de motorisation par rapport à leur éloignement progressif aux services et en distinguant la CSP de la personne de référence du ménage, on constate que pour les CSP inférieures à chaque fois que l'on s'éloigne des services correspond un accroissement du niveau de motorisation des différentes catégories de ménages appartenant à cette CSP. A l'opposé pour les CSP supérieurs on constate qu'au-delà d'un certain niveau d'éloignement, la motorisation des ménages n'augmente plus. Ainsi, pour les P.I., les deux derniers niveaux d'éloignement par rapport aux services n'affichent qu'une très faible différenciation des niveaux d'équipement automobile des ménages. Pour les cadres, ce phénomène est encore plus flagrant, les trois niveaux supérieurs d'éloignement par rapport aux services affichent des niveaux d'équipement automobile des ménages très proches.

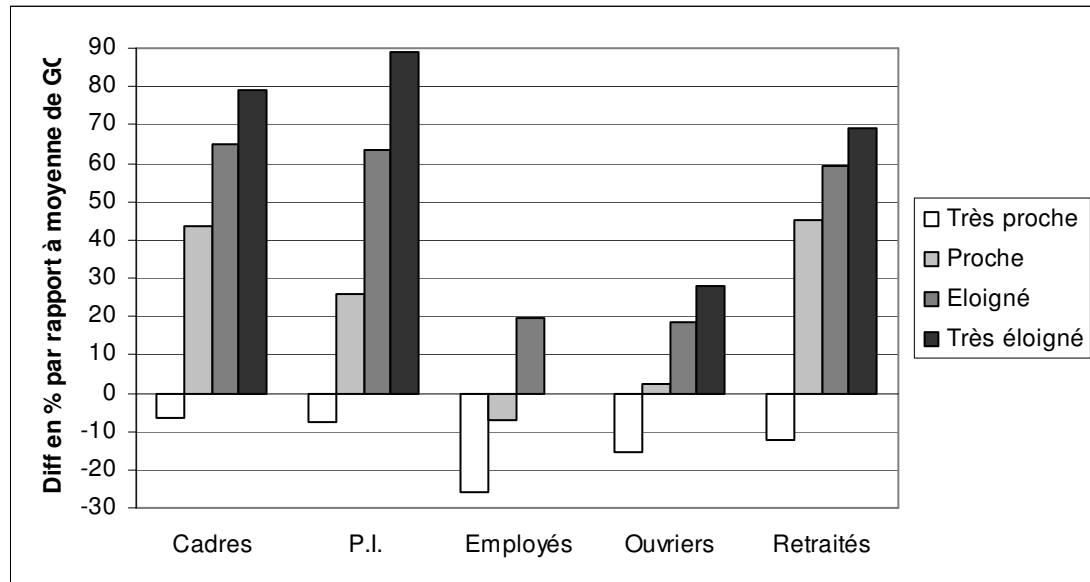
Face aux observations que nous venons de faire quant à la motorisation des ménages d'actifs, les ménages de retraités se singularisent de plusieurs manières. Tout d'abord, les ménages de retraités se distinguent par la faible amplitude du niveau de leur équipement automobile entre les communes les plus dépendantes de l'automobile et celles qui le sont le moins. Cette amplitude est beaucoup plus faible que pour les actifs puisqu'elle atteint à peine 5 points. Ensuite les variations de la motorisation des ménages de retraités par rapport à l'intensité de la dépendance se distinguent par une opposition entre les communes les plus proches des services et toutes les autres. En effet, dans les trois catégories de ménages les plus éloignées des services on ne constate plus de croissance du niveau de motorisation avec l'augmentation de l'intensité de la dépendance. Ainsi, la motorisation des ménages de retraités semble être

relativement peu sensible à l'intensité de la dépendance automobile du moins dès que l'on sort des communes directement équipées de services ou de celles qui en sont le plus proche.

2.4.4. Kilomètres par CSP

Concernant les kilomètres parcourus quotidiennement en moyenne par les ménages appartenant aux différentes CSP, le constat est assez différent de celui dressé pour l'équipement automobile. Ainsi, l'amplitude entre les ménages résidant dans les communes les plus proches des services et ceux résidant dans les communes qui en sont le plus éloignées est très importante pour les CSP supérieures par rapport aux CSP inférieures. Cette amplitude atteint près de 100 points pour les professions intermédiaires et 90 points pour les cadres alors qu'elle n'est que de 40 points environ pour les employés et les ouvriers.

Graphique VII.19. - Différences par rapport à la moyenne régionale du nombre de kilomètres parcourus par jour en voiture particulière selon la CSP et l'éloignement aux services des ménages



Source : D.R.E.I.F. 1999, E.G.T. 2001, I.C. 1998, R.G.P. 1999, S.T.I.F. 1999 ; calculs et réalisation de l'auteur

Les ménages des cadres et des P.I. voient ainsi s'envoler le nombre de kilomètres qu'ils parcourent quotidiennement en voiture particulière, à mesure que l'intensité de la dépendance automobile augmente. A l'inverse pour les ménages d'employés et d'ouvriers malgré une différenciation nette des distances parcourues par niveau d'éloignement aux services,

l'augmentation de ces distances avec l'intensité de la dépendance se fait dans des proportions très inférieures. Ainsi, on a l'impression d'une augmentation exponentielle des distances parcourues en voiture particulière avec l'augmentation de l'intensité de la dépendance automobile pour les CSP supérieures alors que pour les CSP inférieures, on semble percevoir une relative maîtrise de l'augmentation de ces distances comme l'on déjà montré d'autres auteurs (Hivert et Pean de Ponfilly 2000).

Les ménages de retraités affichent encore une fois un profil assez particulier. Ce profil s'apparente très largement à celui des ménages de cadre notamment par l'amplitude des différences observées du nombre de kilomètres parcourus entre les communes très proches des services et celles qui en sont très éloignées. Ensuite, c'est encore une fois l'opposition qui existe entre les communes très proches des services et les trois autres catégories de communes. Ces dernières affichent des distances parcourues en voiture particulière très supérieures à celle des communes les plus proches. Enfin ce sont les faibles différences de niveaux entre les trois dernières catégories de communes qui est marquant, plus encore que pour les cadres.

2.4.5. Conclusion

L'intensité de la dépendance automobile a deux types d'effets sur la situation des ménages face à l'automobile. Le premier type d'effet concerne les ménages des CSP supérieures et les retraités. Ces derniers face à une intensité accrue de la dépendance ne voient leur équipement augmenter que dans des proportions relativement faibles alors qu'à l'inverse le nombre des kilomètres qu'ils parcourent quotidiennement explose. Le second type d'effet concerne les ménages appartenant aux CSP inférieures. Pour ces derniers, une intensité accrue de la dépendance entraîne un effort particulièrement important en matière d'équipement automobile tandis que le nombre de kilomètres s'accroît mais reste assez fermement contenu dans des proportions très inférieures aux CSP supérieures.

2.5. Les ménages motorisés menacés par la dépendance automobile

Nous avons mis en évidence ci-dessus les effets des localisations des services sur le niveau de motorisation des ménages de grande couronne et sur le nombre de kilomètres que parcourent ceux-ci quotidiennement. Nous avons également mis en évidence le caractère socialement discriminant des effets de la localisation des services, puisque les ménages en fonction de leurs CSP adoptent des comportements de motorisation et de mobilité automobile différents. Nous avons ainsi pu noter que les CSP inférieures semblent contraintes de limiter leur mobilité automobile. C'est pourquoi, nous avons voulu dans ce qui suit évaluer le nombre de ménages ainsi menacés.

Il n'existe à ce jour aucune évaluation scientifique ou politique permettant de quantifier les populations motorisées menacées par leurs faibles capacités financières à assurer une mobilité automobile suffisante, qui ne face pas d'eux des marginaux. Malgré cette absence de norme déjà existante, nous avons essayé malgré tout de parvenir à une évaluation des populations motorisées menacées par la dépendance automobile. Nous avons choisi pour ce faire une méthode très simple, adaptée du calcul du seuil de pauvreté. La norme en dessous de laquelle un ménage motorisé sera considéré comme menacé socialement par sa très faible mobilité automobile est la suivante :

Le nombre de kilomètres parcourus en voiture particulière par le ménage est inférieur à la moitié de la valeur médiane du nombre de kilomètres parcourus par l'ensemble des ménages résidants dans le même type de territoire.

Nous avons ainsi effectué un calcul différent pour chacun des niveaux de service considérés dans notre travail et nous avons différencié les ménages d'actifs et les ménages de retraités. De plus, nous avons procédé de la même manière que précédemment, en effectuant notre mesure dans des catégories homogènes de ménages déterminées par leur taille, leur nombre d'actif et pour les ménages d'actifs par leur nombre de chômeurs et la distance d'accès au travail de la personne de référence.

Il est apparu en vertu de cette norme et selon ce mode de calcul que 30% des ménages d'actifs et 40% des ménages de retraités pouvaient être considérés comme ayant une mobilité automobile inférieure au « seuil de marginalité ». Cela représente respectivement environ 310 000 et 83 000 ménages pour l'ensemble de la grande couronne. Pour les actifs, l'ensemble des CSP est affecté avec surreprésentation des employés et des ouvriers. Ces

derniers comptent respectivement 35% et 30% de ménages en dessous du « seuil de marginalité automobile » tandis que pour les cadres et les professions intermédiaires ces pourcentages sont de 26% et 28%.

Tous les territoires de la grande couronne ne sont pas affectés avec la même ampleur par ce phénomène. En effet, le pourcentage de ménages étant en dessous du « seuil de marginalité automobile » est croissant avec le niveau d'équipement en service des communes. Les communes non-équipées sont celles où la part de ces ménages est la plus faible avec seulement 22% pour les actifs et 32% pour les retraités soit respectivement 17 500 et 5 500 ménages. La faiblesse des effectifs observés dans l'EGT ne permet pas de continuer nos observations de façon plus désagrégée entre les territoires. Toutefois, il semble sans que l'on puisse en être totalement certain que les CSP supérieures sont plus souvent en dessous du « seuil de marginalité automobile » dans les territoires les moins dépendants de l'automobile tandis que les CSP inférieures sont surreprésentées parmi les ménages en dessous du « seuil de marginalité automobile » dans les communes les plus dépendantes de l'automobile.

Conclusion

Notre rapide et simpliste évaluation des populations potentiellement menacées socialement par leur très faible mobilité automobile a montré que c'est plus d'un tiers des ménages (si l'on agrège actifs et retraités) qui pourraient être considérés comme marginalisés. Pour autant, tous ne peuvent l'être au même titre ainsi, les ménages résidants dans les communes les moins dépendantes de l'automobile ne sont pas exposés aux mêmes niveaux de risque que les ménages résidants dans les communes les plus dépendantes de l'automobile. Ainsi, la faible mobilité de automobile de ménages de cadres ou même de retraités dans les zones les plus denses de la grande couronne ne peut-être invariablement considérée comme un risque pour ces ménages. A l'inverse, la faible mobilité des ménages dans les communes non-équipées de service est inquiétante aussi bien pour les employés et les ouvriers qui sont les principaux intéressés que pour les cadres ou les professions intermédiaires moins représentés parmi ceux-ci. Dans cette perspective, 32% des ménages de retraités résidant dans une commune non-équipée de service affiche un niveau de mobilité automobile inférieure au seuil de marginalité calculé pour cette catégorie de ménage. C'est tout à fait considérable et cela nous montre que le fait d'être motorisé dans les territoires les plus dépendants de l'automobile, pour une partie conséquente de ces ménages, n'est qu'un cache misère. Enfin, il nous faut signaler qu'il aurait

été intéressant de cartographier ces ménages mais les trop faibles effectifs enquêtés dans l'EGT ne nous permettent pas de le faire.

2.6. Scénarios

Notre modélisation des niveaux de motorisation ci-dessus a rendu possible des simulations afin de tester, les effets des localisations des services sur le comportement de motorisation et la mobilité automobile des ménages motorisés de grande couronne. En suivant cette approche nous avons construit un certain nombre de scénarios qui ont pour objectif de mieux comprendre les effets des localisations des services sur l'équipement automobile des ménages et sur le nombre de kilomètres qu'ils parcourent chaque jour avec ce mode toutes choses égales par ailleurs. Ces scénarios ont également pour ambition de traduire l'impact des tendances en cours, les effets de possibles ruptures ou la portée de mesures politiques prises afin d'agir sur la diffusion territoriale des services ou directement sur les mécanismes de la dépendance automobile.

Ainsi dans un premier temps nous mesurerons l'évolution des niveaux de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus par rapport à la situation actuelle, dans le cadre d'une offre de service égale à celle de 1990. Nous évaluerons ensuite ce qu'une évolution similaire de la diffusion territoriale des services dans la prochaine décennie pourrait avoir comme effets sur la motorisation et l'automobilité des ménages de grande couronne.

Dans un second temps, nous simulerons deux ruptures dans l'évolution de la diffusion territoriale des services aux ménages. La première de ces ruptures voit les centralités que constituent les bouquets de services se désagréger et les populations qui y résident avoir un comportement de mobilité équivalent à celui des populations résidant dans des communes équipées de GSA. Ce scénario est celui du dépérissement des centralités historiques sur l'appareil commercial. Cette tendance souvent agitée comme un épouvantail est toutefois démentie par de nombreux indicateurs qui montrent une bonne résistance de l'offre commerciale des centres notamment grâce à un renouvellement de l'offre (voir Partie 1 de ce travail). Pour autant, cette bonne tenue de l'offre commerciale des centres est parfois obtenue grâce à de l'argent public qui pourrait se faire plus rare à l'avenir. Par ailleurs l'offre commerciale des centres qui s'était reconfigurée notamment autour des biens culturels et de

loisirs est à nouveau contestée par les espaces périphériques notamment avec le développement des multiplexes.

La seconde de ces ruptures pourrait venir d'un investissement des collectivités locales et pourquoi pas des populations pour promouvoir et préserver l'offre commerciale de proximité. Dans ce scénario, les MAG verraient leur diffusion s'étendre à la quasi-totalité des communes de grande couronne. Cette simulation s'inspire des débats actuels sur le maintien et l'importance des services de proximité dans les espaces ruraux et périurbains notamment alimentés par l'opposition d'une partie des élus locaux à la reconfiguration du réseau des points de contacts postaux. Il arrive parfois dans ce débat que certains élus et une partie de la population mettent en avant un impact probable de ces services de proximité sur la mobilité des personnes et sur leur dépendance à l'automobile.

Le troisième type de scénarios que nous nous proposons de tester correspond à une intervention politique beaucoup plus forte. Il postule une intervention des pouvoirs publics en matière foncière pour agir sur les choix résidentiels des ménages. Cette intervention aurait pour conséquence de limiter ou contrôler l'étalement des populations dans les espaces périurbains. Ainsi au travers de deux scénarios nous testerons l'impact de telles mesures toujours sur l'équipement automobile des ménages et sur leur mobilité automobile à partir de l'approche qui est la nôtre, c'est-à-dire l'accès aux services.

2.6.1. Evolutions au « fil de l'eau »

Méthodologie :

Pour cette simulation nous avons calculé, pour 1999, le niveau moyen de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus pour chacune des catégories de ménages que nous avons définies précédemment **dans chacun des niveaux de services** (commune sans services, avec un MAG, avec une GSA, avec un bouquet de services)

Nous avons ensuite remplacé, pour chaque ménage dont la commune de résidence a changé de niveau de service entre 1990 et 1999, son niveau de motorisation et le nombre de kilomètres qu'il parcourt quotidiennement en voiture particulière en 1999 par les valeurs moyennes de ces deux indicateurs dans une commune au niveau de services égale à la situation de 1990.

On mesure ainsi l'effet de l'évolution des localisations des services sur les indicateurs de dépendance.

Le premier type de scénarios que nous avons bâti correspond à une évolution du type « fil de l'eau », ainsi nous calculerons les effets de l'évolution de la diffusion territoriale des services

dans la dernière décennie sur la motorisation et les distances parcourues, toutes choses égales par ailleurs.

De façon assez contre intuitive, on s'aperçoit que si la diffusion territoriale des services n'avait pas évolué entre 1990 et 1999, le parc automobile de grande couronne serait plus important aujourd'hui. En effet, selon nos calculs la grande couronne connaîtrait aujourd'hui 6 800 voitures particulières en plus soit 0,35% du parc actuel. En ce qui concerne le nombre de kilomètres parcourus, on peut constater que celui-ci aurait été plus important avec 1% de plus par rapport à la situation actuelle soit environ 900 000 kilomètres.

Ainsi, si l'évolution de la diffusion territoriale des services dans la dernière décennie a permis une baisse de la motorisation et du nombre de kilomètres parcourus en voiture particulière, c'est parce que le niveau moyen d'équipement en services des communes de grande couronne a connu une hausse significative comme nous l'avons vu dans la première partie de ce travail. La forte progression des GSA compense beaucoup plus largement encore le recul des MAG enregistré entre 1990 et 1999.

Si la diffusion territoriale des services devait évoluer dans la prochaine décennie de la même manière qu'elle a évoluée dans la décennie précédente, le parc automobile des ménages de grande couronne devrait continuer à diminuer. Ainsi, toute chose égale par ailleurs, la baisse de la diffusion territoriale des MAG (-50 communes environ) et l'augmentation de celle des GSA (+50 communes environ) pourrait entraîner jusqu'à une diminution de -2,4% du parc automobile de grande couronne soit environ -46 000 voitures.

Au niveau du bilan social, on peut à nouveau opposer les ménages actifs aux ménages de retraités. Ces derniers ont moins profité de l'évolution de la diffusion territoriale des services entre 1990-1999 puisque celle-ci ne serait responsable que d'une baisse de 0,2% de leur motorisation tandis que les distances parcourues par ces ménages auraient augmenté de près de 1% à l'inverse de la tendance moyenne. En effet, l'évolution de la diffusion territoriale des services est de façon générale peu favorable à des ménages dont la mobilité résidentielle est faible. En ce qui concerne les actifs, il est difficile encore une fois de différencier les CSP que ce soit en termes d'équipement automobile ou de kilomètres parcourus.

2.6.2. **Deux ruptures possibles de l'évolution des services et leurs effets sur la dépendance automobile des ménages motorisés**

Désagrégation des bouquets de services

Face au premier scénario dans lequel l'ensemble de la population est regroupé dans les communes équipées de bouquets de services, le second scénario voit les centralités que constituent les bouquets de services se désagréger et les populations qui y résident avoir un comportement de mobilité équivalent à celui des populations résidant dans des communes équipées de GSA. Dans cette seconde situation, on peut évaluer à environ 30 000 voitures en plus, soit un accroissement de 1,5% du parc automobile pour l'ensemble de la grande couronne l'augmentation relevant de cette situation et toutes choses égales par ailleurs. Cela tendrait également à une augmentation du kilométrage parcouru en voiture particulière un jour de semaine de l'ordre de 2,5 millions de km soit 4,1% du nombre total de kilomètres.

Méthodologie :

Pour cette simulation nous avons calculé, pour 1999, le niveau moyen de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus pour chacune des catégories de ménages que nous avons définies précédemment **dans chacun des niveaux de services** (commune sans services, avec un MAG, avec une GSA, avec un bouquet de services)

Nous avons ensuite remplacé, pour chaque ménage dont **la commune de résidence est un bouquet de service**, son niveau de motorisation et le nombre de kilomètre qu'il parcourt quotidiennement en voiture particulière par la valeur moyenne de ces deux indicateurs dans **une commune dont le niveau de service est une GSA**.

Cette augmentation de la motorisation serait portée par l'ensemble des CSP sans qu'une se distingue particulièrement par rapport aux autres. Ainsi, l'augmentation de la motorisation serait de 1,4% pour les cadres et les employés, 1,6% pour les PI et de 1,9% pour les ouvriers. De même pour les distances parcourues, on ne constate pas de très nettes différences entre les CSP qui s'écartent chacun assez peu de la valeur moyenne de l'augmentation des distances parcourues quotidiennement en voiture particulière par ménage.

Une offre de proximité pour tous

On peut alors se poser la question de savoir quelle aurait été la progression du parc automobile de grande couronne s'il n'y avait pas eu de recul de la diffusion territorial des MAG entre 1990 et 1999, c'est-à-dire si le nombre de communes équipées de ce niveau de service était plus important d'une cinquantaine de communes aujourd'hui. On s'aperçoit alors

que cela n'a eu qu'un effet très faible sur le parc automobile total de grande couronne puisque celui-ci compterait seulement environ 1 000 voitures de moins aujourd'hui soit 0,05% du parc actuel. Au niveau des distances parcourues en automobile cela se traduirait pas 430 000 kilomètres de moins chaque jour soit 0,8% du total.

Méthodologie :

Pour cette simulation nous avons calculé, pour 1999, le niveau moyen de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus pour chacune des catégories de ménages que nous avons définies précédemment **dans chacun des niveaux de services** (commune sans services, avec un MAG, avec une GSA, avec un bouquet de services)

Nous avons ensuite remplacé, pour chaque ménage dont **la commune de résidence ne dispose d'aucun service**, son niveau de motorisation et le nombre de kilomètre qu'il parcourt quotidiennement en voiture particulière par la valeur moyenne de ces deux indicateurs dans **une commune dont le niveau de service est un MAG**.

Maintenant si l'on équipe toutes les communes qui n'en disposent pas d'un MAG, on peut évaluer à -5 800 de voitures, la baisse du parc automobile de grande couronne que cela pourrait entraîner. Cela ne représente que -0,3% du total du parc. Au niveau des kilomètres parcourus quotidiennement par les ménages de grande couronne, la baisse serait de -3,3% soit -1,8 millions de kilomètres par jour.

2.6.3. Le foncier comme outil pour rapprocher populations et services et peser sur la dépendance automobile

Tous les ménages résident dans les communes équipées de bouquets de services

Méthodologie :

Pour cette simulation nous avons calculé, pour 1999, le niveau moyen de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus pour chacune des catégories de ménages que nous avons définies précédemment **dans chacun des niveaux de services** (commune sans services, avec un MAG, avec une GSA, avec un bouquet de services)

Nous avons ensuite remplacé, pour chaque ménage son niveau de motorisation et le nombre de kilomètre qu'il parcourt quotidiennement en voiture particulière par la valeur moyenne de ces deux indicateurs dans **une commune dont le niveau de service est un Bouquet de services**.

Dans une situation très hypothétique où tous les ménages de grande couronne seraient regroupés dans les communes les mieux équipées en services de grande couronne, c'est-à-dire les communes équipées de bouquets de services et toutes choses égales par ailleurs, on pourrait estimer à -53 000 environ, le nombre de voiture en moins que posséderait les

ménages de grande couronne, soit -2,7% du nombre total de voiture en grande couronne. On estime que dans cette situation le nombre de kilomètres parcourus en voiture particulière serait réduit d'environ -7,8 millions de km soit -15,9% du total. Cette situation qui constituerait une rupture particulièrement importante par rapport à la répartition actuelle de la population en grande couronne n'aurait donc qu'un effet relativement restreint sur le niveau de motorisation des ménages franciliens mais tendrait à une réduction significative du nombre de kilomètres parcourus chaque jour en voiture particulière.

La faiblesse de la baisse de la motorisation malgré le caractère relativement radical de cette hypothèse s'explique par la déjà forte concentration de la population dans les communes équipées de bouquets de services. Nous avons vu dans la première partie de ce travail que c'est plus de 50% de la population qui réside dans les communes équipées de bouquets services alors que 30% résident dans des communes équipées de GSA dont des niveaux de motorisation sont également peu élevés. Toutes les CSP participent à la baisse de la motorisation avec des contributions relativement proches, puisque la baisse du nombre total de voiture serait de -3,8% pour les ouvriers, de -3,1% pour les P.I., de -2,5% pour les employés et -2,4% pour les cadres.

La diminution beaucoup plus significative du nombre de kilomètres parcourus quotidiennement par les ménages s'explique par les fortes différences existantes entre les différents territoires. Ainsi notamment pour les CSP supérieures, les différences de distances parcourues selon leurs territoires de résidence atteignent plus de 60 points, selon que le ménage réside dans une commune équipée d'un bouquet de services ou dans une commune non-équipée de service. Les CSP supérieures verraient les distances qu'ils parcourent diminuer de plus de 16% dans cette situation. Seuls les employés ne connaissent qu'une faible diminution des distances parcourues (-5%) en raison de leur plus forte concentration dans les communes fortement équipées de services et des faibles différences de distances parcourues selon leurs territoires de résidence. Même les ouvriers malgré de faibles différences de distances parcourues selon leurs territoires de résidence voient le nombre total de kilomètres parcourus chaque jour diminuer de près de 17% en raison de leur diffusion territoriale beaucoup plus éclatée que les employés.

Tous les ménages résident à moins de 10 minutes en transports en commun des services

Méthodologie :

Pour cette simulation nous avons calculé, pour 1999, le niveau moyen de motorisation et le nombre de kilomètres parcourus pour chacune des catégories de ménages que nous avons définies précédemment **dans un périmètre de 5 et 10 minutes en transports en commun autour d'un univers de services.**

Nous avons ensuite remplacé, pour chaque ménage qui résident à plus de 5 ou plus de 10 minutes de son univers de services, son niveau de motorisation et le nombre de kilomètre qu'il parcourt quotidiennement en voiture particulière par la valeur moyenne de ces deux indicateurs dans **une commune située dans un périmètre de 5 et 10 minutes en transports en commun autour d'un univers de services.**

Le dernier type de scénario correspond à la concentration des populations dans les communes qui ne sont pas éloignées à plus de 5 minutes en moyenne des services en transports en commun. Dans cette situation, le niveau de motorisation de la grande couronne baisserait de -1,2% soit environ -23 700 voitures. En termes de distances parcourues cela aurait un impact plus important puisque cela tendrait à réduire de -7,6% le nombre moyen de kilomètres parcourus par ménage soit -4 millions de kilomètres au total.

Si l'on raisonne avec un périmètre un peu plus large que celui que nous venons d'étudier et que nous localisons les populations à moins de 10 minutes en moyenne des services, la motorisation recule de -0,6% soit environ -10 800 voitures et le nombre de kilomètres de -4,3% soit 2,4 millions de kilomètres.

2.6.4. Conclusion

Les évolutions actuelles de la diffusion territoriale des services en grande couronne tendent vers une diminution de l'équipement automobile des ménages et du nombre de kilomètres qu'ils parcourent chaque jour en voiture particulière. Il paraît fortement probable que cette tendance soit continue dans la décennie à venir. Pour autant, l'impact de ce phénomène est relativement faible puisqu'il ne participe à éroder l'équipement automobile que de 0,3% sur 10 ans et la mobilité automobile de 1%, toutes choses égales par ailleurs.

De même, une généralisation des services de proximité à l'ensemble des communes de grande couronne aurait un effet nul sur l'équipement automobile des ménages et un effet négligeable (0,3%) sur le kilométrage parcouru. A l'inverse, une rupture telle qu'une désagrégation des

bouquets de services aurait un impact beaucoup plus important. En effet, nous avons mesuré qu'une telle évolution entraînerait une augmentation de 1,5% du parc automobile et de 4,1% du nombre de kilomètres parcourus. Mais une rupture d'une telle ampleur reste peu probable au regard des tendances passées et de l'action notamment des pouvoirs publics pour préserver les centralités commerciales.

Un autre type d'action par rapport aux services pourrait avoir un impact important sur la motorisation et la mobilité automobile. Il s'agirait d'engager une politique notamment foncière qui tendrait à limiter et organiser la croissance du parc de logement dans un périmètre plus restreint dans ou autour des communes équipées de services. Ainsi, en regroupant la population dans des localisation résidentielles qui ne sont pas éloignées de plus de 10 minutes en transports en commun d'un univers de services, le niveau d'équipement des ménages diminuerait de -0,6% et le kilométrage de plus de 4%. En réduisant ce périmètre à 5 minutes, on devrait parvenir respectivement à -1,2% et -7,6%.

L'impact de ces différents scénarios est assez peu différencié entre les CSP ou entre les actifs et les retraités. Aucune des simulations que nous avons faites ne nous permet d'affirmer qu'une évolution ou une mesure politique agissant sur la diffusion des services ou sur la localisation des populations par rapport aux services favoriserait ou handicaperait significativement l'une ou l'autre des catégories de ménages quant à leur équipement automobile ou leur mobilité.

2.7. Conclusion

Cette partie sur les ménages motorisés nous a permis d'approfondir notre étude sur les relations entre temps d'accès aux services, équipement automobile des ménages de grande couronne et mobilité automobile de ces derniers.

Nous avons pu vérifier que cette relation concernait l'ensemble des catégories de ménages quel que soit leur statut, leur CSP ou leur taille. Pour autant, nous avons pu voir que cette relation prenait des formes différentes selon les catégories de ménages considérés. Ainsi, l'analyse par CSP qui se trouve être la plus discriminante nous offre principalement deux modèles différents.

Le premier est celui des ménages des CSP supérieures. Pour ces ménages, la motorisation moyenne déjà relativement élevée ne croît que doucement avec l'éloignement aux services à l'inverse du kilométrage parcouru en voiture particulière qui explose littéralement à mesure que l'éloignement des localisations résidentielles de ces ménages augmente par rapport aux services.

Le second modèle est celui des CSP inférieures. Pour ces ménages, la motorisation augmente relativement fortement avec l'éloignement par rapport aux services, à l'inverse de ce qui se passe pour le kilométrage parcouru en voiture particulière qui augmente lui faiblement.

Malgré ces différents modèles, les simulations que nous avons opérées sur la motorisation et la mobilité automobile des ménages à partir de différents scénarios de variation de l'offre de service, on s'aperçoit que toutes les évolutions envisagées semblent être socialement peu discriminantes. Ainsi, quel que soit les tendances en matière de diffusion territoriale des services, les baisses ou les augmentations de l'équipement automobile ou du kilométrage parcouru en voiture particulière devraient toucher à peu près également les différentes CSP.

L'explication vient du fait notamment de la surreprésentation des cadres et des ouvriers à la fois dans les communes équipées de services et dans les communes qui en sont le plus éloignées. Ainsi malgré des comportements différents face à l'automobile, ces deux CSP se différencient peu dans les différentes simulations. A l'inverse la surreprésentation des employés dans les communes équipées de services et la sous représentation des PI dans ces mêmes communes tendent à différencier plus significativement ces deux CSP dans le bilan social que l'on peut faire des simulations. Tout, juste peut on constater que les simulations qui vont vers un renforcement de l'offre de service entraîneraient une baisse de motorisation et d'automobilité un peu plus forte pour les PI que pour les employés. A l'inverse un affaiblissement de l'offre ou du maillage des services entraînerait un accroissement un peu plus important de la motorisation et des kilomètres parcourus par les employés que pour les PI. Pour autant, ces différences restent limitées.

Au final, on peut dire que toutes les catégories de ménages ne font pas face à la dépendance de la même façon. Les CSP supérieures semblent faire face à la dépendance automobile de façon joyeuse. Face à une intensité accrue de la dépendance, ils accroissent encore leur équipement alors que celui-ci est déjà relativement élevé, de plus ils multiplient les kilomètres parcourus quotidiennement en voiture particulière démontrant semble t'il que la dépendance automobile n'handicape en rien leur mobilité bien au contraire.

A l'inverse les CSP inférieures ou les retraités semblent subir quelque peu la dépendance automobile. En effet, alors que dans les communes les moins dépendantes de l'automobile leur équipement est particulièrement faible, ces ménages ont des niveaux de motorisation qui tendent à rejoindre ceux des CSP supérieures dans les communes les plus dépendantes. Ces différences très fortes entre les territoires traduisent selon nous l'effort de motorisation considérable auquel ces ménages sont contraints pour faire face à une forte intensité de la dépendance automobile. En retour, ils semblent contraints de limiter fortement leur mobilité en maîtrisant autant que faire ce peut l'augmentation du kilométrage parcouru en voiture particulière malgré une intensité accrue de la dépendance. Au final, ce pourrait être 30% des ménages d'actifs et 40% des ménages de retraités qui pourraient se voir marginaliser par ce phénomène en raison d'une mobilité automobile trop faible.

Les tendances à l'œuvre ainsi que les différentes hypothèses d'évolution de la diffusion territoriale des services semblent à même d'alléger l'intensité de la dépendance automobile qui pèse sur les différentes catégories de ménages et notamment les CSP inférieures. Toutefois, cet allègement n'est que partiel et de très faible ampleur. Certains choix politiques forts permettraient des allègements plus conséquents mais nécessitent des mesures fortes, continues et soutenues notamment en matière foncière qui reste un levier d'action peu utilisé et hautement sensible politiquement dans notre pays.

3. Conclusion

La dépendance automobile met en difficulté une partie des populations de grande couronne en induisant de fortes inégalités individuelles dans les déplacements. Ces difficultés sont principalement le résultat de restrictions en matière de mobilité pour les ménages les plus pauvres. Ainsi, les ménages qui n'ont pas les moyens de se motoriser voient le nombre de leurs déplacements et la portée moyenne de ces déplacements fortement limités. D'autre part, ils doivent compter sur leurs proches et les transports en commun pour se déplacer ainsi que sur les ressources des espaces locaux pour leur fournir certains services essentiels qu'ils ne sont pas en mesure d'aller chercher plus loin. Parmi les ménages motorisés, les CSP inférieures doivent faire des compromis sur le niveau de leur équipement automobile, mais plus encore ils affichent un nombre de kilomètres parcourus quotidiennement en voiture particulière très inférieur aux CSP supérieurs. Ainsi, ces inégalités sont essentiellement le fait des revenus mais également de l'âge.

La dépendance automobile induit au niveau individuel des inégalités dans la mobilité qui touchent à la fois les ménages non-motorisés et les ménages motorisés. Mais, face à une intensité variable de la dépendance dans les territoires, ces deux types de ménages adoptent ou sont contraints d'adopter deux types de comportements bien différents.

Face à une intensité croissante de la dépendance automobile, les ménages non-motorisés se font moins nombreux. Dans les territoires les plus dépendants de l'automobile, ils sont faiblement représentés parmi les résidents ou les entrants et à l'inverse surreprésentés parmi les sortants. Seuls les ménages de retraités échappent à cette logique en raison d'une mobilité résidentielle beaucoup plus faible.

Parmi les ménages non-motorisés, certains semblent s'accommoder à ces conditions en s'appuyant très largement pour cela sur leur proches, sur les possibilités offertes par les transports en commun mais également exploitent semble-t-il aussi largement que possible les ressources de leurs territoires de résidence. Ils développent ainsi une forme de dépendance à ces trois éléments pour faire face aux conditions de déplacements que leurs imposent la dépendance automobile. On a pu constater que ces trois éléments font système pour l'accès

aux ressources des ménages non-motorisés. Ainsi, en l'absence de l'un des trois, il semble qu'un ménage non-motorisés ne puisse « normalement » résider dans une commune. En effet, on peut constater par exemple qu'en l'absence de services aux ménages dans une commune, les ménages non-motorisés en sont pratiquement absents et ceux qui y résident affichent des profils bien particuliers.

Les ménages mono-motorisés affichent des comportements relativement proches de ceux des ménages non-motorisés, notamment ceux qui comptent plusieurs actifs en leur sein. Ainsi, un tiers des ménages mono-motorisés affichent une forte dépendance aux transports en commun, alors que l'on compte également 10% d'entre-eux qui profitent d'un proche pour effectuer des déplacements en voiture particulière notamment à destination du travail. On constate également une surreprésentation des ménages mono-motorisés parmi les sortants des communes les plus dépendantes de l'automobile apparentant ainsi un peu plus les ménages mono-motorisés aux ménages non-motorisés. Pour autant, les similarités entre ces deux catégories de ménage s'arrêtent là et l'on n'observe pas pour les ménages mono-motorisés de dépendances aux espaces locaux. En effet, en dehors de l'accès au travail dans les ménages de multi-actifs, les ménages mono-motorisés profitent pleinement des avantages de l'automobile.

Pleinement mais seulement si ils en ont les moyens financiers car sinon ils semblent devoir maîtriser leur mobilité. Ainsi, les ménages motorisés appartenant aux CSP inférieures parcourent quotidiennement un nombre de kilomètres en voiture particulière très inférieur à celui des ménages appartenant aux CSP supérieures. Ce pourrait être 30% des ménages d'actifs et 40% des ménages de retraités qui pourraient se voir marginaliser par ce phénomène en raison d'une mobilité automobile trop faible.

Les ménages motorisés des CSP inférieures subissent ainsi une forte intensité de la dépendance automobile alors que les CSP supérieures semblent y faire face de façon « joyeuse ».

Conclusion générale

1. Rappel des objectifs de la recherche

L'objectif que se donnait ce travail de thèse était d'évaluer la réalité, la nature et l'ampleur du risque social que serait susceptible de générer l'utilisation massive de l'automobile dans le système de déplacement des grandes aires urbaines.

L'automobile comme risque social

La question du risque social lié à l'étalement urbain et à l'automobilité avait été posée par J.P. Orfeuil et A. Pollachini en 1999 dans leur étude sur les budgets de logement, les budgets de transport. Ces derniers ont mis en évidence comment les ménages les plus modestes échappent à la législation et aux stratégies de précaution des prêteurs ou des bailleurs pour limiter l'endettement et les charges financières fixes des ménages. Si ces mesures ont bien comme effet de limiter les dépenses de logement des ménages en dessous de la limite des 30% du revenu, cela tend à contraindre les ménages à chercher toujours plus loin des centres un logement répondant à leurs besoins et à leurs revenus et aux possibilités de mobilité que leur offre la voiture particulière. Cela a pour conséquence directe d'accroître fortement leur

budget de transport en raison des distances supérieures à couvrir pour accéder aux ressources qui leurs sont nécessaires, mais également en raison du recours plus systématique à la voiture particulière dans des espaces souvent mal dotés en transports en commun. Au final, pour ces auteurs, les choix résidentiels de certains ménages font peser sur eux des « charges fixes » (logement + transport) qui peuvent atteindre 50% de leurs revenus dans certains espaces périphériques.

La fragilité d'une partie des ménages ainsi mise en évidence va à l'encontre de l'image unifiée d'une population périurbaine aux revenus supérieurs à la moyenne et qui fait ainsi particulièrement bien face aux contraintes, notamment financières, posées par la mobilité quotidienne. Ainsi, les populations vivent dans les espaces périurbains au prix d'une certaine fragilité financière. La question d'un risque social se pose tout autant pour les nouveaux arrivants dans les espaces périurbains que pour les populations qui y sont implantées depuis plusieurs années voir plusieurs décennies. En effet, à l'heure du vieillissement des espaces périurbains et d'une précarisation croissante du marché du travail, le risque social de l'étalement lié à l'automobilité pourrait s'être renforcé.

Plus encore, le risque social pourrait ne pas seulement provenir des tendances socio-économiques à l'œuvre mais également de l'évolution de l'ensemble du système urbain et plus particulièrement du renforcement d'une dépendance à l'automobile de notre société. En effet, J.P. Orfeuil note qu'avec la place dominante qu'a prise aujourd'hui la voiture particulière, « *la distance-temps en voiture a tendance à se substituer à la distance-temps à pied entraînant des évolutions fortes dans le maillage et la localisation des commerces et des services* » (Orfeuil 2004). Pour l'accès à l'emploi, on observe également de telles reconfigurations, mais celles-ci sont plus lentes. Or, ces reconfigurations pourraient venir menacer les localisations résidentielles des ménages périurbains, notamment ceux qui n'ont pas accès à l'automobile, en creusant un peu plus l'écart entre leurs logiques de localisation résidentielle et celles d'implantation des ressources qui leurs sont nécessaires. Ces reconfigurations menacent également potentiellement les localisations résidentielles des ménages motorisés en tendant vers un accroissement du coût de leurs déplacements ou en remettant en cause leurs programmes d'activité.

La notion de dépendance automobile pour préciser notre questionnement

L'analyse de la notion de dépendance automobile nous a permis de préciser notre questionnement et d'adosser les questions que nous nous posons sur un possible risque lié à l'automobile sur une théorisation d'un risque social au travers de la définition de la dépendance automobile. En effet, la mise en évidence des mécanismes de l'installation d'une dépendance de notre société à l'automobile nous a permis de mieux évaluer la nature et les enjeux sociaux de ce risque et de définir une méthodologie de travail.

La formalisation de la dépendance automobile par Gabriel Dupuy au milieu des années 90 a été la première à essayer de mettre en évidence les mécanismes qui expliquent la place croissante de la dépendance automobile. La démonstration de Gabriel Dupuy s'appuie sur l'existence d'un système autour de l'automobile (le système automobile) qui regroupe l'ensemble des acteurs, outils, réglementations et équipements en rapport avec l'automobile. Ce système dans son ensemble offre aux automobilistes des gains de temps, de confort ou de flexibilité dans leurs déplacements par rapport aux autres modes, c'est le « bonus ».

Le « bonus » inhérent au système automobile est en effet pour Gabriel Dupuy à la base du succès de l'automobile. Dès lors le système automobile fonctionne comme une sorte de club qui offre d'autant plus d'avantages à ses membres que ces derniers sont nombreux. De ce point de vue le système automobile est aujourd'hui particulièrement attractif. Cependant ce dernier est générateur d'inégalité sociale. De fait, Gabriel Dupuy voit comme l'une des principales conséquences de la dépendance automobile le handicap que subissent les ménages non-motorisés par rapport aux ménages motorisés.

Cette vision pour nous globale, voir généralisante des enjeux de la dépendance automobile découle du fait que deux dimensions souvent implicites dans le travail de G. Dupuy ont été négligées dans la formalisation de la définition de la dépendance automobile qu'il opère. Ainsi pour nous, le fonctionnement et les enjeux de la dépendance automobile doivent être considérés dans un système à deux dimensions. La première de ces dimensions est territoriale. Elle provient du fait que la différence de performance entre les modes qui est à la base de la dépendance automobile connaît de fortes variations entre les territoires. La seconde de ces dimensions est une dimension individuelle. Les populations sont inégales face à l'automobile. Ainsi, si le « bonus » offert par le système automobile est fortement attractif, certaines populations n'ont pas les moyens d'y accéder principalement pour des raisons financières.

D'autre part lorsque les ménages ont les moyens de se motoriser, ils n'ont pas nécessairement les moyens d'en jouir pleinement, ce qui peut en minorer d'autant les avantages.

La dépendance automobile touche ainsi différemment les territoires et les individus et ses enjeux doivent donc s'évaluer dans ces deux dimensions. Ceci nous oblige alors à dépasser la simple opposition entre ménages motorisés et ménages non-motorisés. Les enjeux de la dépendance automobile se posent alors dans la capacité des ménages à faire face aux contraintes d'accès aux ressources, qui leurs sont nécessaires, selon les territoires. La définition que nous proposons suite à notre analyse du fonctionnement et des enjeux de la dépendance automobile est la suivante :

Un processus dans lequel les performances supérieures de la voiture particulière par rapport aux autres modes tendent à lui donner une place croissante et hégémonique. Ce processus, qui varie d'intensité dans le temps et selon les territoires, pourrait conduire à une forme d'exclusion pour les ménages ne pouvant se motoriser ou peinant à profiter pleinement des possibilités offertes par la voiture particulière.

La vérification de cette définition que nous avons considérée comme une hypothèse de travail nous a servi de fil directeur tout au long de cette étude. L'angle que nous avons retenu pour se faire repose sur l'hypothèse que la mobilité est un vecteur d'interaction sociale et donc de socialisation. Dans ce contexte, la question est d'identifier et de mesurer l'existence de disparités territoriales et sociales découlant de la dépendance automobile en grande couronne francilienne.

2. Rappel et discussions des principaux résultats

2.1. Evolution des localisations et de l'accès aux services aux ménages

Les services aux ménages nous ont servi de référence pour mesurer les performances d'accès des modes et évaluer l'ampleur de la dépendance automobile et du risque social qu'elle représente pour les populations. Le choix des services n'est pas anodin puisque c'est un type de ressources utilisé par l'ensemble des ménages et qui connaît depuis plusieurs décennies de

fortes reconfigurations (Orfeuil 2000a) notamment avec la disparition des services de proximité qui apparaissent en bonne place dans le débat politique actuel.

Les services de proximité reculent au profit des services de niveaux intermédiaires

De fait, la dernière décennie témoigne d'un recul des services de proximité au profit des niveaux de services intermédiaires et notamment des Grandes Surfaces à dominante Alimentaire (GSA). La diffusion territoriale des Magasins d'Alimentation Générale (MAG), qui reflète relativement bien la diffusion de l'ensemble des services de proximité, a connu un recul significatif entre 1990 et 1999 passant de 52% de communes équipées en début de période à 48% en fin de période. A l'inverse, la part des communes équipées de supermarchés en grande couronne est passée de 20% à 25% dans la même période.

Ce renforcement de l'offre de services autour des niveaux de services intermédiaires a eu un double effet spatial. Tout d'abord, le maillage opéré par les services en grande couronne a eu tendance à se relâcher au détriment principalement des espaces périphériques où les MAG étaient relativement bien implantés. Ensuite, cela a entraîné un léger repli géographique de l'offre de service vers les espaces centraux de la grande couronne, soit une tendance à la concentration.

Pour autant malgré ces tendances, les services aux ménages restent des ressources locales, même dans les espaces de faible densité de population de la grande couronne. La distance moyenne potentielle pour accéder au magasin d'alimentation générale le plus proche, à partir d'une commune de grande couronne, est de 2,1 km ; elle est de 4,3 km pour un supermarché alors que l'éloignement moyen entre domicile et travail est de 13 km pour un habitant de grande couronne.

Ce qui caractérise également la diffusion territoriale des services aux ménages, c'est qu'ils sont localisés au plus près des populations et qu'ils suivent l'évolution de la diffusion des populations. En effet, 92% de la population réside dans une commune équipée au moins d'un magasin d'alimentation générale et 99% réside à moins de 5 km d'un tel équipement. Pour un supermarché ces pourcentages ne sont pas beaucoup moins importants puisque l'on compte 79% de la population dans les communes directement équipées et 94% à moins de 5 km. Entre 1990 et 1999 malgré le recul de la diffusion territoriale des services, nous n'avons pas noté de recul notable des populations bénéficiant d'un MAG dans leur commune de résidence et la distance moyenne d'accès à ce niveau de services n'a augmenté que pour une part très

réduite de la population de grande couronne. En parallèle avec ce recul, les GSA équipent près de 500 000 personnes supplémentaires dans leur commune de résidence en 1999 par rapport à 1990 et la distance moyenne pour y accéder a baissé de -20% dans la période.

La voiture particulière un mode sans alternative pour l'accès aux services ?

La voiture particulière s'affiche comme le mode le plus « performant » pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne. La voiture particulière offre les temps d'accès aux services les plus réduits mais également une couverture relativement homogène de la grande couronne. En effet, on n'observe que de faibles différences de temps d'accès entre les communes situées dans les espaces centraux de la grande couronne et celles situées dans les espaces périphériques. Ce sont les vitesses croissantes permises par la voiture particulière à mesure que l'on s'éloigne du centre qui permettent de compenser les distances plus importantes nécessaires pour accéder aux services à partir des communes périphériques.

Les transports en commun affichent des « performances » bien moindres. Outre les temps d'accès qui sont en moyenne deux à trois fois supérieurs à ceux mesurés pour la voiture particulière, les transports en commun offrent une couverture hétérogène et incomplète de la grande couronne. Ainsi, on recense près de 20% de l'ensemble des communes de grande couronne qui ne disposent pas de liaisons en transports en commun avec une offre de services.

Les différences entre la voiture particulière et les transports en commun sont également portées par les évolutions des localisations des services et des populations entre 1990 et 1999. Ces évolutions spatiales ont conduit à des évolutions dans les dessertes des modes systématiquement plus favorables à la voiture particulière qu'aux transports en commun. D'un côté, les temps d'accès aux MAG ont moins augmenté pour la voiture particulière que pour les transports en commun. De l'autre, les temps d'accès en transports en commun aux GSA et aux bouquets de services diminuaient plus faiblement que les temps d'accès à ces deux niveaux de services en voiture particulière.

Ces évolutions ne sont pas le seul fruit de l'évolution des distances mais également de l'évolution des vitesses. On constate ainsi que ces vitesses ont augmenté pour la voiture particulière alors qu'elles diminuaient pour les transports en commun. On semble donc être face à une stratégie de localisation des services aux ménages et des populations qui privilégie l'accès rapide en voiture particulière et place au second plan l'accès en transports en commun, instituant la performance de la voiture particulière en norme de localisation.

Les différences entre voiture particulière et transports en commun ne s'arrêtent pas seulement à des questions de temps, elles concernent également les destinations. La structure des réseaux et les caractéristiques de l'offre tendent à orienter vers des destinations différentes les utilisateurs potentiels de la voiture particulière et des transports en commun. Ainsi dans près de 50% des communes, la destination la plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas la même que celle la plus rapidement accessible en transports en commun.

Evolutions des localisations des services : quels enjeux ?

Au final, les évolutions de la localisation des services et de leur accessibilité en grande couronne vont dans le sens d'un renforcement de la dépendance automobile. Ainsi, le renforcement des niveaux de services intermédiaires au détriment des services de proximité témoigne bien d'une disparition progressive de la proximité physique au profit d'une proximité basée sur l'accessibilité automobile comme l'affirme J.P. Orfeuil (2000a). De plus, l'évolution des localisations des services et des populations tend à favoriser l'accessibilité en voiture particulière en permettant des vitesses d'accès toujours croissantes. A l'inverse, l'évolution de la diffusion territoriale des services et des populations tend à faire baisser les vitesses d'accès en transports en commun. On est ainsi dans un contexte où la dépendance automobile se renforce par le jeu des localisations des acteurs qui privilégient l'accessibilité automobile au détriment le plus souvent de l'accessibilité par les transports en commun.

De fait ces deux évolutions bien qu'elles soient de faible ampleur se conjuguent et renforcent sensiblement l'écart de performances entre les modes pour l'accès aux services. On est ainsi bien face à une mécanique de « cercle magique » reprise par G. Dupuy, dans laquelle les performances supérieures de la voiture renforcent le système automobile, ce qui entraîne un accroissement toujours plus important du « bonus » offert par l'automobile par rapport aux autres modes.

Pour autant, les transports en commun ne démeritent pas pour l'accès aux services en grande couronne francilienne. Nous ne sommes donc pas dans une logique de monopole radical qui conduirait à une disparition programmée de toute alternative modale à la voiture particulière. La voiture s'affirme donc comme un mode incontournable non pas parce que les autres modes se disqualifient par leurs performances mais plutôt parce que la voiture ne cesse d'améliorer les siennes et de renforcer ainsi sa pertinence, l'absence de contraintes légales sur la planification et les localisations des populations et des services ayant joué pour elle.

2.2. La dépendance automobile des territoires

La grande couronne affiche un niveau moyen de motorisation élevé mais connaît de fortes variations de cet indicateur selon les territoires. L'analyse de la motorisation que nous avons menée montre que les différences de niveaux de motorisation entre les territoires ne répondent pas à un simple rapport au centre ou à la densité. En plus d'une dichotomie spatiale est-ouest, l'analyse communale de la motorisation montre des territoires aux niveaux et aux évolutions fortement différenciés traduisant le fait qu'il n'existe pas un périurbain mais des périurbains en grande couronne.

L'accessibilité par rapport aux services permet d'expliquer, dans une certaine mesure, les variations territoriales de la motorisation. On constate ainsi que le niveau de motorisation des ménages affiche une forte corrélation avec les temps d'accès aux services en voiture particulière ($r=0,57$) et les temps d'accès aux services en transports en commun ($r=0,52$).

Si le niveau de motorisation des ménages affiche une forte corrélation avec les temps d'accès aux services, l'idée d'une dépendance automobile plus précisément définie par le « bonus » offert par l'automobile par rapport aux autres modes n'a pas pu être démontrée dans l'absolu. En effet, le niveau de corrélation entre le différentiel de temps entre transports en commun et voiture particulière avec le niveau d'équipement automobile des ménages est relativement faible ($r=0,16$). Ce niveau de corrélation relativement faible est en fait du à une relation complexe entre ces deux variables. Nous avons pu mettre en évidence que jusqu'à un rapport de 1 à 3 entre les temps d'accès aux services en transports en commun et les temps d'accès aux services en voiture particulière, la corrélation entre le « bonus » offert par la voiture particulière et le niveau de motorisation était fort ($r=0,58$). Au-delà de ce rapport de 1 à 3, la motorisation ne croît plus avec le « bonus » offert par la voiture particulière, comme si au dessus de cette limite l'alternative offerte par les transports en commun était complètement disqualifiée. Il ne joue alors plus sur le niveau de motorisation des ménages ou sur leur choix de localisation résidentielle. On est dans le monopole radical tel que l'a défini Ivan Illich (1973).

Pour autant, ce résultat souffre d'une limite relativement forte, celle de la forte auto-corrélation qui existe entre les deux indicateurs utilisés pour calculer ce différentiel. Les temps d'accès en transports en commun et en voiture particulière affichent ainsi un trop grand

niveau d'auto corrélation pour qu'il soit possible de différencier directement l'intensité de leurs liens respectifs avec la motorisation. L'analyse des résidus, que nous avons effectué à cette fin à partir d'une modélisation de la relation entre ces deux indicateurs, ne nous a pas démontré l'existence de lien entre le niveau de motorisation des ménages et le différentiel de temps d'accès aux services entre les modes.

La conclusion que nous pouvons ainsi tirer de cette partie est qu'on observe bien une relation entre motorisation et le « bonus » offert par la voiture particulière pour l'accès aux services. Pour autant, le « bonus » ne se comprend pas nécessairement comme un différentiel de temps d'accès entre les modes mais plus simplement comme un avantage intrinsèque à l'automobile dont la pertinence grandit avec l'éloignement par rapport aux ressources à atteindre.

2.3. La dépendance automobile des personnes

Les ménages non-motorisés face à la dépendance automobile

La dimension territoriale de la dépendance automobile se traduit par la très faible part des ménages non-motorisés loin des offres de services et qui augmente progressivement à mesure que l'on s'en approche. Cette situation est le résultat des tendances migratoires qui voient une population de ménages particulièrement bien motorisés s'installer dans les zones les plus éloignées des services. Mais elle est également le résultat des stratégies résidentielles des ménages non-motorisés qui semblent fuir dans une certaine mesure les territoires les plus éloignés des offres de services. Ainsi, les ménages d'actifs immigreront faiblement vers les territoires les plus dépendants de l'automobile tandis qu'ils sont largement surreprésentés parmi les ménages sortants de ces communes. Ceci valide l'hypothèse que la motorisation est un résultat de la périurbanisation.

Toutefois une partie importante des ménages non-motorisés affichent, à l'inverse, une certaine stabilité dans leurs localisations résidentielles notamment dans les territoires les plus dépendants de l'automobile. Pour cela ils développent un mode d'organisation alternatif à celui des ménages motorisés et qui permet dans une certaine mesure de compenser leur absence d'équipement automobile.

Le premier aspect de ce mode d'organisation pour les ménages non-motorisés est de parvenir malgré tout à l'automobilité en se plaçant pour cela dans un rapport de dépendance avec leurs

proches. Le recours aux proches permet aux ménages non-motorisés de se faire raccompagner en voiture à leur domicile, mais également de se déplacer en priorité pour les motifs affaires professionnelles, achats, affaires personnelles ou loisirs. Ils accèdent ainsi pour la plupart à l'automobile au moins une fois par semaine.

Le second aspect spécifique de la mobilité des ménages non-motorisés est une dépendance aux ressources locales, principalement pour l'accès aux services. Ainsi plus de 70% des déplacements pour achat des ménages non-motorisés se font à pied à partir du domicile et dans un périmètre inférieur au kilomètre. Ce constat va dans le sens d'un maintien du rôle du « local » et de la proximité dans les pratiques et les modes d'accès aux ressources d'une partie des ménages pauvres dans un contexte d'étalement urbain et de dépendance automobile. Nos observations vont dans le sens de l'hypothèse formulée par Sylvie Fol à ce sujet, dans la conclusion de son mémoire d'habilitation à diriger des recherches (2005).

Enfin la troisième de ces dépendances est une dépendance aux transports en commun pour l'accès des actifs à leur emploi. Nous avons pu constater que pour ce type de déplacement les transports en commun paraissent incontournables. Plus de 60% des actifs non-motorisés se rendent ainsi à leur travail et ce même dans les territoires où l'offre de transports en commun est particulièrement faible.

Ces trois types d'arrangement constituent ensemble un substitut à l'automobile pour la mobilité des ménages non-motorisés. De fait, on peut estimer que cette organisation des déplacements pour les ménages non-motorisés relève de la « débrouille » et qu'elle menace chaque jour d'être remise en cause par un petit changement qui remettrait en cause l'ensemble de l'édifice. Pourtant, il doit tout de même afficher une certaine robustesse et une assurance de fonctionnement puisqu'une majorité de ménages non-motorisés en profitent semaines après semaines.

Toutefois, des évolutions menacent, tout de même, ce mode d'organisation. En effet, ces trois dépendances apparaissent complémentaires et donc non substituables l'une à l'autre. Dans le cas où l'une de ces dépendances serait menacée, la localisation résidentielle des ménages non-motorisés pourrait l'être également. Le recul des services de proximité prévisible dans la prochaine décennie devrait remettre en cause les localisations résidentielles d'un certain nombre de ménages non-motorisés. L'estimation que nous avons faites à ce sujet montre que cette menace est de faible ampleur puisqu'elle ne concernerait qu'environ 1 000 ménages. Mais, c'est également la crise du financement des transports en commun qui pourrait menacer

à long terme un nombre beaucoup plus important de ménages. Ainsi, 75 000 ménages voient au moins l'un de ses actifs se rendre sur son lieu de travail par ce mode dont 2 000 dans les communes non-équipées de services et près de 9 000 dans les communes équipées d'un MAG. Enfin, dans l'état actuel des choses, rien ne semble pouvoir remettre en cause la solidarité des proches à l'égard des ménages non-motorisés à moins d'une forte augmentation des effectifs de ces ménages, ce qui ne correspond pas à la tendance actuelle.

Les ménages mono-motorisés face à la dépendance automobile

Les ménages mono-motorisés affichent des similarités avec les ménages non-motorisés parce qu'ils partagent avec eux une partie de leurs dépendances. Ces similarités sont ainsi susceptibles de traduire une certaine fragilité des ménages mono-motorisés face à la dépendance automobile.

Tout d'abord, les ménages mono-motorisés affichent une dépendance aux transports en commun pour leurs déplacements à destination du travail. Pour 30% des ménages composés de plusieurs actifs mono-motorisés, l'absence de transports en commun pourrait constituer une remise en cause de la capacité d'au moins un de leurs actifs à se rendre sur leur lieu de travail. L'actif concerné est dans la quasi-totalité des cas le conjoint de la personne de référence du ménage. On compte ainsi 70% des conjoints qui utilisent les transports en commun pour se rendre sur leur lieu de travail. Ainsi, la dépendance aux transports en commun, s'entend pour les ménages mono-motorisés principalement concernant les ménages comportant plusieurs actifs et conditionne l'accès du second actif au travail.

En dehors d'une dépendance aux transports en commun pour les déplacements à destination du travail, on note comme pour les ménages non-motorisés, une certaine dépendance des ménages mono-motorisés à leurs proches. En effet, on peut constater que 10% des déplacements des adultes appartenant à des ménages mono-motorisés sont effectués avec une voiture particulière ne leur appartenant pas. C'est deux fois plus que pour les ménages multi-motorisés. Le recours à la voiture particulière d'un proche sert le plus souvent à assurer des déplacements à destination du travail, ou pour des affaires professionnelles. De fait, 10 % des conjoints dans les ménages de plusieurs actifs mono-motorisés se font accompagner par un proche sur leur lieu de travail. On évalue toutefois assez mal dans quelle mesure cela relève d'une forme de dépendance pour cette petite minorité de ménages.

Si les ménages mono-motorisés partagent avec les ménages non-motorisés une dépendance aux transports en commun et dans une certaine mesure une dépendance aux proches, ils ne semblent pas afficher de dépendance à l'espace local. En effet, ils n'ont recours à l'espace local que dans 30% des cas pour leurs achats, soit beaucoup moins que les ménages non-motorisés (70%) mais dans des proportions voisines à celles des ménages multi-motorisés. L'idée d'une dépendance à l'espace local semble d'autant moins fondée qu'environ 70% des déplacements des ménages mono-motorisés avec pour motif l'achat se font en voiture particulière, ce qui offre à priori aux ménages mono-motorisés la possibilité de s'abstraire de l'espace local.

Cette absence de dépendance à l'espace local différencie les ménages mono-motorisés des ménages non-motorisés, pour autant il est un autre indicateur qui apparente encore une fois ces deux types de ménages. Il s'agit de la mobilité résidentielle. Les ménages mono-motorisés sont surreprésentés parmi les sortants des communes les plus dépendantes de l'automobile. Cette surreprésentation concerne aussi bien les ménages mono-motorisés comportant un seul actif ou ceux comportant plusieurs actifs. Ainsi pour ces ménages comme pour une partie des ménages non-motorisés, les communes les plus dépendantes de l'automobile ne seraient que des territoires de passage dans lesquelles les contraintes très fortes posées à la mobilité ne leur permettent pas de s'installer durablement.

La surreprésentation des ménages mono-motorisés dans les départs résidentiels des communes les plus éloignées des services ou les moins bien équipées laisse présager à leur égard une certaine fragilité face à la dépendance automobile. De fait, les actifs de ces ménages ont recours aux transports en commun et dans une certaine mesure à leurs proches pour se rendre sur leur lieu de travail et ce plus particulièrement dans les ménages comportant plusieurs actifs. Ainsi, le fait d'être motorisés ne leur suffit pas à faire complètement face à la dépendance automobile. Toutefois, les menaces qui pèsent sur eux ne semblent concerner principalement que les ménages comportant plusieurs actifs et sont susceptibles de remettre en cause leur accès au travail mais pas directement aux services.

Les ménages motorisés face à la dépendance automobile

Outre les fragilités mises en évidence concernant les ménages mono-motorisés comportant plusieurs actifs, nous avons mis en évidence des limites d'ordre plus générales des ménages motorisés, qu'ils soient mono ou multi-motorisés face à la dépendance automobile. Pour

mettre en évidence ces limites nous avons opposé les ménages motorisés en fonction de leur CSP et nous avons pu observer que les ménages des CSP inférieures subissaient la dépendance automobile alors que les CSP supérieures semblaient y faire particulièrement bien face.

Ainsi, face à une intensité accrue de la dépendance, les CSP supérieures accroissent encore leur équipement, alors que celui-ci est déjà relativement élevé, et multiplient les kilomètres parcourus quotidiennement en voiture particulière démontrant, semble-t-il, que la dépendance automobile n'handicape en rien leur mobilité, bien au contraire. L'automobilité est ici pleinement assumée.

A l'inverse les CSP inférieures ou les retraités semblent subir quelque peu la dépendance automobile. En effet, alors que dans les communes les moins dépendantes de l'automobile leur équipement est particulièrement faible, ces ménages ont des niveaux de motorisation qui tendent à rejoindre ceux des CSP supérieures dans les communes les plus dépendantes. Ces différences très fortes entre les territoires traduisent selon nous l'effort de motorisation considérable auquel ces ménages sont contraints pour faire face à une forte intensité de la dépendance automobile. En retour, ils semblent contraints de limiter fortement leur mobilité en maîtrisant autant que faire ce peut l'augmentation du kilométrage parcourus en voiture particulière.

La fragilité des ménages motorisés face à la dépendance automobile ne semble donc pas nécessairement résider dans leur capacité à se motoriser ou à se multi-motoriser en cas de nécessité, mais plutôt dans leur capacité à assurer leur mobilité automobile quotidienne et notamment celle de leur famille. Ainsi, on voit que dans les communes les plus dépendantes de l'automobile, les ménages des CSP inférieures affichent des niveaux de mobilité automobile largement moindre que les CSP supérieures. De fait, on peut se demander si cette relative faible mobilité leur permet de répondre à leurs « besoins de mobilité » et ne fragilise pas ainsi leurs localisations résidentielles.

Les tendances à l'œuvre entre 1990 et 1999 ainsi que les différentes hypothèses d'évolution de la diffusion territoriale des services ne vont pas dans le sens d'un accroissement des fragilités des ménages motorisés face à l'indépendance automobile. A l'inverse même, cela devrait permettre d'alléger leur recours à l'automobile. En effet, la forte croissance des niveaux de services intermédiaires (GSA) est très largement favorable aux modes de consommation des ménages motorisés, quel que soient leurs CSP. Cela leur permet d'alléger

le nombre de kilomètres qu'ils parcourent pour effectuer leurs achats. Toutefois, cet allègement n'est que partiel et de très faible ampleur. Certains choix politiques forts permettraient des allègements plus conséquents mais nécessiteraient des mesures importantes, continues et soutenues notamment en matière foncière qui reste un levier d'action peu utilisé et hautement sensible politiquement dans notre pays.

Ainsi, l'accroissement de la dépendance automobile profite d'une certaine manière aux ménages motorisés dans leur ensemble puisqu'il permet, de fait, d'alléger le nombre de kilomètres nécessaires à l'accès à une GSA. Nous sommes donc bien dans un schéma dans lequel l'accroissement du système automobile offre un « bonus » toujours plus important aux membres du club et creuse l'écart avec les ménages non-motorisés. Mais ce « bonus » est éminemment relatif et n'a pas la même ampleur pour tous les ménages motorisés. Les ménages non-motorisés ne sont donc pas les seuls perdants de cette mécanique.

3. Limites

Nous voudrions ici traiter de trois limites principales qui marquent notre travail et qui si nous avions pu les franchir auraient permis de l'améliorer.

Les limites de l'analyse communale

Une limite de notre travail de mesure sur l'accès aux services et de l'analyse qui en découle, est l'échelle à laquelle nous avons travaillé. Dans l'ensemble de notre travail, l'unité de base est la commune. Or, on peut considérer que cette échelle n'était pas suffisamment fine pour bien appréhender les conditions d'accès des populations périurbaines aux services. Les territoires des communes de grande couronne francilienne sont loin d'être homogènes en matière d'accessibilité des populations aux services.

Ce problème concerne principalement l'accès en TC aux services et l'accès à pied aux services situés dans la commune de résidence. En effet, dans de nombreuses communes la localisation résidentielle des ménages périurbains se fait dans des nouveaux quartiers d'habitation qui ne sont pas nécessairement dans la continuité des centres anciens où se situent l'offre de services aux ménages et la desserte en TC. Par ailleurs dans d'autres communes, ce ne sont pas les populations nouvellement arrivées qui se localisent loin des

centres historiques, mais les nouvelles implantations des services aux ménages, notamment les GSA, qui privilégient la proximité des principales voies de circulation automobile. Tout ceci faisant que les temps d'accès aux services en TC ainsi que la possibilité d'accéder à un service donné dans sa commune de résidence sont probablement mal évalués pour une partie de la population.

Les conséquences de cette échelle insuffisamment fine pour la mesure et l'analyse des conditions d'accès des ménages aux services sont au mieux un manque de précision dans nos mesures et au pire une erreur manifeste d'évaluation de l'accès des populations aux services. Cette dernière possibilité remettrait partiellement en cause nos analyses et une partie de l'état des lieux que nous venons de dresser sur le risque social. Pour autant cette éventualité nous paraît peu plausible au regard des résultats obtenus tout au long de ce travail. En effet, tout d'abord notre travail s'est opéré à l'échelle régionale et ne prétendait pas rentrer dans des analyses plus fines. Ensuite, si l'on se réfère à la seconde et à la troisième partie de notre travail qui confronte les mesures d'accès aux services aux caractéristiques de motorisation et de mobilité des ménages, on constate que nos résultats ne semblent pas souffrir d'ambiguïté due à un problème de finesse des données. On peut citer par exemple nos mesures de taux de corrélation qui montrent des niveaux élevés de corrélation entre les temps d'accès en transport en commun aux services et les niveaux de motorisation des ménages. La courbe, qui met en relation ces deux indicateurs, souffre également de peu d'irrégularités. Ces deux éléments semblent comme autant d'indices qui vont à l'encontre d'une disqualification de nos mesures, analyses et résultats, due à l'échelle à laquelle nous avons travaillé.

Une analyse des dynamiques qui ne prend pas en compte l'évolution des possibilités offertes par les modes

Une seconde limite importante de notre travail se rapporte à l'absence de données sur les temps de déplacement offerts par les modes (matrices de temps origine/destination) à nos deux dates de référence, 1990 et 1999. En effet, la matrice de temps en voiture particulière existe bien pour ces deux dates mais pas celle concernant les transports en commun disponible seulement pour 1999, comme nous l'avons déjà signalé dans notre présentation des matrices au début du 4^{ème} chapitre. Cela nous a contraint à ne retenir les données de ces deux matrices que pour 1999 alors que dans l'ensemble de notre travail et à partir des autres données nous avons travaillé sur l'ensemble de la période 1990-1999.

La conséquence de cette situation porte sur nos résultats qui ne prennent pas en compte tous les aspects de l'évolution de la dépendance automobile entre 1990 et 1999. Nous savons par exemple que le recul de la diffusion territoriale des MAG entre 1990 et 1999 a entraîné une augmentation des temps d'accès en TC à ce niveau de service, pour autant nous ne savons pas dans quelle mesure l'augmentation de l'offre en TC qui s'est produite dans cette période a permis de compenser cette augmentation. Nous en sommes ainsi réduits à formuler des hypothèses pour finaliser certaines des analyses faites à partir des résultats obtenus. Pour autant, grâce aux données existantes sur l'évolution de l'offre de transport en commun, nous avons pu envisager ce que cela pouvait avoir comme effets, même si le travail de mesure n'a pas été possible. Il serait particulièrement intéressant dans un travail à venir d'attendre l'actualisation de ces deux matrices afin d'enrichir nos résultats, de valider nos hypothèses et de travailler sur la décennie suivante pour allonger notre période d'observation qui est somme tout assez courte.

Une analyse au niveau des ménages

Nous avons traité la question sociale qui était à la base de ce travail au niveau des ménages et non pas au niveau des individus comme cela est de plus en plus souvent le cas pour ce type de problématique. En effet, si l'on n'a de cesse notamment dans la presse de mettre en exergue le développement de l'individualisme dans notre société et le délitement de son unité de base, le ménage au profit de l'individu, il est indéniable que les comportements en matière d'achat, de consommation de service, d'équipement automobile et de mobilité sont de plus en plus individuels.

Pour autant, nous avons fait le choix malgré cela de travailler au niveau des ménages et ce principalement pour deux raisons. Tout d'abord, nous pensons que dans une perspective de risque social, l'unité de base de notre société que constitue le ménage a encore sa légitimité. En effet, en termes de pratiques d'approvisionnement alimentaires, il apparaît très clairement que le ménage est l'unité la plus pertinente. Il en va de même en ce qui concerne l'équipement automobile des ménages les plus pauvres. Enfin, pour ce qui est de la population des retraités, le ménage nous paraissait également constituer une unité de base pertinente pour notre travail de mesure et d'analyse.

Une dernière raison a conduit à travailler au niveau des ménages plutôt qu'à celui des individus. Il s'agissait d'alléger notre travail de mesure. En effet, un travail au niveau

individuel aurait nécessité une charge de d'observation et d'analyse beaucoup plus importante qui cadrerait mal avec les nombreuses analyses exploratoires que nous avons menées tout au long de ce travail.

4. Perspectives

La mobilité offerte par l'automobile est devenue une norme de localisation des hommes et des activités dans la grande couronne francilienne, tel que nous avons pu le constater relativement aux services aux ménages. De l'établissement de cette norme découle un risque social d'exclusion de certaines populations. Nous avons estimé entre 1 000 et 300 000 les ménages fragilisés par leur difficile participation au système automobile, clé de voûte de la socialisation par la mobilité dans les espaces étudiés. Cette estimation à large spectre résulte de l'absence d'une norme politique de mobilité dont on a montré qu'elle devrait être différenciée selon les territoires périurbains.

La question de la norme en terme mobilité

Le constat d'une norme de localisation basée sur la mobilité permise par l'automobile nous a tout d'abord amené à considérer les ménages non-motorisés comme les principales victimes de cette situation. Pour autant, on a vu que par différents substituts et notamment grâce à une solidarité entre proches, la mobilité des ménages non-motorisés tendait à se normaliser même s'ils en restent encore très loin. Si dans certains territoires de la grande couronne francilienne les ménages non-motorisés restent socialement marginalisés par leur non participation au système automobile, nos observations ont également montré qu'une autre forme de marginalisation toucherait certains ménages motorisés. En effet, les ménages motorisés ayant de faibles revenus semblent contraints de limiter strictement le nombre de kilomètres qu'ils parcourent quotidiennement en voiture particulière. Une rapide évaluation nous a montré que de 30% des ménages d'actifs motorisés pourrait ne pas être en mesure de suivre la norme de mobilité automobile déterminée par les ménages plus richement dotés.

Pour autant, à partir de quel niveau (de limitation) doit-on considérer que les ménages subissent la dépendance et sont en « danger » socialement ? Notre travail n'a pas permis de trancher pleinement cette question. Nous avons choisi de transposer le « seuil de pauvreté » à

la mobilité sans que cela nous paraisse entièrement satisfaisant. Mais y a-t-il vraiment une réponse à cette question ou plutôt une réponse unique ? Nous avons mis en évidence les fragilités de certaines populations face à la dépendance automobile et à l'accès aux services, ces fragilités restent relatives. En effet, nous avons appréciées les fragilités des ménages non-motorisés et mono-motorisés par rapport aux populations les plus favorisées, les ménages multi-motorisés et/ou appartenant aux CSP supérieurs. Il conviendrait maintenant, dans une démarche plus opérationnelle, d'examiner ces fragilités, au regard d'une norme au-delà de laquelle le risque que constituent ces fragilités serait considéré comme économiquement ou socialement inacceptable.

La réponse à ces questions ne peut être que politique et devra probablement s'appuyer sur des mesures novatrices. En effet, le problème de l'accès aux services et plus généralement de la mobilité dans les espaces périurbains ne peut rencontrer de politique massive d'offre de transport en commun. Les espaces concernés sont trop importants face à des populations très peu nombreuses. La réponse politique devra donc s'appuyer sur des solutions et des structures légères telles qu'un développement de la multimodalité et un recours à des associations d'assistance à la mobilité (Le Breton 2005) par exemple. Il faut enfin considérer la mobilité résidentielle comme une réponse politique au risque social posé par la dépendance automobile, en évaluant les marges de manœuvre potentielles d'intervention sur le marché de l'habitat en faveur des exclus du système automobile.

Une norme en termes de mobilité pose également la question de son évolution ou de son renversement. L'augmentation que connaît actuellement le prix de l'énergie et qui devrait se poursuivre dans les années à venir, pourrait remettre en cause l'automobile comme norme de mobilité. Une telle rupture remettrait en cause de façon plus ou moins radicale les localisations des services et des populations telles qu'elles se présentent aujourd'hui. Une poursuite de notre travail autour de simulations prenant en compte une augmentation du prix de l'énergie pourrait apporter des résultats intéressants dans une démarche prospective permettant de qualifier les dynamiques de localisation des services et des populations dans les espaces périurbains que ces évolutions remettent en question.

L'observation du périurbain

Les perspectives de ce travail pourraient également venir d'une mise en relation plus étroite de la norme automobile avec les dynamiques de périurbanisation.

Notre travail a montré que l'Ile-de-France est particulière en la matière. Nous avons vu que les populations périurbaines tendaient à s'installer dans les communes les plus à l'écart des localisations des services, c'est-à-dire plus globalement dans les zones les moins denses de la grande couronne. En cela on a montré une tendance à la diffusion et à la dispersion des populations. Pour autant, si cette tendance transforme considérablement le peuplement des territoires concernés, elle ne représente à l'échelle de la grande couronne qu'une très faible partie des migrations et de l'évolution des populations. C'est plutôt une tendance à la concentration qui marque l'accroissement de la population en grande couronne francilienne, notamment illustrée par la captation de l'essentiel de cet accroissement dans les communes plus denses au moins équipées d'une GSA. La méthodologie que nous avons retenue dans notre travail pourrait donc constituer un point de départ intéressant d'un travail sur les dynamiques des populations à partir de la localisation des services.

Cependant si l'accès aux services constitue un bon point de départ pour étudier la périurbanisation, nous ne pourrions pas nous abstenir d'y intégrer également les localisations de l'emploi et les caractéristiques de l'accès au travail. En effet, comme le note André Larceneux (2005), il est important « *pour bien comprendre le processus de l'étalement urbain [...] d'analyser le mouvement de concentration des emplois autant que le desserrement résidentiel* ». Pour cet auteur ce sont bien ces deux formes du desserrement qui expliquent les mobilités.

La poursuite de notre travail en ce sens devra également dépasser les limites de l'Ile-de-France et concerner d'autres agglomérations. La périurbanisation telle qu'elle est définie par l'INSEE a aujourd'hui très largement débordé des limites de la Région et un périmètre d'étude élargi aux départements voisins semble aujourd'hui indispensable (Larceneux 2005). Enfin, les particularités de l'aire urbaine parisienne sont fortes notamment sa taille et la présence de nombreuses polarités secondaires. Un travail de comparaison avec d'autres aires urbaines françaises pourrait donc nous montrer des différences intéressantes sur les dynamiques périurbaines en France et sur l'état de la dépendance automobile.

ANNEXES

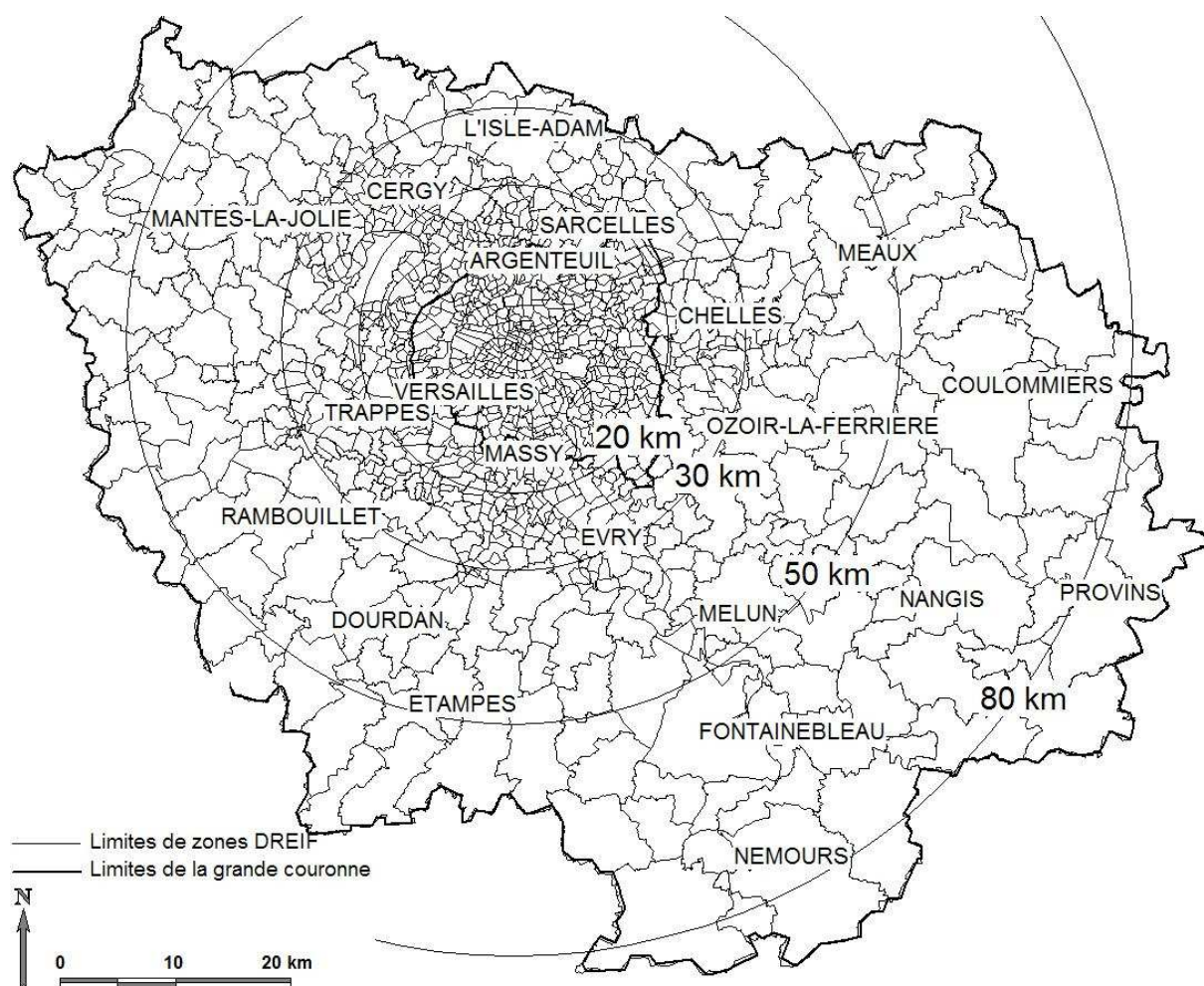
Annexe 1 : Comparaison des zones des matrices de la DREIF, du STIF et du découpage communal

Découpage communal



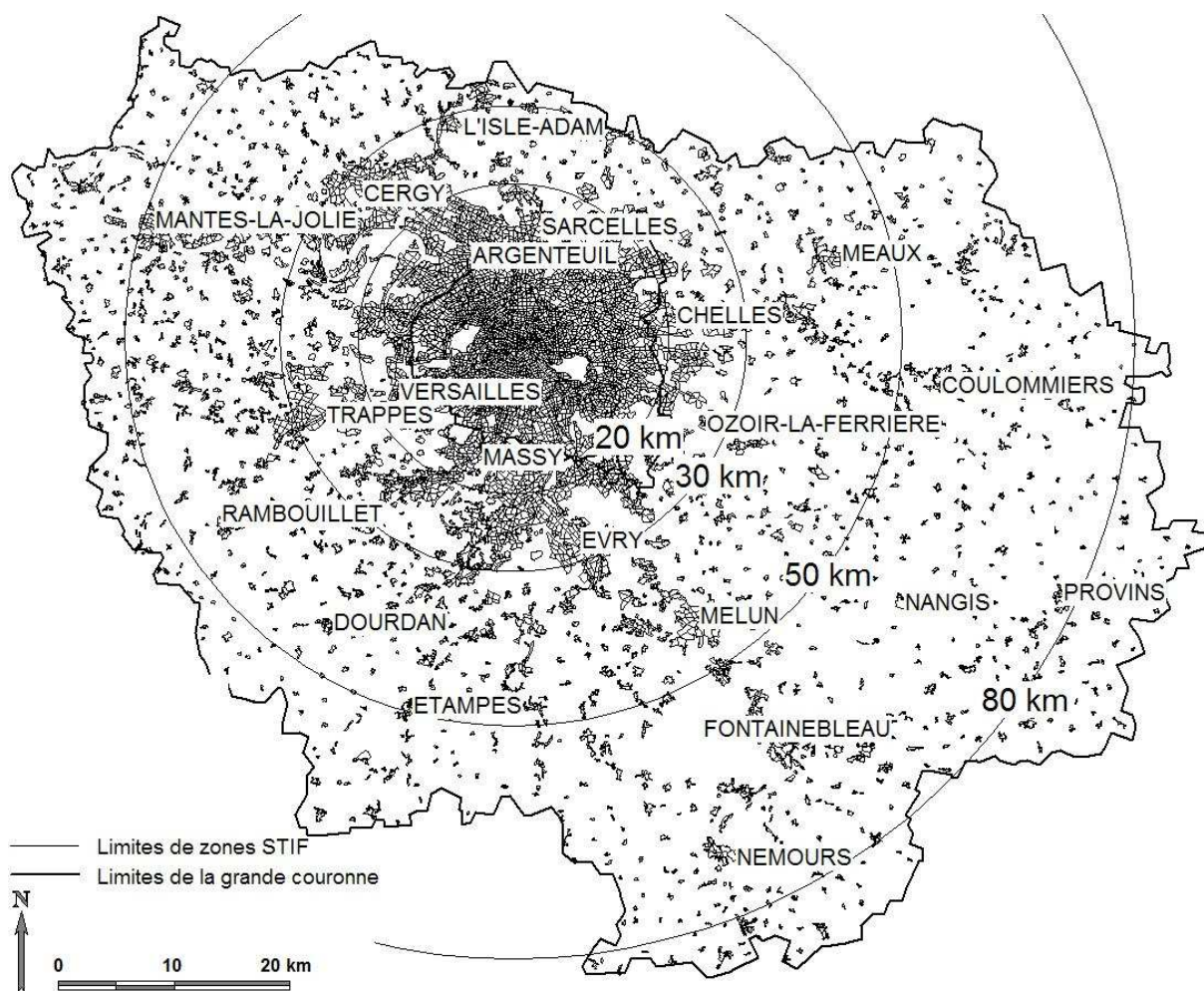
Source : réalisation de l'auteur

Découpage DREIF



Source : D.R.E.I.F. 1999 ; réalisation de l'auteur

Découpage STIF



Source : S.T.I.F. 1999 ; réalisation de l'auteur

Annexe 2 : Présentation de la matrice de temps O/D du STIF et de la modélisation ayant permis sa réalisation (source STIF)



Modèle d'analyse de l'offre : les bases du projet

- **Origine du projet** : faire des évaluations sur l'efficacité du plan de transport actuel, plus particulièrement sur les niveaux de desserte procurés par les bus
- **Particularité de la demande** : nécessité d'une finesse géographique pour évaluer la desserte bus à différentes échelles (locale et régionale)
- **Outils utilisés** :
 - logiciel de trafic (Davisum)
 - couplé à des applications SIG (requêtes géographiques, développements automatiques...)
 - et à des bases de données numériques géoréférencées (AMIVIF notamment)



Modèle d'analyse de l'offre

Q2024

• Faiblesses du projet :

- moyens internes plus que limités
(un chargé de projets QS + aides ponctuelles SIG pour le développement)
- pas de prise en compte de la demande
(matrice modélisable, mais calage hors de portée)
- mises à jours partielles des réseaux
- sur valorisation du temps de déplacement (par rapport aux fréquences de desserte notamment)
- temps de calculs encore longs

• Potentiels de l'outil non explorés :

- croisement de l'offre avec les densités
- simulations de scénarios de desserte
- applications potentielles dans l'information usagers



Niveaux de description des réseaux

Q2024

Des réseaux décrits à l'horaire :

- **RER et trains** : tracé, temps de parcours et horaires précis sur période de pointe (voire sur la journée si nécessaire)
- **bus OPTILE** : sous lignes d'une période de pointe du matin avec horaires précis, mais tracé reconstitué par enchaînement des arrêts (reconstitution de tronçons théoriques directs entre deux arrêts)

Des réseaux décrits à la cadence :

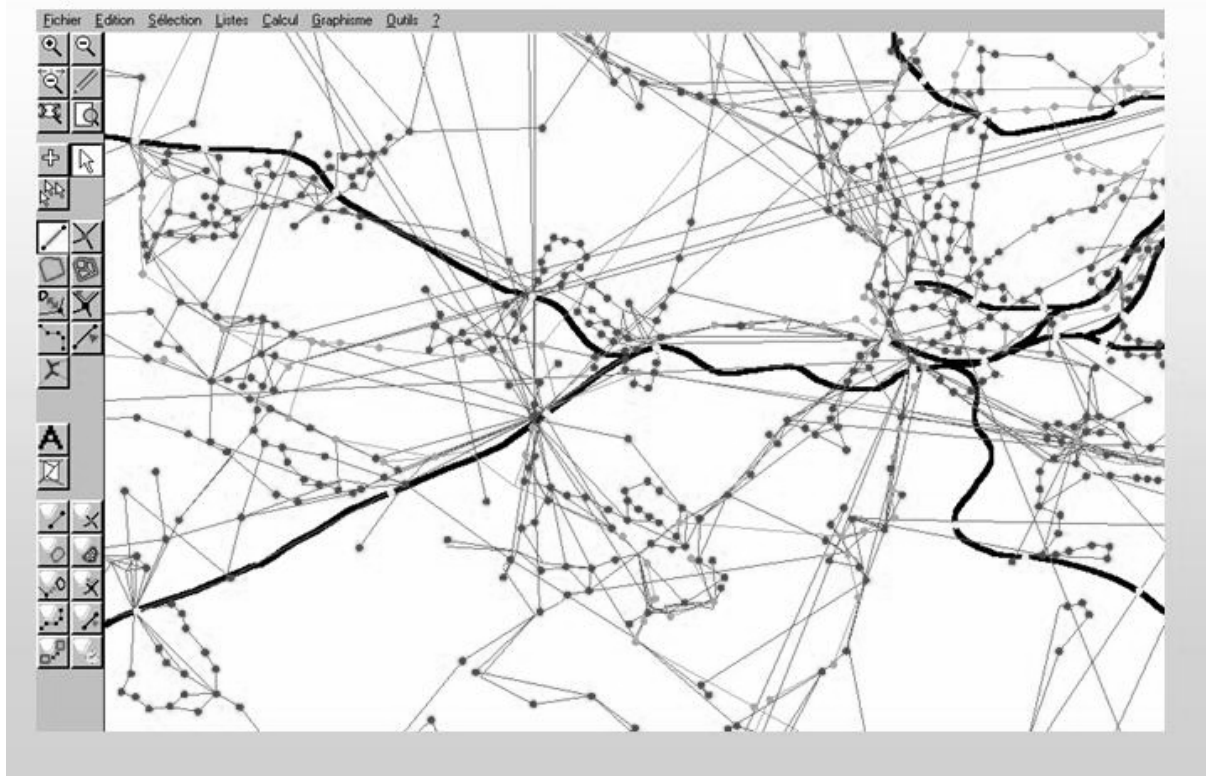
- **bus RATP et tramways** : tracé précis, sous-lignes et nombre de départs précis sur période de pointe du matin seulement, temps de parcours en fonction des vitesses théoriques
- **métros** : tracés et temps de parcours précis (TM), cadence moyenne sur période de pointe du matin



Modélisation des réseaux RATP et SNCF



Modélisation du réseau OPTILE





Sources et mises à jour des données

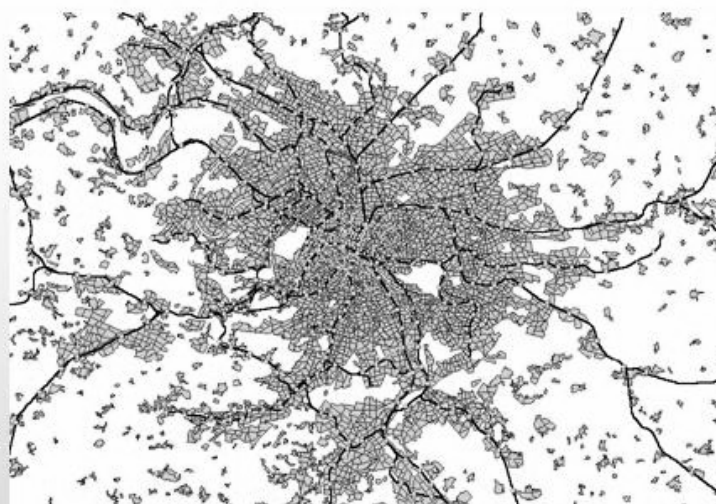
- **RER, trains et métros** : armature physique DREIF, mise à jour des services ferrés STIF à partir d'AMIVIF (offre du jeudi 31 janvier 2001)
- **bus RATP et tramways** : armature physique DREIF, description des sous lignes STIF (à partir des fiches du contrat RATP/STIF, offre théorique de l'année 2000)
- **bus OPTILE** : reconstitution STIF à partir d'AMIVIF (extraction de l'offre du jeudi 31 janvier 2001, période de pointe du matin glissante: missions dont le départ est compris en 7h30 et 9h)
- **Faiblesses actuelles de la modélisation** : mises à jour 2002 et 2003, tracé précis des lignes OPTILE (cartographie et calcul des véhicules x km par SIG impossibles), sous lignes de bus RATP en HC



Principes d'élaboration du zonage

7000 zones

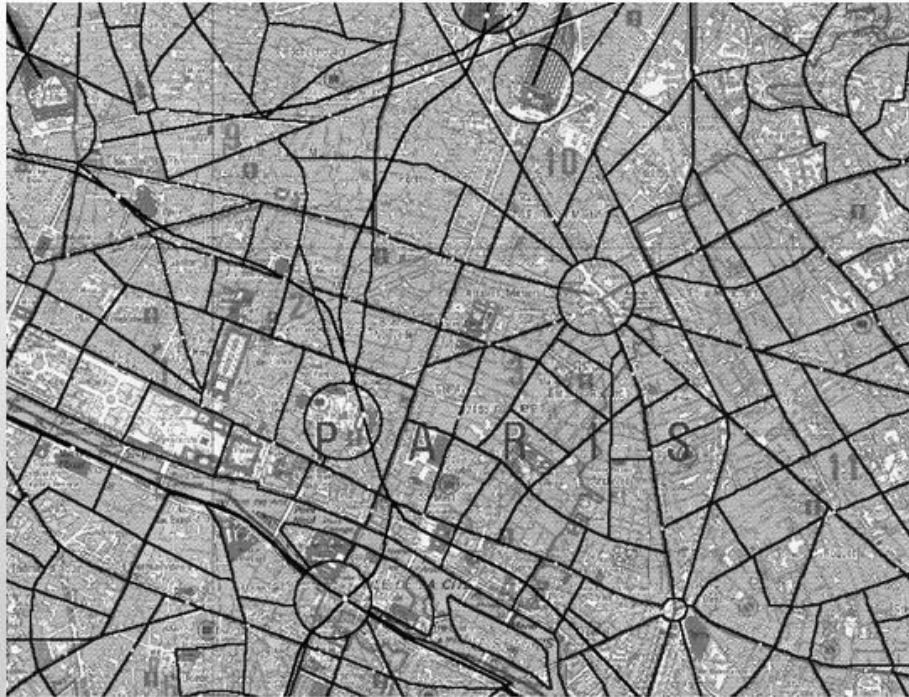
Dpt	Nbre de zones
Paris	682
92	701
93	797
94	788
Total PC	2 264
77	1 238
78	1 092
91	923
95	802
Total GC	4 053
Total IdF	6 999



- **cohérent avec le découpage administratif, mais à compléter avec les zones d'activités,**
- **calcul de la population et des emplois difficile sans pouvoir disposer de la base de données de l'IAURIF qui croise le MOS et les flots INSEE (précision de la localisation de la population)**
- **ajout de zones spécifique autour des gares, des stations de métros de banlieue, et des gares parisiennes terminus ou stations de métros de correspondance dans Paris (pour pouvoir éditer une matrice de temps de gare à gare)**



Zonage dans Paris Intra-Muros **découpage manuel par flots (trame triangulaire)**



Zonage dans la zone agglomérée proche couronne **découpage manuel infra communal** **en fonction du type d'habitat et des coupures physiques** **(voies d'eau, autoroutes, voies ferrées...)**





Zonage dans la zone non agglomérée

intégration des zones urbanisées par extraction SIG de la base GÉOROUTE

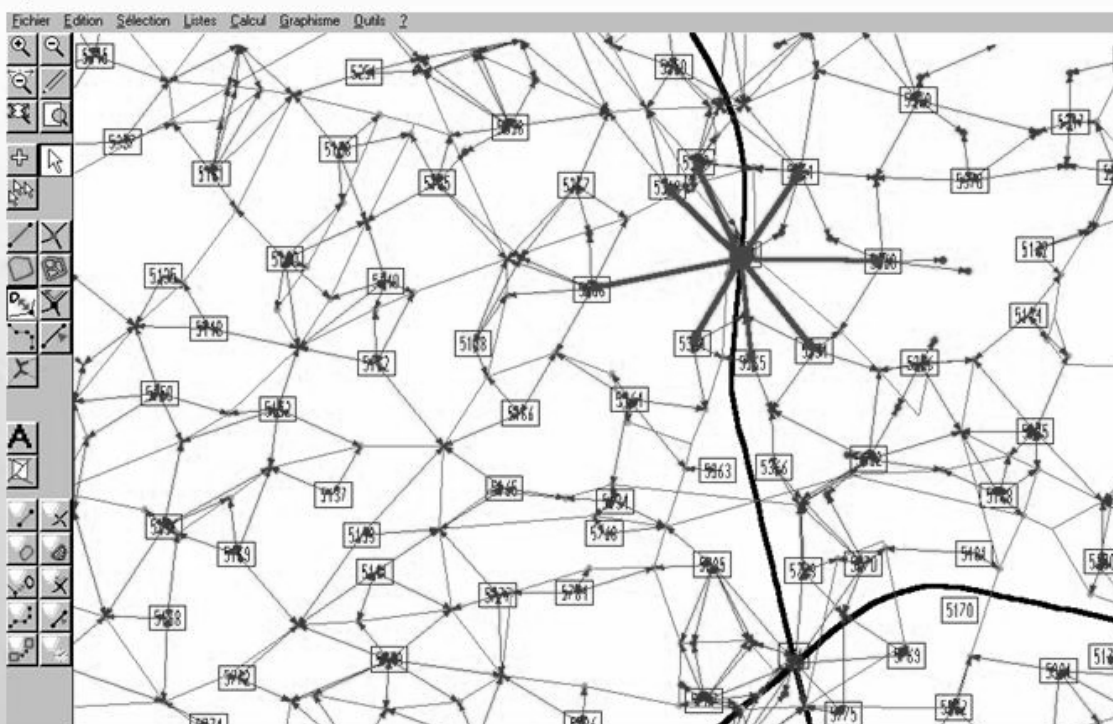


Raccordement du zonage au graphe transport : automaticité par requêtes et programmes SIG

- **rabattement à une gare** : toutes les zones dont 30 % de la surface au moins est incluse dans un rayon de 800 m à vol d'oiseau de la gare
- **rabattement sur les arrêts bus** : tous les arrêts de bus situés à l'intérieur de la zone et ceux situés à moins de 50 m à vol d'oiseau des limites de la zone
- **correspondances MAP entre TC**: codage par requête SIG (proximité de deux nœuds TC à vol d'oiseau)
- **adaptabilité du modèle à différents zonages**, mais multiplication des connecteurs (26 500) qui allonge les temps de calcul de la matrice



Exemple de modélisation des connecteurs



Calculs effectués par le logiciel de trafic

- **matrice d'indicateurs OD (7000x7000, 1000 mégaoctets) :**
identification et sélection d'un ou des plus courts chemins
selon des paramètres définis par l'utilisateur
- **indicateurs exploitables :** temps de déplacement, nombre de correspondances, distance et vitesse du déplacement sur chaque OD
- **deux algorithmes de recherche des chemins possibles :**
 - affectation à l'horaire: coordination des horaires plus précise, mais temps de calcul rédhibitoire sur la matrice entière
 - affectation selon les lignes: pas de coordination précise des horaires, tps de correspondance moyen selon la cadence des lignes, mais temps de calcul plus opérationnel (48h environ)
- **défaut de l'algorithme :** temps d'attente du 1er départ fonction de l'heure de départ donnée, et dégradation des fourches



Exploitations possible de la matrice

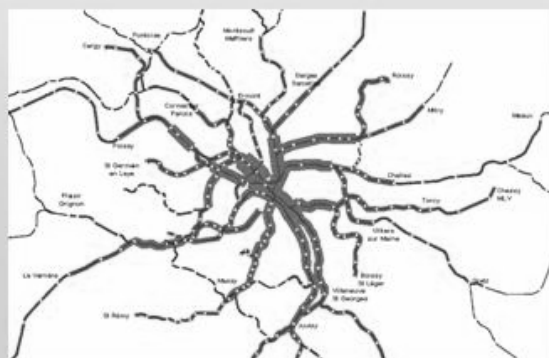
- **extraction et cartographie d'un vecteur en origine ou en destination (carte isochrone)**
- **comparaison et cartographie de deux vecteurs (carte isochrone différentielle pour comparer les temps de déplacement depuis ou vers deux sites différents) :**
Application directe = stratégies de localisation des entreprises
- **calcul d'indicateurs d'accessibilité régionaux à des fonctions urbaines ou géographiques identifiées dans le SIG : aux emplois, à la surface urbanisée, à la population, aux équipements (aéroports, gares, écoles, hôpitaux)**
- **déformation des indicateurs par la prise en compte de nouvelles infrastructures (évaluation régionale de scénarios)**



Autres sorties potentielles du logiciel

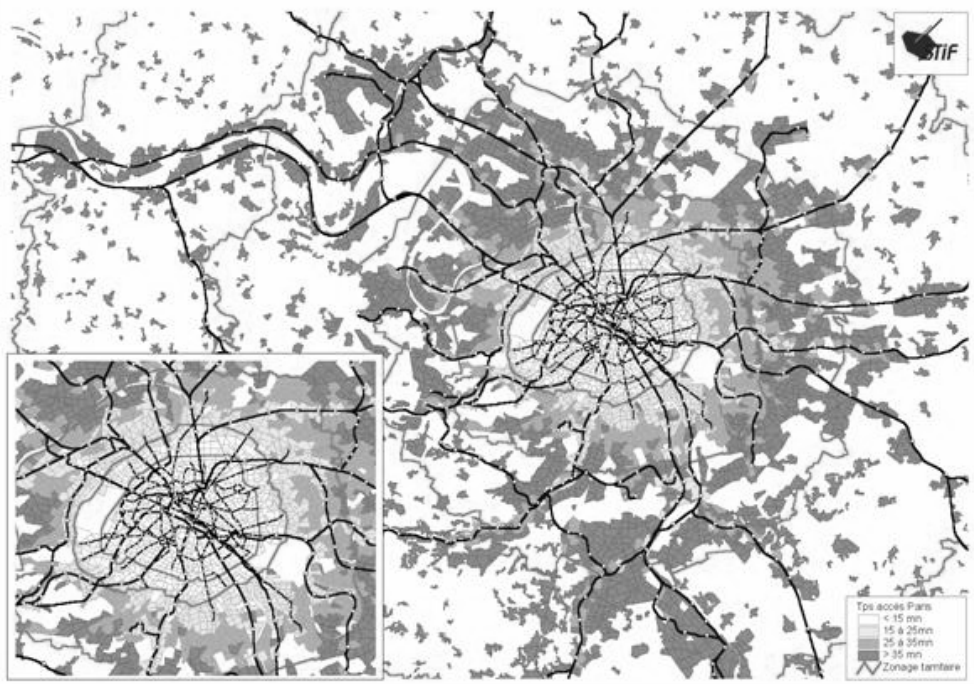
- **Serpentaires du nombre de circulations (bus RATP HPM et réseau ferré seulement)**
- **Matrices des fréquences horaires aux gares (sans distinction du sens de circulation)**
- **Identification des liaisons ferrées directes**
- **Calcul de véhicules x km par lignes**

Dpt	Gare	Nom commercial	Max	Journ	Nombre d'arrêts en gare par tra												
					4.4	5.4	6.4	7.4	8.4	9.4	10.4	11.4	12.4	13.4			
94	AIDLON		9	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	ACHÈRES GRAND-CORMIER		13	140	1	2	7	11	11	7	6	8	0	0	11		
78	ACHÈRES VILLE		24	189	1	2	7	20	23	9	5	0	0	0	0		
93	ALLÉE DE LA TOUR RENÉZ-VOUS		8	140	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
78	ANÉRESY		5	87	1	2	3	5	4	4	4	4	4	4			
91	ANGUILLVILLE		4	15	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	ANTOY		28	338	0	9	16	25	27	17	16	16	16	16			
94	ARCOLE CACHAN		20	263	0	10	16	19	19	17	16	16	16	16			
95	ARGENTEUIL		28	358	3	12	20	26	25	19	15	16	16	16			
91	ARPAJON		6	87	2	3	5	6	5	5	4	4	4	4			
92	ASNIÈRES SUR SEINE		26	321	0	13	16	26	26	16	17	16	16	16			
91	ATHIS MORS		8	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	AUDER		54	548	0	10	22	42	54	36	24	24	24	24			
78	AUBRENOISVILLE ELISABETHVILLE		6	81	2	2	5	5	3	5	4	5	4	4			
93	ALLIENAY SOUS BOIS		40	469	1	20	32	49	42	28	20	20	21	20			
96	ALVÈRES SUR OISE		7	93	0	2	3	7	4	3	2	2	4	4			
75	AVENUE DU POT KENNEDY		16	181	0	4	11	16	16	9	8	8	8	8			
75	AVENUE FOCH		16	181	0	4	11	16	16	9	8	8	8	8			
75	AVENUE HENRI MARTIN		16	181	0	4	11	16	16	9	8	8	8	8			
77	BAUGEVILLE SUR LOIRE		2	15	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0			
94	BAUGEVILLE		20	263	0	9	16	19	19	17	16	16	16	16			
91	BALLANCOURT		6	86	0	1	4	6	6	4	2	2	2	2			
92	BECON LES BRUYÈRES		35	471	0	11	19	31	35	27	25	24	24	24			
92	BELLEVE		9	140	0	7	7	9	8	9	8	7	8	8			

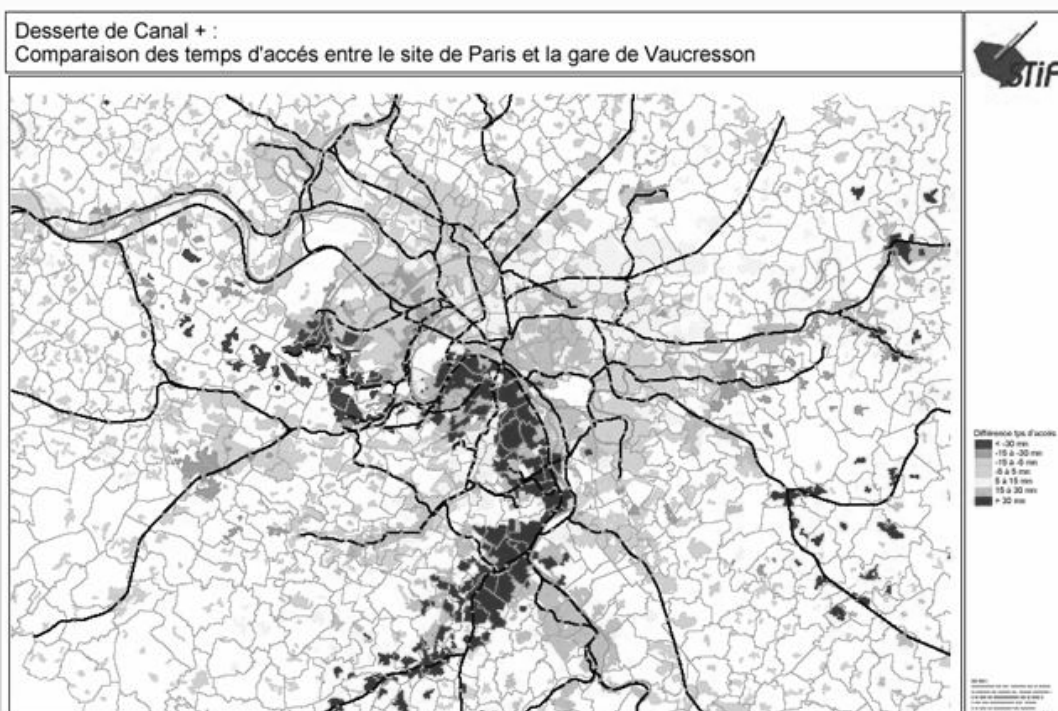




Exemples de cartographies : temps d'accès à Paris

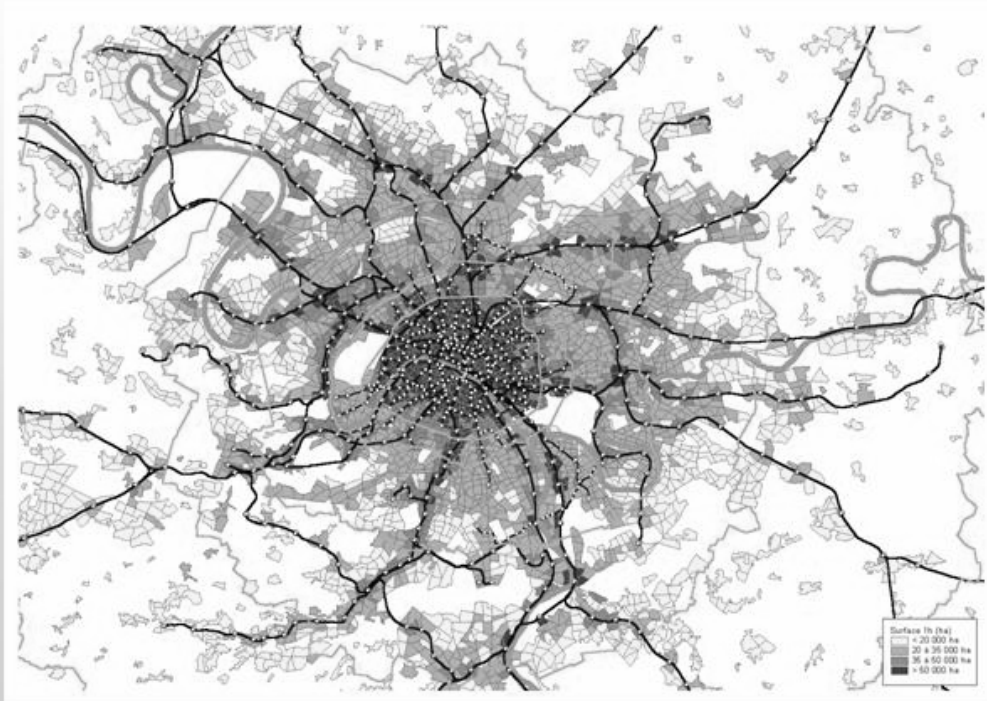


Exemples de cartographies : Impact d'un changement de localisation d'une entreprise



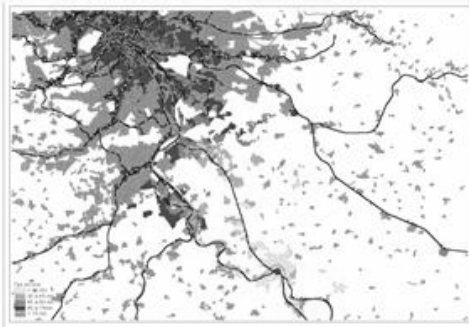


Exemples de cartographies :
ratio d'accessibilité à la surface urbanisée
 (surface accessible en moins d'une heure)

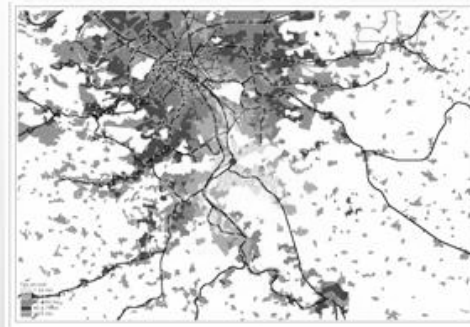


Exemples de cartographies :
déformation d'une isochrone quand on se rapproche de Paris

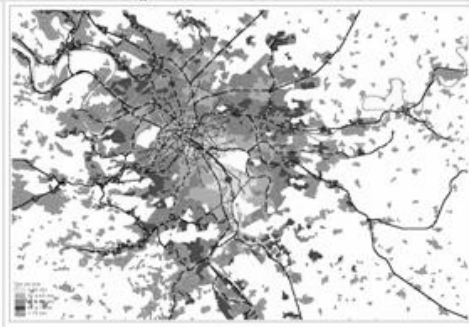
Depuis Melun



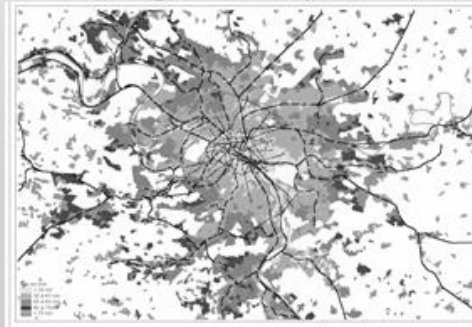
Depuis Villeneuve St Georges



Depuis Maisons Alfort



Depuis Gare de Lyon



BIBLIOGRAPHIE

Andan O., Buisson M.A., Cusset J.M., Faivre D'Arcier B., Routhier J.L. et Vant A., 1988, « Mobilités et espaces périurbains. Analyse bibliographique », *Mobilités et systèmes de transport dans les espaces périurbains*, Andan O., Lyon, INRETS-LET, 100 p.

Andan O., Faivre D'Arcier B., Raux C. Brassart F., Cusset J.M. et Routhier J.L., 1989, « Mobilité résidentielle, activités et espaces fréquentés en milieux périurbains. Enquête en périphérie de Lyon », *Mobilités et systèmes de transport dans les espaces périurbains*, Andan O., Lyon, INRETS-LET, 355 p.

Andan O., Faivre D'Arcier B., Raux C. et Cusset J.M., 1991, « Transports et mode de vie des ménages périurbains », *Mobilités et systèmes de transport dans les espaces périurbains*, Andan O., Lyon, INRETS-LET, 70 p.

Appert M., 2005, *Coordination des transports et de l'occupation de l'espace pour réduire la dépendance automobile dans la région métropolitaine de Londres*, Bakis H., Montpellier, Thèse de doctorat en géographie, Université de Montpellier III - Paul Valéry, 715 p.

Ascher F., 1995, *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob, 346 p.

Ascher F., Crozet Y., Maurice J. et Piron V., 2003, « Justes coûts et juste prix de la mobilité », *Cahiers du Conseil*, 7, Conseil Général des Ponts et Chaussées, p.34-45.

Ascher F., Frébault et Reichen B., 2003, « Quelle ville voulons-nous ? », *Cahiers du Conseil*, 7, Conseil Général des Ponts et Chaussées, p.46-56.

Babayou P. et Volatier J.-L., 1998, *Prospective de la mobilité locale*, 186, Paris, Collection des rapports, CREDOC.

Baron J.F., 2002, « La consommation automobile depuis quarante ans. Entretien et réparation, premier poste de dépense », *INSEE Première*, 844, 4 p.

Baudrillard J., 1970, *La société de consommation*, Paris, Denoël.

Bavoux J.-J., Beaucire F., Chapelon L. et Zembri P., 2005, *Géographie des transports*, Paris, Armand Colin, 232 p.

Beaucire F., 1991, « L'évolution démographique et sociale de couronne périurbaine d'Ile-de-France », in, *Dynamiques urbaines, Géographie sociale*, 11, p.57-64.

Beaucire F., 1995, « A ville invisible, citoyen insaisissable », *Transports urbains*, 88, p.3-4.

Beaucire F., Emangeard P.H. et Allard M., 1997, « Les déplacements domicile-travail dans l'archipel nantais », *Transports urbains*, 96, p.5-12.

Beaucire F. et Le Breton J., 2000, *Transports publics et gouvernance urbaine*, Paris, Essentiels, Milan.

Beaucire F. et Saint-Gérard Thierry, 2001, « Les déplacements quotidiens, facteurs de différenciation socio-spatiale ? La réponse du périurbain en Ile-de-France », *Géocarrefour*, 76, p.339-347.

Beauvais Consultants, 2003, *Evolution du commerce et utilisation de la voiture*, Paris, Synthèse, PREDIT, 4 p.

Benlarech N., *La mobilité des personnes âgées. Analyse des enquêtes ménages déplacements*, Dejeammes M., Lyon, Rapport d'étude, CERTU, 52 p.

Berger M., Beaucire F. et Saint-Gérard T., 1997, « Les navettes domicile-lieu de travail en Ile-de-France. Quelques points de repère », in *Entreprendre la ville. Nouvelles temporalités - Nouveaux services*, Obadia A., La Tour d'Aigues, Ed. de l'Aube, p.175-188.

Berger M. et Beaucire F., 2000, « Mobilité résidentielle et navettes : les arbitrages des ménages d'Ile-de-France », in *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en questions*, Dureau F. et Lévy J.P., Paris, L'Harmattan, p.141-166.

Berger M., 2004, *Les périurbains de Paris. De la ville dense à la métropole éclatée ?*, Paris, Espaces & Milieux, CNRS Editions, 314 p.

Bessy-Piétri P., 2000, « Les formes récentes de la croissance urbaine », *Economie et Statistique*, 336, p.35-51.

Bieber A., Massot M.H. et Orfeuil J.P., 1993, *Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne*, 19, Arcueil, Synthèse, INRETS, 76 p.

Bodier M., 1996, « La voiture : une habitude qui se prend jeune », *INSEE Première*, 474, 4 p.

Boulahbal M.H., 2000, *Les territoires de mobilité quotidienne. Définition du concept et caractérisation en fonction du contexte d'urbanisation et de caractéristiques individuelles*, Orfeuil J.P., Champs sur Marne, Thèse de doctorat en transport, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, 370 p.

Bouveret-Gauer M., Marengo C., Parizet M.-J. Parizet et Péron R., 1994, *Le commerce et la ville. Bilan critique des études et recherches sur les pratiques urbaines du commerce*, Paris, PIR Villes, CNRS Editions, 112 p.

Brunet F., Goux D. et Thiesset C., 2001, « Le chômage au sein des ménages », *INSEE Première*, 775, 4 p.

Burgess E.W., Park R. et Roderick D. McKenzie, 1925, *The City*, Chicago, University of Chicago Press.

Caubel D., 2006, *Politique de transports et accès à la ville pour tous ? Une méthode d'évaluation appliquée à l'agglomération lyonnaise*, Mignot D., Lyon, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Lyon II - Lyon Lumière, 444 p.

Chardon O., 2002, « De moins en moins d'inactifs entre la fin des études et l'âge de la retraite », *INSEE Première*, 872, 4 p.

Christaller W., 1933, *Die zentralen Orten in Deutschland*, Léna, Fisher.

Collery De Borelly A., 1996, « Consommateurs et préférences de consommation en 1996 », *Cahier de recherche*, 88, Paris, CREDOC.

- Coutard O., Dupuy G. et Fol S., 2002, « La pauvreté périurbaine : dépendance locale ou dépendance automobile ? », *Espaces et Sociétés*, p.155-175.
- Crozet Y., 2000, « Du péage urbain à la tarification des déplacements, peut-on sortir des ambiguïtés ? », in, *Tarification et financement d'infrastructures en milieu urbain. Lyon, les leçons d'un périphérique*, 13, Lyon, Etudes et recherches, LET.
- Crozet Y. et Marlot G., 2001, « Péage urbain et ville "soutenable" : figures de la tarification et avatars de la raison économique », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, 40, p.79-113.
- Crozet Y., Massot M.H. et Orfeuil J.P., 2001, « Mobilité urbaine : cinq scénarios pour un débat », *Notes du centre de prospective et de veille technologique*, 16, 65 p.
- Cullinane S. et Cullinane K., 2003, « Car dependence in a public transport dominated city : evidence from Hong Kong », *Transportation Research Part D*, 8, p.129-138.
- Dell F. et Legendre N., 2003, « De 1996 à 2000, la pauvreté relative se stabilise », *INSEE Première*, 942, 4 p.
- Derycke P.-H., 1970, *L'économie urbaine*, Paris, PUF.
- Desse R.-P., 2001, *Le nouveau commerce urbain. Dynamiques spatiales et stratégies des acteurs*, Rennes, Espaces et territoires, PUR, 198 p.
- Dupuy G., 1995, « The automobile system : a territorial adapter », *Flux*, 21, p.21-36.
- Dupuy G., 1999a, « From the "magic circle" to "automobile dependence" : measurements and political implications », *Transport Policy*, 6, 17 p.
- Dupuy G., 1999b, *La dépendance automobile. Symptômes, analyses, diagnostic, traitements*, Paris, Anthropos, 160 p.
- Dupuy G., 2002, « "Cities and automobile dependence" revisité : les contrariétés de la densité. "Can we really overcome automobile dependence ?" », *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 1, p.141-156.
- Eymard I. et Séguin S., 2000, « Les lieux d'achats alimentaires des urbains et des périurbains », in, *Données urbaines*, 3, Mattei M.-F. et Pumain D., Paris, Collection villes, Anthropos, p. 81-89.
- Fol S., 2005, *Mobilité des pauvres et rapport au territoire*, Paris, Mémoire d'habilitation à diriger des recherches, Université de Paris I - Panthéon Sorbonne, 246 p.
- Fouchier V., 2002, *L'étalement de la motorisation en Ile-de-France de 1982 à 1999*, La Défense, Programme interministériel d'histoire et d'évaluation des villes nouvelles françaises, 12 p.
- Gadrey, 1992, *L'économie des services*, Paris, Repères, La Découverte, 126 p.
- Gallez C., 1995, « Une nouvelle perspective pour la projection à long terme des comportements d'équipement et de motorisation », *Recherche, Transports, Sécurité*, 48, p.3-14.
- Gallez C. et Orfeuil J.P., 1998, « Dis-moi où tu habites, je te dirais comment tu te déplaces », in, *Données urbaines*, 2, Pumain D. et Mattéi M.F., Paris, Economica collection "Villes", Anthropos, p.157-164.

Giblin J.P., Massot M.H., Ascher F. et Wiel M., 2003, « Temps et vitesse », *Cahiers du Conseil*, 7, Conseil Général des Ponts et Chaussées, p.24-33.

Godard F., 2001, *La ville en mouvement*, Paris, Découvertes Gallimard, Gallimard, 127 p.

Gray D., Farrington J., Shaw J., Martin S. et Robert D., 1998, « Car dependence in rural Scotland : transport policy, devolution and the impact of the fuel duty escalator », *Journal of Rural Studies*, 17, p.113-125.

Harzo C., 1989, « De la mobilité résidentielle à la mobilité quotidienne. Analyse qualitative des comportements », *Mobilités et systèmes de transport dans les espaces périurbains*, Andan O., Lyon, INRETS-LET, 49 p.

Héran F., 2001, « La réduction de la dépendance automobile », *Cahiers lillois d'économie et de sociologie*, 37, p.61-86.

Hivert L. et Péan de Ponfily J., 2000, *Inégalités d'accès à l'automobile - Disparités d'équipement et d'usage entre les ménages les plus pauvres et les plus riches*, Arcueil, Rapport de convention, INRETS, 80 p.

Hotteling H., 1929, « Stability in Competition », *The Economic Journal*, 39, p. 41-57.

Hourdez P., 2005, *Eloignement au travail et choix résidentiel des ménages en Ile-de-France*, Massot M.H., Créteil, Mémoire de DEA, Université de Paris XII - Val de Marne, 131 p.

Hoyt H., 1939, *The structure and growth of residential neighborhoods in american cities*, Washington D.C., Federal Housing Administration.

Illich I., 1973, *Energie et équité*, Paris, Seuil, 33 p.

INSEE, 2000, « Le commerce en 1998 », *Synthèses*, 252 p.

INSEE, 2001, « Inventaire Communal 1998 », *Synthèses*, 52, 167 p.

Ion J., 1978, *De l'échoppe à l'hyper : évolutions des manières de consommer. Etude exploratoire sur les rapports entre les modes de vie, consommation marchande et formes de distribution*, Saint-Etienne, CRESAL.

Julien P., 2000, « Mesurer un univers urbain en expansion », *Economie et Statistique*, 336, p.3-33.

Kaufmann V. et Guidez J.M., 1998, *Les citadins face à l'automobilité. Les déterminants du choix modal*, Lyon, CERTU-ADEME-UTP, 121 p.

Kaufmann V., 2002, « Temps et pratiques modales. Le plus court est-il le mieux ? », *Recherche, Transports, Sécurité*, 75, p.131-143.

Laferrère A., 1997, « Les ménages et leurs logements », *INSEE Première*, 562, 4 p.

Lagarenne C. et Legendre N., 2000, « Les travailleurs pauvres en France : facteurs individuels et familiaux », *Economie et Statistique*, 335, 4 p.

Larceneux A., 2005, *Franges de métropole : l'extension périfrancilienne de Paris*, Dijon, Actes du XLII^e colloque de l'ASRDLF, 25 p.

Le Blanc D. et Clanché F., 1998, « Le logement des ménages pauvres en 1996 », *INSEE Première*, 588, 4 p.

- Le Breton E., 2005, *Bouger pour s'en sortir. Mobilité quotidienne et intégration sociale*, Paris, Armand Colin, 247 p.
- Le Jeannic T., 1996, « Une nouvelle approche territoriale de la ville », *Economie et Statistique*, p.25-45.
- Le Jeannic T., 1997a, « Trente ans de périurbanisation : extension et dilution des villes », *Economie et Statistique*, 307, p.21-41.
- Le Jeannic T., 1997b, « Radiographie d'un fait de société : la périurbanisation », *INSEE Première*, 535, 4 p.
- Madoré F., 2001, « Les pratiques d'achat dans la ville contemporaine. Mobilités et appartenances territoriales », *Les annales de la recherche urbaine*, 90, p. 58-66.
- Madre J.L., 1987, *Concurrence et complémentarité entre l'automobile et les transports en commun en Ile-de-France*, Paris, Rapport, CREDOC, 51 p.
- Madre J.L., 1995, « Les nouveaux captifs de l'automobile », *Cahiers de l'IAURIF*, 122, p.29-34.
- Madre J.L. et Armoogum J., 1996, *Motorisation et mobilité des franciliens aux horizons 2010-2020*, Arcueil, Rapport, INRETS, 125 p.
- Madre J.L. et Maffre J., 1996, « Toujours plus loin mais en voiture », *INSEE Première*, 417, 4 p.
- Marengo C., 1992, *Manières de table, modèles de mœurs, XVIIe-XXe siècle*, Cachan, Sciences sociales, ENS-Cachan.
- Massot M.H et Orfeuil J.P., 1995, « La mobilité, une alternative à la densification du centre », *Les annales de la recherche urbaine*, 67, p.23-32.
- Massot M.H., 1998, « Espace de vie, espace de travail », in, *Données urbaines*, 2, Pumain D. et Mattéi M.F., Paris, Economica collection "Villes", Anthropos, p.147-156.
- Massot M.H., Armoogum J. et Hivert L., 2002, *Pari 21. Etude de faisabilité d'un système de transport radicalement différent pour la zone francilienne*, Arcueil, Rapport, INRETS, 243 p.
- Massot M.H. et Roy E., 2004, *Lieu de vie - Lieu de travail. 25 ans d'évolution de la distance au travail*, Arcueil, Rapport, INRETS, 144 p.
- Massot M.H. et Orfeuil J.P., 2005, « La mobilité au quotidien entre choix individuel et production sociale », *Cahiers internationaux de Sociologie*, 118, p.81-100.
- Mérenne-Schoumaker B., 1998, *La localisation des services*, Paris, Géographie d'aujourd'hui, Nathan, 191 p.
- Mérenne-Schoumaker B., 2003, *Géographie des services et des commerces*, Rennes, Didact Géographie, PUR, 239 p.
- Merlin P., 1997, *Les transports en France*, Paris, Etudes, La Documentation Française.
- Metton A., 1989, « Centre-ville et périphérie. Complémentarité ou concurrence commerciale », *Bulletin de l'association des Géographes Français*, 4, p.265-276.

- Metton A., 1991, « Les comportements d'achat en centres-villes et périphéries des grandes agglomérations françaises », *Bulletin de l'association des Géographes Français*, p.161-170.
- Metton A., 1998, « Espoirs et amertumes du commerce des centres-villes », *Les annales de la recherche urbaine*, 78, p.47-54.
- Michaudon H., 2001, « Le cadre de vie des plus de soixante ans », *INSEE Première*, 760, 4 p.
- Motte B., 2001, *Analyse spatiale de la motorisation en Ile-de-France de 1975 à 1999*, Beaucire F., Cergy, Mémoire de DESS, Université de Cergy-Pontoise, 82 p.
- Motte B. et Roy E., 2002, « Caractérisation de l'espace francilien au travers du prisme de la motorisation », *Recherche, Transports, Sécurité*, 77, p.297-310.
- Newman P., 1996, « Reducing automobile dependence », *Environment and Urbanization*, 1, p.67-92.
- Newman P. et Kenworthy J., 1989, *Cities and automobile dependence. An international Sourcebook*, Sidney, Gower.
- Newman P., Kenworthy J. et Vintila P., 1995, « Can we overcome Automobile Dependence ? Physical Planning in an Age of urban Cynicism », *Cities*, 1, p.53-65.
- Newman P. et Kenworthy J., 1996, *Sustainability and Cities : Overcoming automobile dependence*, Washington, Island Press.
- Niel X., 1998, « Pourquoi se passer de sa voiture ? », *INSEE Première*, 607, 4 p.
- Orfeuil J.P., 1998, « Controverses sur l'automobile », *Actes du GERPISA*, 23, 20 p.
- Orfeuil J.P., 2000a, *Stratégies de localisation. Ménages et services dans l'espace urbain*, Paris, La Documentation Française, 75 p.
- Orfeuil J.P., 2000b, *L'évolution de la mobilité quotidienne. Comprendre les dynamiques, éclairer les controverses*, Arcueil, Synthèse, INRETS, 146 p.
- Orfeuil J.P., 2001a, « L'automobile en questions », *Problèmes politiques et sociaux*, Paris, La Documentation Française.
- Orfeuil J.P., 2001b, « L'automobilité, entre autonomie et servitude volontaire », *Cahiers de Médiologie*, 12.
- Orfeuil J.P., 2002a, « L'automobile et la ville : raisonner la cohabitation », *Economie et Humanisme*, 359, p.43-45.
- Orfeuil J.P., 2002b, « Mobilité et inégalités dans l'aptitude à la pratique des territoires », *Informations sociales*, 104.
- Orfeuil J.P., 2002c, « L'automobile controversée », in, *Contre la barbarie routière*, Delannoy P. et Viard J., Paris, Ed. de l'Aube.
- Orfeuil J.P., 2003, « L'automobilisme : entre autonomie et dépendance », *Cahiers du Conseil*, 7, Conseil Général des Ponts et Chaussées, p.20-23.
- Orfeuil J.P., 2004, « Accessibilité, mobilité, inégalités : regards sur la question en France aujourd'hui », in, *Transports, pauvretés exclusions. Pouvoir bouger pour s'en sortir*, Orfeuil J.P., La Tour d'Aigues, Ed. de l'Aube, p.27-47.

- Péron R., 1997, « La fréquentation des espaces marchands : regroupements et dispersions », in, *Entreprendre la ville. Nouvelles temporalités - Nouveaux services*, Obadia A., La Tour d'Aigues, Ed. de l'Aube, p.117-137.
- Péron R., 1998, « L'urbanisme commercial à la française », *Les annales de la recherche urbaine*, 78, p.5-12.
- Piatier A., 1979, *Radioscopie des communes de France. Ruralité et relations villes campagnes. Une recherche pour l'action*, Paris, Economica, 549 p.
- Pochet P., 2003, « Mobilité et accès à la voiture chez les personnes âgées. Evolution actuelles et enjeux », *Recherche, Transports, Sécurité*, 79, p.93-106.
- Pollacchini A. et Orfeuil J.P., 1999, « Les dépenses des ménages franciliens pour le logement et pour les déplacements », *Recherche, Transports, Sécurité*, 63, p.31-44.
- Pouyanne G., 2004, « Des avantages comparatifs de la ville compacte à l'interaction forme urbaine-mobilité. Méthodologie et premiers résultats », *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, 45, p.49-82.
- RAC, 1995, *Car dependence*, Londres, Royal Automobile Club Foundation for Motoring and the Environment.
- Ravel C., 2005, « 1975 - 2002 : la part des ménages sans emploi a doublé », *INSEE Première*, 998, 4 p.
- Rollier Y. et Wiel M., 1993, « La pérégrination au sein de l'agglomération brestoise », *Les annales de la recherche urbaine*, p.152-162.
- Stradling S., 2002, « Reducing Car Dependence », in, *Integrated Futures and Transport Choices: Uk Transport Policy Beyond the 1998 White Paper and Transport Acts*, Hine J. et Preston J., Aldershot, Ashgate, p.100-116.
- Tabourin E., 1995, « Les formes de l'étalement urbain », *Les annales de la recherche urbaine*, 67, p.33-44.
- Thisse J.-F., 1994, « La concurrence spatiale », in, *Encyclopédie d'économie spatiale. Concepts - Comportements - Organisations*, Auray J.-P., Bailly A., Derycke P.-H. et Huriot J.-M., Paris, Economica, p. 187-193.
- Villeneuve-Gokalp C., 2000, « Les jeunes partent toujours au même âge de chez leurs parents », *Economie et Statistique*, p.61-80.
- Wenglenski S., 2003, *Une mesure des disparités sociales d'accessibilité au marché de l'emploi en Ile-de-France*, Orfeuil J.P., Créteil, Thèse de doctorat en urbanisme, aménagement et politiques urbaines, Université de Paris XII - Val de Marne, 373 p.
- Wiel M., 1998, « Comment gérer la transition urbaine », *Recherche, Transports, Sécurité*, 58, p.3-18.
- Wiel M., 1999, *La transition urbaine. Le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, Liège, Recherches et architecture, Mardaga, 149 p.
- Wiel M., 2000a, *Analyse du taux de motorisation suivant les types de ménages et la localisation dans l'aire urbaine de l'agglomération brestoise en 1990*, Paris, Synthèse, PREDIT, 6 p.

Wiel M., 2000b, *Les raisons institutionnelles de la périurbanisation*, Brest, ADEUPa de Brest, 48 p.

Wiel M. et Morvan A., 2001, *Interaction entre stationnement résidentiel et marche de l'habitat*, Paris, Synthèse, PREDIT, 13 p.

Wiel M., 2002, *Ville et automobile*, Paris, Descartes & Cie, 141 p.

Yonnet P., 1994, « L'automobile et l'individualisme démocratique de masse », in, *Villes et transports, actes du séminaire 1991-1994*, 2, Paris, Plan urbain, p.44-53.

LISTE DES FIGURES, GRAPHIQUES ET TABLEAUX

Figures

Figure II.1. - Liste de 36 services définissant le niveau d'équipement des communes	52
Figure II.2. - Un cadre législatif et réglementaire pour les créations et les extensions de grandes surfaces	77
Figure III.1. - Les trois modèles d'organisation dérivés de la théorie des espaces centraux de W. Christaller	98
Figure III.2. - Les trois niveaux de services	100
Figure III.3. - Localisation des niveaux d'offre de services en grande couronne francilienne	106
Figure III.4. - Distances d'accès aux services en 1999	108
Figure III.5. - Evolution des distances d'accès aux services entre 1990 et 1999.....	111
Figure III.6. - Niveaux de services aux ménages et densités de population en grande couronne francilienne en 1999	119
Figure IV.1. - Le réseau routier d'Île-de-France	141
Figure IV.2. - Temps d'accès en voiture particulière aux communes d'Île-de-France à partir de Versailles et de Meaux	142
Figure IV.3. - Réseau ferré à vocation régionale d'Île-de-France	145
Figure IV.4. - Données de cadrages concernant le réseau de transports en commun d'Île-de-France en 2002	146
Figure IV.5. - Desserte de la grande couronne francilienne en transports en commun en 1999	148
Figure IV.6. - Détail de la carte du réseau d'autobus de l'agglomération de Cergy-Pontoise	149
Figure IV.7. - Temps d'accès en transports en commun aux communes d'Île-de-France à partir de Versailles et de Meaux.....	151
Figure IV.8. - Temps d'accès en voiture particulière aux services aux ménages	154
Figure IV.9. - Temps d'accès en transports en commun aux services aux ménages	156
Figure IV.10. - Rapport du temps de déplacement en transports en commun sur le temps en voiture particulière pour accéder aux services en 1999	160
Figure IV.11. - Evolution des temps d'accès aux services en voiture particulière entre 1990 et 1999	162
Figure IV.12. - Evolution des temps d'accès aux services en transports en commun entre 1990 et 1999	162
Figure IV.13. - Communes dont la localisation du service le plus rapidement accessible en voiture particulière n'est pas la même que celle du service le plus proche en 1999.....	167

Figure IV.14. - Communes dont la localisation du service le plus rapidement accessible en transports en commun n'est pas la même que celle du service le plus proche en 1999.	171
Figure IV.15. - Différences de destination selon le mode utilisé, en vertu du principe de plus court temps, pour l'accès aux services aux ménages	172
Figure V.1. - Equipement automobile des ménages en Île-de-France en 1999.....	194
Figure V.2. - Les principaux indicateurs de motorisation et leurs particularités	195
Figure V.3. - Taux de variation annuel moyen de la motorisation en Île-de-France entre 1990 et 1999	209
Figure V.4. - Classification en 5 classes des caractéristiques de motorisation des communes franciliennes	212

Graphiques

Graphique III.1. - Répartition des communes en France et en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1999	104
Graphique III.2. - Répartition des communes en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1990 et 1999	105
Graphique III.3. - Distribution des communes équipées d'un MAG selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999	112
Graphique III.4. - Distribution des communes équipées d'une GSA selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999	115
Graphique III.5. - Distribution des communes équipées d'un bouquet de services selon leur distance par rapport à Paris en 1990 et 1999	116
Graphique III.6. - Répartition des populations en France et en grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1999	120
Graphique III.7. - Répartition des populations de grande couronne par rapport aux niveaux d'offre de services en 1990 et 1999	121
Graphique III.8. - Distribution des populations par rapport aux distances d'accès aux services en 1999	125
Graphique III.9. - Distances moyennes d'accès aux services des populations réparties en quartiles en 1999	125
Graphique III.10. - Effets de la diffusion des services et de la démographie sur l'évolution des distances d'accès aux services pour les populations entre 1990 et 1999	127
Graphique IV.1. - Vitesses, temps en voiture particulière et distances d'accès aux services selon l'éloignement des communes par rapport à Paris	155
Graphique IV.2. - Vitesses, temps en transports en commun et distances d'accès aux services selon l'éloignement des communes par rapport à Paris	157
Graphique IV.3. - Distribution des temps d'accès en transports en commun et en voiture particulière à une GSA à partir des communes de grande couronne	159
Graphique IV.4. - Evolution des temps d'accès aux services en voiture particulière et en transports en commun entre 1990 et 1999	163

Graphique IV.5. - Répartition de la population de grande couronne par rapport aux temps d'accès aux services en voiture particulière en 1999	176
Graphique IV.6. - Répartition de la population de grande couronne par rapport aux temps d'accès aux services en transports en commun en 1999	176
Graphique IV.7. - Evolution de l'éloignement moyen (exprimé en temps d'accès en voiture particulière et en transports en commun) des populations par rapport aux services entre 1990 et 1999	178
Graphique IV.8. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des temps d'accès aux services en voiture particulière pour les populations entre 1990 et 1999	180
Graphique IV.9. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des temps d'accès aux services en transports en commun pour les populations entre 1990 et 1999	181
Graphique IV.10. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des vitesses d'accès aux services en voiture particulière pour les populations entre 1990 et 1999	184
Graphique IV.11. - Mesure de l'impact du périmètre de l'offre de services et de la démographie sur l'évolution des vitesses d'accès aux services en transports en commun pour les populations entre 1990 et 1999.....	184
Graphique V.1. - Nombre de voitures par habitant selon la distance à Paris en 1999	196
Graphique V.2. - Nombre de voitures par habitant selon la densité humaine nette en 1999 .	196
Graphique V.3. - Niveaux de motorisation des ménages au cours du cycle de vie pour 1999	200
Graphique V.4. - Profil de motorisation des ménages au cours du cycle de vie pour 1999 ..	201
Graphique V.5. - Représentation longitudinale des comportements de motorisation individuels	201
Graphique VI.1. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs distances par rapport aux différents niveaux de services	219
Graphique VI.2. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs temps d'accès en transports en commun aux différents niveaux de services	220
Graphique VI.3. - Motorisation des communes de grande couronne selon leurs temps d'accès en voiture particulière aux différents niveaux de services	220
Graphique VI.4. - Motorisation des communes de grande couronne selon la distance cumulée d'accès aux services	223
Graphique VI.5. - Motorisation des ménages de grande couronne selon la distance d'accès cumulée aux services.....	223
Graphique VI.6. - Motorisation des communes de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en transports en commun.....	225
Graphique VI.7. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en transports en commun.....	226
Graphique VI.8. - Motorisation des communes de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière.....	227
Graphique VI.9. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le temps cumulé d'accès aux services en voiture particulière.....	227

Graphique VI.10. - Motorisation des communes de grande couronne selon le rapport transports en commun-voiture particulière cumulé.....	230
Graphique VI.11. - Motorisation des ménages de grande couronne selon le rapport transports en commun-voiture particulière cumulé	230
Graphique VI.12. - Régression exponentielle des temps en voiture particulière et en transports en commun pour l'accès aux services à partir des communes de grande couronne	232
Graphique VI.13. - Résidus de la régression des temps d'accès aux services par rapport aux niveaux de motorisation des communes.....	232
Graphique VI.14. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les distances d'accès aux services	235
Graphique VI.15. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les temps d'accès aux services en transports en commun.....	236
Graphique VI.16. - Evolution entre 1990 et 1999 du nombre de voiture rapporté aux populations selon les temps d'accès aux services en voiture particulière.....	236
Graphique VI.17. - Evolution de la motorisation des ménages selon les distances d'accès aux services	239
Graphique VI.18. - Evolution de la motorisation des ménages selon les temps d'accès aux services en transports en commun.....	239
Graphique VI.19. - Evolution de la motorisation des ménages selon les temps d'accès aux services en voiture particulière.....	240
Graphique VII.1. - Equipement automobile des ménages en fonction de leur localisation résidentielle en 1999.....	251
Graphique VII.2. - Distribution des ménages non-motorisés et des ménages motorisés en grande couronne francilienne en 1999	251
Graphique VII.3. - Distribution territoriale des différentes catégories de ménages non-motorisés en grande couronne francilienne en 1999.....	252
Graphique VII.4. - Evolution de la part des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999	255
Graphique VII.5. - Evolution de la distribution des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999	256
Graphique VII.6. - Evolution de la distribution des ménages non-motorisés entre 1990 et 1999	257
Graphique VII.7. - Structure et caractéristiques de l'activité de la personne de référence des ménages non-motorisés	260
Graphique VII.8. - Profil de l'activité de la personne de référence des ménages non-motorisés selon leur localisation résidentielle	260
Graphique VII.9. - Profil des ménages de retraités selon leur équipement automobile en 1999	265
Graphique VII.10. - Niveau de motorisation des ménages motorisés selon leur localisation résidentielle en 1999.....	290
Graphique VII.11. - Distribution des ménages mono-motorisés et multi-motorisés en grande couronne francilienne en 1999	291
Graphique VII.12. - Distribution des différentes catégories de ménages mono-motorisés en grande couronne francilienne en 1999	292
Graphique VII.13. - Evolution de la part des ménages mono-motorisés entre 1990 et 1999	293

Graphique VII.14. - Structure et caractéristiques de l'activité de la personne de référence des ménages mono-motorisés	294
Graphique VII.15. - Profil de l'activité de la personne de référence des ménages mono-motorisés selon leur localisation résidentielle.....	295
Graphique VII.16. - Profil des ménages de retraités selon leur équipement automobile en 1999	297
Graphique VII.17. - Différences par rapport à la moyenne régionale des niveaux de motorisation et du nombre de kilomètres parcourus par jour en voiture particulière selon l'éloignement des ménages aux services.....	307
Graphique VII.18. - Différences par rapport à la moyenne régionale des niveaux de motorisation des ménages selon leur CSP et leur éloignement aux services	308
Graphique VII.19. - Différences par rapport à la moyenne régionale du nombre de kilomètres parcourus par jour en voiture particulière selon la CSP et l'éloignement aux services des ménages.....	310

Tableaux

Tableau II.1. - Segmentation et données de référence des services aux ménages en 1998 en France* (d'après INSEE 2001)	59
Tableau II.2. - Taux de croissance des équipements de référence entre 1980 et 1998 en France	60
Tableau III.1. - Coprésence des services avec les trois niveaux d'offre dans les communes de grande couronne en 1999	101
Tableau III.2. - Distances d'accès aux services en 1999.....	108
Tableau III.3. - Evolution des distances d'accès aux services entre 1990 et 1999	109
Tableau III.4. - Distances moyennes par rapport à Paris des communes équipées d'un MAG selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999	112
Tableau III.5. - Distances moyennes des communes équipées d'un MAG avec la commune équipée d'une GSA la plus proche en 1999 , selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999	113
Tableau III.6. - Distances moyennes par rapport à Paris des communes équipées d'une GSA selon l'évolution de cet équipement entre 1990 et 1999.....	114
Tableau III.7. - Evolution de la distance moyenne par rapport aux populations pour l'accès aux services entre 1990 et 1999	122
Tableau III.8. - Evolutions démographiques en fonction du niveau de services des communes en 1999	127
Tableau IV.1. - Temps moyens (en minutes) par mode pour l'accès aux services en 1999 ..	153
Tableau IV.2. - Rapport transports en commun/voiture particulière et vitesses pour l'accès aux services essentiels en 1999	160
Tableau IV.3. - Temps, distance et vitesse d'accès en voiture particulière aux services en 1999, selon que le service le plus rapidement accessible soit le plus proche ou au contraire que le services le plus rapidement accessible ne soit pas le plus proche	166

Tableau IV.4. - Temps, distance et vitesse d'accès en transports en commun aux services en 1999, selon que le service le plus rapidement accessible soit le plus proche ou au contraire que le services le plus rapidement accessible ne soit pas le plus proche	170
Tableau IV.5. - Temps d'accès moyens par mode aux services pour l'ensemble de la population en 1999	177
Tableau V.1. - Caractéristiques des classes de motorisation.....	210
Tableau VI.1. - Niveaux de densité et de motorisation par rapport à l'équipement en services aux ménages des communes de grande couronne	219
Tableau VI.2. - Evolution entre 1990 et 1999 des niveaux de corrélation entre temps d'accès aux services et motorisation	237
Tableau VII.1. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages d'actifs selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999	261
Tableau VII.2. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages de retraités selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999	267
Tableau VII.3. - Pourcentage de ménages non-motorisés parmi les ménages d'inactifs de moins de 60 ans selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999.....	269
Tableau VII.4. - La mobilité des ménages de grande couronne francilienne.....	277
Tableau VII.5. - Pourcentage de ménages mono-motorisés parmi les ménages d'actifs selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999	296
Tableau VII.6. - Pourcentage de ménages mono-motorisés parmi les ménages de retraités selon leur mobilité résidentielle entre 1990 et 1999	298

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GÉNÉRALE	7
CHAPITRE I : LA DEPENDANCE AUTOMOBILE	15
1. <i>Repères bibliographiques sur la dépendance automobile.....</i>	16
1.1. Les années 70 : la notion de monopole radical	17
1.1.1. La réalisation concrète des infrastructures.....	18
1.1.2. Hypothèses de mobilité	19
1.2. Les premières formalisations de la dépendance automobile	20
1.3. La formalisation de la dépendance par Gabriel Dupuy.....	23
1.3.1. Les deux cercles	24
1.3.2. Le système automobile.....	24
1.3.3. Les limites de la démonstration de Dupuy.....	27
2. <i>Le système automobile, un acteur économique, social et culturel majeur.....</i>	30
2.1. Croissance de la motorisation et croissance économique.....	30
2.2. L'automobile, un bien de consommation.....	31
2.3. Le rôle des pouvoirs publics dans le succès de l'automobile.....	32
2.3.1. Les pouvoirs publics, planificateurs zélés du réseau routier.....	33
2.3.2. L'automobile, un instrument économique pour les pouvoirs publics	34
2.4. Conclusion.....	36
3. <i>La dépendance automobile face aux territoires et aux alternatives modales</i>	38
4. <i>Les populations face à la dépendance automobile.....</i>	40
5. <i>Essai de redéfinition et enjeux de la dépendance automobile.....</i>	42
6. <i>Démarche et plan de la thèse.....</i>	44
PARTIE 1 LES SERVICES AUX MÉNAGES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE	47
CHAPITRE II : LES SERVICES AUX MENAGES	49
1. <i>Définition et périmètre des services aux ménages</i>	50
1.1. Les services aux ménages se définissent pas leurs utilisateurs finaux : les ménages	50
1.2. L'inventaire communal un outil unique pour l'observation des services aux ménages	51
1.3. Les limites de l'inventaire communal.....	52
2. <i>Les mutations des activités de services aux ménages.....</i>	55
2.1. Le développement de la grande distribution	55
2.2. Le petit commerce « victime » de la grande distribution se transforme pour résister	58
2.3. La disparition des services de proximité.....	63
2.3.1. Les termes du débat	63
2.3.2. Définition des services de proximité	64
2.3.3. Mesures du recul des services de proximité	65
2.3.4. Conclusion.....	67
3. <i>Les évolutions économiques et sociales modifient les pratiques de consommation et pèsent sur la diffusion territoriale des services</i>	68
3.1. La montée du travail féminin pèse sur la diffusion des services	68
3.2. Les effets de la hausse du niveau de vie	69
3.3. Le vieillissement de la population pèse également sur la diffusion des services	71
3.4. Evolutions socio-économiques, évolutions des pratiques et évolutions de l'offre de services.....	74
4. <i>L'interventionnisme des pouvoirs publics dans le développement des services.....</i>	76
4.1. Un cadre législatif et réglementaire strict pour la grande distribution	76
4.2. Les services publics	79

5.	<i>La distribution des services aux ménages dans les agglomérations</i>	83
5.1.	Le rôle historique de l'espace central	83
5.2.	Les causes et les formes de la périphérisation des services aux ménages	85
5.2.1.	Les causes.....	85
5.2.2.	Les formes	85
5.3.	La répartition de l'offre de services	86
5.4.	Les interventions des collectivités locales	88
5.5.	Des pratiques différenciées entre centre et périphérie ?	89
5.6.	Conclusion sur la périphérisation des services.....	91
6.	<i>Conclusion</i>	92

CHAPITRE III : L'ÉVOLUTION DES SERVICES AUX MÉNAGES EN GRANDE COURONNE

FRANCILIENNE 95

1.	<i>Une vision synthétique de la diffusion territoriale des services aux ménages</i>	96
1.1.	La théorie des places centrales.....	96
1.2.	Introduction des pratiques pour notre classification.....	99
1.3.	Trois niveaux d'offre de services.....	100
1.4.	Coprésence des services avec les niveaux d'offre.....	101
2.	<i>La diffusion territoriale des services en grande couronne francilienne</i>	103
2.1.	L'équipement en services de la grande couronne est supérieur à la moyenne française	103
2.2.	Recul de la diffusion territoriale des services mais augmentation du niveau moyen d'équipement des communes de grande couronne	104
2.3.	Les services restent concentrés dans les espaces centraux et maillent très inégalement l'espace	106
2.4.	Les distances moyennes pour l'accès aux services	107
3.	<i>La période 1990-1999 n'a pas réduit les inégalités spatiales et a eu tendance à les renforcer</i>	109
3.1.	Evolution des distances moyennes.....	109
3.2.	Evolution des localisations des MAG	110
3.2.1.	Les évolutions des distances d'accès aux MAG semblent traduire une tendance à la concentration de la distribution géographique de ce niveau de service	110
3.2.2.	Les MAG connaissent un léger mouvement centrifuge	111
3.2.3.	La disparition des MAG à proximité des GSA est difficilement perceptible.....	113
3.3.	Evolution des localisations des GSA et des bouquets de services	114
3.3.1.	Les évolutions des distances d'accès aux GSA marquent une différence importante par rapport à la forte croissance de leur diffusion	114
3.3.2.	Une faible progression de la diffusion territoriale des bouquets de services	115
3.4.	Conclusion de partie	117
4.	<i>La diffusion des services aux ménages par rapport aux populations</i>	118
4.1.	Les populations équipées de services dans leur commune de résidence sont très largement majoritaires	118
4.2.	L'évolution des services a été très favorable pour les populations	120
4.3.	La distribution des services minimise leurs distances par rapport aux populations	121
4.4.	Une question autour de la relation entre équipement et concentration de populations.....	122
5.	<i>Evolution des distances pondérées par les populations pour l'accès aux services</i>	124
5.1.	La distribution des services par rapport aux populations en 1999.....	124
5.2.	L'évolution des services suit au plus près les évolutions démographiques.....	126
5.3.	Conclusion.....	128
6.	<i>Conclusion</i>	129

CHAPITRE IV : L'ACCÈS DES MÉNAGES AUX SERVICES 131

1.	<i>Le calcul des temps</i>	133
1.1.	Les matrices de temps et leur utilisation	134
1.1.1.	Les matrices de la DREIF.....	134
1.1.2.	La matrice du STIF.....	136
1.2.	Limites des matrices pour le calcul des temps	137
1.2.1.	Les limites de la matrice de temps en voiture particulière.....	138
1.2.2.	Les limites de la matrice de temps en transports en commun	139
1.3.	Les réseaux franciliens.....	140
1.3.1.	Le réseau routier.....	140
1.3.2.	Le réseau de transport en commun francilien	143

2.	<i>Les temps d'accès en voiture particulière et en transports en commun aux services aux ménages en 1999</i>	152
2.1.	Des différences entre les modes multiples et marquées pour l'accès aux services	153
2.1.1.	Présentation des temps voiture particulière et transports en commun	153
2.1.2.	Les différences de temps entre transports en commun et voiture particulière se retrouvent à plusieurs niveaux	158
2.1.3.	Des temps d'accès différents selon les modes que l'on doit essentiellement aux mauvaises performances des transports en commun	159
2.2.	Une évolution des temps entre 1990 et 1999 largement favorable à la voiture particulière au détriment des transports en commun	161
2.3.	Conclusion	164
3.	<i>Les différences de destinations entre voiture particulière et transports en commun sont le résultat d'effets de réseaux</i>	165
3.1.	Les effets du réseau routier sur l'accès aux services	165
3.2.	Les effets du réseau de transports en commun sur l'accès aux services	168
3.3.	Les différences de destination entre transports en commun et voiture particulière	172
3.4.	Conclusion	173
4.	<i>Les logiques de diffusion territoriale des services par rapport aux populations</i>	175
4.1.	La situation en 1999	175
4.2.	L'évolution des temps entre 1990 et 1999 pour les populations	177
4.2.1.	L'évolution des temps d'accès aux services rapportés aux populations amplifie l'évolution des populations équipées	178
4.2.2.	Rôles des périmètres des offres de services et de la démographie des communes de grande couronne dans l'évolution des temps d'accès aux services pour les populations	179
4.2.3.	Introduction des vitesses	183
4.3.	Conclusion	186
5.	<i>Conclusion du chapitre</i>	188

PARTIE 2 LA DÉPENDANCE AUTOMOBILE DES TERRITOIRES..... 191

CHAPITRE V : LA MOTORISATION EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE..... 193

1.	<i>Géographie des niveaux de motorisation en grande couronne</i>	193
1.1.	Distance au centre, densité et motorisation	194
1.1.1.	Distance au centre et densité	194
1.1.2.	De forts contrastes de motorisation en Île-de-France	197
1.1.3.	Les limites de la densité	198
1.2.	Caractéristiques des ménages et motorisation	198
1.2.1.	Taille des ménages	199
1.2.2.	Age	199
1.2.3.	Sexe	202
1.2.4.	Revenus	203
1.3.	Bâti, stationnement et offre de transports en commun	204
1.3.1.	Stationnement	204
1.3.2.	Habitat	205
1.3.3.	Existence d'une alternative à la voiture particulière	205
1.4.	Conclusion : traduction spatiale des effets de la composition des ménages et des caractéristiques des territoires sur la motorisation	206
2.	<i>Dynamiques</i>	208
2.1.	Evolution	208
2.2.	Typologie	210
2.2.1.	Cartographie des classes de motorisation	211
2.2.2.	Des territoires spécifiques aux évolutions spécifiques	214
2.3.	Conclusion	216

CHAPITRE VI : MOTORISATION ET SERVICES EN GRANDE COURONNE FRANCILIENNE 217

1.	<i>Services aux ménages et motorisation</i>	218
1.1.	Relation entre taux de motorisation et temps d'accès aux services	218
1.2.	Introduction d'un indicateur synthétique d'accessibilité aux services pour aller plus loin dans notre analyse	222
1.2.1.	Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur de distances cumulées d'accès aux services	223

1.2.2.	Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur synthétique d'accès aux services en transports en commun.....	224
1.2.3.	Analyse de ces phénomènes au travers de l'indicateur synthétique d'accès aux services en voiture particulière.....	226
1.2.4.	Conclusion.....	228
1.3.	Rapport transports en commun-voiture particulière et motorisation.....	229
1.3.1.	Le rapport transports en commun-voiture particulière affiche une faible corrélation avec la motorisation.....	229
1.3.2.	Régression.....	231
1.4.	Conclusion sur les liens entre motorisation et temps d'accès aux services.....	233
2.	<i>Evolution de la relation entre motorisation et temps d'accès aux services</i>	235
2.1.	Evolution des niveaux de motorisation selon les temps d'accès aux services.....	235
2.2.	Evolution des niveaux de corrélation.....	237
2.3.	Analyse spatiale du phénomène.....	238
2.4.	Conclusion sur l'évolution des liens entre motorisation et temps d'accès aux services.....	240
3.	<i>Conclusion de chapitre</i>	242

PARTIE 3 LA DÉPENDANCE AUTOMOBILE DES PERSONNES..... 245

CHAPITRE VII : LES MENAGES DE GRANDE COURONNE FACE A LA DEPENDANCE AUTOMOBILE

..... 247

1.	<i>Les ménages non-motorisés en grande couronne</i>	249
1.1.	Des ménages non-motorisés en faible nombre en GC et concentrés dans les communes les mieux équipées en services.....	250
1.1.1.	La situation en 1999.....	250
1.1.2.	Les évolutions depuis 1990.....	253
1.2.	Inscription territoriale des ménages non-motorisés en grande couronne.....	258
1.2.1.	L'inscription territoriale des ménages d'actifs non-motorisés.....	259
1.2.2.	L'inscription territoriale des ménages de retraités non-motorisés.....	265
1.2.3.	L'inscription territoriale des ménages d'inactifs non-motorisés.....	268
1.2.4.	Conclusion.....	270
1.3.	Les dépendances des ménages non-motorisés.....	271
1.3.1.	La dépendance aux proches.....	272
1.3.2.	La dépendance à la société.....	275
1.3.3.	La dépendance aux ressources locales.....	278
1.4.	Etat des lieux des faiblesses des ménages non-motorisés.....	281
1.4.1.	Les actifs non-motorisés dépendants à la société pour leur accès à l'emploi.....	282
1.4.2.	Les ménages non-motorisés dépendants des ressources locales.....	283
1.5.	Conclusions.....	285
2.	<i>Les ménages motorisés</i>	290
2.1.	Des ménages mono-motorisés qui restent plus nombreux que les ménages multi-motorisés en grande couronne.....	290
2.1.1.	La situation en 1999.....	290
2.1.2.	Les évolutions depuis 1990.....	292
2.2.	L'inscription territoriale des ménages mono-motorisés en grande couronne.....	294
2.2.1.	L'inscription territoriale des ménages d'actifs mono-motorisés.....	294
2.2.2.	L'inscription territoriale des ménages de retraités mono-motorisés.....	297
2.2.3.	Conclusion.....	299
2.3.	Les dépendances des ménages mono-motorisés.....	300
2.3.1.	La dépendance aux proches.....	300
2.3.2.	La dépendance à la société.....	302
2.3.3.	La dépendance aux espaces locaux.....	302
2.3.4.	Conclusion.....	303
2.4.	Les effets des conditions d'accès aux services sur la motorisation des ménages.....	304
2.4.1.	Méthodologie.....	305
2.4.2.	Effets de l'éloignement sur l'équipement automobile et l'automobilité.....	306
2.4.3.	Motorisation par catégories socio-professionnelles.....	307
2.4.4.	Kilomètres par CSP.....	310
2.4.5.	Conclusion.....	311
2.5.	Les ménages motorisés menacés par la dépendance automobile.....	312
2.6.	Scénarios.....	314

2.6.1.	Evolutions au « fil de l'eau ».....	315
2.6.2.	Deux ruptures possibles de l'évolution des services et leurs effets sur la dépendance automobile des ménages motorisés	317
2.6.3.	Le foncier comme outil pour rapprocher populations et services et peser sur la dépendance automobile	318
2.6.4.	Conclusion.....	320
2.7.	Conclusion.....	321
3.	<i>Conclusion</i>	324
CONCLUSION GÉNÉRALE		327
1.	<i>Rappel des objectifs de la recherche</i>	327
2.	<i>Rappel et discussions des principaux résultats</i>	330
2.1.	Evolution des localisations et de l'accès aux services aux ménages	330
2.2.	La dépendance automobile des territoires.....	334
2.3.	La dépendance automobile des personnes	335
3.	<i>Limites</i>	340
4.	<i>Perspectives</i>	343
ANNEXES.....		347
BIBLIOGRAPHIE		361
LISTE DES FIGURES, GRAPHIQUES ET TABLEAUX		369
TABLE DES MATIERES		375

La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne

La dépendance automobile pose la question de la norme socio-économique en matière de déplacements. En grande couronne francilienne, c'est l'automobile qui est déterminante en terme de localisation des services aux ménages et de l'accès de ces derniers à ces services. Le succès du supermarché et le déclin d'une partie du commerce de proximité sont notamment dus au renforcement constant de ce modèle, comme nous avons pu l'observer dans la période 1990-1999.

Ce constat nous a amené à considérer les ménages non-motorisés comme les principales victimes de la dépendance automobile. Mais cette appréciation doit être nuancée en fonction des territoires et des populations. Certains territoires sont en effet moins dépendants de la norme automobile tout comme une partie des ménages non-motorisés développent un système de déplacement alternatif à l'usage de la voiture, basé sur la solidarité entre proches qui compense partiellement leur absence d'équipement automobile.

Si d'une manière générale les ménages non-motorisés restent socialement marginalisés par leur non-participation au système automobile, les ménages motorisés ne sont pas à l'abri de ce risque. Nos observations montrent que les ménages motorisés ayant de faibles revenus sont contraints de limiter strictement le nombre de kilomètres qu'ils parcourent quotidiennement en voiture particulière. Une évaluation nous a montré qu'en raison de cette limitation, ce pourrait être près de 30% des ménages d'actifs motorisés qui ne pourraient accéder à la norme de mobilité automobile déterminée par les autres ménages.

Mots clés : motorisation, dépendance automobile, services aux ménages, Ile-de-France

Automobile dependence and access to population services in the outer suburbs of Paris

The automobile dependence raises the question of the standard of mobility. In the outer suburbs of Paris, the automobile is the key element that determines the location of the general amenities to the population and the access of households to these services. The success of large suburban supermarkets and the decline of a significant share of the local shops are partially due to the constant reinforcement of this car-based model, as we have clearly established it for the period between 1990 and 1999.

This observation led us to regard non-motorised households as the principal victims of the automobile dependence. But this appreciation must be moderated according to the territories and the populations. Some territories are not so dependent on the automobile standard, as part of the non-motorised households have developed a system of alternative mobility to the car based on a strong solidarity between relatives, who partially compensate for their absence of automobile equipment.

But if, in general, non motorized households remain socially marginalized by their exclusion from the automobile system, the motorized households are not free from this risk either. Our observations show that low income motorized households are obliged to strictly limit the number of kilometers which they do daily in their private car. Our evaluation showed that because of this limitation, nearly 30% of the motorized working households could not reach the automobile standard of mobility determined by the wealthier households.

Keywords : car ownership, automobile dependence, population services, Ile-de-France

Laboratoire Ville Mobilité Transports (LVMT)

19 rue Alfred Nobel, Cité Descartes –Champs sur Marne, F-77455 Marne la Vallée cedex 2