



HAL
open science

L'évolution des mobilités spatiales face aux impératifs du développement durable : quelles stratégies d'adaptation des ménages résidant en ville intermédiaire ?

Patricia Lejoux

► To cite this version:

Patricia Lejoux. L'évolution des mobilités spatiales face aux impératifs du développement durable : quelles stratégies d'adaptation des ménages résidant en ville intermédiaire ?. Giroud M., Mainet H., Edouard J.-C. Les mobilités spatiales dans les villes intermédiaires. Pratiques, territoires, régulations, Presses Universitaires Blaise Pascal, p. 31-49, 2011. halshs-01283950

HAL Id: halshs-01283950

<https://shs.hal.science/halshs-01283950>

Submitted on 7 Mar 2016

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.

Pour citer cet article :

Lejoux P., 2012, « L'évolution des mobilités spatiales face aux impératifs du développement durable : quelles stratégies d'adaptation des ménages résidant en ville intermédiaire ? ». In Giroud M., Mainet H., Edouard J.-C. (eds.), *Les mobilités spatiales dans les villes intermédiaires. Pratiques, territoires, régulations*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, p. 31-49.

L'ÉVOLUTION DES MOBILITÉS SPATIALES FACE AUX IMPÉRATIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE : QUELLE SPÉCIFICITÉ DES STRATÉGIES D'ADAPTATION DES MÉNAGES RÉSIDANT EN VILLE INTERMÉDIAIRE ?

Patricia LEJOUX¹

Introduction

Le secteur des transports étant aujourd'hui le principal responsable des émissions de CO₂ en France (CITEPA, 2009), les pouvoirs publics se sont engagés à réduire de 20 % ses émissions d'ici 2020 dans le cadre de la loi « Grenelle 1 ». Mais sans changements notables dans les comportements de mobilité spatiale des ménages, cet objectif semble difficile à atteindre. Les pouvoirs publics réfléchissent donc à la mise en place d'instruments économiques qui inciteraient les ménages à réduire leur consommation d'énergie liée à leurs déplacements. Deux types de mesures sont envisageables : soit un rationnement par les prix - à travers la mise en place d'une taxe carbone -, soit un rationnement par les quantités - à travers la mise en place de quotas d'émission échangeables de CO₂² (Keay-Bright & Fawcett, 2005 ; Raux & Marlot, 2005). L'objectif de ces mesures est de donner un signal-prix pour orienter les comportements de consommation d'énergie des ménages et les inciter à choisir entre le coût lié à la diminution d'une unité de pollution et le coût lié au paiement de la taxe ou à l'achat d'un quota d'émission pour cette même unité. Un des problèmes posé par l'instauration de ces systèmes est lié à leur incidence sociale : les ménages n'ayant pas la même capacité à modifier leur comportement de mobilité, les effets de ces mesures peuvent se révéler plus ou moins pénalisants selon la situation des ménages. D'après le rapport des experts sur la contribution Climat et Energie³ la localisation géographique serait aussi discriminante que le niveau de revenu (Rocard, 2009). Mais celle-ci est appréhendée par les pouvoirs publics à travers la seule différenciation urbain/rural. Or, si le fait d'habiter en milieu dense influe sur la capacité des ménages à modifier leur comportement de mobilité, le fait d'habiter dans une « grande ville » ou une « ville intermédiaire », c'est-à-dire dans une ville en situation intermédiaire dans la hiérarchie urbaine, peut également avoir une incidence. L'objectif de cet article est d'apporter des premiers éléments de connaissance sur ce sujet en abordant deux questions : si les dispositifs de la taxe

¹ Chercheur au Laboratoire d'Economie des Transports (CNRS-ENTPE-Université de Lyon), patricia.lejoux@entpe.fr

² Le principe de ce système est simple : au cours d'une année, les ménages ne doivent pas générer à travers leurs déplacements plus d'émissions de CO₂ que la quantité de quotas qui leur est allouée, s'ils émettent plus ils doivent racheter des quotas, s'ils émettent moins ils peuvent vendre des quotas.

³ La contribution Climat et Energie correspond au dispositif de « taxe carbone » que le gouvernement français projetait d'instaurer suite au vote de la loi Grenelle 1 et qui a finalement été censuré par le Conseil constitutionnel en décembre 2009 en raison du trop grand nombre d'exemptions prévu et de la rupture d'égalité devant les charges publiques qu'il créait.

carbone ou des quotas d'émission échangeables de CO₂ étaient instaurés en France, observerait-on des spécificités dans les stratégies d'adaptation des ménages résidant en « ville intermédiaire » par rapport aux ménages résidant en « grande ville » ? Les contraintes rencontrées et les ressources mobilisées par les ménages résidant en « ville intermédiaire » seraient-elles différentes de celles des ménages résidant en « grande ville » ? Pour apporter des éléments de réponse à ces questions, nous nous appuyerons sur les résultats d'une enquête qualitative menée dans le cadre d'une recherche intitulée CarbonAuto⁴. Nous reviendrons d'abord sur les objectifs de la recherche et la méthodologie de l'enquête, puis nous étudierons la spécificité des stratégies d'adaptation des ménages résidant en « ville intermédiaire », enfin nous nous intéresserons à leurs contraintes et à leurs ressources.

Objectifs et méthodologie de la recherche

Le but de la recherche CarbonAuto était d'identifier les changements de comportement de mobilité envisagés et les attitudes des ménages face à l'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂ en France. Elle se basait sur la réalisation de deux enquêtes : une enquête qualitative menée auprès d'un échantillon restreint de ménages, dont les résultats sont présentés ici, qui visait à identifier les variables influant sur leurs changements de comportement de mobilité et leurs attitudes et une enquête quantitative, réalisée auprès d'un échantillon plus large, qui avait pour objectifs d'identifier les seuils à partir desquels s'opéraient les changements de comportement de mobilité et d'évaluer les effets de ces systèmes en termes de réduction des émissions de CO₂.

L'enquête qualitative présentait une difficulté particulière dans la mesure où les ménages n'avaient jamais encore été confrontés aux systèmes de la taxe carbone ou des quotas d'émission échangeables de CO₂. Il apparaissait peu approprié, dans ces conditions, de les interroger dans le cadre d'entretiens semi-directifs classiques : en effet, quel crédit accorder aux changements de comportement déclarés par les ménages à propos de systèmes qu'ils n'avaient jamais expérimentés ? Cette difficulté a pu être contournée grâce à l'utilisation de la méthode des Enquêtes Interactives de Réponses Déclarées. Mise au point à la fin des années quatre-vingt par Martin Lee-Gosselin (Lee-Gosselin, 1988), cette méthode consiste à reproduire les contraintes auxquelles les enquêtés seraient confrontés face à une modification de leurs conditions de déplacement. A partir d'un recensement des déplacements effectués par les enquêtés, il s'agit de leur proposer une série de scénarios qui modifient leurs conditions de déplacements et de voir comment ils s'adaptent au nouvel environnement proposé, celui-ci devenant de plus en plus contraignant au fur et à mesure du jeu.

Dans le cadre de la recherche CarbonAuto, l'Enquête Interactive de Réponses Déclarées a été réalisée en région Rhône-Alpes auprès de ménages résidant dans une « grande ville », Lyon, et dans une « ville intermédiaire », Annecy. L'objectif principal de l'enquête n'étant pas de comparer strictement les sites entre eux, la méthodologie n'a pas été pensée dans ce but et il faut donc considérer les résultats présentés dans cet article essentiellement comme des premiers éléments d'analyse. Vingt ménages, soit trente-huit individus ont été interrogés : 11 sur Lyon, soit 21 individus, et 9 sur Annecy, soit 17 individus. Recrutés par relations indirectes, ces ménages ont été choisis en fonction de quatre critères : l'usage régulier de la voiture, de façon à ce qu'ils soient impactés par les dispositifs présentés, le niveau de revenu (bas, moyen, élevé), la localisation (centre, banlieue, périurbain) et le type de ménage (avec enfants, sans enfants). Un des intérêts de cette recherche est d'avoir pu travailler au niveau du ménage et non de l'individu et d'observer ainsi les négociations et les arbitrages entre les conjoints ou entre les parents et les enfants au moment d'envisager un changement du comportement de mobilité.

⁴ Cette recherche a été effectuée au LET sous la direction de Charles Raux, en collaboration avec Patricia Lejoux, Damien Pons, Stéphanie Souche et Bruno Faivre d'Arcier et a bénéficié d'un financement du Predit et de l'ADEME (Convention 07 66 C0152).

Dans un premier temps, une série d'entretiens téléphoniques a permis de présenter aux ménages le dispositif de l'enquête et d'obtenir quelques informations sur leurs caractéristiques socio-démographiques. Dans un deuxième temps un questionnaire leur a été envoyé. Celui-ci portait sur la description de l'ensemble des déplacements effectués par le ménage au cours de l'année passée. Il se divisait en trois parties : la première concernait l'ensemble des lieux fréquentés par les différents membres du ménage dans le cadre du travail et/ou des études, la deuxième l'ensemble des lieux fréquentés dans l'agglomération (en dehors du travail et/ou des études), la troisième l'ensemble des lieux fréquentés hors de l'agglomération (en dehors du travail et/ou des études). Pour chaque lieu fréquenté, une description du déplacement vers ce lieu était demandée : commune de départ et de destination, motif (travail, achats, accompagnement, loisirs, week-ends, vacances, etc.), mode de transport utilisé (marche, vélo, transports en commun, voiture, train, avion, etc.), fréquence du déplacement, personnes présentes...

Dans un troisième temps, des entretiens d'une durée de deux heures ont été menés au domicile des ménages, l'ensemble des membres devant être présents. L'objectif était de les faire réagir à trois scénarios et à trois discussions, à partir de deux documents mis à leur disposition :

- le descriptif de l'ensemble des déplacements qu'ils avaient effectués au cours de l'année (destination, motif, mode, fréquence, nombre de personnes présentes, etc.),
- un bilan global de leur mobilité retraçant, en fonction du mode de transport utilisé, le nombre de kilomètres parcourus sur l'année, le nombre de litres de carburant consommés, les émissions de CO₂ générées et le coût estimé, hors déplacements professionnels.

Le premier scénario consistait à observer la réaction des ménages par rapport au bilan de leur mobilité, exprimé en kilomètres, en litres de carburant, en kilogrammes de CO₂ et en euros.

Le deuxième scénario était destiné à simuler la mise en place d'une taxe carbone sur le carburant automobile dont le montant augmentait progressivement. Il avait pour but d'identifier les changements de comportement de mobilité des ménages face à une contrainte portant sur le prix. Le prix du litre de carburant était fixé à 1,40 €, ce qui correspondait au prix pratiqué au moment des premiers entretiens. Par souci de comparaison, et malgré son évolution à la baisse, ce montant a été conservé tout au long de l'enquête, ce qui a été accepté sans problème par les ménages. Trois niveaux de taxe carbone ont été proposés : 0,20 €, 0,50 € et 1 €, ce qui revenait à faire passer le prix du carburant de 1,40 € à 1,60 €, 1,90 € puis à 2,40 € par litre. Le choix a été fait de proposer d'emblée des montants de taxe élevés pour faire réagir les ménages afin d'observer les contraintes auxquelles ils seraient confrontés et les stratégies d'adaptation qu'ils pourraient mettre en œuvre. A tout moment le ménage pouvait apprécier les conséquences de l'augmentation de la taxe carbone ou les effets de ses changements de comportements à travers l'évolution, sur l'écran d'un ordinateur, du bilan de sa mobilité exprimé en kilomètres, en litres de carburant, en tonnes de CO₂ émis et en euros.

Le troisième scénario avait pour objectif de simuler la mise en place de quotas d'émission échangeables de CO₂. Son but était d'identifier les changements de comportement de mobilité des ménages face à une contrainte portant sur les quantités de carburant automobile consommées. Ces quotas se matérialisaient par une quantité de litres de carburant allouée gratuitement aux ménages en début d'année. Cette allocation était débitée au fur et à mesure de leur consommation, soit pour s'approvisionner en carburant dans les stations services - en continuant à s'acquitter du prix normal du carburant fixé à 1,40 € le litre -, soit pour acheter des billets d'avion. En fonction du niveau de leur consommation de quotas atteint dans l'année les ménages pouvaient, soit vendre des quotas si leur consommation était inférieure à leur allocation, soit acheter des quotas si leur consommation était supérieure à leur allocation, le prix d'achat ou de vente d'un quota étant fixé à 1 € le litre. Trois niveaux de quotas ont été proposés : une allocation représentant une réduction de 10% de leur consommation annuelle de carburant, puis de 25%, de 50% et enfin de 75%. Tout au long du jeu, les ménages pouvaient observer si les changements de comportement adoptés les mettaient en

situation excédentaire ou déficitaire par rapport à leur allocation et ils pouvaient connaître l'impact de cet excédent ou de ce déficit sur le coût global de leur mobilité.

La spécificité des stratégies d'adaptation des ménages en « ville intermédiaire »

Face à l'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂, quelles sont les stratégies d'adaptation envisagées par les ménages interrogés dans le cadre de cette enquête ? Observe-t-on des différences entre celles développées par les ménages résidant en « ville intermédiaire » et celles développées par les ménages résidant en « grande ville » ? Pour répondre à ces questions, nous décrirons successivement les quatre types de stratégies d'adaptation identifiées au niveau de l'échantillon, puis nous nous intéresserons à la spécificité des stratégies d'adaptation des ménages résidant en « ville intermédiaire ».

Tableau 1 - Les principales caractéristiques de la mobilité des habitants de Lyon et d'Annecy
Répartition modale des déplacements

	Lyon (Grand Lyon)	Annecy (C2A)
Voiture	47 %	67 %
Marche à pied	34 %	20 %
Transports collectifs	17 %	8 %
Deux roues	2 %	5 %

Sources : Sytral (2006) et Syndicat Mixte du SCOT du Bassin Annecien (2009)

Les ménages « récalcitrants »

Marc, 31 ans, en couple, sans enfant, résidant dans le centre de Lyon et travaillant dans la banlieue de Lyon :

« De toute façon c'est soit on change notre mode de vie, on supprime nos activités de loisirs à quarante kilomètres du domicile.... [...] Après, même si le prix du litre augmente, je vous assure qu'on changera pas nos habitudes. Parce qu'on est dans une tranche financière où on va pas faire des restrictions. On fera plus des restrictions sur des achats autres : alimentation, cadeaux quand on va chez les gens, mariages on fera pas les mêmes sommes... Mais je suis pas persuadé que le poste... Le poste consommation de carburant soit la première chose qu'on changera. Parce que ça impacte beaucoup trop notre vie familiale ou amicale. Enfin, moi personnellement je ne suis pas prêt à changer. »

Les ménages « récalcitrants » se caractérisent par leur volonté de préserver leur mode de vie : ils sont prêts à payer le surcoût lié à la taxe carbone ou au rachat des quotas pour ne pas avoir à modifier leur comportement de mobilité. Il s'agit de ménages disposant de revenus élevés, ayant pour certains des enfants à charge et habitant soit en centre-ville, soit dans le périurbain. Ils parcourent un nombre important de kilomètres dans l'année, notamment dans le cadre de leurs week-ends et de leurs vacances, mais ne savent pas combien leur coûtent ces déplacements ou ne cherchent pas trop à le savoir.

Ces ménages préfèrent payer davantage pour pouvoir continuer à se déplacer en voiture et ce, quel que soit le type de système envisagé, taxe carbone ou quotas d'émission échangeables de CO₂, et quel que soit le niveau de contrainte exercé. Même lorsque la taxe carbone fait passer le litre de carburant à 2€40 ou que la quantité de quotas à racheter atteint 75% de la quantité de carburant qu'ils consomment dans l'année, la plupart de ces ménages préfèrent payer plutôt que changer.

Les ménages « flexibles »

Hélène, 28 ans, célibataire, sans enfant, résidant dans le centre de Lyon et travaillant dans le centre et la banlieue de Lyon :

« Ça fait déjà pas mal. En sachant que je paye déjà beaucoup. Donc en plus de pas payer plus à cause de la taxe carbone, surtout il faudrait que je paye moins en totalité. [...]. Qu'est-ce que je pourrais changer ? Oh mais il y a des choses... Par exemple, ça les [déplacements pour les] mariages, on aurait pu se grouper [avec des amis]. C'est bête, c'est pas beaucoup mais... J'ai des amis qui sont sur Lyon on aurait pu se grouper, ça c'est pas fait parce que je crois qu'on avait des horaires différents mais bon, on aurait pu chacun faire des efforts et se grouper. »

Les ménages « flexibles », contrairement aux ménages « récalcitrants », cherchent à adapter au maximum leur comportement de mobilité pour éviter d'avoir à payer le surcoût lié à la taxe carbone ou au rachat des quotas. Disposant de revenus moyennement élevés, ils vivent en centre-ville ou en banlieue et ont pour certains des enfants à charge. Ces ménages surveillent de près leur budget et sont attentifs aux dépenses occasionnées par la voiture car ils effectuent un nombre important de kilomètres dans l'année. Ils ont plus tendance que les autres ménages à utiliser déjà d'autres modes de transport que la voiture : marche, vélo, transports collectifs urbains, train. Ils ne partent pas très souvent en week-ends et en vacances et ne vont pas très loin, essentiellement chez la famille et les amis.

Ces ménages envisagent des changements de leur comportement de mobilité dès les premières étapes des scénarios, qu'il s'agisse de la taxe carbone ou des quotas d'émission échangeables de CO₂. Les changements se font généralement en deux temps : d'abord, les ménages décident, soit de diminuer la fréquence, soit de changer de mode sur les déplacements quotidiens non liés au travail (achats, accompagnement, loisirs, visites), puis ils s'orientent vers un changement de véhicule. Cette option est facilement envisagée car beaucoup songent déjà à le renouveler. Mais si pour certains, il s'agit seulement de remplacer une voiture ancienne par une voiture neuve qui consomme moins, pour d'autres il s'agit aussi, à travers ce changement, de questionner la nécessité d'avoir deux voitures et la pertinence de racheter une voiture classique (prendre une voiture hybride, une voiture de location, un deux-roues motorisé...).

Les ménages « contraints »

Sylvie, 36 ans, en couple, deux enfants, résidant dans le périurbain d'Annecy et travaillant dans le périurbain d'Annecy :

« Ho bah là j'arrête de bosser ! Non, quoi moi je suis obligée de subir. Je suis obligée de subir [...] Faut bien aller travailler. Donc après effectivement avec des frais de déplacement de ce montant là je pense que je remettrais sérieusement en question mon travail à 85 kilomètres de mon domicile, hein, ça c'est clair. Parce que à ce prix là c'est pas possible. C'est pas possible. Je pourrais trouver ailleurs [...], il y a quand même de quoi faire, hein. [...]. Non, moi je pense qu'à ce prix là je reverrais sérieusement mon travail, ça c'est clair. Je veux dire je vais pas bosser non plus à perte, faut pas être bête non plus. »

Les ménages « contraints », pour leur part, payent la taxe carbone ou rachètent des quotas tant qu'ils en ont les moyens financiers mais sont obligés d'envisager des changements radicaux quand le coût devient vraiment trop important. Ces ménages disposent de revenus moyennement élevés, ont généralement des enfants à charge et vivent pour la plupart, soit en banlieue, soit dans le périurbain. Ils parcourent beaucoup de kilomètres en voiture dans l'année, mais contrairement aux autres ménages davantage pour le travail que pour les week-ends et les vacances, certains ayant un lieu de travail très éloigné de leur lieu de résidence. Beaucoup d'entre eux utilisent déjà d'autres modes de transport que la voiture quand ils en ont la possibilité (marche, vélo, bus, train).

Ces ménages disposent de faibles marges de manœuvre pour modifier leur comportement de mobilité. Lorsque le montant de la taxe carbone devient trop élevé ou la quantité de quotas à racheter trop importante, la plupart sont contraints d'envisager, soit un changement de lieu de

résidence, soit un changement de lieu de travail. S'il faut rester prudent sur l'effectivité de ces changements, le fait qu'ils soient mentionnés constitue en soi un élément qui singularise ces ménages des autres enquêtés. Parmi les deux options possibles, c'est le changement de lieu de travail qui est le plus souvent mentionné, et celui-ci concerne plus souvent le travail de la femme. Il est assez facilement envisagé car les ménages savent déjà qu'il existe des offres d'emploi dans leur secteur d'activité plus près de leur lieu de résidence ou que leur employeur est susceptible de leur accorder une mutation.

Les ménages « acculés »

Roger, 52 ans, en couple, un enfant, résidant dans le périurbain d'Annecy et travaillant dans le centre d'Annecy :

« [En ville], c'est hors de prix. On peut pas habiter [en ville], on est donc obligés d'habiter sur la périphérie, un petit peu à 10, 15 kilomètres de [la ville] pour trouver quelque chose de un peu moins cher et les transports en commun c'est zéro. Bon, ben, voilà, partant de là. [...] Dans la mesure où on n'a pas d'autre choix que d'utiliser notre voiture, on fait quoi ? »

Face à la mise en place de la taxe carbone et des quotas d'émission échangeables de CO₂, les ménages « acculés » envisagent peu de changements de leur comportement de mobilité car ils disposent de faibles marges de manœuvre. Mais ils n'ont pas non plus les moyens financiers de faire face à l'augmentation de leurs coûts de transport et se trouvent donc très rapidement sans solutions. Disposant de faibles revenus, habitant en banlieue ou dans le périurbain, ayant pour certains des enfants à charge, ils parcourent un nombre relativement important de kilomètres en voiture dans l'année. Ils se différencient des autres ménages par le fait qu'ils réalisent autant de kilomètres pour leur travail que pour leurs week-ends ou leurs vacances. Ces derniers sont majoritairement effectués dans la région, dans le cadre de visites à la famille et aux amis.

Confrontés à l'augmentation progressive de la taxe et des quotas, les ménages « acculés » cherchent à diminuer la fréquence de leurs déplacements. Très contraints sur le quotidien, ces ménages ont comme seule possibilité d'adaptation la réduction de la fréquence de leurs déplacements liés aux visites, aux week-ends et aux vacances. Mais ceux-ci étant déjà peu nombreux, ils se trouvent très rapidement sans solutions et, dans l'impossibilité de payer ou de racheter, ils finissent par « craquer » et arrêtent de jouer dès la deuxième ou la troisième étape des scénarios qu'ils considèrent vite comme inenvisageables.

Une sur-représentation des ménages « contraints » et « acculés » en « ville intermédiaire

Parmi ces stratégies d'adaptation, certaines sont-elles spécifiques aux ménages résidant en « ville intermédiaire » ? S'il existe bien une spécificité, celle-ci tient davantage à la sur-représentation ou la sous-représentation de certaines stratégies d'adaptation au sein des ménages résidant en « ville intermédiaire » qu'à l'existence de stratégies d'adaptation qui leur seraient propres. On ne constate pas, en effet, de véritables différences entre les deux sites enquêtés dans la mesure où les quatre types se retrouvent aussi bien sur Annecy que sur Lyon. Ceci est lié au fait que d'autres variables transcendent l'effet de la localisation : le niveau de revenu, le type d'activité, le type de ménage, etc. Cependant, le fait d'habiter dans une « ville intermédiaire » n'est pas sans influence sur les changements de comportement de mobilité envisagés par les ménages, comme en témoigne la sur-représentation des ménages « contraints » et « acculés » et la sous-représentation des ménages « flexibles » en « ville intermédiaire ». Ces éléments laissent à penser que, face à l'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂, les ménages résidant en « ville intermédiaire » auraient plus de difficultés à modifier leur comportement de mobilité que les ménages résidant en « grande ville ». Quelles sont les contraintes spécifiques auxquelles ces ménages doivent faire face ?

La particularité des contraintes des ménages en « ville intermédiaire »

La spécificité des stratégies d'adaptation des ménages résidant en « ville intermédiaire » est liée à la particularité des contraintes auxquelles ils sont confrontés et des ressources qu'ils sont capables de mobiliser. C'est en analysant ce jeu de contraintes et de ressources que les variables permettant d'expliquer la moindre facilité de ces ménages à modifier leur comportement de mobilité face à l'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂ ont pu être identifiées. Nous présenterons dans un premier temps les variables explicatives des stratégies d'adaptation identifiées au niveau de l'échantillon, puis nous détaillerons celles qui jouent un rôle plus important pour les ménages en « ville intermédiaire ».

Les variables explicatives des stratégies d'adaptation

Au niveau de l'échantillon enquêté, trois catégories de variables explicatives des stratégies d'adaptation ont été identifiées : les variables de contexte, les variables socio-économiques et les variables individuelles. Selon la situation des ménages, ces variables peuvent constituer des ressources, dans la mesure où elles leur permettent d'envisager des changements de leur comportement de mobilité, ou des contraintes puisqu'elles peuvent aussi les empêcher d'envisager de tels changements.

Les variables de contexte qui influent sur les stratégies d'adaptation des ménages sont : l'offre en véhicules alternatifs (voiture hybride, voiture ou vélo électrique, biocarburants, etc.), l'accès aux nouvelles technologies de l'information et de la communication (achats par Internet), l'accès aux services de proximité (commerces, services, équipements publics et privés) et l'offre en transports collectifs (bus, métro, tramway, TER, train).

Les variables socio-économiques qui influent sur les stratégies d'adaptation des ménages sont : le niveau de revenu, la composition du ménage et le type d'activité.

Enfin, les variables individuelles qui permettent d'expliquer les stratégies d'adaptation des ménages sont : les représentations liées à l'environnement, les représentations liées à la voiture, les représentations liées au schéma d'activités, c'est-à-dire la rigidité ou au contraire la flexibilité des ménages par rapport à leur schéma d'activités.

Pour les ménages résidant en « ville intermédiaire », quatre variables semblent expliquer la spécificité de leurs stratégies d'adaptation : l'accès aux services de proximité, l'offre en transports collectifs, le type d'activité et, enfin, les représentations liées à la voiture.

Un accès aux services de proximité limité

La plus grande difficulté des ménages résidant en « ville intermédiaire » à envisager des changements de leur comportement de mobilité apparaît d'abord liée à une moindre accessibilité aux services de proximité (commerces, équipements publics et privés), notamment pour les ménages périurbains. Cette situation s'explique par la divergence des dynamiques spatiales à l'œuvre dans les territoires périurbains enquêtés à Lyon et à Annecy : si les territoires périurbains lyonnais se trouvent dans une dynamique d'autonomisation progressive par rapport à l'agglomération centrale, entraînant un développement des services aux ménages, les territoires périurbains anneciens se trouvent à l'inverse dans une dynamique de dépendance accrue à l'égard de la ville centre, qui se traduit par une disparition progressive des commerces de proximité. Ces anciens villages ruraux qui procuraient autrefois emplois, commerces et services à leurs habitants se sont progressivement transformés en banlieues-dortoirs et ont vu disparaître leurs services de proximité sous l'effet du développement des zones commerciales et de la rationalisation des services publics, rendant leurs habitants plus dépendants de la voiture pour leurs déplacements liés aux achats et aux démarches.

Roger, 52 ans, en couple, un enfant, résidant dans le périurbain d'Annecy et travaillant dans le centre d'Annecy :

« Mais de toute façon, on va plus rien avoir dans les campagnes. La justice, l'hôpital, la Poste, tout le monde se tire des campagnes. [...] Et dieu sait qu'on est pourtant pas loin des villes quand même, hein. On est à 13 kilomètres d'Annecy, à 18 kilomètres d'Aix-les-Bains, à 30 kilomètres de Chambéry. Le bureau de poste d'Alby, qui était un bureau distributeur, il est plus distributeur, terminé. La trésorerie est partie, aussi. [...] La Poste, par exemple elle vous dit il y aura un bureau de poste à moins de 30 minutes, vous en faites pas. 30 minutes en voiture ! Ça fait 30 kilomètres ça. Ça fait 60 kilomètres aller-retour. Et puis après on va dire aux gens faut consommer un peu moins d'essence. Et puis il faut savoir qu'on n'a plus aucun commerce dans ce village. Moi j'ai connu Alby, il y avait sept bars, une boucherie, deux boulangeries. Et il y avait quatre épiceries, vous vous rendez compte ! Maintenant il reste une petite superette et c'est tout. [...] Ville-morte ! Parce que en fait, ce qui se passe c'est que c'est devenu une ville-dortoir. Comme les gens ils ont plus les moyens de vivre à Annecy, il faut bien qu'ils aillent pas trop loin. »

Une offre en transports collectifs insuffisante

La moindre facilité des ménages résidant en « ville intermédiaire » à envisager des changements de leur comportement de mobilité s'explique aussi par la faiblesse de l'offre en transports collectifs qui leur est proposée. Si cette situation tient en grande partie au fait que l'offre en transports collectifs d'une « ville intermédiaire » comme Annecy ne peut pas rivaliser avec celle d'une « grande ville » comme Lyon, elle apparaît également liée à une inadaptation de l'offre existante aux besoins des ménages enquêtés. Les transports collectifs à Annecy semblent ainsi souffrir d'une image très négative auprès de l'ensemble des ménages enquêtés, qu'il s'agisse des transports collectifs urbains (bus), interurbains (cars) ou régionaux (TER), ce qui n'est pas le cas à Lyon.

Au niveau des transports collectifs urbains, si l'offre sur Annecy reste celle d'une « ville intermédiaire », elle se révèle néanmoins relativement performante au regard d'agglomérations de taille comparable. Or, malgré cela, l'usage des transports collectifs urbains reste marginal : au sein de la Communauté d'agglomération d'Annecy, c'est-à-dire dans la partie la plus dense du territoire, seuls 8 % des déplacements sont effectués en transports collectifs. Si les dessertes des communes du cœur d'agglomération sont effectivement concurrentielles par rapport à la voiture (fréquences élevées, aménagements en sites propres, politique de restriction du stationnement), ce n'est pas le cas des dessertes des communes périphériques. Les reproches adressés aux transports collectifs urbains par les ménages enquêtés sont multiples : une durée de trajet très supérieure à la voiture, une faiblesse des fréquences (toutes les 50 minutes voire toutes les heures et demie sur certaines lignes), une amplitude horaire limitée (plus de bus après 20 h), de nombreuses correspondances, des circuits orientés vers le cœur d'agglomération peu adaptés à l'évolution des déplacements qui se font de plus en plus de périphérie à périphérie et des tarifs relativement élevés au regard de l'offre de service proposée.

Carine, 26 ans, en couple, sans enfant, résidant dans la banlieue d'Annecy et travaillant dans le centre et le périurbain d'Annecy :

« Ici [les bus] c'est jusqu'à 20 heures. Enfin, bon après, c'est sûr que les transports en commun à Annecy ils peuvent pas faire comme à Lyon non plus, c'est une petite ville. Mais il y a des gros progrès à faire aussi, parce que la banlieue... Enfin la banlieue... L'agglomération annecienne est de plus en plus grande et avec beaucoup d'habitations et... Enfin, ouais... Moi je vois, depuis que je prends... Depuis que je suis ado, quand j'étais chez mes parents à Argonay, qui est dans l'agglomération, les bus ça a pas changé. Ça fait dix ans, c'est toujours la même chose. Bah [le bus] tu le prends quand t'as pas le permis parce que t'as pas le choix, après... Voilà, quoi. »

Au niveau des transports collectifs interurbains (cars), les lignes structurantes desservant les communes périurbaines de l'agglomération annecienne en direction des principales villes du département restent peu fréquentées. Les ménages enquêtés ont vu l'offre se dégrader au fil des années et peuvent encore citer les anciens horaires de passage des cars. Ils considèrent que l'offre actuelle, déterminée par les seuls impératifs du ramassage scolaire, est inadaptée à leurs besoins : les horaires sont peu compatibles avec les rythmes de travail, les fréquences sont faibles (deux aller-retour par jour) et il n'y a pas d'offre pendant toutes les périodes de vacances scolaires.

Francine et Roger, 52 ans, un enfant, résidant dans le périurbain d'Annecy et travaillant dans le centre d'Annecy :

« Si je veux, je peux aller au travail en car, donc j'en ai un à 7h10 et un à 18h, pour rentrer. C'est trop de pression, pffft, non, trop de pression. [...]. Si je rate le car de 18h, je dois téléphoner à quelqu'un qui doit venir me chercher. [...]. Même en voulant bien faire, non, franchement. »

« Disons qu'il faudrait partir à peu près une heure plus tôt qu'elle part là et elle rentrerait une heure plus tard. Or actuellement, la seule chose qu'on nous propose c'est le car des transports scolaires, c'est-à-dire qu'il y en a pas pendant les vacances. Si vous êtes obligés d'avoir deux voitures quand même, pour pallier les jours où il y a pas les cars scolaires. A partir du moment où vous investissez dans deux voitures, après que vous les utilisiez beaucoup ou peu, ça change pas grand-chose. Parce que vous êtes obligés d'avoir deux voitures quand même, ce qui est notre cas. Donc, voilà, tout le problème il est là. »

Enfin, au niveau des TER, il existe une gare (Annecy) et trois points d'arrêts situés dans des espaces périurbains (Pringy, Saint-Martin-de-Bellevue, Groisy) mais qui restent là aussi peu fréquentés. Les ménages enquêtés considèrent que l'offre est de mauvaise qualité : la durée des trajets est très supérieure à la voiture, les fréquences sont faibles, les horaires inadaptés, les infrastructures sont vétustes, les retards nombreux et les conditions de voyage mauvaises.

Daniel, 48 ans, en couple, deux enfants, résidant dans la banlieue d'Annecy et travaillant dans une autre ville intermédiaire :

« [...] Il suffit de prendre le TER Lyon – Annecy pour savoir ce que c'est que le problème des déplacements régionaux. C'est-à-dire qu'en fait c'est les transports sur lesquels il y a moins de respect, où il y a moins de... Enfin bon, non c'est vrai, il est pas rare d'arriver avec au moins une demi-heure de retard sur un trajet qui en fait déjà deux heures dix. Donc bon c'est... Je crois que c'est ça aussi. Sébastien, [notre fils], qui rentre maintenant régulièrement de Lyon, dit qu'il est régulièrement par terre. Il a pas de siège. Ça fait plusieurs fois qu'ils passent leur voyage assis dans un couloir, parce que le train il est bondé. [...]. Moi quand j'entends les gens me parler des déplacements en train sur des faibles distances... Entre celui qui dit bah il est pas arrivé, ou il est pas arrivé à l'heure, ou les conditions étaient... C'est, voilà, et on se dit et attends qu'est-ce qui va me pousser à monter dans le train ? »

Ainsi, la plupart des ménages enquêtés en « ville intermédiaire » considèrent qu'ils n'ont pas d'alternative à la voiture et aucun d'entre eux n'envisage de changer de mode de transport, même en cas d'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂, ce qui explique notamment la sous-représentation des ménages « flexibles » par rapport à Lyon.

Des activités professionnelles qui favorisent l'usage de la voiture

La moindre facilité des ménages résidant en « ville intermédiaire » à envisager des changements de leur comportement de mobilité apparaît également liée aux caractéristiques de leur activité professionnelle. C'est particulièrement vrai pour les cadres, d'autant plus pour les cadres biactifs, dont les stratégies d'adaptation apparaissent limitées par deux éléments : les déplacements professionnels et l'éloignement des lieux de travail et de résidence.

Les déplacements professionnels semblent constituer un frein à des changements de comportement de mobilité des ménages résidant en « ville intermédiaire », mais pas tant en raison de la fréquence de ces déplacements que de leur portée. Sur Annecy comme sur Lyon, il n'est pas rare que les cadres rencontrés exercent une activité impliquant de fréquents déplacements professionnels, ce qui les empêche d'envisager un autre mode de transport que la voiture. Mais si sur Lyon les secteurs géographiques à couvrir dans le cadre de ces déplacements professionnels restent limités au périmètre de l'aire urbaine, sur Annecy ils sont plus vastes et s'étendent jusqu'aux autres « villes intermédiaires » (Chambéry, Thonon-les-Bains, Cluses, Sallanches, Albertville, Saint-Jean-de-Maurienne, etc.) voire aux stations de montagne. Cette particularité semble liée à un mode d'organisation différent des entreprises implantées en « ville intermédiaire » pour qui la mobilité des cadres constitue le moyen d'assurer la proximité entre les différents établissements. A ce titre, les entreprises n'hésitent pas à mettre à leur disposition de leurs salariés des voitures de fonction ce qui a des implications directes sur les stratégies d'adaptation des ménages enquêtés. Dans la mesure où ceux-ci n'ont pas à supporter une part importante des frais d'entretien et des frais de carburant liés à leurs déplacements quotidiens, ils sont moins enclins à envisager un changement de leur comportement de mobilité, même dans un contexte d'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂.

L'éloignement des lieux de travail et de résidence apparaît également comme un obstacle à des changements de comportement de mobilité des ménages résidant en « ville intermédiaire ». Contrairement aux cadres rencontrés sur Lyon, beaucoup de cadres rencontrés sur Annecy, travaillent à 40, 60, voire 80 kilomètres de leur domicile. On pourrait penser au premier abord que cet éloignement des lieux de travail et de résidence sur Annecy est lié aux fortes tensions du marché du logement, les ménages étant obligés de s'éloigner de plus en plus des pôles d'emploi pour pouvoir accéder à la propriété. En fait, si ce phénomène est effectivement présent, il joue moins pour cette catégorie de ménages dont le lieu de résidence apparaît, d'après les entretiens, essentiellement choisi. En lien avec ces choix résidentiels, ce sont surtout les choix professionnels qui semblent à l'origine de cet éloignement des lieux de travail et de résidence. Le marché de l'emploi des cadres étant plus restreint en « ville intermédiaire », ceux-ci sont parfois amenés, dans le cadre de leurs trajectoires professionnelles, à postuler en dehors des pôles d'emploi situés à proximité de leur lieu de résidence.

Daniel, 48 ans, en couple, deux enfants, résidant dans la banlieue d'Annecy et travaillant dans une autre ville intermédiaire :

« Nous on subit la situation, parce que quand on a acheté ici j'étais en poste à Annecy, Annie était en poste à Annecy. Voilà pour la petite histoire. Il faut quand même savoir qu'on a acheté volontairement sur l'agglomération d'Annecy parce que nous utilisons, moi j'utilisais les transports en commun. On avait une situation sur le plan comptable qui était pas la même que vous présentez ce soir. Donc aujourd'hui, bon... Par la force des choses, on continue à habiter à Annecy parce que c'est central entre Cluses [60 km], moi où je vais tous les jours, et puis Grésy [35 km] où va Annie. Je pense que là moi effectivement, à un moment donné, c'est vrai qu'on s'aperçoit que dans sa vie quand il y a des changements majeurs sur le plan professionnel, la vérité d'un jour ne l'est plus le lendemain. En tout cas dans le domaine sur lequel on échange ce soir, c'est manifeste. C'est-à-dire que nous les transports, il y a quelques années, ça coûtait que dalle. »

Pour ces ménages obligés parfois de développer des formes de mobilité intermédiaire, à travers des déplacements quotidiens à longue distance, la voiture représente de loin le mode de transport le plus performant pour limiter leur temps de trajet.

Sylvie, 36 ans, en couple, deux enfants, résidant dans le périurbain d'Annecy et travaillant dans le périurbain d'Annecy :

« [...] Le train c'est pas possible, je peux pas le train. Je veux dire une fois que j'arrive à la gare d'Annecy je n'ai aucun moyen, aucun transport en commun pour m'amener dans la zone industrielle

dans laquelle je travaille. Voilà, après, ça voudrait dire quoi ? Chercher quelqu'un qui habite près de la gare, qui peut m'attendre, je veux dire c'est trop de contraintes, quoi. Et puis en termes de temps de trajet, aussi, je pense que ça m'allongerait encore plus mon temps de trajet, qui est déjà entre 50 minutes et 1 heure déjà, donc je peux pas aller au-delà. Je peux pas aller au-delà. Passer une heure et demi pour aller travailler le matin, je peux pas. Je peux pas. »

C'est seulement quand le prix du carburant devient trop élevé ou que la quantité de quotas à racheter devient trop importante, que ces ménages envisagent d'effectuer des changements radicaux, à travers le plus souvent un changement de lieu de travail, expliquant par là même la surreprésentation des ménages « contraints » au sein des ménages enquêtés en « ville intermédiaire ».

Des représentations positives de la voiture

La plus grande difficulté des ménages résidant en « ville intermédiaire » à envisager des changements de leur comportement de mobilité apparaît liée, enfin, aux représentations associées à la voiture. Si en « grande ville », celle-ci apparaît pour certains ménages comme un équipement dont on peut se passer dans le cadre de certains déplacements, en « ville intermédiaire » elle continue à être considérée par la plupart des ménages comme un équipement véritablement indispensable de la vie quotidienne.

Parmi les ménages enquêtés résidant dans le centre-ville ou la banlieue de Lyon, certains reconnaissent que, pour une part de leurs déplacements, ils utilisent davantage la voiture pour des raisons de confort et de facilité que par réelle obligation : elle permet d'être plus indépendant, elle est plus rapide, plus sécurisante pour rentrer tard le soir, elle facilite les déplacements d'accompagnement, etc. Mais, contrairement aux ménages résidant en « ville intermédiaire », ils considèrent qu'ils pourraient facilement supprimer ces déplacements en voiture ou utiliser d'autres modes de transport. Certains font déjà des efforts en ce sens : ils marchent plus, ils utilisent le vélo pour aller au travail ou pour faire les courses avec leurs enfants, ils louent ponctuellement une grande voiture pour éviter d'avoir un monospace en ville et envisagent déjà de se séparer d'une de leurs voitures, ils font du covoiturage sur les trajets à longue distance, etc. Cette remise en cause de l'usage habituel de la voiture se manifeste également à travers l'intérêt particulier que ces ménages portent aux véhicules alternatifs, hybrides ou électriques, qui leur permettrait enfin d'avoir une « voiture propre », plus respectueuse de l'environnement.

A l'inverse sur Annecy tous les ménages rencontrés, même ceux qui habitent le centre de l'agglomération, considèrent qu'ils ne pourraient pas se passer de voiture pour leurs déplacements quotidiens même en cas d'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂. Si, comme nous avons pu le voir, des éléments objectifs permettent d'expliquer cette plus forte dépendance à l'automobile des ménages en « ville intermédiaire », des éléments subjectifs semblent intervenir également. Ces ménages conservent une image très positive de la voiture, qui constitue pour eux un équipement absolument indispensable à leur vie quotidienne. Ce phénomène paraît renforcé par l'existence d'une « culture locale de l'automobile » qui se manifeste à travers l'organisation fréquente de rallyes automobiles dans la région (Rallye Mont-Blanc Historique, étape du Rallye de Monte-Carlo...) et qui pourrait être liée au fait qu'Annecy, au-delà d'être une « ville intermédiaire », est aussi une destination touristique ancienne qui a été fondée par l'usage de l'automobile (Bertho-Lavenir, 1999).

Conclusion

A l'aune des résultats de cette enquête menée sur Lyon et Annecy - résultats qui rappelons-le ne sont valables qu'au niveau de l'échantillon interrogé - le fait de résider en « ville intermédiaire » aurait une incidence sur les évolutions des mobilités spatiales exigées par les impératifs du développement durable. Face à l'instauration de dispositifs destinés à promouvoir une mobilité durable, comme une taxe carbone ou des quotas d'émission échangeables de CO₂, les ménages résidant en « ville intermédiaire » auraient à priori plus de difficultés à modifier leur comportement de mobilité que les ménages résidant en « grande ville », comme en témoigne la sur-représentation des ménages « contraints » et « acculés » et la sous-représentation des ménages « flexibles » sur Annecy. Plusieurs variables permettraient d'expliquer cette spécificité : un accès plus limité aux services de proximité des ménages périurbains, une offre en transports collectifs insuffisante et souvent inadaptée aux besoins des ménages, des activités professionnelles qui favoriseraient l'usage de la voiture chez les cadres et, enfin, des représentations très positives associées à la voiture. Ces éléments tendent à mettre en évidence la multiplicité des effets territoriaux que pourraient avoir ces dispositifs nationaux de régulation des mobilités spatiales et militent, parallèlement, pour une analyse fine des mobilités spatiales qui tiendrait davantage compte de la diversité des contextes territoriaux.

Bibliographie

Bassand M., Brulhardt M.-F. (1980), *Mobilité spatiale : bilan et analyse des recherches en Suisse*, Lausanne : Presses polytechniques romandes, 300 p.

Bertho-Lavenir C. (1999), *La roue et le stylo. Comment nous sommes devenus touristes*, Paris : Odile Jacob, 438 p.

CITEPA (2009), *Inventaire des émissions de gaz à effet de serre en France au titre de la convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, rapport national d'inventaire CCNUCC/CRF, Paris : CITEPA, 1196 p.

Jagers S. C., Hammar H. (2009), "Environmental taxation for good and for bad : the efficiency and legitimacy of Sweden's carbon tax", *Environmental Politics*, vol. 18, n°2, mars, pp. 218-237.

Harwatt H. (2007), *Tradable Carbon Permits: their potential to reduce CO₂ emissions from the transport sector*, PhD, Institute for Transport Studies, University of Leeds, 295 p.

Kaufmann V. (2008), *Les paradoxes de la mobilité : bouger, s'enraciner*, Lausanne : Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 115 p.

Keay-Bright S., Fawcett T. (2005), *Taxing and Trading: Debating options for Carbon reduction*, Meeting Report, London: UK Energy Research Centre, 23 p.

Lee-Gosselin M. (1988), *CUPIG Car-Use Patterns Interview Game (CUPIG), Procedural manual, Version 88.5 (Contingency Planning) & Interview Log, Version 88.5*, Lee-Gosselin Associates Ltd, Québec, Canada.

Lejoux P., Raux C. (2009), *CarbonAuto : résultats de l'Enquête Interactive de Réponses Déclarées*, rapport R2 pour l'ADEME/PREDIT, GO 11, Convention 07 66 C0152, 95 p.

Lemaître E., Kleinpeter M.-A. (2009), « Dépenses de carburant automobile des ménages: relations avec la zone de résidence et impacts redistributifs potentiels d'une fiscalité incitative », *Etudes et Documents*, Commissariat général au développement durable, n°8, juin, 50 p.

MEEDDAT (2009), *Livre Blanc en vue de la conférence d'experts sur la contribution « climat-énergie »*, Paris : MEEDDAT, 14 p.

Raux C., Marlot G. (2005), "A System of Tradable CO₂ Permits Applied to Fuel Consumption by motorists", *Transport Policy*, n° 12, pp. 255-265.

Rocard M. (2009), *Rapport de la conférence des experts et de la table ronde sur la contribution Climat et Energie*, Paris : MEEDM, MEIE, 84 p.

Syndicat Mixte du SCOT du Bassin Annecien (2009), *Schéma de cohérence. Diagnostic parties 1, 2, 3*, version du 6 mai 2009, 106 p.

Sytral (2006), *Enquête Ménages Déplacement 2006. Les principaux enseignements pour l'agglomération lyonnaise*, Lyon : Sytral, 11 p.

Résumés

L'objectif de cet article est d'étudier la spécificité des stratégies d'adaptation des ménages résidant en « ville intermédiaire » face à l'instauration d'une taxe carbone ou de quotas d'émission échangeables de CO₂, dispositifs destinés à promouvoir une mobilité plus durable. Les ménages résidant en « ville intermédiaire » auraient-ils plus de facilités à modifier leur comportement de mobilité que les ménages résidant en « grande ville » ? Quelle serait la particularité des contraintes auxquelles ils seraient confrontés et des ressources qu'ils pourraient mobiliser par rapport aux ménages résidant en « grande ville » ? Les résultats présentés dans cet article sont issus d'une enquête qualitative menée auprès d'un échantillon restreint de ménages, résidant à Annecy et à Lyon.

In order to promote sustainable mobility, governments may consider two types of measures : tax carbon or tradable emissions quotas. How would inhabitants of intermediate cities adapt to these systems in comparison with inhabitants of large cities ? What changes in travel behaviour would be envisaged by them ? What kind of constraints and resources would be involved in their decision to change their travel behaviour ? This paper reports the findings of a qualitative survey conducted on a small sample of households in Annecy and Lyon.