



HAL
open science

Des mobilités plus homogènes ou plus diversifiées ?

Richard Grimal

► **To cite this version:**

Richard Grimal. Des mobilités plus homogènes ou plus diversifiées?. *Economie et Statistique / Economics and Statistics*, 2012, 457 (1), pp.13-34. 10.3406/estat.2012.9962 . hal-02162316

HAL Id: hal-02162316

<https://hal.science/hal-02162316>

Submitted on 21 Jun 2019

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.

Des mobilités plus homogènes ou plus diversifiées ?

Richard Grimal

Résumé

Les mobilités s'organisent aujourd'hui selon trois grandes dimensions. La plus importante caractérise le partage modal, opposant des mobilités périurbaines et rurales marquées par l'hégémonie de la voiture, à des mobilités urbaines accordant une plus large place aux modes alternatifs. La préférence pour la voiture est corrélée à l'intensité des activités professionnelles et familiales, mais aussi aux contraintes du lieu de vie. La seconde dimension hiérarchise les mobilités selon leur intensité et dépend dans une large mesure de la position socioéconomique et culturelle des individus, mais aussi des handicaps pouvant venir entraver la mobilité. La troisième dimension, enfin, reflète des mobilités plus ou moins étendues, ancrées dans une sphère de proximité ou se déployant au contraire au-delà du bassin de vie local, et se trouve elle aussi corrélée à la situation sociale. Ce panorama des mobilités actuelles est révélateur de transformations profondes. Il y a quinze ans, les mobilités se différenciaient d'abord par leur intensité et opposaient en second lieu les actifs aux inactifs. Si les niveaux de mobilité quotidienne se sont homogénéisés mécaniquement avec la diffusion de la voiture et le glissement générationnel, en revanche les moyens de transport utilisés font apparaître un clivage de plus en plus net entre les grandes agglomérations, qui ont amorcé un virage vers les modes alternatifs, et le reste du territoire. Cette transition, dont les causes sont sans doute multiples, souligne en même temps le manque persistant d'alternatives à la voiture dans les petites villes et les espaces périurbains.

Citer ce document / Cite this document :

Grimal Richard. Des mobilités plus homogènes ou plus diversifiées ?. In: Economie et statistique, n°457-458, 2012. pp. 13-34;

doi : 10.3406/estat.2012.9962

http://www.persee.fr/doc/estat_0336-1454_2012_num_457_1_9962

Document généré le 23/02/2017

Des mobilités plus homogènes ou plus diversifiées ?

Richard Grimal *

Les mobilités s'organisent aujourd'hui selon trois grandes dimensions. La plus importante caractérise le partage modal, opposant des mobilités périurbaines et rurales marquées par l'hégémonie de la voiture, à des mobilités urbaines accordant une plus large place aux modes alternatifs. La préférence pour la voiture est corrélée à l'intensité des activités professionnelles et familiales, mais aussi aux contraintes du lieu de vie. La seconde dimension hiérarchise les mobilités selon leur intensité et dépend dans une large mesure de la position socioéconomique et culturelle des individus, mais aussi des handicaps pouvant venir entraver la mobilité. La troisième dimension, enfin, reflète des mobilités plus ou moins étendues, ancrées dans une sphère de proximité ou se déployant au contraire au-delà du bassin de vie local, et se trouve elle aussi corrélée à la situation sociale. Ce panorama des mobilités actuelles est révélateur de transformations profondes. Il y a quinze ans, les mobilités se différenciaient d'abord par leur intensité et opposaient en second lieu les actifs aux inactifs. Si les niveaux de mobilité quotidienne se sont homogénéisés mécaniquement avec la diffusion de la voiture et le glissement générationnel, en revanche les moyens de transport utilisés font apparaître un clivage de plus en plus net entre les grandes agglomérations, qui ont amorcé un virage vers les modes alternatifs, et le reste du territoire. Cette transition, dont les causes sont sans doute multiples, souligne en même temps le manque persistant d'alternatives à la voiture dans les petites villes et les espaces périurbains.

Rappel :

Les jugements et opinions exprimés par les auteurs n'engagent qu'eux mêmes, et non les institutions auxquelles ils appartiennent, ni a fortiori l'Insee.

* Richard Grimal : Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements au Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Cette étude a été menée dans le cadre du numéro spécial de la revue *Économie et Statistique* consacré aux résultats de la dernière Enquête nationale sur les transports et les déplacements. Je tiens tout particulièrement à adresser mes remerciements à Jean-Paul Hubert et à Jean-Loup Madre, directeurs de recherche à l'IFSTTAR-DEST, dont les critiques constructives et le regard expérimenté ont été pour moi une aide précieuse tout au long de l'écriture de cet article.

Dans cet article, l'évolution des comportements de mobilité entre les deux dernières enquêtes nationales sur les transports, menées respectivement en 1993-1994 et en 2007-2008, est étudiée. Tout en dressant un panorama des comportements au regard des principaux indicateurs de mobilité (fréquence des déplacements, distances parcourues, moyens de transport...), un regard dynamique est porté sur leur hétérogénéité pendant une période de croissance modérée : les mobilités ont-elles évolué dans le sens d'une homogénéisation ou au contraire d'une plus grande diversité ? En relation avec cette dynamique, les lignes de clivage des mobilités sont-elles les mêmes aujourd'hui qu'il y a quinze ans ? Les deux dernières enquêtes nationales sur les transports demeurent à ce jour la seule source d'information généraliste sur la mobilité, couvrant aussi bien les déplacements locaux et à longue distance que le parc de véhicules et son usage, sur l'ensemble du territoire national, agglomérations mais aussi territoires ruraux (Armoogum *et al.*, 2010). Malgré des évolutions méthodologiques au cours des cinq enquêtes de la série, le protocole d'enquête est demeuré relativement stable, autorisant une étude des tendances de long terme.

Dans une première partie sont rappelées les transformations les plus marquantes des mobilités au cours des précédentes décennies, qui permettent de resituer les évolutions récentes dans une perspective historique et de justifier la démarche d'analyse choisie. On y montre également que ces évolutions sont indissociables de celles de contraintes liées au profil d'activité, au lieu de résidence, aux ressources financières et à la diffusion de la conduite, qui jouent un

rôle déterminant dans la formation des comportements. Le constat de la partie suivante est que si les facteurs socio-démographiques induisent moins de variations des comportements de mobilité que par le passé, ceux-ci sont en revanche de plus en plus contrastés en fonction des types de territoires de résidence. En troisième lieu, on montre, à partir de techniques d'analyse multidimensionnelle, que les lignes de clivage des comportements se sont déplacées, ce qui se reflète dans leurs principales dimensions de variabilité. Y sont établis des profils-types de mobilité dont on étudie l'évolution en termes de poids et de composition socio-démographique. Enfin, les principaux résultats de l'analyse et quelques questions critiques soulevées par les évolutions récentes sont rassemblés en conclusion.

Les mobilités entre changement et continuité

Pour interpréter les tendances récentes, il est nécessaire de les replacer dans une perspective historique des comportements et des contraintes qui déterminent les mobilités individuelles. L'évolution des modes de vie conduit en outre à privilégier une approche globale ne distinguant pas *a priori* entre déplacements locaux et déplacements à longue distance.

Une mobilité quotidienne relativement stable

La mobilité quotidienne mesurée en nombre de déplacements a légèrement baissé au cours

Encadré 1

L'ENQUÊTE NATIONALE TRANSPORTS ET DÉPLACEMENTS

La dernière enquête nationale *Transports et déplacements* (ENTD), réalisée entre le début de mai 2007 et la fin d'avril 2008, est la cinquième d'une longue série d'enquêtes sur les transports réalisées depuis le milieu des années 60, respectivement en 1967, 1974, 1982 et 1994. Chacune d'entre elles a permis d'améliorer la connaissance des pratiques de déplacements des personnes et d'en mesurer les évolutions de long terme. La collecte d'information porte à la fois sur la mobilité et sur les moyens de transport dont les personnes disposent (possession du permis de conduire, nombre de véhicules du ménage, accessibilité aux transports collectifs, abonnements aux transports en commun...), dont dépend leur potentiel de mobilité.

La mobilité est elle-même divisée en trois grands volets :

- la mobilité régulière, à savoir les déplacements réguliers du domicile vers le lieu de travail, le lieu d'études et le lieu de garde des enfants.
- la mobilité quotidienne, constituée des déplacements réalisés la veille du jour d'enquête et au cours du dernier week-end, dans un rayon de moins de 80 km du domicile.
- la mobilité à longue distance, constituée des déplacements à plus de 80 km du domicile au cours des trois mois précédant l'enquête.

L'enquête contient enfin des informations sur l'usage des véhicules à disposition du ménage : voitures particulières mais aussi véhicules utilitaires légers, vélos, deux-roues motorisés.

des trente dernières années (Hubert *et al.*, 2013) mais est demeurée stable entre 1994 et 2008, chaque personne effectuant en moyenne un peu plus de trois déplacements quotidiens, en comptant ceux qui ne sont pas sortis de chez eux. De même, le temps que chaque personne consacre en moyenne à ses déplacements, bien qu'en légère augmentation, représente toujours un peu moins d'une heure par jour. La stabilité de ces indicateurs s'explique naturellement par la permanence des programmes d'activité qui organisent les déplacements quotidiens (De Solere *et al.*, 2012). Les schémas d'activité qui demeurent, au quotidien, fortement structurés par le rapport au travail¹ (Chenu et Herpin, 2002 ; Dumontier et Pan Ké Shon, 1999) se reflètent dans les mobilités, nettement plus élevées pour les actifs que pour les retraités. Les différences de mobilité selon la position dans le cycle de vie tendent cependant à s'atténuer du fait de la progression des mobilités de loisirs chez les retraités. Cette évolution a plusieurs causes : augmentation de l'espérance de vie sans incapacité et en bonne santé², retraités de plus en plus accoutumés à l'usage de la voiture, mais également amélioration des revenus et modes de vie plus consuméristes chez les « *baby-boomers* » (Pochet et Schéou, 2002 ; Pochet, 2003).

Diffusion de la voiture, extension des bassins de vie, dépendance à l'automobile

La distance parcourue quotidiennement a en moyenne progressé de 17,4 à 25,2 km par personne entre 1982 et 2008 (de 9,1 à 14,6 km pour les seuls déplacements pendulaires). Compte tenu de la stabilité des budgets-temps quotidiens, l'augmentation des distances provient uniquement de la vitesse moyenne qui s'est élevée de 19,1 à 26,8 km/h du fait de la substitution de la voiture à la marche et aux transports en commun pour une part croissante des déplacements (Madre et Maffre, 1997 ; Orfeuill, 1999). La part de marché de la voiture a ainsi progressé de 49 à 65 % des déplacements quotidiens entre 1982 et 2008, tandis que celle des transports urbains demeurait stable, et que celle de la marche reculait nettement de 34 à 22 %. L'hégémonie croissante de la voiture résulte elle-même d'une diffusion de plus en plus générale de l'accès à la conduite : le taux de détenteurs du permis B a progressé de 50,1 à 83,4 % de la population majeure entre 1973 et 2008, et le taux de motorisation des ménages de 60,7 à 80,6 %. Outre la démocratisation du permis, le

développement du marché des véhicules d'occasion a également favorisé la diffusion massive de l'automobile en entraînant une baisse continue des coûts d'acquisition. Cette diffusion se fait aujourd'hui davantage à travers le multi-équipement (Armoogum et Roux, 2012) qui est encore inégalement réparti au sein de la population (Paulo, 2006). Mais en permettant une augmentation considérable des vitesses de déplacements, la voiture a aussi favorisé l'extension des bassins de vie, entraînant une plus grande dépendance des ménages à l'égard de l'automobile (Newman et Kenworthy, 1989 ; Dupuy, 1995) dans les espaces périurbains et les communes rurales où elle est devenue une composante centrale des modes de vie (Dubois-Taine et Chalas, 1997 ; Cailly, 2011).

La mobilité à longue distance dopée par l'augmentation des revenus et l'essor du temps libre, mais traversée de fortes inégalités

Pendant plusieurs décennies, le trafic français de voyageurs à longue distance a connu une très forte croissance. Entre 1982 et 2008, la mobilité à longue distance, hors migrations pendulaires, a augmenté en moyenne de 3,7 à 6,0 voyages annuels par personne. Cette expansion, imputable pour partie à l'amélioration de l'offre de transport inter-régionale, fut cependant pour l'essentiel le résultat de la croissance des revenus, de la motorisation des ménages et de l'évolution des modes de vie (Calzada *et al.*, 1997). L'augmentation des voyages à longue distance s'explique en partie par la démocratisation des pratiques de loisirs (Canas, 2002), des vacances et du tourisme, favorisée par l'essor du temps libre (Potier, 2002 ; Viard, 2002). Néanmoins, les pratiques de loisirs et de tourisme demeurent très inégalement réparties (Potier et Zegel, 2003), notamment du fait du manque de ressources financières (Rouquette, 2001 ; Le Jeannic et Ribera, 2006). D'autre part, la mobilité à longue distance est aussi de plus en plus subie, notamment dans le cas des migrations pendulaires ou des déplacements induits par les phénomènes de multi-résidence, qui

1. Les résultats de l'enquête Emploi du Temps de 1999 montraient une augmentation du temps de travail des actifs (Chenu et Herpin, 2002). La tendance semble s'être inversée dans l'enquête de 2009-2010, notamment du fait de la mise en œuvre des mesures de réduction du temps de travail (Ricoch et Roumier, 2011).

2. L'espérance de vie en bonne santé a du moins progressé jusqu'en 2006. Depuis, l'espérance de vie en bonne santé et l'espérance de vie sans incapacité semblent avoir légèrement baissé.

représentent des stratégies de conciliation entre vie professionnelle et vie familiale (Vignal, 2005 ; Brunet et Lesueur, 2004 ; Ortar, 2008), dans un contexte d'injonctions toujours plus fortes à la mobilité professionnelle et spatiale (Boltanski et Chiappello, 1999).

La distribution des comportements se déforme en lien avec les contraintes qui déterminent les mobilités individuelles

Certains indicateurs sont donc assez stables (fréquence des déplacements locaux, budgets-temps...), tandis que d'autres connaissent des évolutions significatives (distances parcourues, déplacements à longue distance...). Ces dynamiques divergentes peuvent être rattachées aux contraintes qui limitent la variabilité des comportements : ainsi, sur longue période, les grandes lignes des programmes d'activités demeurent pérennes bien que leur distribution au sein de la population se modifie (augmentation de l'emploi féminin d'un côté et par voie de conséquence renforcement de la contrainte

temporelle au sein des familles (Lesnard, 2009), augmentation de la population retraitée de l'autre), tandis que d'autres contraintes se relâchent, que ce soit au niveau des schémas sociétaux (fréquentation croissante des cantines scolaires ou d'entreprise, diffusion de la conduite aux femmes, progression du taux de permis d'une génération à la suivante...), du coût relatif de la mobilité (augmentation du niveau de vie, baisse des coûts de motorisation...) ou de l'organisation des bassins de vie (extension des aires d'influence des villes, plus récemment tendance au nivellement de la densité urbaine sauf en cœur d'agglomération). L'évolution des mobilités doit donc être étudiée en relation avec celles des contraintes qui les déterminent. Ces analyses seront mises en perspective avec les résultats de Gallez *et al.* (1997) qui montraient notamment, à partir des enquêtes *Transports* de 1982 et 1994, une réduction des écarts de mobilité entre hommes et femmes, entre retraités et actifs, ainsi qu'entre catégories socio-professionnelles. En revanche, l'utilisation de la voiture s'avérait de plus en plus hétérogène au regard du type de localisation

Encadré 2

MÉTHODOLOGIE

Les données

L'analyse porte sur l'ensemble des déplacements des personnes enquêtées en 1994 et 2008, hors retours au domicile. Les déplacements secondaires sont inclus, le motif est le motif à destination.

Les variables décrivant les déplacements sont la distance parcourue, la durée, le mode principal, le motif, le type de jour de départ (semaine, week-end...) et l'heure de départ. Pour pouvoir procéder à une analyse des correspondances multiples, les variables quantitatives ont été recodées en variables qualitatives (cf. tableau). L'heure de départ est segmentée en heure de pointe du matin (7h30-9h) ou du soir (17h-18h30 en 1994, 16h-18h30 en 2008), heure creuse de jour ou de nuit.

En 1994, les personnes n'avaient pas été enquêtées sur leurs déplacements piétons du week-end. Pour éviter d'introduire un biais dans la structure des déplacements, les déplacements piétons du week-end de 2008 ont été injectés dans le fichier de 1994. On ignore, bien entendu, les évolutions sur les déplacements piétons du week-end entre les deux enquêtes, mais on peut supposer une relative stabilité.

Sur le fichier des déplacements de l'enquête 2008, l'élimination des observations comportant des valeurs manquantes a conduit à minimiser le poids des déplacements à très longue distance (de 26,7 à 16,2 %).

Pour avoir une base de déplacements comparables, on a reproduit ce biais dans le fichier de 1994, en ne conservant que 52 % des déplacements à très longue distance sur la base d'un tirage aléatoire.

Pour l'analyse factorielle des déplacements, ceux-ci sont pondérés en distances, de manière à équilibrer l'influence de la longue distance dans la formation des axes. Par ailleurs, les poids des déplacements locaux et à longue distance sont ramenés à une base temporelle équivalente de treize semaines.

Pour les variables descriptives des déplacements, les valeurs manquantes ont parfois été remplacées par les modalités « Non déclaré » ou « Sans objet ». Cette substitution vise à éviter l'élimination d'un grand nombre d'observations qui introduirait un biais trop important dans les échantillons analysés et une perte d'information.

En 1994, seule une partie des personnes enquêtées l'ont été à la fois sur leurs déplacements locaux et à longue distance. En raison d'un tirage séparé des deux échantillons des personnes A et B (cf. note 4), le sous-échantillon des personnes AB présente un biais de structure sur-représentant les personnes seules. Une pondération spécifique avait donc été calculée pour redresser ce sous-échantillon (Orfeuil et Soleyret, 2002), qui a été réutilisée ici dans l'analyse factorielle des mobilités. →

résidentielle, notamment entre les villes-centres et les périphéries. On observait en outre des signes de ralentissement de la diffusion de la conduite chez les plus jeunes, s'accompagnant d'une augmentation des inégalités avec des jeunes plus souvent multi-équipés mais aussi plus souvent non motorisés.

Les écarts socio-démographiques diminuent, mais les contrastes entre territoires s'affirment

Dans cette section, on cherche à établir si les mobilités ont évolué dans le sens d'une plus grande homogénéité, ou bien au contraire

sont allées en se diversifiant entre les deux dernières enquêtes. À l'évidence, les réponses diffèrent selon les critères envisagés.

Les écarts de mobilité entre classes d'âge et groupes sociaux se réduisent

Tout d'abord, on observe que la mobilité quotidienne a beaucoup progressé chez les personnes de plus de cinquante-cinq ans, en particulier chez les retraités qui étaient nettement moins mobiles que les personnes en activité il y a quinze ans. Par exemple, chez les personnes âgées de soixante-cinq à soixante-quinze ans, elle a augmenté de 2,0 à 2,5 déplacements quotidiens. Dans le même temps, elle a légèrement reculé chez les moins de quarante ans, entraînant

Encadré 2 (suite)

Tableau
Modalités des variables descriptives des déplacements

Variables actives	
Distance	Voisinage (<1 km), proximité (1-8 km), courte portée (8-20 km), local (20-80 km), longue distance (80-400 km), très longue distance (>400 km)
Durée	<15 mn, 15-30 mn, 30 mn-1 h, 1 h-2 h, 2 h-4 h, > 4 h
Mode	Marche à pied, vélo, transports urbains légers (tramway, bus...), transports urbains lourds (métro, RER...), 2 roues motorisés, voiture particulière, autocar, train classique, TGV, avion, autres
Motif	Domicile-travail, achats-courses, accompagnement, démarches et soins, loisirs, visites à la famille et aux amis, affaires professionnelles, vacances et déplacements vers une résidence secondaire
Jour de départ	Lundi à jeudi, vendredi, samedi, dimanche (semaine et week-end pour 1994)
Heure de départ	Heure de pointe du matin, heure de pointe du soir, heure creuse de jour, heure creuse de nuit

Les seuils de distance retenus auraient pu être choisis de manière différente, mais ils correspondent pour partie aux domaines d'usage des différents modes et traduisent aussi des positions variables au sein du bassin de vie local. Les déplacements de voisinage sont ainsi le domaine de prédilection de la marche à pied qui est utilisée pour près de neuf déplacements sur dix. Cette prééminence tend à se renforcer au détriment de la voiture qui a reculé de 20 à 6,6 % des déplacements de voisinage entre 1994 et 2008, reflétant une moindre addiction à la voiture. En revanche, la voiture devient prédominante en dehors du voisinage immédiat, représentant déjà les deux tiers des déplacements de un à deux kilomètres. Elle n'est réellement concurrencée que pour les déplacements de voisinage ou à très longue distance, pour lesquels elle représente respectivement 6,6 et 58,5 % des déplacements. Les seuils à 8 et 20 km permettent de prendre en compte des longueurs de déplacements variables en fonction du type d'habitat (banlieue, commune périurbaine, commune rurale...), notamment pour les déplacements pendulaires. Le seuil de 80 km permet de conserver la possibilité d'une analyse sur les déplacements à longue distance, et

le seuil à 400 km correspond aux domaines de pertinence des modes à très grande vitesse, avion et TGV.

Méthode de classification

La même méthode de classification est utilisée pour établir les différentes typologies présentées dans l'article. Étant donné le grand nombre d'observations, la typologie est réalisée à partir d'une méthode mixte associant classification ascendante hiérarchique et centres mobiles. La méthode des centres mobiles est d'abord utilisée itérativement de manière à identifier des formes fortes et obtenir des groupements stables pour une partition de base en dix classes, puis on applique une classification ascendante hiérarchique avec la stratégie d'agrégation de Ward sur les classes ainsi obtenues. Pour couper le dendrogramme, on recherche ensuite les trois meilleures partitions contenant entre trois et dix classes, correspondant à une perte importante d'inertie inter-classe en remontant l'arbre de classification. L'algorithme des centres mobiles est à nouveau utilisé de manière itérative pour consolider ces partitions.

un rapprochement des niveaux de mobilité au regard de l'âge. Les retraités ont surtout augmenté leurs déplacements liés à la consommation, aux loisirs et à la sociabilité, ce qui s'explique à la fois par des ressources financières plus élevées et une pratique de la conduite plus répandue qu'au sein des précédentes générations de retraités. En effet, avec le glissement des générations, le taux de permis des femmes de plus de 55 ans a progressé de 64 à 76 %, tandis que le taux de motorisation des seniors s'est accru de 64 à 85 véhicules pour 100 ménages parmi les 50-64 ans (Robin, 2010). La légère baisse de la mobilité des actifs masque en fait des dynamiques contraires entre les hommes, chez lesquels elle a fortement baissé, et les femmes dont la mobilité augmente.

Le recul de la mobilité des hommes actifs s'explique surtout par les déplacements liés au

travail. Pourtant, le taux d'activité masculin est demeuré stable autour de 76 % : ce n'est donc pas une moindre participation à l'activité professionnelle qui explique la diminution de la mobilité. Il faut davantage y voir une modification des schémas de déplacement, notamment le développement de la restauration collective (Hubert *et al.*, 2013) entraînant une diminution des retours au domicile pendant la pause méridienne, et du temps partiel qui réduit le nombre de journées travaillées. La progression du taux d'activité féminine, de 56 à 67 % entre 25 et 64 ans, contribue au contraire à expliquer l'augmentation de la mobilité féminine. Mais en outre, les femmes se déplacent aussi davantage pour des motifs d'accompagnement, une évolution s'expliquant notamment par la progression du multi-équipement qui favorise l'utilisation de la voiture pour les déplacements scolaires.

Tableau 1
Mobilité quotidienne un jour de semaine par modes selon les déterminants socio-démographiques, la localisation résidentielle et le potentiel de mobilité (ENTD 2007-2008 et ETC 1993-1994)

	Mobilité quotidienne		Mobilité en voiture		Mobilité TC		Mobilité modes actifs	
	1994	2008	1994	2008	1994	2008	1994	2008
<i>Détention du permis</i>								
Oui	3,51	3,33	2,71	2,52	0,18	0,18	0,57	0,60
Non	2,16	2,44	0,54	0,64	0,39	0,39	1,15	1,20
<i>Nombre de voitures du ménage</i>								
0	2,44	2,53	0,49	0,35	0,51	0,64	1,34	1,46
1	3,16	3,10	1,99	1,92	0,25	0,24	0,85	0,89
2	3,53	3,39	2,73	2,66	0,19	0,17	0,56	0,51
3 ou plus	3,40	3,31	2,80	2,65	0,21	0,20	0,36	0,39
<i>Revenu par unité de consommation du ménage</i>								
1 ^{er} quintile	2,79	2,88	1,33	1,34	0,30	0,32	1,08	1,16
2 ^e quintile	2,96	3,05	1,67	1,94	0,28	0,29	0,94	0,79
3 ^e quintile	3,35	3,22	2,32	2,24	0,23	0,22	0,74	0,68
4 ^e quintile	3,30	3,25	2,28	2,30	0,25	0,23	0,72	0,67
5 ^e quintile	3,52	3,32	2,47	2,35	0,32	0,24	0,66	0,66
<i>Age</i>								
18-25	3,43	3,27	2,02	1,91	0,49	0,51	0,81	0,73
25-30	3,82	3,72	2,65	2,40	0,31	0,33	0,79	0,84
30-35	4,17	3,81	3,13	2,89	0,21	0,25	0,77	0,64
35-40	4,04	3,91	3,09	2,86	0,27	0,17	0,61	0,77
40-50	3,62	3,73	2,73	2,86	0,20	0,19	0,63	0,60
50-55	3,18	3,18	2,29	2,24	0,22	0,22	0,63	0,66
55-65	2,62	2,89	1,78	2,08	0,11	0,13	0,69	0,66
65-75	2,03	2,50	1,17	1,55	0,11	0,11	0,72	0,84
75-80	1,60	2,02	0,55	1,09	0,18	0,14	0,84	0,78
80 ou plus	1,03	1,23	0,32	0,58	0,08	0,07	0,59	0,57 →

Les écarts liés au capital économique, déjà modestes en 1994, se sont encore érodés. Par exemple, la mobilité des personnes du quintile inférieur de revenu a progressé de 2,8 à 2,9 déplacements quotidiens environ, tandis que celle du quintile supérieur reculait de 3,5 à 3,3.

Ce resserrement s'explique notamment par le développement du marché de l'occasion qui a contribué à faire baisser les coûts d'acquisition des véhicules et à homogénéiser les taux de motorisation. Entre 1994 et 2008, le nombre de véhicules par ménage a ainsi progressé de 1,35 à 1,50 chez les ouvriers, alors que dans le même temps il reculait de 1,59 à 1,54 parmi les cadres (Robin, 2010).

Les niveaux de mobilité quotidienne se sont donc effectivement homogénéisés au regard des critères socio-démographiques, en raison du recul des entraves à la conduite mais aussi d'une transformation des schémas de la mobilité quotidienne. Toutefois, on ne peut pas nécessairement

interpréter cette homogénéisation comme une réduction des inégalités, compte tenu de la diversité des motifs à l'origine des mobilités qui peuvent être choisies ou subies (Bonnet et Desjeux, 2000). Ainsi par exemple, la hausse de mobilité des retraités est liée aux loisirs, tandis que la réduction de mobilité chez les actifs provient des déplacements professionnels. En outre, l'usage de la voiture recule aussi chez les jeunes de moins de trente ans, sans doute en partie en raison de limitations financières croissantes (Noble, 2005 ; Kalinowska *et al.*, 2012 ; Davis *et al.*, 2012), mais aussi de l'augmentation de la durée moyenne des études et des difficultés croissantes des examens du permis de conduire (Noble, 2005 ; Kuhnimof *et al.*, 2010).

Les inégalités socio-économiques persistent par ailleurs en matière de voyages à longue distance : en 2008, les 30 % les plus riches effectuaient toujours 2,5 fois plus de voyages pour motifs personnels que les 30 % les plus pauvres (2,7 fois en 1994). Pour ce qui est des

Tableau 1 (suite)

	Mobilité quotidienne		Mobilité en voiture		Mobilité TC		Mobilité modes actifs	
	1994	2008	1994	2008	1994	2008	1994	2008
<i>Statut d'activité</i>								
Actif occupé	3,76	3,65	2,87	2,76	0,24	0,23	0,57	0,58
Retraité	2,07	2,37	1,21	1,55	0,10	0,09	0,72	0,72
Étudiant	3,12	3,21	1,14	1,41	0,83	0,80	1,01	0,94
Chômeur	3,32	3,10	2,06	1,59	0,26	0,25	0,93	1,19
Femme au foyer	3,07	3,11	1,91	1,83	0,10	0,09	1,06	1,18
<i>Position dans le bassin de vie</i>								
Commune rurale	2,82	2,94	2,14	2,37	0,15	0,14	0,48	0,38
Commune monopolarisée	2,95	3,02	2,21	2,15	0,22	0,27	0,47	0,51
Banlieue	3,21	2,99	2,01	1,41	0,33	0,56	0,81	0,98
Ville-centre	3,33	2,94	1,83	0,63	0,35	0,90	1,08	1,31
<i>Taille de l'aire urbaine</i>								
Hors aire urbaine	2,91	2,99	2,07	2,26	0,10	0,10	0,69	0,59
<100 000 habitants	3,20	3,21	1,97	2,38	0,30	0,14	0,84	0,65
100 à 500 000 hab.	3,43	3,21	2,20	2,17	0,25	0,19	0,93	0,82
Plus de 500 000 hab.	3,12	3,36	2,02	2,06	0,28	0,31	0,77	0,88
Aire de Paris	3,08	3,00	1,64	1,30	0,48	0,61	0,90	1,02
<i>Composition familiale</i>								
Personne seule	2,70	2,77	1,34	1,45	0,32	0,30	0,97	0,95
Famille monoparentale	3,16	3,14	1,70	1,72	0,38	0,42	0,98	0,96
Couple sans enfants	2,67	2,79	1,83	1,97	0,16	0,14	0,64	0,65
Couple avec enfants	3,48	3,50	2,30	2,35	0,29	0,28	0,83	0,79

Lecture : les indicateurs de mobilité représentent le nombre moyen de déplacements par personne un jour de semaine. Par exemple, les détenteurs du permis effectuaient en moyenne 3,51 déplacements par personne un jour de semaine en 1994.

Champ : mobilité quotidienne un jour de semaine.

Sources : enquête Transports et Communications 1993-1994 et enquête nationale Transports et Déplacements 2007-2008.

voyages professionnels, les contrastes se sont même accentués entre les cadres et les ouvriers. En revanche, les écarts entre actifs et retraités se sont réduits : la mobilité à longue distance pour motifs personnels a ainsi progressé de 3,5 à 4,7 voyages annuels chez les personnes âgées de soixante-cinq à soixante-quinze ans. Enfin, les habitants de l'aire urbaine de Paris ont légèrement réduit leur mobilité à longue distance, de 5 à 4,9 voyages annuels, tandis qu'à l'inverse la pratique des voyages s'étend au reste du territoire.

Les contrastes territoriaux s'accroissent : diversification des moyens de transport dans les zones denses, renforcement de l'hégémonie automobile dans les espaces d'urbanisation diffuse

Si les mobilités quotidiennes tendent à s'égaliser entre groupes socio-démographiques, en revanche les contrastes entre territoires se sont accentués au regard des moyens de transport utilisés. La part de la voiture recule ainsi de 55 à 21 % des déplacements quotidiens dans les villes-centres, et de 63 à 47 % dans les banlieues. Dans le même temps, toujours dans les villes-centres, la part des transports en commun et celle des modes actifs progressent respectivement de 9 à 31 %, et de 33 à 45 %. De même, l'utilisation de la voiture diminue fortement dans l'aire urbaine de Paris, tandis que les transports en commun et les modes actifs y progressent respectivement de 16 à 20 % et de 29 à 33 %. Au contraire, dans les petites aires urbaines, la part de la voiture augmente de 62 à 75 %. La diffusion de la conduite produit donc des effets hétérogènes selon le contexte spatial, les gains d'accessibilité qu'elle procure étant sans doute plus utiles dans les périphéries que dans les espaces densément urbanisés.

Les efforts consacrés à l'amélioration des transports collectifs ont aussi commencé à produire des résultats au cours de la précédente décennie, principalement dans les grandes agglomérations (De Solère, 2012). Le retour de la croissance démographique dans les villes-centres (Laganier et Vienne, 2009) et le ralentissement tendanciel de la périurbanisation autour des plus grandes agglomérations³ y contribuent également (Baccaini et Sémécurbe, 2009 ; Laganier et Vienne, 2009). Ce phénomène est cependant compensé par le déplacement de la périurbanisation résiduelle vers des espaces de plus en plus éloignés, ainsi que par

la forte croissance démographique des petites agglomérations (Clanché et Rascol, 2011) et des communes rurales (Laganier et Vienne, 2009), où les alternatives à la voiture restent encore largement à construire (Lasserre et Varnaison-Revolle, 2012). Enfin, la forte augmentation des prix du carburant au cours de la décennie 2000 a probablement joué un rôle déterminant dans le virage vers les modes alternatifs observé dans les grandes agglomérations. Sans cette transition, la part de l'automobile à l'échelle nationale aurait continué de croître comme par le passé avec la poursuite de l'étalement urbain. L'accentuation des contrastes territoriaux dans les pratiques de mobilité souligne d'ailleurs la permanence d'une forte dépendance automobile dans les communes périurbaines et rurales.

Les lignes de clivage des mobilités se déplacent

La nécessité d'une approche globale de la mobilité

Avec l'évolution des pratiques, la légitimité de la segmentation entre les déplacements locaux et à longue distance, qui sert de fondement aux analyses qui précèdent, est souvent remise en question. Du fait de l'augmentation du temps libre, les loisirs structurent davantage la vie sociale. Les modes de vie tendent à former un continuum, entraînant une porosité accrue entre loisirs et temps de travail, semaine et week-end, pratiques du quotidien et du temps long. Corrélativement, les mobilités associées aux sphères du travail et des loisirs, surtout à longue distance, tendent à se recouvrir, rendant en partie caduques les segmentations usuelles (Potier, 2002). Les migrations pendulaires sur de longues distances sont plus fréquentes que par le passé (Madre et Maffre, 1999) et les déplacements à longue distance pèsent d'un poids croissant dans la mobilité globale (Orfeuillet et Soleyret, 2002). Enfin, mobilités du quotidien et du temps long ne sont pas indépendantes, et possèdent certaines déterminations communes, telles que la position dans le bassin de vie, un habitat périurbain étant plus souvent associé à une « mono-culture » de la

3. En dépit d'une légère reprise dans les années 2000, mais qui procède désormais davantage par densification que par extension des espaces périurbains (Baccaini et Sémécurbe, 2009).

voiture prévalant aussi pour des déplacements plus éloignés (Orfeuil et Soleyret, 2002). Par-delà la distinction entre pratiques du quotidien et pratiques occasionnelles, ces travaux soulignent l'unité profonde des modes de vie, dont le rapport aux différents modes de déplacement constitue une composante à part entière. Dans les analyses présentées dans la section suivante, on s'affranchit donc de cette distinction conventionnelle (quitte à la réintroduire ultérieurement si nécessaire), ce que l'enquête nationale sur les transports permet de faire puisque dans chaque ménage, une personne a été interrogée sur les deux types de déplacements⁴. Dans l'analyse des résultats, on aura parfois recours à la notion de « modes de vie ». Cette notion, souvent arbitraire et rarement définie avec précision dans la littérature (Juan, 1991), peut être définie empiriquement comme un ensemble de pratiques et/ou d'opinions partagées par un groupe d'individus et permettant de le caractériser. Techniquement, des modes de vie contrastés peuvent alors être établis à partir d'une analyse multidimensionnelle sur un jeu de variables descriptives, suivie par une classification ascendante hiérarchique (Lemel, 2002 ; Lemel et Birkelund, 2011). C'est cette approche qui sera privilégiée lorsqu'on présentera des profils-types de mobilité dans la section suivante.

Un recueil limité dans le temps

L'observation réelle des comportements de mobilité impliquerait de pouvoir collecter de l'information sur une plus longue période, au moins une semaine pour les déplacements quotidiens, et un an pour les voyages à longue distance, de manière à neutraliser l'aléa statistique lié au jour de collecte de l'information et dégager certaines régularités dans les programmes d'activités. C'est là une limite importante de l'enquête nationale *Transports* (mais aussi des autres enquêtes ménages déplacements de type « standard CERTU »⁵) qui ne porte que sur les déplacements de la veille, du dernier week-end et les voyages effectués au cours des trois derniers mois. Au niveau international plusieurs tentatives ont eu lieu pour dépasser cette limite en étendant la période d'observation, par exemple dans le panel de mobilité allemand où les déplacements sont collectés sur une semaine, voire sur plusieurs périodes de l'année pour les voyages à longue distance (Zumkeller et Ottmann, 2009). Dans l'analyse qui suit, on gardera donc à l'esprit que les profils de mobilité décrits comportent une composante aléatoire.

Une méthode en deux étapes : analyse des déplacements puis des mobilités

L'unité statistique de référence de l'enquête nationale *Transports* est le déplacement (ou le voyage). Or, on souhaite décrire les comportements au niveau de l'individu, ce qu'on ne peut faire au travers de la segmentation conventionnelle et usuelle entre mobilité locale et à longue distance. Il est donc nécessaire de procéder en deux étapes. En premier lieu, on construit une typologie *ad hoc* des déplacements à l'aide d'une analyse des correspondances multiples suivie d'une classification ascendante hiérarchique. Puis on qualifie la mobilité des personnes au regard du nombre de leurs déplacements dans chaque type. Enfin, on effectue une seconde analyse factorielle des mobilités ainsi décrites, suivie d'une nouvelle classification ascendante hiérarchique afin de définir des profils-types de mobilité aussi contrastés que possible. Un nom est attribué aux classes en fonction de leurs caractéristiques dominantes.

Les déplacements demeurent segmentés selon la distance, mais les modes utilisés se diversifient au sein des déplacements de proximité

L'analyse factorielle des déplacements conduit à retenir deux facteurs dans l'analyse. Un bref aperçu du troisième facteur fournit néanmoins des éléments de compréhension intéressants et complémentaires.

L'interprétation des facteurs est analogue dans les deux enquêtes : la distance demeure le principal facteur de différenciation des déplacements. Le premier axe oppose les petits déplacements de la vie quotidienne aux grands déplacements à très longue distance, plus occasionnels, souvent pour motifs de vacances, et réalisés par des

4. C'est du moins vrai pour l'enquête 2008, où 18 632 individus ont été interrogés à la fois sur leurs déplacements locaux et à longue distance. Pour l'enquête 1994, en revanche, les personnes interrogées respectivement sur leurs déplacements locaux et à longue distance ont été tirées séparément. Ainsi, sur 14 207 ménages enquêtés, seules 7 663 personnes ont été interrogées simultanément sur l'ensemble de leurs déplacements. Cette particularité de l'enquête de 1994 conduira à utiliser un sous-échantillon réduit pour étudier les pratiques de mobilité.

5. Les enquêtes « standard CERTU » sont des enquêtes ménages basées sur une méthodologie standard développée par le CERTU, dont la maîtrise d'ouvrage est généralement assurée par des collectivités territoriales ou des autorités organisatrices des transports. Elles visent à connaître les pratiques de déplacements quotidiens des personnes résidant à l'intérieur d'un périmètre d'étude, généralement une agglomération urbaine mais aussi de plus en plus des espaces d'urbanisation diffuse, et pour l'ensemble des modes.

modes rapides (TGV, avion). Le deuxième facteur oppose plutôt, au sein des déplacements de la vie quotidienne, les déplacements de proximité et de voisinage (moins de 8 km) aux déplacements de plus de 20 km, reflétant notamment des différences de position au sein du bassin de vie. Le troisième facteur peut être interprété comme une opposition entre des déplacements liés au travail ou aux études, et des déplacements plutôt orientés vers la sociabilité et les loisirs, qui diffèrent par la part de déplacements du week-end et à longue distance.

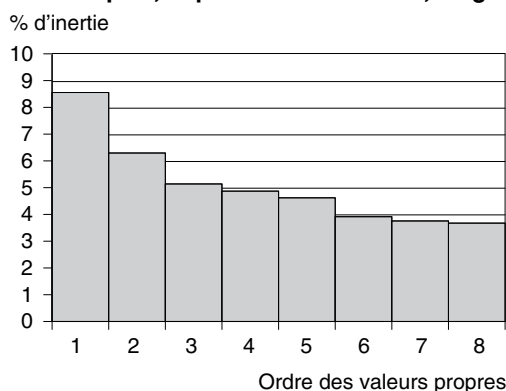
Dans l'ensemble des partitions proposées, la distance joue le rôle le plus important, en 1994

comme en 2008. Parmi les meilleures partitions, on a retenu à chaque fois une partition en huit classes qui offre une description plus riche des déplacements, en permettant de prendre en compte d'autres critères, tels que le motif de déplacement, le jour du départ et le mode.

Pour les déplacements de l'enquête de 2008, le critère de distance permet de définir cinq classes sur huit (tableau 2). La distance est ainsi le seul critère de segmentation des déplacements supérieurs à huit kilomètres, pour lesquels l'usage de la voiture est prédominant. En dessous de ce seuil, la segmentation est plus complexe et d'autres critères entrent en ligne de compte tels

Graphique 1

Analyse des correspondances multiples, déplacements en 2008, diagramme des valeurs propres



Lecture : le premier facteur contribue à l'inertie totale à hauteur de 8,59 % (valeur en ordonnée pour la 1^{re} valeur propre), le deuxième facteur à hauteur de 6,32 %. Le « critère du coude » conduit à retenir les deux premiers facteurs dans l'analyse.
 Champ : tous déplacements, locaux et à longue distance, effectués par les personnes interrogées sur leur mobilité (individus Kish).
 Source : ENTD 2007-2008.

Tableau 2

Classification des déplacements en 2008

Classe	Modalités les plus caractéristiques
Déplacements de proximité motorisés pour motifs personnels contraints	Proximité, <15 mn, voiture, achats, accompagnement, interne agglomération, pointe du soir, lundi à jeudi, samedi.
Loisirs de proximité	Loisirs, proximité, vélo, dimanche, marche à pied
Déplacements par les transports urbains	Transports urbains lourds et légers, interne agglomération, domicile-travail ou domicile-études, proximité
Déplacements (motorisés) de courte portée	Courte portée, voiture, 15-30 mn, interurbain, agglomération vers périurbain, heures creuses de nuit, domicile-travail (ou études), rural vers aire urbaine, samedi, visites, accompagnement.
Déplacements locaux	Local, 30 mn à 1 h, voiture, rural vers aire urbaine, 1 à 2 h, agglomération vers périurbain, visites, affaires professionnelles, dimanche, heures creuses de nuit, samedi.
Déplacements de voisinage	Voisinage (<1 km), marche à pied, vélo, <15 mn, achats, démarches et soins, domicile-travail
Déplacements à longue distance	Longue distance, 1-2 h, 2-4 h, visites, vacances, voiture, aire urbaine vers rural, vendredi.
Déplacements à très longue distance	Très longue distance, vacances, >4 h, avion, TGV, aire urbaine vers rural, vendredi.

Légende : des noms ont été attribués aux différentes classes de distance des déplacements (cf. tableau de l'encadré 2) – voisinage (< 1 km), proximité (1-8 km), courte portée (8-20 km), local (20-80 km), longue distance (80-400 km), très longue distance (> 400 km).
 Champ : mobilité locale et mobilité à longue distance.
 Source : enquête nationale Transports et déplacements 2007-2008.

que le motif, le mode et la période de départ pour définir les trois premières classes.

La partition des déplacements réalisés en 1994 présente de grandes similitudes avec celle de 2008. En particulier, cinq classes sur huit demeurent très proches dans leur définition. On remarque néanmoins trois différences majeures :

- La classe des déplacements en autocar a disparu de la typologie en 2008.
- En 2008, le mode choisi dépend davantage du motif de déplacement, avec une segmentation entre les routines de la vie quotidienne, plutôt réalisées en voiture, et les déplacements de loisirs, qui privilégient davantage les modes actifs.
- L'émergence d'une classe des déplacements en transports urbains en 2008.

Cette discordance des segmentations reflète l'évolution des comportements. Tout d'abord, l'usage de l'autocar pour les loisirs a nettement reculé, de 5,2 à 2,8 % des voyages à longue distance pour motifs personnels. Cet usage, autrefois répandu chez les retraités, a décliné de 9,5 à 3,5 % au profit de la voiture, qui a progressé de 72,9 à 81,1 %⁶. Ensuite, les déplacements de loisirs ont presque doublé à l'échelle locale, passant en moyenne de 0,7 à 1,2 déplacement hebdomadaire par personne⁷. L'explosion des loisirs de proximité se traduit sur l'ensemble des modes, mais a davantage bénéficié aux

modes actifs, dont ils représentent désormais près de la moitié des déplacements, contre un cinquième il y a quinze ans. L'émergence d'une classe des transports en commun traduit leur montée en puissance au sein des grandes agglomérations (De Solère, 2012) ainsi que leur singularisation croissante, en raison d'évolutions contraires entre les territoires (Hubert, 2009) et de la proportion croissante des déplacements périphériques sous l'effet du desserrement de l'emploi et de l'autonomisation partielle des espaces périphériques (Beaucire et Chalonge, 2007 ; Halbert, 2004). Les déplacements internes aux pôles urbains ont ainsi reculé entre 1994 et 2008, tandis qu'à l'inverse les déplacements internes aux couronnes périurbaines ont augmenté de 44 % sur la période, et les échanges entre banlieues et couronnes périurbaines de 29 % (Françoise et Guilloux, 2012). La montée en puissance des modes alternatifs à la voiture au sein des grandes agglomérations conduit à une plus grande diversité des déplacements de proximité, que reflète l'évolution de la typologie.

6. Le déclin de l'autocar pour les déplacements de loisirs, en particulier chez les retraités, était déjà sensible dans les années 1990 (Pochet et Schéou, 2002) au travers des données du panel « Suivi de la demande touristique » ou des résultats du volet touristique de l'enquête permanente sur les Conditions de vie (EPCV).

7. Hors retours au domicile. On ne considère ici que les déplacements du lundi au vendredi. En effet, les déplacements piétons du week-end ne figurant pas dans le fichier des déplacements en 1994, on a simplement réintroduit les déplacements piétons du week-end de 2008 dans le fichier 1994. Il n'est donc pas possible de mesurer des évolutions sur les déplacements de loisirs du week-end.

Tableau 3
Classes de déplacements en 1994, analyse des correspondances multiples (partition en 8 classes)

Typologie des déplacements	Modalités associées
Déplacements de proximité de la vie quotidienne.	Proximité, <15 mn, interne agglomération, week-end, achat-courses, heures creuses du jour, accompagnement.
Déplacements domicile-travail de proximité.	Domicile-travail, proximité, en semaine, pointe du matin, interne agglomération.
Déplacements de courte portée.	Courte portée, 15-30 mn, voiture, échanges agglomération-périurbain, week-end, visites, heures creuses de jour, démarches-soins.
Déplacements locaux.	Local, 30 mn-1 h, voiture, échanges aire urbaine-rural, week-end, visites.
Déplacements de voisinage.	Voisinage, marche à pied, < 15 mn, interne agglomération, achats-courses, démarches-soins, heures creuses de jour, pointe du soir, loisirs.
Déplacements à très longue distance.	Très longue distance, > 4 h, vacances, déplacement interurbain, heures creuses de nuit, semaine, aire urbaine-rural, affaires professionnelles.
Déplacements en autocar	> 4 h, longue distance, loisirs, vacances, heures creuses de nuit, > 2 h, très longue distance.
Déplacements à longue distance.	Longue distance, 2-4 h, interurbain, 1-2 h, train ordinaire, vacances, aire urbaine-rural, semaine, > 4 h.

Légende : des noms ont été attribués aux différentes classes de distance des déplacements (cf. tableau de l'encadré 2) – voisinage (< 1 km), proximité (1-8 km), courte portée (8-20 km), local (20-80 km), longue distance (80-400 km), très longue distance (> 400 km).
Champ : mobilité locale et mobilité à longue distance.

Source : enquête Transports et communications 1993-1994.

Les mobilités se différencient désormais davantage par les moyens de transport utilisés que par la fréquence des déplacements

Les profils de mobilité individuelle, respectivement décrits par le nombre des déplacements dans chacune des classes des tableaux 2 et 3, sont soumis à une analyse en composantes principales.

L'application du « critère du coude » sur l'éboullis des valeurs propres conduit dans chaque cas à retenir les trois premiers facteurs dans l'analyse. Néanmoins, la signification et la hiérarchie des facteurs a évolué d'une enquête à l'autre.

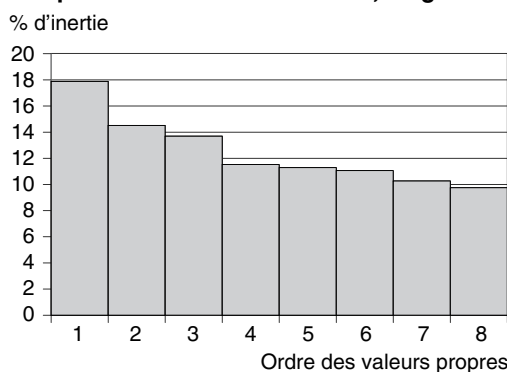
En 1994, presque toutes les variables actives sont du même côté du premier axe, qui peut donc être interprété comme un facteur opposant des personnes très mobiles à des personnes peu mobiles. Les plus fortes contributions à ce facteur sont apportées par des déplacements quotidiens pour lesquels la voiture est hégémonique (déplacements de proximité motorisés, déplacements de courte portée et déplacements locaux). Ce sont donc les déplacements motorisés qui contribuent le plus à faire varier l'intensité des mobilités, essentiellement du fait d'une diffusion encore incomplète de la voiture au sein de la population. Le deuxième facteur oppose des individus effectuant surtout des migrations pendulaires complétées par de fréquents déplacements à longue distance, à des individus dont la mobilité est réduite aux motifs personnels et à des échelles restreintes. Il peut être interprété comme une opposition entre des formes de mobilité alors caractéristiques respectivement des actifs et des inactifs. En 2008, les plus fortes contributions

au premier facteur sont apportées d'un côté par des déplacements majoritairement effectués en voiture se déployant sur des échelles variables (déplacements motorisés de proximité ou de courte portée, déplacements locaux), de l'autre par des déplacements par les transports urbains et de voisinage privilégiant les modes actifs. En revanche, presque toutes les fréquences de déplacements se trouvent du même côté du deuxième axe, les plus fortes contributions étant apportées par les déplacements de loisirs de proximité ou à l'inverse à très longue distance. Le deuxième facteur peut donc être interprété comme opposant les personnes très mobiles aux personnes peu mobiles, la fréquence des déplacements étant la plus variable pour les pratiques de loisirs.

Au final, on peut se rendre compte de transformations majeures dans la hiérarchie et la signification des facteurs⁸ issus de l'analyse en composantes principales des mobilités. Les mobilités se différencient désormais davantage par les moyens de transport utilisés que par la fréquence des déplacements, avec un contraste croissant entre des mobilités périurbaines et rurales où la voiture est hégémonique, et des mobilités urbaines constituées pour moitié de déplacements par les modes actifs et les transports en commun. La signification du troisième facteur,

8. Il a été vérifié que l'évolution apparente de la hiérarchie et de la signification des axes de variance de la mobilité ne résultait pas d'un effet de structure. En 1994, en effet, l'échantillon utilisé sur-représentait des personnes seules, ce qui réduit l'importance de l'opposition entre mobilités motorisées et alternatives. Aussi a-t-on procédé au tirage aléatoire d'un sous-échantillon du fichier 2008 où on reproduit le biais de structure de l'échantillon de 1994. La reproduction du biais renforce effectivement l'effet d'intensité dans le facteur 1, mais pas de manière drastique.

Graphique II
Analyse en composantes principales des mobilités en 2008, diagramme des valeurs propres



Lecture : le premier facteur contribue à l'inertie totale à hauteur de 17,89 % (valeur en ordonnée pour la 1^{re} valeur propre), le deuxième facteur à hauteur de 14,52 %.

Le « critère du coude » conduit à retenir les trois premiers facteurs dans l'analyse.
Champ : individus de six ans et plus ayant répondu aux questionnaires sur leurs déplacements de la veille du jour de l'enquête, du dernier week-end et leurs déplacements à longue distance au cours des trois mois précédents. Dans l'enquête de 2008, un même individu dans chaque ménage ayant répondu à l'enquête a été interrogé à la fois sur ses déplacements quotidiens et à longue distance.

Source : ENT D 2007-2008.

en revanche, n'évolue pas. Aujourd'hui comme il y a quinze ans, la position sur cet axe est corrélée au poids des déplacements à longue distance au sein de la mobilité individuelle. Il oppose des personnes ne se déplaçant qu'à proximité du domicile, à des personnes se déplaçant très fréquemment à longue distance dans le cadre de leurs loisirs ou de leur activité professionnelle.

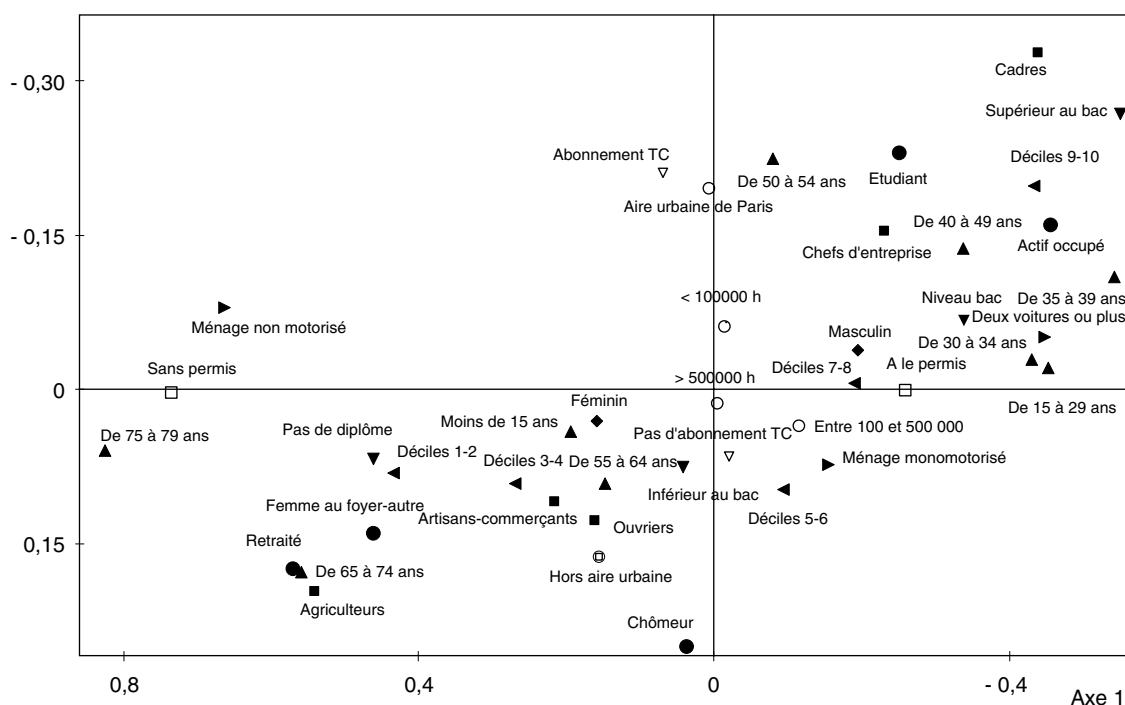
La fréquence des déplacements dépend moins de l'âge et du sexe, le choix des moyens de transport est plus étroitement relié aux contraintes professionnelles, familiales et spatiales

En projetant les variables illustratives dans le plan factoriel formé par les deux premiers axes⁹, on met en évidence les principaux

déterminants des mobilités. En 1994, les écarts dans les niveaux de mobilité sont liés à de nombreux facteurs tels que l'accès à la conduite, la position dans le cycle de vie, le capital économique et culturel, le sexe (cf. graphique 3). Le premier facteur oppose assez nettement les personnes disposant du permis et multi-équipées aux personnes n'ayant pas le permis et ne disposant d'aucun véhicule dans le ménage. Au regard des variables socio-démographiques, on trouve, du côté d'une forte mobilité, les personnes de quinze à cinquante ans, actifs occupés et étudiants, qui s'opposent aux retraités et aux femmes au foyer. Mais le niveau de mobilité augmente aussi avec le capital

9. Les différents symboles utilisés sont uniquement destinés à distinguer les variables : les points représentés par le même symbole correspondent aux différentes modalités d'une même variable.

Graphique III
Interprétation des axes factoriels par les variables illustratives, mobilités en 1994
Axe 2



Légende des variables représentées avec leurs symboles : âge (●), catégorie socio-professionnelle (■), statut vis-à-vis de l'activité (◆), revenu (▲), taille d'aire urbaine (▼), typologie territoriale 1 (◇), typologie territoriale 2 (△), détention du permis de conduire (○), type de ménage (▶), nombre de voitures du ménage (▽).

Lecture : les axes 1 et 2 représentent, dans l'ordre, les deux premières dimensions de variabilité inter-individuelle des comportements de mobilité. On représente par des symboles permettant de distinguer les différentes variables, les projections des modalités de ces variables dans le plan formé par ces deux axes. Les femmes au foyer et les retraités se situent à gauche de l'axe 1, c'est-à-dire qu'ils présentent une mobilité caractérisée par un faible nombre de déplacements. À l'inverse, les actifs occupés se situent à droite de l'axe 1, c'est-à-dire qu'ils effectuent de fréquents déplacements à l'extérieur du domicile. Les habitants de l'aire urbaine de Paris se situent en haut de l'axe 2, c'est-à-dire qu'ils présentent une mobilité alors caractéristique des actifs, avec de fréquents déplacements domicile-travail mais aussi de nombreux déplacements à longue distance. À l'inverse, la mobilité des habitants des communes situées en dehors des aires urbaines est caractérisée par des déplacements pour motifs personnels et plutôt à l'intérieur du bassin de vie quotidienne.

Champ : individus de six ans et plus interrogés à la fois sur leurs déplacements de la veille du jour de l'enquête, du dernier week-end et leurs déplacements à longue distance au cours des trois mois précédents. Dans l'enquête de 1994, le sous-échantillon des individus interrogés sur leurs déplacements quotidiens et celui des individus interrogés sur leurs déplacements à longue distance ont été tirés au sort séparément. L'analyse factorielle est donc menée sur l'intersection de ces deux sous-échantillons, à savoir les personnes interrogées simultanément sur leurs déplacements locaux et à longue distance.

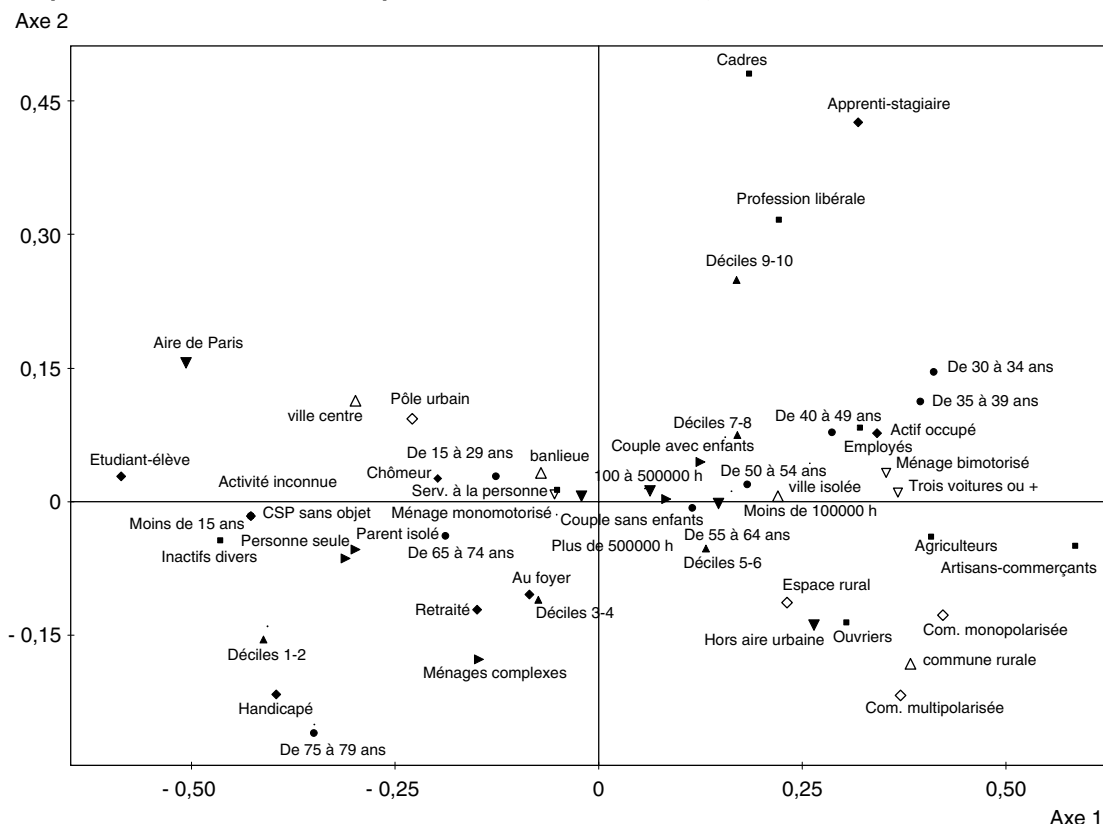
Source : enquête Transports et Communications 1993-94.

économique et culturel : les diplômés du supérieur, les cadres, les professions libérales, sont nettement plus mobiles que les personnes sans diplôme, les personnels des services aux particuliers et les ouvriers. Ce facteur est également corrélé au sexe, les hommes étant alors plus mobiles que les femmes. Enfin, les personnes appartenant à des couples avec enfants ont une plus forte mobilité quotidienne que les personnes vivant seules, ce qui s'explique notamment par la nécessité d'accompagner les enfants dans leurs déplacements. On retrouve les mêmes variables explicatives pour le deuxième facteur, à l'exception du permis, de la motorisation et du sexe. Les personnes ayant une forte mobilité, avaient aussi une forme de mobilité alors caractéristique des actifs, associant migrations pendulaires au quotidien et

voyages à longue distance pour les loisirs. Elles s'opposent aux inactifs à faibles revenus ou à faible capital culturel dont la mobilité exclut les déplacements professionnels et demeure centrée sur le bassin de vie local. L'existence d'une activité professionnelle, d'une part, le capital économique et culturel, d'autre part, structuraient donc fortement les mobilités quotidiennes il y a quinze ans, mais en exerçant une influence sur la fréquence des déplacements, davantage que sur les moyens de transport utilisés, qui demeureraient alors nettement dominés par la voiture.

En 2008, la forme des mobilités, désormais principalement structurées selon les moyens de transport utilisés, dépend bien entendu des moyens de transport disponibles mais également (cf. graphique 4) des capacités personnelles

Graphique IV
Interprétation des axes factoriels par les variables illustratives, mobilités en 2008



Légende des variables représentées avec leurs symboles : âge (●), catégorie socio-professionnelle (■), statut vis-à-vis de l'activité (◆), revenu (▲), taille d'aire urbaine (▼), typologie territoriale 1 (◇), typologie territoriale 2 (△), détention du permis de conduire (◊), type de ménage (▶), nombre de voitures du ménage (▽).

Lecture : les axes 1 et 2 représentent, dans l'ordre, les deux premières dimensions de variabilité inter-individuelle des comportements de mobilité. On représente par des symboles permettant de distinguer les différentes variables, les projections des modalités de ces variables dans le plan formé par ces deux axes. Les étudiants et les élèves se situent à gauche de l'axe 1, c'est-à-dire qu'ils se caractérisent par une mobilité accordant une large place aux modes actifs (vélo, marche à pied) et aux transports en commun. A l'inverse, les actifs occupés se situent à droite de l'axe 1, c'est-à-dire qu'ils présentent une mobilité dominée par l'usage de la voiture. Les cadres et les professions libérales se situent en haut de l'axe 2, c'est-à-dire qu'ils présentent une mobilité caractérisée par de fréquents déplacements, notamment à longue distance, alors que les personnes n'ayant pas le permis ou appartenant aux deux déciles inférieurs de revenu par unité de consommation se situent en bas de l'axe 2, c'est-à-dire qu'ils effectuent peu de déplacements à l'extérieur du domicile.

Champ : individus de six ans et plus ayant répondu aux questionnaires sur leurs déplacements de la veille du jour de l'enquête, du dernier week-end et leurs déplacements à longue distance au cours des trois mois précédents. Dans l'enquête de 2008, un même individu dans chaque ménage ayant répondu à l'enquête a été interrogé à la fois sur ses déplacements quotidiens et à longue distance.

Source : enquête nationale Transports et Déplacements 2007-2008.

à s'approprier les moyens de déplacement disponibles, représentant une part de ce que Kaufmann appelle la « motilité »¹⁰ (Kaufmann, 2002 ; Kaufmann *et al.*, 2004). On voit ainsi apparaître, à gauche de l'axe, l'ensemble des entraves à la conduite causées par une mauvaise santé, un handicap ou encore par le vieillissement qui peut entraîner une perte d'autonomie (Pochet, 2003 ; Madre, 1997). De faibles ressources financières réduisent aussi l'usage de la voiture, en raison des coûts de possession et d'usage des véhicules. L'usage de la voiture, plus coûteux que celui des transports en commun (Beauvais, 2012), est en effet davantage pénalisé par le manque de ressources financières que les autres déplacements (cf. tableau 1). Au regard de la position dans le cycle de vie, le premier facteur oppose les actifs occupés à une population inactive hétérogène, constituée de retraités, d'étudiants, de femmes au foyer et de chômeurs. Cette opposition se retrouve au niveau des groupes d'âge : les moins de trente ans et les plus de soixante-quinze ans n'utilisent la voiture que pour un déplacement quotidien sur deux, tandis que les personnes de trente à cinquante ans y ont recours trois fois sur quatre. Le lieu de vie exerce aussi une influence déterminante sur la forme des mobilités : les habitants des espaces densément urbanisés (aire urbaine de Paris, villes-centres...) s'opposent aux habitants des espaces d'urbanisation diffuse (petites aires urbaines, communes périurbaines, espace rural...). À l'extrême, les habitants de l'aire urbaine de Paris n'utilisent la voiture que pour 43 % de leurs déplacements quotidiens, tandis que les habitants des communes périurbaines y recourent trois fois sur quatre, en raison d'une plus forte dépendance automobile. La dimension du partage modal est enfin corrélée à la structure des familles. Ce sont les personnes vivant au sein de couples avec enfants qui à la fois ont la plus forte mobilité et recourent le plus à la voiture, pour les deux tiers de leurs déplacements quotidiens contre un peu plus de la moitié pour les personnes seules.

La dimension commune à ces trois volets des modes de vie (le travail, la famille et le type de lieu de vie) réside dans la force des contraintes qui structurent la mobilité quotidienne. Au final, le premier facteur oppose des mobilités caractérisées par un recours significatif aux modes alternatifs à des mobilités dominées par l'usage de la voiture. Du côté des mobilités alternatives, on trouve les personnes dont le potentiel de mobilité est réduit en raison d'un accès restreint à la conduite, de leurs capacités physiques ou de leurs ressources financières. On y trouve

également ceux qui sont faiblement dépendants à la voiture, en raison de leur programme d'activités et/ou de leur lieu de vie. Du côté d'une mobilité fortement motorisée, on trouve à l'inverse tous ceux qui, en raison de contraintes liées à leur programme d'activités ou à leur lieu de vie, sont fortement dépendants de l'automobile. Ces résultats rejoignent les conclusions de Tabaka (2009) qui montrait le rôle structurant des programmes d'activités et des contraintes spatiales dans la formation des profils de mobilité.

Globalement, le deuxième facteur tend à opposer des individus qualifiés et financièrement aisés (cadres, professions libérales, diplômés du troisième cycle...) à des individus souffrant de handicaps limitant leur mobilité (mauvais état de santé, handicap, grand âge, absence du permis...), la réduisant aux déplacements strictement nécessaires. Cette interprétation doit toutefois être nuancée : on observe en particulier que les apprentis et les stagiaires, par exemple, se situent aussi du côté d'une forte mobilité. Ce paradoxe apparent provient notamment de fréquents déplacements à longue distance (un peu plus de 8 voyages annuels en moyenne contre 6,38 pour la population prise dans son ensemble), qui peuvent sans doute apparaître comme une alternative à un hébergement temporaire coûteux dans le cas d'une formation éloignée du lieu de domicile, en particulier lorsque les personnes bénéficient d'abonnements aux transports en commun ou voient une partie de leurs frais de déplacements pris en charge. Ce résultat souligne qu'une forte mobilité n'est pas toujours choisie et peut aussi constituer un moyen de faire face à une situation contrainte sur le plan professionnel, familial ou financier.

Aujourd'hui comme il y a quinze ans, la position sur le troisième axe, qui représente le poids des déplacements à longue distance au sein de la mobilité, est fortement corrélée aux ressources financières. Les séjours de vacances et les activités de loisirs, souvent coûteuses, discriminent en effet nettement les individus selon leur pouvoir d'achat. Ainsi en 2008, la mobilité à longue distance pour motifs personnels variait

10. Pour mémoire, Kaufmann appelle motilité la « manière dont un individu ou un groupe fait sien le champ du possible en matière de mobilité et en fait usage pour développer des projets. Ce potentiel ne se transforme pas nécessairement en déplacements, il peut très bien être construit pour rester à court terme à l'état de potentiel afin de permettre, par exemple, une ouverture maximum à des opportunités futures » (Kaufmann et Jemelin, 2004). Selon cette définition, la motilité dépend des ressources financières, mais aussi de l'accès à la conduite, de l'environnement spatial, de l'état de santé, des schémas culturels, des aptitudes cognitives, etc.

encore de 2,8 à 7,9 voyages annuels entre les quintiles inférieur et supérieur de revenu par unité de consommation. Mais par ailleurs, les catégories socioprofessionnelles supérieures effectuent de fréquents déplacements professionnels en dehors du bassin de vie¹¹ : 7 voyages professionnels à longue distance par an chez les cadres, contre seulement 0,4 pour les ouvriers.

Rappelons néanmoins que les situations de grande mobilité peuvent aussi résulter chez certains de phénomènes de double résidence (résidence secondaire, pied-à-terre professionnel...) ou d'un domicile principal très éloigné du lieu de travail un éclatement des lieux de vie qui peut notamment s'inscrire dans des stratégies de conciliation entre vie familiale et professionnelle (Vincent *et al*, 2010). À l'inverse de ce qu'on observe pour la position sociale, la corrélation de la mobilité à longue distance avec le niveau d'urbanisation s'atténue. En particulier, l'écart entre l'Île-de-France et la province qui s'expliquait en partie par des différences de niveau de vie et de structure socioprofessionnelle (Rouquette, 2001), s'est nettement réduit en 2008.

Au final, les niveaux de mobilité sont de moins en moins corrélés avec le sexe et la position dans le cycle de vie, ce qui s'explique par la diffusion de la conduite, l'évolution des rôles familiaux et le glissement des générations, les anciennes générations peu motorisées étant remplacées par des générations accoutumées à la conduite. En revanche, ils demeurent dépendants de la position sociale et des ressources financières. Par ailleurs, les moyens de transport privilégiés reflètent davantage que par le passé l'influence des contraintes, qu'elles soient professionnelles, familiales ou liées au contexte du lieu de vie. En particulier, l'usage intensif de la voiture se recentre sur des situations caractérisées par de fortes contraintes temporelles (cumul d'activités professionnelles et familiales, distances de déplacements élevées...), tandis que l'affirmation d'un pôle des mobilités alternatives autour de l'utilisation des transports en commun et de la marche dans les espaces densément urbanisés semble indiquer une rationalisation des comportements, avec une intensification de l'usage de ces modes là où ils s'avèrent globalement les plus efficaces.

Le poids et la composition des profils de mobilité évolue

À partir de profils-type de mobilité établis par classification ascendante hiérarchique

(cf. encadré 2), dont on observe l'évolution en termes de poids et de composition socio-démographique, on met en évidence un déplacement des lignes de clivage des mobilités au sein de la population. Les profils-types, communs aux deux enquêtes, sont construits à partir d'une typologie des déplacements simplifiée de manière à permettre une analyse comparative d'une enquête à l'autre : déplacements par les modes actifs ; déplacements par les transports urbains ; déplacements de voisinage et de proximité par les autres modes (principalement la voiture) ; déplacements de courte portée par les autres modes ; déplacements locaux par les autres modes ; déplacements à longue distance ; déplacements à très longue distance.

À l'issue de la classification des mobilités, on a retenu une typologie en cinq classes : on en décrit d'abord les caractéristiques permanentes, puis on présente les changements de poids et de composition de chaque classe. La première classe, constituée d'individus dont la mobilité est inférieure à la moyenne pour tous les types de déplacements, représente près de la moitié de l'échantillon, une part importante des personnes ne s'étant pas déplacées la veille du jour d'enquête. Les facteurs contribuant à une mobilité réduite y sont sur-représentés : faibles ressources financières, faibles qualifications, mais aussi inactivité professionnelle (retraités, femmes au foyer...), absence de permis de conduire. On y trouve également une forte proportion de personnes sans enfants, n'ayant pas à assurer les déplacements liés à l'accompagnement scolaire, et d'habitants des zones peu denses (communes périurbaines et rurales). Le second profil est caractérisé par une mobilité fortement motorisée, souvent supérieure à la moyenne. De composition assez homogène, il regroupe surtout des actifs des couches moyennes à supérieures, ayant entre 25 et 50 ans, vivant au sein de couples avec enfants, dans les communes rurales et périurbaines, avec une forte proportion d'accédants à la propriété.

Un troisième profil émerge autour d'une forte mobilité à longue distance. Ce groupe se caractérise par des ressources financières élevées, un habitat souvent localisé dans les espaces de

11. La position sociale exerce aussi une influence sur les mobilités de loisirs au niveau local, mais celles-ci varient dans des proportions moins importantes : le nombre moyen de déplacements de loisirs pendant le week-end augmente par exemple de 1,1 à 1,4 entre le quintile inférieur et le quintile supérieur de revenu. Les pondérations permettent de corriger les effets liés à la plus forte probabilité d'absence du domicile des ménages effectuant de fréquents déplacements à longue distance, ce qui est le cas des ménages à hauts revenus.

forte urbanisation, en particulier dans l'agglomération parisienne, le statut de propriétaire et un âge souvent supérieur à 40 ans. Le quatrième groupe est caractérisé par une mobilité privilégiant les modes actifs, principalement en raison de contraintes limitant l'accès à la voiture: faiblesse des ressources financières, absence du permis de conduire. Il est concentré surtout dans les zones urbaines denses, les femmes y étant sur-représentées, ainsi que les personnes n'ayant pas d'activité professionnelle (chômeurs, étudiants, enfants...) et les personnes vivant seules, avec ou sans enfants. Enfin, le dernier profil est caractérisé par une

utilisation intensive des transports urbains. Très urbain avec une forte concentration dans l'agglomération parisienne, sa composition sociale est hétérogène : il sur-représente à la fois les cadres et les personnels des services aux particuliers. Les jeunes y sont aussi très présents, qu'ils soient étudiants ou actifs, ainsi que les femmes, les personnes seules et les familles monoparentales. Une proportion élevée des personnes appartenant à ce groupe ne dispose pas du permis de conduire.

Le groupe des personnes peu mobiles (classe 1), dont le poids est en augmentation, est constitué

Tableau 4
Profils-types de mobilité (avec évolution de leur poids et composition socio-démographique)

Numéro de la classe	Pratiques de mobilité caractéristiques	Poids en 1994 en %	Poids en 2008 en %	Caractéristiques socio-démographiques saillantes	Dynamique socio-démographique
1	Faible mobilité pour tous types de déplacements	50,1	54,9	Faibles revenus, personnes peu qualifiées, retraités, femmes au foyer, personnes sans permis, personnes seules et couples sans enfants, habitants des communes rurales et périurbaines.	Davantage d'actifs occupés, de jeunes de moins de 30 ans, de détenteurs de permis, d'habitants des communes périurbaines et rurales, moins d'inactifs (femmes au foyer, chômeurs...) et de résidents des zones urbaines.
2	Mobilité fortement motorisée	19,6	14,3	Revenus élevés, actifs occupés, classes moyennes (employés, professions intermédiaires, ouvriers), couples avec enfants, personnes de 25 à 50 ans, habitants des communes périurbaines et rurales, accédants à la propriété.	Davantage de retraités, de personnes de plus de 50 ans, d'habitants des zones périurbaines, de femmes, moins d'inactifs (hors retraités), de jeunes de moins de 30 ans, de couples avec enfants, d'habitants des communes rurales.
3	Forte mobilité à longue distance	13,7	6,4	Revenus élevés, qualifications et catégories socio-professionnelles supérieures (cadres, professions intellectuelles...), couples avec ou sans enfants, personnes âgées de 40 à 65 ans, habitants des pôles urbains et de l'aire urbaine de Paris, propriétaires.	Davantage de hauts revenus et de couches salariées supérieures, d'habitants des communes périurbaines et rurales, d'hommes, de couples sans enfants, moins de ménages modestes, d'inactifs (hors retraités), de jeunes de moins de 30 ans, de couples avec enfants.
4	Mobilité restreinte aux modes actifs	11,5	19,2	Très faibles ressources financières et qualifications, personnels des services aux particuliers, étudiants, chômeurs, enfants, personnes n'ayant pas le permis ou non motorisées, personnes seules et familles monoparentales, habitants des villes-centres et de l'aire urbaine de Paris, femmes.	Davantage de couches salariées supérieures et moyennes, de personnes âgées de plus de 40 ans, de personnes détentrices du permis et/ou fortement motorisées, d'habitants des zones urbaines, de femmes, de personnes ne disposant pas de stationnement à domicile, moins d'ouvriers, d'enfants, d'inactifs (hors retraités), d'habitants des communes rurales.
5	Forte utilisation des transports urbains	5,2	5,2	Étudiants et jeunes actifs, tranches supérieures et inférieures des catégories socio-professionnelles (cadres, mais aussi personnels des services aux particuliers...), personnes sans permis ou n'ayant pas de stationnement à domicile, personnes seules et familles monoparentales, habitants de l'aire urbaine de Paris, femmes.	Davantage de personnes à faibles ressources, de jeunes, de personnes n'ayant pas de stationnement à domicile, de personnes seules, d'habitants des communes périurbaines, d'habitants de l'aire urbaine de Paris, d'hommes, moins de personnes financièrement aisées, d'enfants, de femmes.

Légende : les poids indiqués représentent la proportion de chaque profil de mobilité au sein de l'ensemble des individus, respectivement en 1994 et en 2008. La colonne sur les caractéristiques socio-démographiques saillantes indique les caractéristiques permanentes du profil, tandis que la dernière colonne expose les changements intervenus dans la composition de ce profil entre les deux enquêtes. Champ : individus de six ans et plus ayant répondu au questionnaire sur leurs déplacements de la veille, du dernier week-end et des voyages à longue distance au cours des trois derniers mois. Les mobilités sont constituées par l'ensemble des déplacements, locaux mais aussi à longue distance.

Sources : enquête nationale Transports et déplacements 2007-2008 et enquête Transports et communications 1993-1994.

d'une part croissante d'actifs occupés et de jeunes agés de moins de 30 ans, ainsi que de détenteurs du permis. Le poids des secteurs d'urbanisation diffuse s'y renforce, ainsi que des accédants à la propriété. Celui des gros utilisateurs de la voiture (classe 2), dont l'importance est en baisse, est constitué d'une part croissante de personnes de plus de 50 ans et de femmes. Le poids des espaces périurbains s'y renforce, tandis que celui des zones rurales y diminue, ainsi que celui des couples avec enfants et des jeunes de moins de 30 ans. Le groupe des personnes très mobiles à longue distance (classe 3), dont l'importance est également en baisse, voit s'y affirmer encore davantage le poids des personnes financièrement aisées. La part des espaces d'urbanisation diffuse y augmente, celle des jeunes de moins de 30 ans y recule. Le groupe des adeptes des modes actifs (classe 4) monte très nettement en puissance et la proportion de résidents des espaces urbanisés s'y renforce. Ce profil se diffuse en outre désormais aux couches supérieures et moyennes du salariat, notamment parmi les personnes âgées de plus de 40 ans, y compris chez des personnes qui disposent d'une voiture. On observe aussi au sein ce groupe une part croissante de personnes ne disposant pas de stationnement au domicile. Il contient en revanche de moins en moins d'enfants qui sont, plus souvent que par le passé, accompagnés en voiture à l'école. Enfin, le groupe des utilisateurs des transports en commun (classe 5) est de plus en plus caractéristique de l'aire urbaine de Paris, et dans une moindre mesure, des autres grandes agglomérations françaises. Il contient une proportion croissante de personnes à faibles ressources financières, mais de moins en moins d'enfants en raison du recours croissant à la voiture pour l'accompagnement scolaire.

Au final, les personnes peu mobiles sont plus nombreuses que par le passé, tout comme celles qui privilégient les modes actifs, tandis qu'à l'inverse, les gros utilisateurs de la voiture ou les personnes effectuant de très fréquents déplacements à longue distance sont plutôt en déclin. Les lignes de clivage des mobilités se déplacent, avec d'un côté, un renforcement global des fortes mobilités (aussi bien motorisées, qu'à longue distance et par les modes actifs) parmi les retraités et les actifs de plus de 40 ans, de l'autre un recul des mobilités chez les jeunes de moins de 30 ans et les autres inactifs (femmes au foyer, chômeurs...). Ces évolutions contrastées pourraient traduire soit une évolution différentielle du pouvoir d'achat

et des perspectives attachées aux étapes successives des parcours professionnels, soit une paupérisation durable d'une fraction croissante des nouvelles générations pour lesquelles les coûts de possession et d'usage de la voiture tendraient à devenir prohibitifs. En outre, les mobilités fortement motorisées se recentrent sur les femmes et les enfants, en relation avec un plus large recours à la voiture pour l'accompagnement scolaire, et sur les espaces périurbains dont la dépendance automobile est plus forte. Dans le même temps, de fréquents voyages à longue distance tendent à devenir l'apanage des personnes financièrement aisées, tout en se diffusant sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, l'accès à la conduite n'entraîne plus nécessairement une forte mobilité effective : les personnes faiblement mobiles ou privilégiant les modes actifs disposent de plus en plus souvent d'un véhicule, comme si ce dernier servait d'assurance mobilité, tandis que son utilisation effective serait désormais davantage subordonnée à une analyse rationnelle des besoins de déplacements. En parallèle, la pratique des modes actifs se développe surtout en milieu urbain : non plus seulement limitée aux personnes entravées dans leur mobilité, elle se diffuse aux couches sociales moyennes et supérieures qui y voient probablement tout à la fois une réponse à l'augmentation des prix des carburants, une pratique de loisirs et un enjeu en matière de santé. En revanche, les mobilités privilégiant les transports en commun, tout en demeurant globalement stables, se recentrent sur les plus grandes agglomérations, principalement l'agglomération parisienne où elles touchent une population de plus en plus pauvre.

C'est donc dans les espaces densément urbanisés que les pratiques évoluent le plus. L'augmentation des prix des carburants constitue une explication vraisemblable pour rendre compte à la fois du resserrement des mobilités intensives sur les groupes à fort pouvoir d'achat ou les plus dépendants de l'automobile, et de l'émergence de mobilités alternatives dans les grandes agglomérations, un phénomène qui pourrait aussi résulter de la raréfaction et/ou du coût croissant de l'offre de stationnement. Mais les groupes des « faiblement mobiles » et des « utilisateurs des transports en commun » comportent aussi une part croissante d'habitants des zones peu denses, ce qui pourrait s'expliquer par une vulnérabilité accrue des résidents de ces territoires face à l'augmentation des coûts de la mobilité, qui se superpose aux autres postes de dépenses contraintes et en particulier aux

emprunts contractés pour l'acquisition de la résidence principale.

* *
*

À l'issue de cette analyse, il est temps de faire le point sur la problématique développée dans l'article : entre les deux dernières enquêtes nationales transport, les mobilités se sont-elles homogénéisées, ou au contraire observe-t-on une augmentation des disparités ? Les transformations dans la distribution des comportements entraînent-elles par ailleurs un déplacement des lignes de clivage des mobilités ? À l'évidence, la première question ne peut recevoir de réponse simple et générale. Tout d'abord, le diagnostic est ambivalent, les écarts se resserrant au regard des contraintes socio-démographiques¹² (position dans le cycle de vie, niveau de vie...), mais s'accroissant selon le type de zone de résidence, entre les espaces densément urbanisés et les espaces d'urbanisation diffuse. La diffusion de la voiture se poursuit sous la forme du multi-équipement dans les espaces d'urbanisation diffuse (petites agglomérations, communes périurbaines, espace rural...), entraînant une forte augmentation de son usage. Dans le même temps, le recours à la voiture diminue dans les grandes agglomérations et les villes de cœur d'agglomération, au profit de la marche et des transports en commun. Ces dynamiques contrastées entraînent une ligne de démarcation plus nette entre territoires quant aux moyens de transport utilisés pour se déplacer au quotidien. Cette dimension des mobilités en devient la première ligne de clivage devant la fréquence des déplacements, qui passe au second plan avec l'érosion des entraves à la conduite. Mais le resserrement des inégalités sociales demeure en outre incomplet, que ce soit pour les mobilités de loisirs et à longue distance, ou pour l'utilisation de la voiture qui demeure particulièrement faible chez les ménages les plus modestes. Par ailleurs, la progression constante de l'utilisation de la voiture qui s'observait jusqu'alors d'une génération à la suivante, est enrayée : celle-ci est désormais en baisse chez les plus jeunes, indiquant un déplacement des inégalités vers les nouvelles générations.

Les profils caractérisés par une utilisation intensive de la voiture et une forte mobilité à longue distance se recentrent sur les plus de quarante ans, les groupes à fort pouvoir d'achat et les personnes les plus dépendantes de l'automobile, en

raison de leur lieu de vie (habitants des espaces d'urbanisation diffuse) ou de leur programme d'activités (notamment l'accompagnement scolaire). À l'inverse, les profils caractérisés par une mobilité faible ou le recours aux modes alternatifs comprennent une part croissante de jeunes mais aussi d'habitants des espaces d'urbanisation diffuse fragilisés par l'augmentation du prix des carburants, avec toutefois des dynamiques contrastées selon les moyens de transport. Alors que la marche tend à être davantage plébiscitée dans les couches moyennes et supérieures, le recours aux transports en commun est de plus en plus caractéristique de l'agglomération parisienne où il concerne une population de plus en plus pauvre.

Pour une part (atténuation des disparités socio-démographiques, accentuation des contrastes territoriaux, baisse de l'utilisation de la voiture chez les jeunes), ces résultats confirment, en les amplifiant, des tendances qui émergeaient déjà il y a quinze ans (Gallez *et al.*, 1997). En revanche, la baisse de la mobilité et/ou de l'usage de la voiture dans les grandes agglomérations, accompagnée d'un report vers les modes alternatifs, constitue une rupture historique. Mais cette rupture de tendance est-elle réellement spécifique aux espaces densément urbanisés, ou bien présente-t-elle un caractère plus général ? En effet, l'augmentation apparente de l'usage de la voiture dans les espaces d'urbanisation diffuse pourrait en réalité masquer un recul consécutif à une période de hausse. La période intermédiaire entre les deux enquêtes semble d'ailleurs avoir mis un terme à la marche vers la domination sans partage de l'automobile à l'échelon national, la part de la voiture ne progressant plus que de 63 à 65 % des déplacements quotidiens. Les bilans de la circulation et les Comptes des transports de la Nation relèvent en outre un plafonnement de l'utilisation de la voiture depuis le début des années 2000. La motorisation des ménages, qui continue de progresser, n'entraîne donc plus nécessairement une utilisation accrue des véhicules, un diagnostic qui rejoint les constats effectués dans certaines grandes agglomérations (Guidez *et al.*, 2007 ; De Solère, 2012 ; Quetelard, 2011). Cette tendance n'est d'ailleurs pas spécifique à la France : il s'agit d'un phénomène international, la stabilisation de l'usage de la voiture s'observant dans la plupart des économies de

12. Même s'il subsiste toujours des entraves à la mobilité quotidienne, notamment parmi les personnes les plus défavorisées ou bien en raison du grand âge.

l'OCDE (Le Vine *et al.*, 2009 ; Millard-Ball et Schipper, 2010 ; OECD/ITF, 2011).

Tout en soulignant l'efficacité des alternatives à la voiture dans les territoires densément urbanisés, ces nouvelles tendances nous questionnent sur la capacité des systèmes de transport en commun des grandes agglomérations à prendre en charge une demande croissante. *A contrario*, elles mettent l'accent sur la nécessité de rechercher des solutions alternatives dans les espaces d'urbanisation diffuse où la voiture a encore étendu son empire, que ce soit au travers de nouveaux réseaux de transport collectif ou

de services de transport adaptés à la demande. Cette question sera d'ailleurs critique, quelle que soit l'évolution future du coût de la mobilité. En cas de réduction des prix des carburants, les trafics pourraient reprendre leur croissance jusqu'à saturation des besoins, produisant une forte augmentation des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques et des congestions. Mais à l'inverse, une forte augmentation des prix des carburants pourrait fragiliser une partie des classes moyennes (Vanco, 2012 ; Nicolas *et al.*, 2012) qui seraient alors confrontées à des difficultés accrues pour assurer leurs besoins de déplacements. □

BIBLIOGRAPHIE

Armoogum J., Madre J.L., Gascon M.O. et François D. (2010), « Les enquêtes nationales et locales sur la mobilité : sources et méthodes », dans *La mobilité des français – panorama issu de l'enquête nationale Transports et déplacements 2008*, Revue du CGDD.

Armoogum J. et Roux S. (2012), *Mise en perspective des Enquêtes Nationales Transports 1973-74, 1981-82, 1993-94 et 2007-08*, Rapport final IFSTTAR.

Baccaini B. et Sémécurbe F. (2009), « La croissance périurbaine depuis 45 ans – Extension et densification », *Insee Première*, n° 1240.

Beaucire F., Chalonge L. (2007), « Le desserrement des emplois au sein des aires urbaines. Dépendance, autonomie ou intégration ? », *Annales de la Recherche Urbaine*, n° 102.

Beuvais J.M. (2012), *Les transports en commun coûtent trois fois moins cher que la voiture*, Fédération nationale des agences d'urbanisme et de transport.

Boltanski L. et Chiappello E. (1999), *Le nouvel esprit du capitalisme*, Gallimard.

Bonnet M. et Desjeux D. (2000), *Les territoires de la mobilité*, Presses Universitaires de France.

Brunet C. et Lesueur J.Y. (2004), « Le statut résidentiel affecte-t-il la durée du chômage ? Une estimation micro-économétrique sur données françaises », *Revue économique*, n° 55, Vol. 3.

Cailly L. (2011), « Automobile et modes de vie périurbains, Constats et perspectives », séminaire *Mobilités urbaines*, Rennes.

Calzada C., Marchal P., Morellet O. et Soleyret D. (1997), « Évolution du trafic français de voyageurs à longue distance : tendances passées et orientations futures », *Recherche-Transports-Sécurité*, n° 56.

Canas (2002), « Démocratisation et mutations des pratiques culturelles et de loisirs », dans *La France des temps libres et des vacances*, sous la direction de Jean Viard, Françoise Potier et Jean-Didier Urbain, Éditions de l'Aube.

Chenu A. et Herpin N. (2002), « Une pause dans la marche vers la civilisation des loisirs ? », *Économie et Statistique*, n° 352-353.

Clanché F. et Rascol O. (2011), « Le découpage en unités urbaines de 2010 – L'espace urbain augmente de 19 % en une décennie », *Insee Première*, n° 1364.

Davis B., Dutzik T. et Baxandall P. (2012), *Transportation and the New Generation: Why Young People Are Driving Less and What It Means for Transportation Policy*, Frontier Group and U. S. PIRG Education Fund.

De Solère R. (2012), « La décennie tramway », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions CERTU.

De Solère R., Cerea X. et Merle N. (2012), « Le travail reste une activité structurante de la mobilité quotidienne », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions CERTU.

De Solère R. (2012), « Le recul de la voiture en ville », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions CERTU.

- Dubois-Taine G. et Chalas Y. (1997)**, *La ville émergente*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube.
- Dumontier F. et Pan Ké Shon J.L. (1999)**, « En 13 ans, moins de temps contraints et plus de loisirs », *Insee Première*, n° 675.
- Dupuy G. (1995)**, « La dépendance automobile. Symptômes, analyses, diagnostic, traitements », *Anthropos*.
- Françoise C. et Guilloux T. (2012)**, « Vers un découplage des mobilités entre les grandes agglomérations et les territoires urbains peu denses », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions CERTU.
- Gallez C., Orfeuil J.P. et Polacchini A. (1997)**, « L'évolution de la mobilité quotidienne: croissance ou réduction des disparités ? », Recherche-Transports-Sécurité, n° 56, juillet-septembre.
- Guidez J.M., Durand H., Varnaison-Revolle P. et Quetelard B. (2007)**, « La mobilité urbaine des années 2000, Vers un découplage entre la possession et l'usage de la voiture ? », *Mobilités : faits et chiffres*, n° 3, éditions CERTU.
- Halbert L. (2004)**, *Densité, desserrement, polycentrisme et transformation économique des aires métropolitaines*, Thèse de doctorat, Université Paris I.
- Hubert, J.P. (2009)**, « Dans les grandes agglomérations, la mobilité quotidienne des habitants diminue, et elle augmente ailleurs », *Insee Première*, n° 1252.
- Hubert J.P., Madre J.L., Meissonnier J. et Roux S. (2013)**, « La pause méridienne : un facteur clé de l'évolution de la mobilité en France depuis 35ans », *Économie et Statistique*, ce numéro.
- Juan S. (1991)**, *Sociologie des genres de vie : morphologie culturelle et dynamique des positions sociales*, Presses Universitaires de France.
- Kalinowska D., Kuhnimof T. et Buehler R. (2012)**, « Tight Budgets or Environmental Awareness? The Changing Travel Behaviour of Young Germans », article téléchargeable sur : <http://intranet.imet.gr>
- Kaufmann V. (2002)**, « Re-thinking mobility », *Contemporary Sociology*, Aldershot, Burlington: Ashgate.
- Kaufmann V. et Jemelin C. (2004)**, « La motilité : une forme de capital permettant d'éviter les irréversibilités socio-spatiales ? », Colloque *Espaces et sociétés aujourd'hui. La géographie sociale dans les sciences et dans l'action*, Rennes.
- Kaufmann V., Bergman M. et Joye D. (2004)**, « Motility: Mobility as capital », *International Journal of Urban and Regional Research*.
- Kuhnimof, T., Buehler, R., Dargay, J. (2010)**, « A new generation: Travel Trends among Young Germans and Britons », *90th TRB Annual Meeting*.
- Laganier J. et Vienne D. (2009)**, « Recensement de la population de 2006 – La croissance retrouvée des espaces ruraux et des grandes villes », *Insee Première*, n° 1218.
- Lasserre V. et Varnaison-Revolle P. (2012)**, « Vers une mobilité durable : les défis des années 2010 », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions CERTU.
- Le Jeannic T., Ribera J. (2006)**, « Hausse des départs en vacances, mais 21 millions de Français ne partent pas », *Insee Première* n° 1093.
- Le mel Y. et Verger D. (2002)**, « Life Styles in the country of "La Distinction" » (First draft, Crest).
- Le mel Y. et Birkelund E. (2011)**, « Life styles and social stratification: France and Norway compared - an explorative study », *Comparative Social Review*.
- Lesnard L. (2009)**, « La famille désarticulée. Les nouvelles contraintes de l'emploi du temps », *Presses Universitaires de France*, collection « Le lien social ».
- Le Vine S.E., Jones P.M et Polak J.W. (2009)**, « Has the historical growth in car use come to an end in Great Britain ? », *Proceedings of the European Transport Conference*.
- Madre J.L. (1997)**, « Comment se déplacent les personnes âgées et/ou handicapées ? », *Recherche-Transports-Sécurité*, n° 56.
- Madre J.L. et Maffre J. (1997)**, « La mobilité des résidents Français: panorama général et évolution », *Recherche-Transports-Sécurité*, n° 56.
- Madre J.L. et Maffre J. (1999)**, « Is it necessary to collect data on daily mobility and on long-distance travel in the same survey? », *Transport Research Circular* n° E-C026.

- Millard-Ball A. et Schipper L. (2010)** « Are we reaching peak travel? Trends in Passenger Transport in Eight Industrialized Countries », *Transport Reviews*, vol. 31.
- Newman P.W.G et Kenworthy J.R. (1989)**, « Cities and automobile dependence. An international sourcebook », *Gower Technical*, Sydney.
- Nicolas J.P, Verry D. et Vanco F. (2012)**, « Utiliser la voiture pour se déplacer au quotidien : taux d'effort et vulnérabilité des ménages face à l'augmentation du prix des carburants », *Revue d'économie régionale et urbaine*.
- Noble B. (2005)**, « Why are some young people choosing not to drive? » Proceedings of the European Transport Conference, Strasbourg.
- OECD/ITF (2011)**, « Peak car travel in advanced economies? », dans *Transport Outlook: Meeting the Needs of 9 Billion People*, International Transport Forum, Paris.
- Orfeuill J.P. (1999)**, « La mobilité : analyses, représentations, controverses », *Thèse d'habilitation*, Institut d'Urbanisme de Paris.
- Orfeuill J.P. et Soleyret D. (2002)**, « Quelles interactions entre les marchés de la mobilité à courte et à longue distance ? », *Recherche-Transports-Sécurité*, n° 76.
- Ortar N. (2008)**, « Job mobility versus residential mobility – why work far away from home? », *Proceedings of the conference "Home and urbanity"*, Centre for housing and welfare.
- Paulo C. (2006)**, *Inégalités de mobilités : disparités des revenus, hétérogénéité des effets*, Thèse de doctorat de sciences économiques, mention économie des transports (Université Lumière Lyon 2, Faculté de Sciences Economiques et de Gestion).
- Pochet P. et Schéou B. (2002)**, *Le tourisme à l'âge de la retraite*, Conseil national du tourisme, La Documentation Française, Paris.
- Pochet P. (2003)**, « Mobilité et accès à la voiture chez les personnes âgées : évolutions actuelles et enjeux », *Recherche-Transports-Sécurité*, n° 79-80.
- Potier F. (2002)**, « De l'évolution de la mobilité pendulaire à celle des loisirs », dans *La France des temps libres et des vacances*, sous la direction de Jean Viard, Françoise Potier et Jean-Didier Urbain, Éditions de l'Aube.
- Potier F. et Zegel P. (2003)**, « Exclusions et inégalités d'accès aux loisirs et au tourisme », *rapport pour le Plan urbanisme construction et architecture (PUCA)*.
- Quetelard B. (2011)**, « Une rupture dans l'évolution de la mobilité urbaine : Les enseignements des dernières EMD », présentation à l'atelier thématique RST *Demande de transport : méthodes de recueil, analyses et prospective*, Lyon, Certu.
- Ricroch L. et Roumier, B. (2011)**, « Depuis 11 ans, moins de tâches ménagères et plus d'Internet », *Insee Première*, n° 1377.
- Robin, M. (2010)**, « La motorisation des ménages continue de s'accroître au prix d'un vieillissement du parc automobile », dans *La mobilité des français – panorama issu de l'enquête nationale Transports et déplacements 2008*, Revue du CGDD.
- Rouquette C. (2001)**, « Départs en vacances : la persistance des inégalités », *Économie et Statistique*, n° 345.
- Tabaka K. (2009)**, *Vers une nouvelle socio-géographie de la mobilité quotidienne : étude des mobilités quotidiennes des habitants de la région urbaine de Grenoble*, Thèse de doctorat en géographie, Université Joseph Fourier - Grenoble I, Institut de Géographie Alpine.
- Vanco F. (2012)**, « L'accès à la ville : vers une contrainte financière de plus en plus forte ? », dans *La mobilité urbaine des années 2000*, éditions Certu.
- Viard J. (2002)**, *Le sacre du temps libre, la société des 35 heures*, Éditions de l'Aube, Paris.
- Vignal C. (2005)**, « Logiques professionnelles et logiques familiales : une articulation contrainte par la délocalisation de l'emploi », *Sociologie du Travail*, n° 47.
- Vincent S., Viry G. et Kaufmann V. (2010)**, « Carrières académiques : comment concilier mobilités spatiales et vie de famille ? », *Synergies Pays Riverains de la Baltique* n°7, pp. 77-94.
- Zumkeller D. et Ottmann P. (2009)**, « Moving from Cross-sectional to Continuous Surveying: Synthesis of a Workshop », dans *Transport Survey Methods. Keeping Up With a Changing World*, Bonnel P., Lee-Gosselin M., Zmud. J. et Madre J.L. eds.