

**L'AUTOMOBILE EN FRANCE: COMPORTEMENTS, PERCEPTIONS,
PROBLEMES, PERSPECTIVES
J.P.ORFEUIL**

**AUTOMOBILITY IN FRANCE : BEHAVIOUR, PERCEPTIONS,
PROBLEMS, PROSPECTS**

Abstract

There is a paradox regarding car usage in France, as probably in many other European countries and perhaps in some USA cities. Car is more and more used, but in the meantime automobility remains a controversial point. Public policies oriented towards the development of public transport and some types of regulation of the car use in towns have a strong support of the opinion.

We shall first present how experts propose to understand the dynamics of daily mobility behaviour : the focus here is on trip making, with household travel surveys as a basis and a coherent view of the evolutions may be proposed.

Research on attitudes and perceptions is not well developed in France, and unfortunately cannot be compared to the in-depth understanding offered by research in the UK for example. We shall nevertheless present some hypothesis to explain the difference between expert views as drawn from travel behaviour analysis and public attitudes, views and concerns.

It is in France considered as a function of the research to design prospect visions. Their function is not to predict, but to propose to decision makers and the public several coherent paths where mobility policies are embedded in societal stakes. We shall present the results of two such exercises, the first one built in the early nineties, the second one completed quite recently.

**L'AUTOMOBILITÉ EN FRANCE : COMPORTEMENTS, PERCEPTIONS,
PROBLEMES, PERSPECTIVES.
J.P.ORFEUIL**

Résumé

L'automobile est l'objet d'un curieux paradoxe, en France comme probablement en Europe et dans certaines villes américaines. D'un côté son usage est de plus en plus répandu et intense ; de l'autre, l'automobilité reste un objet de controverses, si bien que les politiques de développement des transports publics, voire certains types de régulation de l'usage de l'automobile, ont le support de l'opinion.

On présentera dans une première partie comment les experts expliquent les dynamiques de la mobilité quotidienne à partir des enquêtes retraçant les comportements de déplacements des personnes et les grands déterminants socioéconomiques, ce qui permet d'établir des visions cohérentes des évolutions.

La recherche sur les attitudes et perceptions n'est pas très développée en France, et ne peut être malheureusement comparée aux compréhensions en profondeur élaborées par les chercheurs anglais par exemple. C'est pourquoi on tentera dans une deuxième partie de formuler des hypothèses visant à expliquer la différence entre les points de vue d'experts et les attitudes et préoccupations du public.

En France, il entre dans les missions de la recherche publique d'élaborer des visions prospectives de futurs possibles. Leur mission n'est pas de prévoir, mais de proposer aux décideurs plusieurs visions cohérentes où les politiques en matière de mobilité sont "encastrées" dans des visions plus globales de la politique elle-même. On présentera dans une troisième partie les résultats de deux de ces exercices, l'un réalisé au début des années quatre-vingt-dix, le second qui est en voie d'être terminé aujourd'hui.

L'EVOLUTION DE LA MOBILITE QUOTIDIENNE EN FRANCE

La mésoéchelle comme outil pertinent d'analyse

La question de la mobilité peut être appréhendée à partir de disciplines, d'entrées et de questionnements différents. L'articulation entre ces entrées nécessiterait de longs développements¹ qui dépassent l'ambition de cette communication.

Cette présentation est axée sur les résultats acquis en matière de dynamique de la mobilité à une mésoéchelle, résultats acquis pour la plupart avec mes collègues de l'INRETS, et en partie réinterprétés à la lumière d'une sensibilité différente, celle de l'analyse des enjeux économiques territoriaux. Mésoéchelle, par opposition à une microéchelle qui prendrait chaque individu avec sa propre histoire et ses propres contraintes comme objet d'analyse privilégié ; mésoéchelle, par opposition aussi à une macroéchelle où l'individu n'est qu'un "agent représentatif" face à des transformations économiques ou sociales qui lui échappent. Mésoéchelle donc, appréhendant des groupes d'individus socialement, spatialement et "familialement" constitués et contextualisés pour comprendre l'évolution de leur mobilité et de son rôle dans leur vie.

À la recherche d'indicateurs pertinents.

Beaucoup d'analyses de la mobilité sont fondées en France sur les "enquêtes ménage" menées par le CERTU et dépendent de ce fait des logiques d'enquête et d'exploitations propres à cet organisme. Les enquêtes sont focalisées sur la partie agglomérée des bassins de vie et sur le jour de semaine. Les déplacements hors du périmètre d'enquête sont peu traités. En termes géographiques, une attention particulière est portée à l'hypercentre ; en termes d'analyse, le niveau de mobilité est caractérisé par le nombre de déplacement par jour, sans référence aux distances parcourues, et l'attention est ensuite directement portée aux déplacements, à leurs caractéristiques "techniques" et à la structure du marché.

Les analyses qui ont été menées à partir des enquêtes nationales transport (1982 et 1994) diffèrent notablement de cette démarche:

¹ voir à ce sujet Bonnet et Desjeux(2000) Les territoires de la mobilité, PUF, Paris

- Le champ de l'enquête est constitué de l'ensemble des communes françaises, et comprend donc en particulier les communes périurbaines, dont l'expansion démographique est importante ; la semaine complète est analysée ; tous les déplacements sont pris en compte, et pas seulement les déplacements internes à un périmètre urbain devenu largement fictif pour les individus. Une séparation, qui reste en partie artificielle, est néanmoins introduite entre les déplacements qui mènent à plus de 100 kilomètres du domicile (mobilité dite à longue distance), supposés plus exceptionnels, et les autres supposés plus habituels, et regroupés sous le terme de mobilité locale.

- Les indicateurs considérés comme caractéristiques de la mobilité sont élaborés à l'échelle des individus, et non des déplacements. Plus précisément, la mobilité est considérée à la fois comme une aptitude et comme une pratique. L'aptitude peut être appréhendée au niveau de la mobilité résidentielle et des " choix " de logement et au niveau de la mobilité quotidienne. À ce niveau, elle peut être appréhendée en termes individuels - disposition de permis de conduire, disposition personnelle d'une voiture, proximité d'un point d'entrée d'un réseau rapide de transport public, etc.-, mais aussi en termes plus collectifs, à partir par exemple des vitesses praticables dans les territoires couramment fréquentés; par pratique, on entendra ici la caractérisation de la mobilité sur la période d'enquête, qui reste malheureusement la journée dans le dispositif utilisé, par une batterie d'indicateurs permettant d'appréhender les dynamiques.

La plupart des déplacements est motivée par la rencontre d'autrui et la réalisation d'une transaction, économique, symbolique ou affective²... On retiendra le nombre d'activités pratiquées comme indicateur d'interaction sociale.

Cette interaction peut s'effectuer dans un espace restreint ou diversifié, à courte distance ou à, longue distance, et la distance totale parcourue au cours de la journée constitue un indicateur d'interaction spatiale reflétant la plus ou moins grande aptitude des espaces à communiquer.

² Ce qui ne signifie évidemment pas que les déplacements soient le seul vecteur de ces transactions. Les télééchanges de toutes nature sont plus importants en nombre que les échanges " physiques " .

La résistance de l'espace au déplacement existe toujours néanmoins, et se traduit sous forme de coûts monétaires et temporels. En particulier, le budget temps de transport, somme des durées de déplacements des individus, jouera un rôle clé dans les analyses, de même que la vitesse globale de déplacement au cours de la journée.

L'évolution des indicateurs

L'accès à l'automobile, qu'il soit mesuré par le permis de conduire ou par la disposition personnelle de voiture, s'est fortement développé avec la croissance des revenus comme facteur permissif et les évolutions sociétales comme facteur moteur. Sa croissance sur la période récente et pour les années à venir concerne surtout les personnes de condition modeste, les femmes, avec un passage du permis à l'entrée de l'âge adulte (presque) aussi fréquent que chez les hommes, et les retraités avec la prédominance d'un effet de génération, les retraités d'aujourd'hui ayant conduit au cours de leur vie³. Le modèle d'une route "réservée" aux hommes jeunes ou d'âge mûr et de classe au moins moyenne est dépassé, la population potentiellement conductrice est de plus en plus à l'image de la population adulte, ce qui n'est toutefois pas assimilable, au moins directement, à une démocratisation de l'usage.

La diffusion de la multimotorisation dans un nombre plus important de foyers et les facilités offertes par les réseaux rapides permettent d'inscrire dans l'espace des choix potentiels de logement des territoires éloignés des bassins d'emploi centraux, ce dont témoigne le dynamisme de la périurbanisation: l'automobile, et surtout la multimotorisation des foyers dans la partie centrale du cycle de vie, est le moyen de choix d'un type d'habitat, avant d'être un moyen de transport. Une desserte en transport public est alors souvent disponible en direction du centre, mais les déplacements internes à la périphérie sont pour l'essentiel sous la dépendance de l'automobile. On ne peut manquer de relever que les gains en matière de facilités d'accès et de contact procurés par l'automobilisation croissante sont, pour une part importante de la population, mis au service d'une stratégie d'évitement des « zones de contact non programmés » en matière résidentielle.

³ Ces observations sont à l'origine de projections des parcs automobiles à long terme fondé sur l'évolution démographique (voir travaux de Jean-Loup Madre)

Le nombre total d'activités pratiquées n'est que légèrement croissant, du fait de rationalisations dans les activités routinières (moins de retours à midi au domicile pour les actifs et les scolaires, des pratiques d'achats plus regroupées, des services bancaires téléconsultés, etc.). En outre, les activités considérées comme « routinières » le sont... de moins en moins. En particulier, des personnes plus nombreuses déclarent ne pas avoir d'horaires fixes, avoir un lieu de travail variable, et de fait effectuent des déplacements professionnels (travail en dehors d'un lieu de travail fixe) plus nombreux. G Crague montre qu'en outre la croissance de cette pratique touche aussi (et surtout) les ouvriers, passés d'ouvriers d'usine à ouvriers de service. La croissance des nombres de déplacements est surtout le fait, sur la période considérée, des déplacements de loisirs et visites. Le phénomène est surtout marqué chez les inactifs, si bien qu'on doit y voir davantage l'émergence des "seniors" en bonne santé et dotés de ressources matérielles significatives plus que l'advenue d'une "société de loisirs".⁴ Cette observation est toutefois à relativiser avec la croissance des déplacements de loisir à longue distance. En outre, la France affiche plus sa préférence pour les "35 heures" que pour le temps de travail des start-up, si bien que des évolutions majeures pourraient être observées dans les années à venir. En termes de modes utilisés pour les déplacements, la marche à pied et les deux-roues voient leur part se restreindre fortement, les transports publics sont stables, et la part de l'automobile progresse constamment, y compris sur des « créneaux » où on ne l'attendait pas nécessairement. C'est ainsi que la plus forte progression de l'usage concerne les enfants et les adolescents, de plus en plus souvent accompagnés en voiture vers l'école ou les activités périscolaires.

Si la croissance n'apparaît que lente en matière d'interaction sociale (du moins mesurée à l'aune des seuls déplacements, puisque les télécommunications explosent), c'est bien d'une croissance vive qu'il faut parler en matière de "taille de niche écologique" ou d'espace d'interaction. La mobilité de longue distance double en une dizaine d'années, du fait de la fréquence de la pratique plus que des distances de chaque déplacement. Les habitants de Paris intramuros, titulaires de revenus importants et bénéficiant d'une abondance de services rapides (TGV, avion) pour toutes les destinations, passent plus de 60 jours par an

⁴ Du moins, là encore, pour les loisirs impliquant un déplacement. En revanche, le temps consacré à la télévision augmente très régulièrement sur la période, et il est en partie relayé aujourd'hui par le temps consacré à surfer sur le web.

hors de leur domicile. Il est peu douteux que cette « croissance de l'absence », qui plus est sur des périodes qui ne sont pas seulement estivales, contribue à l'amélioration des conditions de circulation dans la capitale au moins autant que bien des politiques publiques! Ce segment de la mobilité, dominé par les loisirs et les visites, représente aujourd'hui plus de la moitié des distances parcourues en mobilité locale, contre moins d'un tiers au début des années quatre-vingt. La distance parcourue lors des déplacements locaux augmente moins fortement, mais très significativement néanmoins, du fait en premier lieu de la croissance remarquable des déplacements entre agglomérations d'une même région (émergence de régions urbaines). Le phénomène concerne au premier chef les petites agglomérations, intégrées dans l'orbite des plus grandes, mais il se développe aussi dans les plus grandes et concerne aussi des échanges entre agglomérations de "même poids". Il s'agit là d'une réponse originale à la logique de métropolisation: avec les systèmes de transport dont nous disposons, la « métropolisation » ne se fabrique plus nécessairement par accumulation de population et extension territoriale à partir d'un seul noyau urbain, mais aussi par « prise en masse » d'agglomérations voisines. Le meilleur signe de cette évolution est sans doute que les grèves des transports régionaux SNCF, qui ont toujours existé, ont aujourd'hui passé la barre des médias et sont presque autant commentées que les grèves de la RATP... La mobilité locale croît aussi pour les déplacements internes à un bassin de vie, mais de façon non homothétique: les déplacements internes à la zone dense ne sont que faiblement croissants, les déplacements d'échange entre périphérie et la frange de la zone dense qui borde les infrastructures de contournement (où s'est implantée une part significative de l'économie moderne) explosent, les déplacements de la périphérie vers le centre croissent, témoignant du maintien du centre comme espace de référence, au moins hors de l'Ile-de-France.

Cet accroissement de la taille de la niche écologique de chacun n'est pas pour autant synonyme d'imprévisibilité des territoires de la mobilité: les activités pratiquées au cours d'une journée restent fortement structurées par le rapport à la partie centrale de l'agglomération qui garde par ailleurs une valeur symbolique⁵, le rapport au lieu de travail et le voisinage du domicile. Malgré la forte augmentation des distances parcourues, les indicateurs de coût reflètent une grande stabilité: la part du budget des ménages affectée aux déplacements est remarquablement constante au fil

⁵ Le débat « Vivre et se déplacer en ville a bien mis en évidence ce point.

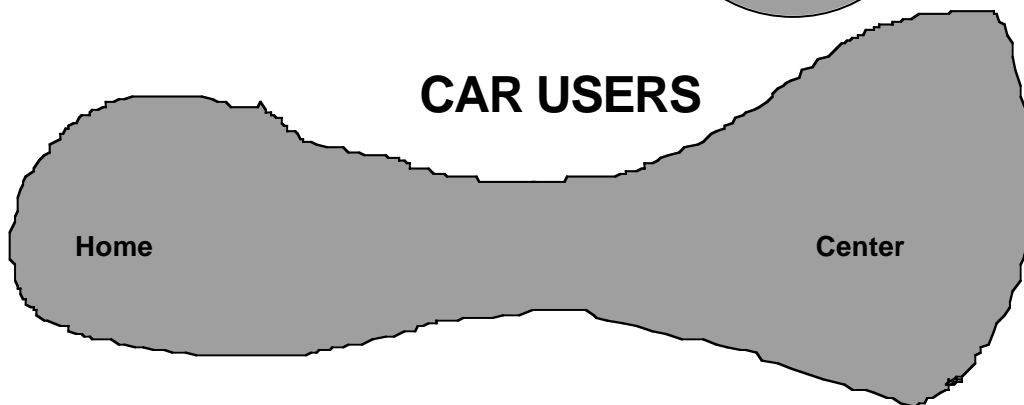
du temps, et le budget-temps de transport est stable au fil du temps. Stabilité ne signifie évidemment pas uniformité: S'agissant des budgets-temps, il va sans dire que les budgets-temps des enfants, des adultes actifs ou inactifs, des vieillards sont différents, mais ils sont d'une grande stabilité au fil des années. En termes structurels et à une période donnée, la variabilité de ces budgets est en revanche très différente :

LOCATION OF ACTIVITIES IN DIFFERENT SITUATION

P.T. USERS



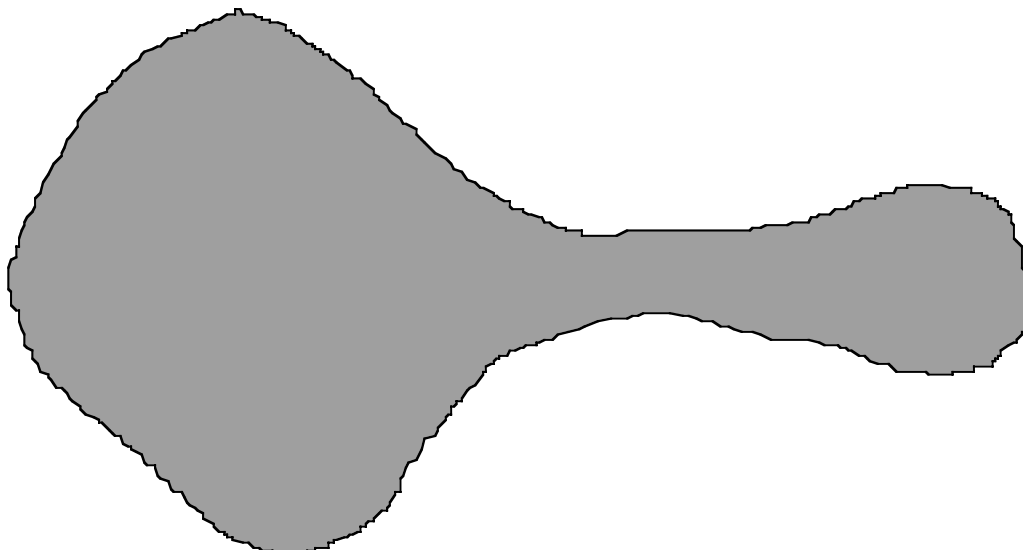
CAR USERS



ACTIVITIES (exc work) CENTRAL JOB PLACE



ACTIVITIES (exc work) SUBURBAN JOBPLACE



les budgets temps de transport de personnes au statut comparable mais dans des situations différentes (par exemple des hommes actifs dans des localisations résidentielles très différentes) varient très peu. En revanche, la part du budget du ménage consacrée aux déplacements varie dans des proportions importantes, à la fois sur l'échelle sociale (les dépenses de transport pèsent beaucoup plus sur le budget des ménages de catégorie modestes) et en fonction des localisations, avec des parts de budget faibles dans les parties les plus centrales et des parts de budget très élevées dans les parties plus périphériques (voir encadré).

VERS UNE APPROCHE PAR « METAREGLE » POUR SAISIR LES CHOIX RESIDENTIELS ET LA MOBILITE QUOTIDIENNE

Dans un travail sur l'Ile-de-France, Polacchini et Orfeuil (1999) ont développé une approche tendant à saisir de façon intégrée les choix résidentiels et les caractéristiques fondamentales de la mobilité quotidienne. Les « variables de base » sont la taille de la famille, la localisation du logement, sa superficie et son coût mensuel, le budget temps de transport des différents membres du ménage et le coût mensuel complet (y compris amortissement et entretien des véhicules) de la mobilité locale. On laissera ici de côté les conclusions analytiques de l'étude, qui mettent en évidence le poids du coût des déplacements, trop souvent ignoré, des ménages vivant « à l'écart de la ville », pour se concentrer sur la logique simultanée des parti pris de localisation et de mobilité, exprimée ici en termes de contraintes à satisfaire. Les espaces possibles pour la localisation résidentielle doivent satisfaire 3 contraintes:

- Le ménage doit pouvoir disposer d'une superficie d'au moins 25 m² par personne: en moyenne, on n'accepte plus de « se tasser » en échange d'une « bonne localisation ».
- Une fois la superficie minimale déterminée, le coût du logement ne doit pas dépasser 30 % du revenu du ménage, ce qui contribue à éliminer certaines zones et à « trier » les populations en fonction de leur niveau social et de leur position dans le cycle de vie. On sait par ailleurs (ce point n'était pas traité dans l'étude) que certaines zones « à problèmes » aux coûts immobiliers faibles sont éliminées des espaces de choix, notamment de la part des familles avec enfants, pour des raisons de cursus scolaire.
- Une fois ces 2 contraintes satisfaites, les besoins de mobilité quotidienne interviennent, sous forme de contrainte sur le budget-temps des personnes, qui ne doit pas excéder une certaine limite (de l'ordre de 1h30 en Ile-de-France). La contrainte est puissante (on trouve peu de situations qui échappent à la règle), mais elle est partiellement « négociable » au sein du ménage. En particulier, on trouve dans les espaces périphériques, notamment pour les accédants à la propriété, des situations où le « chef de ménage » a un budget-temps » hors norme, (en particulier pour les actifs continuant à travailler à Paris), mais compensé par un report des activités sur le conjoint travaillant « sur place ».
- C'est enfin la part des coûts monétaires de transport dans le budget des ménages qui constitue la variable d'ajustement.

Avec des budgets-temps stables et des distances parcourues fortement croissantes, il est clair que la vitesse globale des déplacements au cours de la journée a considérablement augmenté. Cette “ offre de vitesse croissante ” résulte pour partie de décisions collectives (faire des infrastructures rapides), pour partie de décisions individuelles (s'équiper en automobiles), pour partie de la conjonction des deux facteurs (développer les localisations périphériques). Cette augmentation des vitesses, la capacité accrue de joindre tel ou tel point au moment où on le souhaite, l'extension des aires de choix possibles pour le choix du logement sont lues très positivement par les sociologues qui y voient un accroissement de l'autonomie et par les économistes qui se félicitent de l'accroissement des aires de marché. Leur diagnostic diverge de celui de l'opinion, en général en Europe assez réservé sur les circulations automobiles en ville. Peut on comprendre ces divergences d'appréciation?

INTERPRETER LES DYNAMIQUES OBSERVÉES, COMPRENDRE LES DISSONANCES ENTRE COMPORTEMENTS ET ATTITUDES

Les dynamiques observées sont compatibles avec une représentation directement dérivée de la pensée de Yacov Zahavi, qui constitue une première vision des dynamiques: nous sommes beaucoup plus des « utility maximizers » que des « cost minimizers ». La fonction objectif de chacun est de profiter au maximum des opportunités offertes par les fonctions urbaines, sous une double contrainte de budget-temps et de budget monétaire. En particulier, les progrès de vitesse offerts par les nouvelles infrastructures et les nouveaux services sont mis au service de l'extension des territoires fréquentés plus que de la baisse des temps consacrés aux déplacements. Cette vision place implicitement les individus en position de décideurs de leurs propres conditions de vie et d'existence. Nul probablement mieux que Loren Lomaski ne l'a mieux formulée: « La possibilité de conduire permet de choisir où nous vivons, où nous travaillons, et d'envisager ces deux choix séparément...Les plaisirs, proches ou lointains, sont plus à notre portée et nous pouvons en profiter selon un emploi du temps guidé par nos préférences... Notre aptitude à enrichir notre expérience dans un rayon plus large est sensiblement accrue...Aucun projet syndical ne peut prétendre avoir eu un rôle d'émancipation approchant un tant soit peu celui de l'automobile, qui a accru le pouvoir de négociation des travailleurs ». En bref, l'automobile est, dans le cadre de la mobilité quotidienne, au service de l'autonomie, comme l'éducation reçue des parents ou du système scolaire est au service de la construction de la personnalité et de l'autonomie des adultes en gestation.

Les économistes (voir encadré) complètent le tableau et ajoutent qu'en étendant les aires de recrutement des employeurs et les capacités de choisir les salariés les plus adaptés à la fonction proposée, l'automobilité contribue non seulement à l'amélioration de la condition de chacun, mais aussi à la croissance économique d'ensemble. Ce qui est dit ici du point de vue de l'efficacité de la production vaut évidemment aussi du point de vue de la consommation, de la stimulation de la concurrence, etc.

Cette représentation d'individus « moteurs du changement » nous semble pertinente pour les périodes de motorisation non généralisée. Dans ces périodes, le médecin ou l'artisan qui s'équipe gagne en productivité et en

confort et peut de ce fait plus facilement surpasser ses confrères. Le salarié qui s'équipe voit s'étendre très largement les lieux potentiels de son temps libre et s'améliorer les conditions de l'usage de ce temps: les images des "congés payés de 36" qui nous montrent ici des trains joyeux mais bondés, là des couples dont le pique-nique sort du coffre, font la différence. L'essentiel n'est sans doute pas dans la comparaison entre modes, mais dans le fait que, dans ces périodes, ni l'espace, ni la société ne se sont totalement adaptés à l'automobile. Dans cette phase, le détenteur d'automobile bénéficie certes d'un avantage comparatif sur celui qui n'en dispose pas, mais il n'a pas d'obligation d'usage exclusif et peut, dans les domaines où il le souhaite, conserver les éléments principaux de son mode de vie antérieur, parce que la distribution des activités dans l'espace est pour l'essentiel restée inchangée. La croissance de la motorisation ne dégrade pas encore la situation au regard de l'accès aux aménités⁶ de ceux qui ne sont pas motorisés: ils peuvent rêver d'autant mieux de se motoriser un jour qu'ils n'y sont pas contraints dans leur quotidienneté par une organisation de l'espace fondée sur l'automobilité. En bref, l'usage de la voiture en ville reste une option. La motorisation peut être pensée d'abord pour le plaisir, mais ses avantages sont tels qu'elle ne tarde pas à être utilisée en routine dans la banalité du quotidien, ce qui conduit inmanquablement à dépasser la "capacité de charge" des espaces centraux.

A la suite des grandes surfaces qui ont compris très tôt que la partie la plus solvable de la population, celle qui s'est motorisée tôt, était en situation de "venir à elles", une grande partie de l'économie moderne (grandes surfaces, universités et centres de recherche, tertiaire supérieur..) profite des grands programmes de développement routier des années soixante aux années quatre-vingt et se construit hors des zones les plus centrales, alors fortement congestionnées, qui bénéficient seules d'une bonne accessibilité en transport public. L'écart entre les emplois et les aménités raisonnablement accessibles sans automobile et avec automobile se creuse: la détention d'une automobile devient une capacité stratégique pour accéder aux différents marchés urbains.

Dans cette seconde vision, le "*droit à l'automobilité*" s'est transformé en *injonction à la détention de véhicules et à l'automobilité*. On peut trouver une forme de confirmation de cette hypothèse dans différentes observations comportementales: un passage du permis assez généralisé et

⁶ Elle dégrade toutefois déjà le confort d'usage de l'espace public.

précoce, même dans des situations de revenu modestes, une détention du permis plus élevée dès qu'on quitte les espaces centraux; une certaine atonie du marché automobile neuf (on n'immatricule pas beaucoup plus de voitures neuves aujourd'hui qu'à la fin des années soixante-dix, et quarante pour cents des voitures neuves sont acquises par des entreprises); un vieillissement du parc automobile (la voiture "moyenne" a un an de plus qu'il y a dix ans et plus de 80000 kilomètres au compteur); un développement important du marché de l'occasion (55 % des véhicules achetés d'occasion) et une part non négligeable de ces occasions qui est acquise avec un kilométrage élevé au moment de l'achat. On peut douter là qu'il s'agisse d'achat plaisir, et plutôt voir le signe d'achats motivés par la capacité de participation aux autres marchés. Toute une génération de travaux relatifs à l'évaluation des potentiels de transfert modal confirment cette analyse: dès lors qu'on ne remet pas en cause les lieux de pratique des activités (les origines/destinations dans le langage technique), alors les potentiels de transfert modal, sans être négligeables, restent beaucoup plus faibles que ce qu'on croit généralement (voir encadré). C'est probablement cette seconde vision qui sert de support aux opinions et attitudes "désabusées" à l'égard de l'automobile, qui contrastent si fortement avec sa place dans la vie de tous les jours. On peut sans doute faire l'hypothèse que les opinions largement majoritaires du type "il y a trop de circulation en ville" renvoient pour partie à une attente des résidents des espaces centraux, peu utilisateurs pour eux-mêmes de l'automobile en ville, et qui subissent pour l'essentiel la « circulation des autres ». Toutefois, au delà de ces résidents et des discours convenus sur les nuisances de l'automobile, ils renvoient aussi à une prise de conscience que l'automobile et sa conduite sont passées, du moins dans les cadres habituels, de l'ordre du choix à l'ordre de la nécessité, de l'ordre du plaisir à celui de la commodité dans des espaces qui s'organisent de plus en plus par et pour l'automobile. Dans ce contexte, le discours sur l'automobile est aussi un discours sur la ville.

L'ACCESSIBILITE AU MARCHE DE L'EMPLOI: UN POINT DE VUE D'ECONOMISTE

On caractérise souvent les grandes métropoles par la taille de leur marché de l'emploi: on dira de Paris et de Londres que ces métropoles comptent 5 millions d'emplois. Cette " taille " de marché de l'emploi est discutable dans la mesure où une partie significative des emplois du bassin n'est pas accessible en un temps raisonnable (par exemple 45 minutes) pour une partie significative des actifs, sauf à réaliser une mobilité résidentielle rendue souvent difficile par la biactivité des couples et par l'accession à la propriété. Prud'homme et Chang (1997) ont défini le concept de taille effective du marché de l'emploi comme la moyenne sur l'ensemble des actifs des emplois accessibles en moins de x minutes, qui est aussi égale à la moyenne sur l'ensemble des emplois des actifs mobilisables en moins de x minutes. Cette taille effective dépend évidemment de la taille absolue du bassin, de l'agencement relatif des résidences et des emplois et de la performance des systèmes de transport. Ils ont montré que même en retenant une heure comme durée de migration acceptable, la taille effective est très significativement inférieure à la taille absolue.

La comparaison, à un moment donné, des emplois (respectivement des surfaces commerciales, etc.) accessibles en un temps donné par la voiture et par les transports publics à partir d'un point donné (par exemple le domicile) est, même dans un espace comme l'espace francilien très bien desservi par les transports publics, largement en faveur de l'automobile: le nombre d'emplois accessibles en voiture est très supérieur à celui qu'on peut atteindre en transport public dans la même durée. Dans une optique de développement économique, on pourrait en conclure que les politiques de transport devraient d'abord être orientées vers la facilitation des déplacements en automobile et la réalisation d'infrastructures conduisant à cet objectif. Le raisonnement présente toutefois deux faiblesses: l'amélioration des conditions de déplacements (en automobile comme en transport collectif) joue sur la vocation des espaces et leur transformation. Par exemple, le dynamisme périurbain lyonnais (Tabourin, 2000) s'est historiquement concentré dans les secteurs desservis par les grandes voiries autoroutières de desserte de l'agglomération lyonnaise. Wiel (Wiel, 2000) observe de même que les actifs des pôles d'emploi périphériques des grandes agglomérations françaises se localisent préférentiellement dans le même secteur, mais à l'extérieur du bassin d'emploi principal, si bien qu'ils ont des conditions de migration vers leur emploi actuel tout à fait acceptables, mais que leur situation vis à vis du marché effectif de l'emploi n'est pas nécessairement très bonne: les " optimisations " réalisées par chacun sur les différents marchés urbains rendent en partie discutables les raisonnements " toutes choses égales par ailleurs ". Il semble bien en outre (Wenglenski, travaux en cours) que les " durées acceptées " pour les déplacements en automobile soient, au moins pour les motifs réguliers comme le travail, très inférieures aux durées acceptées dans les transports collectifs, ce qui remet quelque peu en cause la comparaison des systèmes sur la base des accessibilités en x minutes, x ayant la même valeur pour la voiture et le transport public.

LA NOTION DE POTENTIEL DE TRANSFERT MODAL

La notion de potentiel de transfert modal a été utilisée à plusieurs reprises à la demande d'instance diverses ayant des besoins d'évaluation de politiques, soit lorsque les éléments qui pourraient soutenir l'élaboration d'un modèle de choix modal seraient trop longs à rassembler, soit lorsqu'on cherche à utiliser des règles qui n'entrent pas aujourd'hui dans la constitution des modèles. Dans tous les cas, la contrainte de base que l'on s'impose est la même: on respecte les origines/ destinations des personnes enquêtées, et on s'intéresse au potentiel maximal de captation de clientèle résultant de la mise en oeuvre de moyens significatifs en faveur de tel ou tel mode. L'enjeu n'est pas de prévoir un niveau de clientèle probable, mais de dimensionner l'effet maximal possible de telle ou telle politique.

Le travail le plus élaboré dans cette ligne de recherche est " PARI 21 " (Massot et coll, 2001). Il concerne les déplacements ayant au moins une origine ou une destination dans le coeur dense de l'agglomération parisienne. L'analyse des potentialités de transfert est conduite au niveau des boucles (sorties du domicile ou sorties à partir du lieu de travail). Les boucles commençant par un déplacement automobile sont soumises à une procédure d'évaluation de la capacité de transfert. Celle-ci tient compte de l'architecture générale de la boucle (on ne transfère vers la marche, le vélo ou les transports publics un déplacement en automobile que si celle-ci n'est pas indispensable pour un autre déplacement de la boucle). Des règles particulières sont appliquées pour certains types de déplacements (achats lourds et encombrants, accompagnements). Les possibilités de la marche et du vélo sont bornées en distance. Enfin, le transfert n'est acté que lorsqu'il est compatible avec un maintien ou une croissance considérée comme acceptable du budget temps de la personne, par référence également au budget temps habituel des personnes de sa catégorie.

Les résultats ne sont pas encore publiés par l'auteur. On ne présentera donc ici que des éléments très qualitatifs :

Il y a un potentiel de transfert " immédiat " non négligeable, constitué de personnes qui gagneraient du temps à être dans un autre mode que la voiture.

La levée des contraintes sur les motifs (accompagnement, achats lourds) apporterait un plus non négligeable, suggérant l'intérêt de services ad-hoc.

Les rabattements en vélo sur les transports publics présenteraient eux aussi des potentiels très intéressants

Une fois tous ces éléments pris en compte, une politique extrêmement active de développement de l'offre de transport public apporte certes de nouveaux transferts, mais dans des proportions moindres que ce que l'on imagine souvent

Au total et dans le scénario le plus radical, ce ne sont qu'un quart des circulations automobiles qui sont " transférables ", à origines et destinations données.

Il y a bien d'autres raisons pour lesquelles l'opinion peut, et d'une certaine façon très légitimement, diverger dans ses représentations, des diagnostics d'expert. La première, sur laquelle nous ne nous étendrons pas ici, est liée au fait qu'une petite partie de la population produit une grande part des circulations, et qu'en revanche, la moitié de la population la moins mobile ne produit que moins du quart des circulations. Dès lors qu'on recourt à l'opinion, un principe « un homme, une voix » prévaut, alors que les travaux sur les trafics sont naturellement portés par un principe « un kilomètre circulé, une voix ». L'autre raison est qu'experts et grand public n'ont pas les mêmes référentiels de perception. L'analyste fait défiler un temps collectif et impersonnel. Il observe que les vitesses de déplacement, y compris en automobile, augmentent. En fait, ces vitesses augmentent essentiellement du fait des réorganisations spatiales de la mobilité. C'est la « mobilité dans la mobilité » qui dirige le processus. Une personne qui faisait hier un déplacement interne à Paris, et qui fait aujourd'hui un déplacement de Marne la Vallée à Evry se déplace plus rapidement, mais il lui est bien difficile d'analyser cette croissance comme un succès d'une quelconque politique publique ! En revanche, une personne qui habitait à Marne la Vallée et travaillait à Paris, et qui n'ayant rien changé à ses pratiques, se considère comme un « bon baromètre » voit ses conditions d'accès à Paris se dégrader...

Ce sont des constats de cet ordre qui ont motivé une pratique de prospective de la mobilité, construite à partir des « lois » régissant la mobilité et orientée vers la construction d'archétypes susceptibles de renouveler le dialogue entre le public, les pouvoirs publics et les corps techniques.

LES SCÉNARIOS “ SAINT-SIMONIEN, RHÉLAN, CALIFORNIEN ”

La première génération de scénarios prospectifs (Bieber, Massot, Orfeuil, 1993) a été élaborée dans un contexte de forte croissance des circulations et des congestions (reprise économique, contrechoc pétrolier) à l'époque où la croissance de la mobilité était encore très largement appréhendée à partir de logiques du type “ predict and provide ”. Dans ce contexte, les auteurs ont souhaité mettre en lumière que la mobilité est aussi une production sociale, qu'il y avait coproduction de l'urbanisation par les potentiels de mobilité et de la mobilité par les formes d'urbanisation. La construction des scénarios repose sur l'exploration des liens entre transports et formes urbaines et propose 3 visions contrastées mais cohérentes des systèmes de transport et de localisation, fondées essentiellement sur la combinaison de 2 “ variables clé ”: l'extension des agglomérations et la plus ou moins grande mixité fonctionnelle des sous-espaces (voir graphique).

Au sommet inférieur droit se situe le “ point de départ ” dans une logique française. C'est le scénario saint-simonien, construit autour de la reproduction future des options du développement francilien observées des années soixante aux années quatre-vingt. La mixité fonctionnelle (appréhendée au niveau du « macroterritoire » de l'agglomération) est assez faible, parce que les grandes entreprises tiennent à une “ adresse centrale ” qui par ailleurs facilite les échanges interentreprises et les liens avec le pouvoir central, qui reste un acteur important de l'économie du pays. À une échelle plus petite, la planification urbaine reste dominée par des pratiques de “ zoning ”. La croissance démographique de l'agglomération se fait par les franges, dans un rayon toujours plus éloigné. Des transports de masse à grande vitesse (ferrés pour l'essentiel) vers le centre sont indispensables dans ce contexte. Si l'automobile est acceptée « à petite dose » dans les centres pour une frange de « happy few », ces systèmes doivent néanmoins contribuer à éviter la surcharge automobile dans les zones denses et au patrimoine valorisé. Pour ces raisons, on accepte d'en subventionner très largement et l'investissement, et le fonctionnement. En revanche, les zones résidentielles périphériques, moins valorisées, peuvent supporter les investissements de circulation routière nécessaires à leur fonctionnement interne.

L'inspiration est fordiste, chacun a sa place en terme de localisation, la grande vitesse urbaine et l'usage des systèmes ferrés rapides dès que la destination est centrale constituent les clés du dispositif.

Au sommet inférieur gauche se situe le scénario "rhénan", par référence au credo de la "ville à portée de main" de la planification allemande. Le potentiel d'expansion spatiale des villes est volontairement limité pour préserver un accès facilité à la nature et canalisé autour d'axes ferroviaires, la mixité fonctionnelle est assez systématiquement recherchée, y compris à des échelles relativement modestes. La ville se refait sur elle-même par densification progressive et maîtrisée. La vocation du centre est orientée vers la culture et les loisirs créateurs, sinon de liens sociaux permanents, du moins d'une symbolique d'appartenance, en partie fondée sur un lien avec le passé. Cette perspective n'est pas compatible avec une croissance forte des agglomérations: c'est la « prise en masse » d'agglomérations voisines qui contribue à l'extension des aires de marché, avec une pression forte sur les réseaux autoroutiers régionaux. À l'intérieur de chaque agglomération, ce n'est pas la vitesse, mais c'est l'exploitation intensive des infrastructures existantes qui est la première variable d'action, avec alors une préférence pour les "modes doux" et pour le tramway (par opposition au métro) pour les distances intermédiaires. Au niveau des valeurs, ce sont plutôt les valeurs de civilité et de socialité, enchâssées dans des logiques de proximité, qui sont centrales.

Au sommet du triangle est associé le scénario californien, expression d'une culture libérale, y compris dans la gestion d'un espace si abondant qu'il est plus une ressource qu'une contrainte, et libérée au sens où elle privilégie sans cesse l'avenir sur la reproduction du passé. Il est caractérisé par une tendance faible à la ségrégation fonctionnelle: les entreprises peuvent d'autant mieux se libérer d'un rapport au centre que le pouvoir politique est situé dans des villes plus petites, à vocation administrative, et que le développement économique se fait souvent en "patchwork" (Silicon valley, etc., voir thèse G Crague) aux fonctionnalités affirmées ou par la création ex nihilo d'urbanisations nouvelles (edge cities). Dans ce contexte, la valorisation des patrimoines immobiliers n'est qu'une variable seconde et ne se fait nécessairement dans les centres, la création de valeur se fait plutôt en périphérie. L'accès de tous (ou presque) aux aménités et la socialité reposent sur la qualité du maillage autoroutier et le contrôle de sa qualité de service, mais aussi sur

des coûts de la mobilité automobile particulièrement faibles, comparativement aux pratiques du reste du monde.

LES SCÉNARIOS SAINT-SIMONIEN, RHÉLAN ET CALIFORNIEN

Scénario californien
Potentiel élevé d'expansion spatiale

Scénario rhélan

Faible potentiel d'expansion
Mixité fonctionnelle

Scénario saint-simonien

Expansion nécessaire
Faible mixité fonctionnelle

Il n'est pas utile ici de développer plus avant ces scénarios, dont la seule prétention était de construire des images cohérentes de futurs possibles pour faciliter la discussion et sortir du cadre imposé de la fatalité. De ce point de vue, et en conjonction avec d'autres travaux, ils ont rempli leur rôle. Élus et techniciens ont pris conscience que la croissance de la mobilité ne tombe pas du ciel, qu'il y a coproduction de l'urbanisation par les opportunités ouvertes par les systèmes de transport et de la mobilité par l'urbanisation. En outre, la présentation des scénarios lors de séances publiques a fait apparaître un choix net de l'opinion en faveur du scénario rhénan, bien que le public soit constitué en grande majorité d'automobilistes...C'est aussi ce qui s'est passé à Lyon, lorsque la population a été invitée à choisir entre plusieurs options relatives au Plan de déplacements urbains: le scénario le plus "régulationniste" à l'égard de la voiture a été majoritairement choisi.

UNE DEUXIEME GÉNÉRATION DE SCÉNARIOS PROSPECTIFS

La première génération de scénarios prospectifs était assez largement assise sur des comparaisons internationales et "l'importation raisonnée", à la lueur des travaux sur la mobilité, de modèles plus ou moins "en ordre de marche" dans d'autres pays. Les scénarios prospectifs actuellement en cours d'élaboration sous le parrainage de la Drast (J.Theys et S. Wachter) par une équipe composée de Y Crozet, M.H.Massot, J.P.Orfeuill et M. Wiel répondent à un besoin différent, celui de l'élaboration de référentiels pour les politiques publiques et de clarification de leurs fondements. Dans ce cadre, ils sont tous construits autour d'une hypothèse discutable, mais non discutée car ayant clairement le statut d'hypothèse: celui d'une nécessité puissante de réguler, sinon les circulations automobiles, du moins en tout cas leurs effets sur l'environnement.

L'intérêt de ces scénarios ne tient pas à une quelconque capacité prédictive, mais réside dans la construction d'un cadre d'intelligibilité des politiques possibles. Politiques au double sens du terme: politique comme lieu de détermination des grandes orientations collectives (politics), et politique comme programme d'action dans un domaine donné (policy). De façon plus précise dans le domaine de la mobilité urbaine, le débat politique premier concerne le choix entre une mobilité forte et même croissante, comme c'est le cas historiquement, et une remise en cause de

la “ valeur ” de la mobilité. Le débat politique en principe second est celui des moyens mis en oeuvre pour atteindre les objectifs. Dans une première option, on privilégie les processus collectifs et les organisations, dans une seconde optique, en ligne avec l’individuation croissante des sociétés modernes, l’action publique s’appuie essentiellement sur des systèmes d’incitation individuels. Le croisement de ces deux dimensions donne une première idée des types de politiques publiques possibles. Enfin, les politiques publiques, quelqu’en soient les domaines d’application, rencontrent toujours la question de la répartition des efforts et de leur posture vis à vis de la « question sociale », ce qui justifie un traitement systématique de ce point.

GRILLE DE CLASSIFICATION DES OPTIONS POLITIQUES

PROGRAMMES CHOIX	PROCESSUS COLLECTIFS	INCITATIONS INDIVIDUELLES
MAINTIEN OU ACCROISSEMENT DE LA MOBILITE	(1) HOMO TECHNICUS (volontarisme technologique)	(2) HOMO ECONOMICUS (vérité des prix et des coûts)
REDUCTION DE LA MOBILITE	(4.1+4.2) HOMO POLITICUS (Maîtrise de la mobilité par les transactions urbaines) HOMO CIVIS (La société civile investit le champ de la mobilité)	(3) HOMO CONTRACTOR (Maîtrise de la mobilité par des transactions privées)

Les points clés des scénarios sont les suivants:

HOMO TECHNICUS

La “ valeur mobilité ” n’est pas remise en cause, mais elle s’adapte à l’ “ écologiquement correct ”. C’est le système de transport qui est le

premier levier d'action. Les éléments centraux du dispositif sont les technologies "très sobres et très propres" pour les véhicules individuels (réglementations, normes, incitations poussent à un renouveau rapide du parc, la technologie de dialogue véhicule/infras est développée et permet un accroissement des capacités des voies et un contrôle strict des vitesses) et le développement des systèmes ferroviaires rapides (entre « swissmétro » et TGV, pour faire face notamment à l'essor de la demande régionale). La question sociale est traitée par le biais de l'impôt considéré comme le plus redistributif: c'est l'impôt sur le revenu qui finance les investissements (matériels ou immatériels) nouveaux.

HOMO ECONOMICUS

Ce scénario est d'abord construit sur une double méfiance: on doute que la technique puisse apporter dans le monde réel tout ce qu'elle promet, et les politiques eux-mêmes doutent d'un volontarisme politique durable: ils connaissent le poids des lobbies et des électeurs. Le recours aux mécanismes économiques est alors privilégié. Les estimations les plus hautes des coûts environnementaux sont privilégiées au nom d'un principe de précaution qui fait son entrée dans le champ des transports, mais la confirmation de l'individualisme pousse à une responsabilisation directe de chacun. La hausse des prix des carburants vise à orienter la demande de véhicules vers les plus « sobres », tandis que des systèmes de péage variables dans le temps et dans l'espace sont instaurés, notamment dans les grandes zones urbaines. En parallèle, les mécanismes protecteurs des transports publics sont levés, la concurrence règne et contribue à la baisse des coûts. Pour faciliter la transition, un système du type de l'« escalator » britannique est adopté. Conformément à une logique libérale sociale, la vérité des prix est compatible avec une redistribution publique: un système de "cheque mobilité" est mis en place pour les ménages modestes, ainsi que des aides publiques à la relocalisation résidentielle.

HOMO CONTRACTOR

La valeur mobilité est ici remise en cause, mais il est admis qu'elle ne peut pas l'être comme dans le scénario précédent par les prix, car la stratégie est perçue comme trop inégalitaire. Le scénario porte alors sur la recherche d'une solution « démocratique » pour rationner la mobilité tout en cherchant à l'optimiser. La régulation se fait par les quantités,

sous forme de droits à circuler, échangeables sur un marché. Les personnes peu mobiles (ou peu utilisatrices d'automobiles) peuvent revendre leurs droits à ceux qui sont prêts à en payer plus cher l'usage. Suite à l'instauration de ce système, les organisations syndicales saisissent les employeurs pour qu'ils développent des plans de mobilité d'entreprise, des opérateurs nouveaux proposent leurs services aux collectivités locales, les ménages modestes et peu mobiles voient une part significative de leurs ressources provenir de la revente des droits.

HOMO POLITICUS

Alors que les scénarios précédents s'appuient sur des régulations nationales, avec des conséquences anticipées mais en quelque sorte indirectes et non recherchées explicitement sur l'espace, ce scénario fait de la transaction collective locale l'outil prioritaire. La grande ville est réorganisée sur une base multipolaire, les principaux types d'activités bénéficient d'un maillage territorial relativement fin et coordonné, les pôles sont aussi des lieux d'échange des systèmes de transport. L'étalement urbain subsiste, mais il est sous tutelle d'un double point de vue : il ne peut se développer que coordonné à une desserte en transport public, et la restructuration du réseau de voirie en faveur d'un contrôle important de la vitesse interdit de fait les extensions trop lointaines. La transaction est collective, en ce sens que les communautés d'agglomération "centrales" négocient avec les communautés de commune ou les "pays" les conditions des extensions urbaines. Des dispositions fiscales peuvent venir en appui de ce scénario. C'est ici très directement au niveau d'une certaine homogénéisation des conditions d'accessibilité que l'effort est partagé. Du point de vue des transports et de la coordination entre transport et urbanisation, ce scénario est en quelque sorte une extension de la philosophie de la loi SRU qui en outre aurait pleinement réussi...

HOMO CIVIS

Alors que les scénarios précédents sont des "formes pures" destinées à présenter un élément clé d'orientation, ce cinquième scénario est moins monochrome. À l'image des précédents toutefois, il repose sur deux orientations fortes, celle de capacités d'autoorganisation de la société civile dès lors qu'un contexte contraignant se fait jour, et celle d'une

capacité des pouvoirs publics à “ fabriquer des règles ” visant à responsabiliser les individus.

Son originalité repose sur 3 idées de base :

Les technologies “ ultrapropres ” (hybrides, PAC, etc) ont besoin d’acteurs intermédiaires pour pénétrer le marché sous forme de flottes de véhicules.

Les individus peuvent déjà être fortement responsabilisés au niveau de la détention et de l’usage de véhicules classiques (feebates, modulation des taxes sur les assurances, communication véhicule/infrastructure pour la prévention des conduites à risque, etc., évolution des taxes sur les carburants en fonction du degré de réalisation des objectifs, etc.)

Les caractéristiques actuelles de la mobilité sont telles qu’on doit demander aux transports collectifs actuels (en réseau) de bien faire ce qu’ils peuvent bien faire avant de tout faire. En revanche, une partie significative de la demande actuellement satisfaite par l’automobile individuelle peut être captée par des “ Agences de mobilité ”, ayant mission de proposer des services à des acteurs divers (employeurs, centres de commerce et de loisirs, centres sociaux, communes etc.) avec des techniques d’exploitation innovantes et des véhicules eux aussi innovants : le marché du “ service public de transport ” est ouvert techniquement et institutionnellement.

Il s’appuie en outre sur des mesures de gestion des espaces au niveau local assez proches de celles du scénario 4.

Ces scénarios sont sans doute beaucoup plus difficilement « communicables » au grand public que les scénarios précédents. Ils pourront peut-être néanmoins contribuer à cadrer les débats entre techniciens et élus et clarifier les options de base sur la « valeur » de la mobilité dans nos sociétés. Il est trop tôt pour le dire. See you next year in our research laboratory...

Références

Bieber A , Massot M.H., Orfeuil J.P. (1993) Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne, Synthèse INRETS 19

Boulaïbal M. (2000) Les territoires de mobilité quotidienne, Thèse ENPC, 2000

Chang-Woon Lee (1997) L'impact de l'efficacité du transport urbain sur la productivité de la ville, Thèse Université Paris XII

Bellanger F., Crozet Y., Massot M.H., Orfeuil J.P., Theys J., Wachter S., Wiel M. (2001) Prospective de la mobilité, à paraître

Crague G. (2001) Économies d'agglomération : de la spécialisation à la commutation, Thèse ENPC, 2001

Lomarski L. (1995) Autonomy and automobilty, Competitive enterprise Institute

Massot M.H. Pari 21, à paraître

Orfeuil J.P. (2000) Stratégies de localisation, La Documentation Française

Orfeuil J.P. (2000) L'évolution de la mobilité quotidienne, comprendre les dynamiques, éclairer les controverses, synthèse INRETS 37

Orfeuil J.P. (2001) L'automobile en questions, La Documentation Française, Problèmes politiques et sociaux N°851-852

Tabourin Eric (2001) Thèse d'habilitation à diriger les recherches, Université Lyon 2