

Introduction :

Plus de voyages, plus de kilomètres quotidiens : une tendance à l'homogénéisation des comportements de mobilité des Français, sauf entre ville et campagne

Jimmy Armoogum, Jean-Paul Hubert, Sophie Roux, Pres Paris-Est, Inrets, Dest
Thomas Le Jeannic, CGDD, SOeS

L'enquête nationale *Transports et déplacements* (ENTD) donne un panorama général et cohérent de l'ensemble des aspects de la mobilité des Français. En effet, elle permet de décrire en même temps une mobilité locale quotidienne et des déplacements à longue distance moins fréquents. La stabilité de la mobilité locale (3,15 déplacements par personne en 2008) et la légère augmentation du temps consacré aux déplacements (+ 1,6 minute de 1994 à 2008) masquent néanmoins certaines évolutions. Les distances quotidiennes parcourues sont toujours en augmentation (+ 2,1 kilomètres de 1994 à 2008) et les personnes âgées plus mobiles qu'en 1994. L'augmentation de la mobilité à longue distance est portée par la croissance de la population et la hausse du nombre moyen de voyages par individu (+ 0,9 voyage de 1994 à 2008). La distance parcourue lors d'un voyage reste stable (944 kilomètres en 2008). En mobilité locale comme à longue distance, la voiture reste le mode de transport dominant.

Un volume de déplacements en augmentation entre 1994 et 2008

En 2008, chaque jour de semaine ouvrée, les Français de 6 ans ou plus effectuent en moyenne 177 millions de déplacements locaux, contre 166 millions en 1994. Cette hausse est essentiellement due à la croissance démographique. Ces mêmes personnes réalisent également, par an, 358 millions de voyages à plus de 80 km de leur domicile, contre 293 millions en 1994, soit un rythme d'augmentation de 1,5 % par an.

Plus de personnes mobiles localement, en semaine, et moins à longue distance

La mobilité locale un jour de semaine est restée stable entre 1994 et 2008 (*encadré 2*). Toutefois, la part des personnes qui se déplacent dans la population a légèrement augmenté durant cette période, passant de 84 % en 1994 à 85 % en 2008. Chez les personnes âgées, cette proportion a fortement augmenté (*graphique 1*). Alors qu'une personne de plus de 75 ans sur deux effectuait au moins un déplacement quotidien en 1994, cette part est passée à 57 % en 2008. C'est surtout dans les zones denses que la part des personnes qui se déplacent dans la population est importante ; inversement, l'immobilité est plus forte dans les régions les plus rurales (*voir l'article de J. Le Guennec*). Alors que quatre personnes sur cinq se déplacent dans l'espace à dominante rurale, cette part est au-delà de neuf personnes sur dix pour Paris et sa banlieue (*tableau 1*). Mais ces écarts tendent à se réduire.

Encadré 1 : Contexte des points de comparaison de la mobilité

Les points de mesure de la mobilité que sont les enquêtes nationales transports permettent une comparaison entre les années 2008, 1994 et, sur de nombreux aspects, 1982. Or, pendant ces années, le pays a sensiblement évolué sur les plans démographiques, économique ou géographique, qui sont déterminants pour la mobilité. L'interprétation des évolutions de la mobilité mises en lumière par ces enquêtes doit intégrer ces évolutions dont voici quelques éléments saillants :

- une population en croissance mais vieillissante : 54,3 millions d'habitants en France métropolitaine en 1982, 57,6 en 1994 et 62,1 en 2008. La proportion de la population âgée de 60 ans ou plus passe de 23,5 % en 1982 à 26,0 % en 1994 et 30,6 % en 2008 (source : Insee, estimations de population) ;

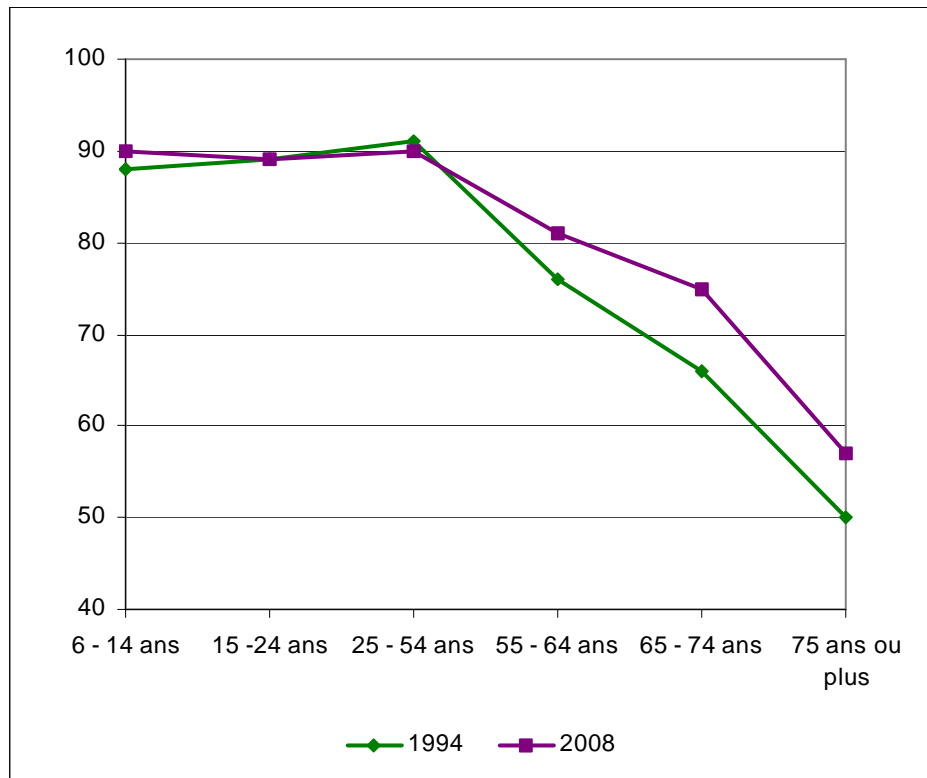
- une conjoncture économique oscillante, dont le creux de la vague se situe en 1994, marquée par de grands mouvements sectoriels : la population active ayant un emploi représente environ 42 % de la population en 1982 comme en 2008, mais 39 % en 1994. Entre 1982 et 2008, le nombre d'emplois augmente globalement de 16 %, celui des emplois industriels, plus concentrés dans l'espace, baisse de 27 % et celui des emplois tertiaires s'accroît de 43 %. Il est à noter que l'enquête de 2008 s'est terminée avant le retournement d'activité lié à la crise financière ;

- un mouvement d'urbanisation qui, à l'échelle nationale, concentre la population dans les plus grandes aires urbaines (d'abord celle de Paris puis celles des métropoles de province) mais qui à l'échelle régionale la répartit au sein d'aires de plus en plus étendues : la part de la population habitant une aire urbaine passe de 69 % en 1982 à 73 % en 1990, et à 77 % en 1999, en zonage évolutif. Or, les vingt plus grandes aires urbaines concentrent, en 1982, 1990 et 1999, respectivement 36 %, 39 % et 42 % de la population, leur croissance explique ainsi à elle seule l'essentiel de l'augmentation générale. En restant calées sur le zonage de 1982, les populations sont stables. C'est uniquement l'extension des aires urbaines, donc celles des vingt plus grandes, qui absorbe la croissance de l'urbanisation entre 1982 et 1999 [1]. Cependant, les premiers résultats du recensement de 2006 ont mis en évidence un nouveau dynamisme de l'espace à dominante rurale et des grands centres urbains [2] ;

- d'importantes créations d'infrastructures de transports : la longueur du réseau autoroutier est passée d'environ 5 300 km en 1980 à 8 300 km en 1995, puis à 11 054 km en 2008. Les parcours sur autoroute ont ainsi augmenté de 103 % entre 1982 et 1994, et de 55 % entre 1994 et 2008. Le réseau TGV a été inauguré en septembre 1981, sa longueur est passée de 1 574 km en 1994 à 1 847 km en 2008 – le nombre de voyageurs augmentant de 146 % pendant cette période (sources : Setra, SNCF, Insee) ;

- enfin, le bilan annuel de la circulation routière (SOeS – Commission des comptes des transports), tout comme les enquêtes ménages déplacements menées régulièrement dans les grandes villes françaises font apparaître un retournement de tendance aux alentours de l'année 2005. Pour la première fois depuis 1974 en effet, la circulation automobile a baissé. L'usage de l'automobile et souvent les niveaux de mobilité observés après 2005 dans plusieurs grandes villes comme Lyon et Lille ont baissé par rapport aux enquêtes réalisées à la fin des années 1990 [3]. Le phénomène avait été observé dans d'autres métropoles étrangères [4]. Il est donc vraisemblable que la mobilité des Français ait connu un maximum entre les dates des deux dernières enquêtes nationales et que l'évolution de court terme de la mobilité soit aujourd'hui davantage orientée à la baisse que ne le laisse indiquer la comparaison des points de mesure de 1994 et 2008.

Graphique 1 : Part des personnes qui se déplacent un jour donné dans la population par tranche d'âge (en %)



Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

Note : part calculée sur l'ensemble des individus mobiles ou non le jour ouvrable de référence.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1994, 2008

Tableau 1 : Part des personnes qui se déplacent dans la population, selon la localisation résidentielle (en %)

Type de localisation résidentielle	Personnes mobiles en 1994	Personnes mobiles en 2008
Espace à dominante rurale	77	80
Commune polarisée AU jusqu'à 99 999 habitants	79	80
Pôle urbain AU jusqu'à 99 999 habitants	84	83
Commune multipolarisée	81	83
Commune polarisée AU de 100 000 à 10 000 000 habitants	83	85
Banlieue pôle urbain AU de 100 000 à 10 000 000 habitants	85	86
Centre pôle urbain AU de 100 000 à 10 000 000 habitants	86	87
Commune polarisée AU de Paris	85	86
Banlieue de Paris	90	90
Paris	91	92
Ensemble	84	85

Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

Note : part calculée sur l'ensemble des individus mobiles ou non le jour ouvrable de référence.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1994, 2008

Encadré 2 : Définitions

Mobilité locale, mobilité à longue distance, population mobile, mobilité contrainte

L'analyse des déplacements des Français s'effectue généralement en distinguant deux types principaux de mobilité, *la mobilité locale* et *la mobilité à longue distance*. La mobilité locale est définie comme l'ensemble des déplacements que les individus réalisent dans un rayon de 80 kilomètres autour de leur domicile et sur le territoire national. Elle concerne essentiellement les déplacements quotidiens pour aller travailler, étudier, faire ses courses, ses démarches administratives, accompagner quelqu'un, se rendre sur un lieu de loisir, etc. Avec 98 % des déplacements des personnes résidant habituellement en France, la mobilité locale représente en volume l'essentiel des déplacements. La mobilité à longue distance consiste quant à elle en des voyages à plus de 80 kilomètres du domicile, qu'ils soient à titre professionnel ou pour raisons personnelles (vacances, loisirs, visites...). Moins fréquente, cette mobilité représente cependant 40 % des distances parcourues.

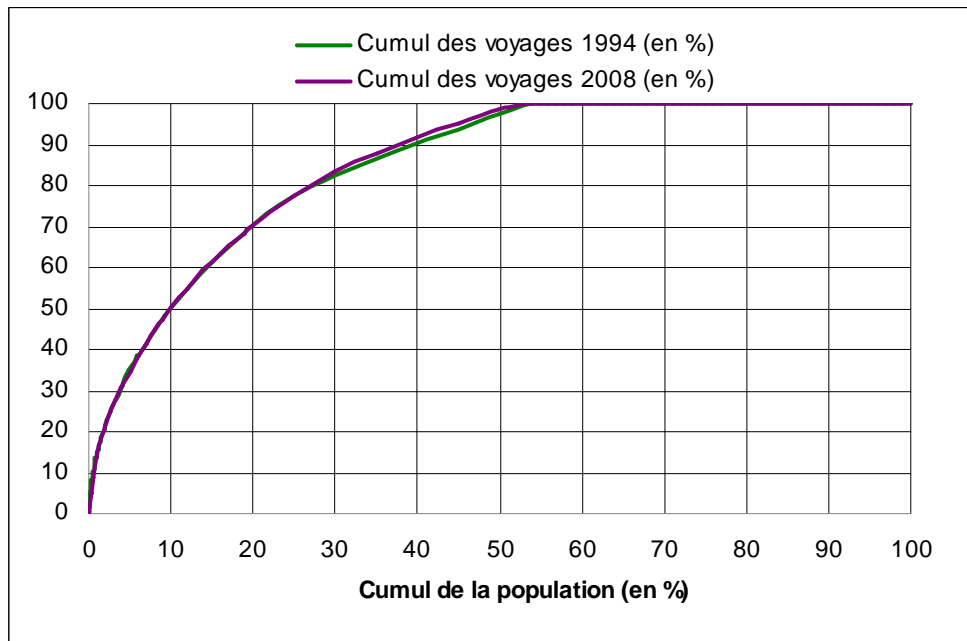
La *population mobile* est l'ensemble des personnes s'étant déplacées pendant la période de référence définie pour l'observation d'un type de mobilité. Pour la mobilité locale, c'est le jour de semaine et le week-end précédant immédiatement la seconde visite de l'enquêteur. Pour la mobilité à longue distance, c'est la période de 13 semaines (environ 3 mois) précédant la première visite. S'il avait reçu l'enquêteur de l'Insee un autre jour, un individu apparaissant immobile aurait donc très bien pu être mobile (et réciproquement).

L'analyse des trajets vers le lieu de travail habituel, d'étude ou de garderie pour les enfants en bas âge (lieux où un individu doit se rendre au moins une fois par semaine) fait l'objet d'un module particulier et détaillé. Ces trajets constituent la *mobilité contrainte* et sont considérés comme structurant l'ensemble de la mobilité car ils représentent 27 % des motifs pour se déplacer, 41 % des distances parcourues et doivent être réalisés dans des plages horaires contraintes.

Agglomération, ville centre, banlieue, couronne périurbaine, périphérie, densité

L'Insee définit les *unités urbaines* comme un « ensemble d'une ou plusieurs communes présentant une continuité du tissu bâti (pas de coupure de plus de 200 mètres entre deux constructions) et comptant au moins 2 000 habitants. La condition est que chaque commune de l'unité urbaine possède plus de la moitié de sa population dans cette zone bâtie ». Les agglomérations pluri-communales ont une *ville-centre* qui concentre souvent plus de la moitié de la population de l'unité urbaine. Les autres communes forment la *banlieue*. Lorsque cette agglomération contient plus de 5 000 emplois, elle est le *pôle urbain* d'une *aire urbaine*. Les communes de l'aire urbaine extérieures au pôle urbain forment la *couronne périurbaine* ou, pour faire court, la *périphérie*. La *densité* décroît généralement de la ville-centre vers la périphérie. Elle se calcule en divisant la population par la superficie communale ou, comme ici, la somme de la population résidente et des emplois au lieu de travail par la superficie, ce qui donne une image plus complète de la concentration des lieux générateurs de mobilité.

La mobilité à longue distance, mesurée par le nombre de voyages par individu réalisés à plus de 80 km du domicile, ainsi que l'usage des modes de transport à longue distance, est assez mal répartie dans la population. En 2008, 28 % des personnes de 6 ans ou plus déclaraient avoir pris, au cours des 12 derniers mois, le train sur une distance de plus de 100 km, et 22 % avaient pris l'avion (contre 17 % en 1994). Les 10 % des personnes les plus mobiles de la population font environ la moitié de l'ensemble des voyages (*graphique 2*). Et le poids des voyages réalisés par les plus mobiles s'est accentué depuis 14 ans. Ainsi, en 2008, les 5 % les plus mobiles réalisent 35 % de l'ensemble des voyages contre 30 % en 1994. En outre, une proportion plus élevée de Français déclare n'avoir réalisé aucun voyage pendant une période de 3 mois : 47,6 % en 2008 contre 46,1 % en 1994. Cette part est faible pour les personnes résidant dans les grandes aires urbaines et plus forte dans l'espace à dominante rurale. Elle diminue lorsque la catégorie socioprofessionnelle, le niveau de diplôme ou le niveau de vie s'élèvent (*Voir l'article de Richard Grimal*).

Graphique 2 : Distribution cumulée de la population et de la mobilité à longue distance en 2008

Champ : déplacements locaux un jour de semaine ouvré des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
 Note de lecture : la population est cumulée dans l'ordre de la mobilité décroissante. 20 % cumulés de la population la plus mobile réalisent 70 % des déplacements. Au-dessus de 52,4 %, la courbe atteint 100 % des voyages, les 47,6 % restants ne réalisent donc aucun voyage.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports et déplacements 1994, 2008

Le niveau des indicateurs diffère donc sensiblement selon qu'ils sont calculés sur l'ensemble de la population ou seulement sur la population mobile (*encadré 2*). À l'instar des articles de B. Quételard et R. Grimal, les chiffres portent sauf indication contraire sur l'ensemble de la population.

Une mobilité locale stable en semaine et en progression à longue distance

En 2008, les Français effectuent quotidiennement autant de déplacements locaux qu'en 1994 : en moyenne 3,15 déplacements par jour et par personne (3,70 pour la population mobile contre 3,77 en 1994). Cette stabilité intervient après une baisse – le nombre de déplacements par individus étant de 3,34 en 1982 (4,07 pour la population mobile). Le volume total de déplacements a tout de même progressé de 6 % entre 1994 et 2008, du seul fait de l'augmentation de la population.

Tableau 2 : Évolution des déplacements locaux (moyenne jour ouvrable de semaine)

	1982	1994	2008
Nombre de déplacements quotidiens par personne	3,34	3,16	3,15
Temps quotidien passé en déplacement par personne (en mn)	54,8	54,7	56,3
Distance quotidienne parcourue par personne (en km)	17,4	23,1	25,2
Durée moyenne d'un déplacement (en mn)	16,4	17,3	17,9

Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

Note : indicateurs calculés sur l'ensemble des individus mobiles ou non le jour ouvrable de référence.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008

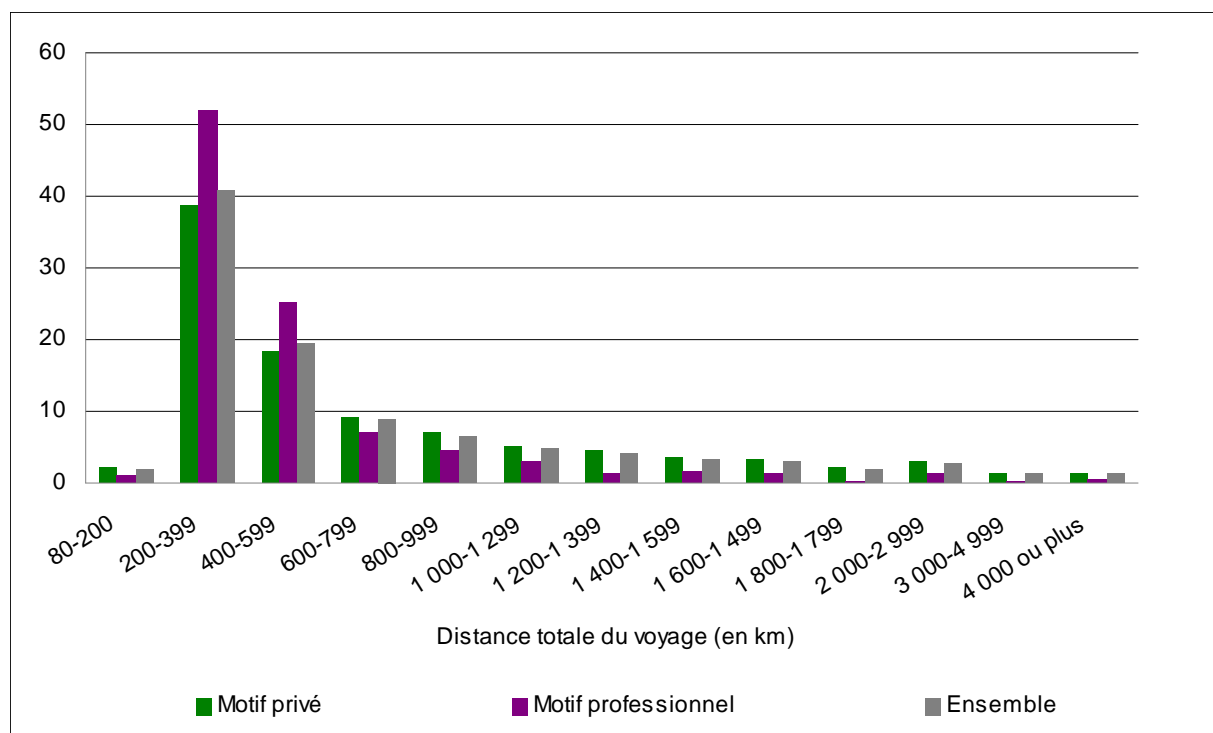
La mobilité à longue distance a quant à elle augmenté de 22,2 % entre 1994 et 2008, soit une hausse annuelle de +1,5 %. Cette augmentation relativement forte résulte d'une part de la croissance démographique (+ 5,7 %), d'autre part de la croissance de la mobilité individuelle. Les individus de 6 ans ou plus ont en effet réalisé en moyenne 6,4 voyages en 2008 contre 5,5 en 1994, contribuant à

une progression du nombre de voyages de 15,4 % (+ 1,0 % par an). Cette augmentation du nombre de voyages effectués est cependant nettement moins forte qu'entre 1982 et 1994 où le volume des voyages s'était accru en moyenne de 4,2 % chaque année, et la mobilité individuelle moyenne à longue distance d'environ 3,6 % (voir article de Richard Grimal).

Plus de kilomètres parcourus : en allant plus loin dans les déplacements locaux, en se déplaçant plus souvent à longue distance

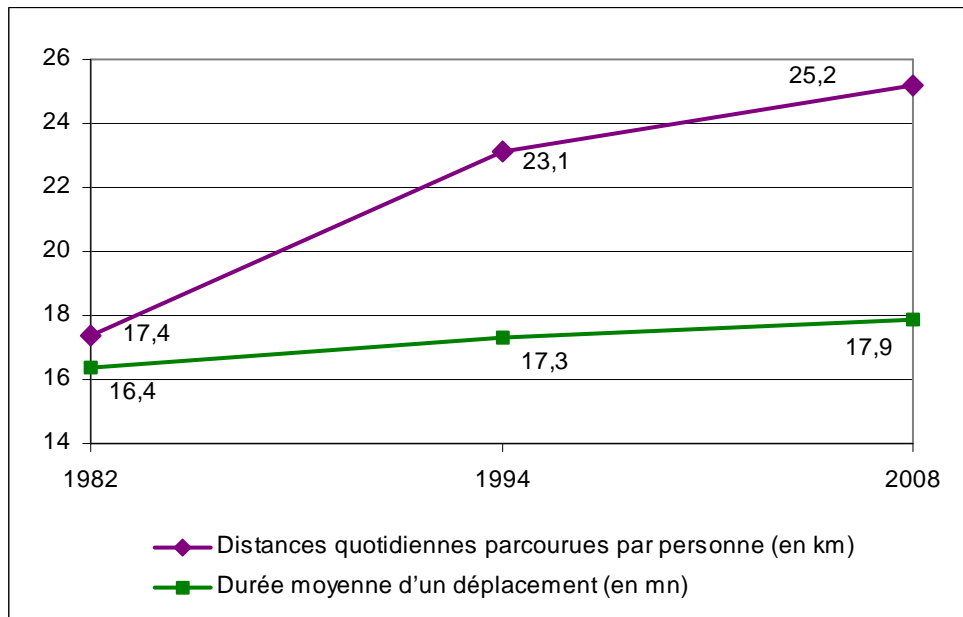
40 % des voyages effectués pour des motifs d'ordre privé et plus de 50 % des voyages pour raisons professionnelles sont réalisés sur des distances de moins de 400 km, aller et retour (graphique 3). La distance parcourue moyenne se porte néanmoins à 944 km en 2008, et s'avère remarquablement stable (947 km en 1994). C'est donc uniquement l'accroissement de la fréquence moyenne des voyages qui augmente la distance parcourue chaque année au cours des voyages à longue distance. Elle passe en effet de 5 230 km par an et par personne en 1994 à 6 020 km en 2008. Le nombre de voyages vers l'étranger notamment est en croissance dynamique, en particulier vers l'Europe de l'Ouest et l'Afrique.

Graphique 3 : Répartition des voyages selon la distance totale (en %)



Champ : voyages à longue distance pendant 3 mois des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
 Source : SOeS, Insee, Inrets, enquête nationale transports et déplacements, 2008

Se déplacer au quotidien demande au contraire de réaliser des déplacements toujours plus longs. Tous motifs confondus, les personnes parcouraient en moyenne chaque jour de semaine 17,4 km en 1982 ; elles en parcourent 25,2 km en 2008 (graphique 4). La hausse était particulièrement forte entre 1982 et 1994 (+ 2,3 % par an), elle n'est pas négligeable sur les années récentes (+ 0,7 % par an entre 1994 et 2008) et s'observe essentiellement dans les zones les moins denses. Dans les zones plus denses – au-delà du 6^e décile de densité de population et d'emploi – les personnes parcourent, en moyenne, des distances égales ou moindres qu'en 1994. Les déplacements contraints domicile-travail et domicile-étude continuent de s'allonger de façon conséquente sur tout le territoire. Ils contribuent substantiellement, par l'intermédiaire de la population scolaire ou active, à l'augmentation des distances parcourues quotidiennement en zone peu dense et limitent la baisse en zone dense [5]. Les distances des autres déplacements ont tendance à se stabiliser surtout dans les plus grandes agglomérations (voir les articles de Bernard Quételet et de Jean-Paul Hubert et François Delisle).

Graphique 4 : Distances parcourues et durées des déplacements locaux, entre 1982 et 2008

Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
Sources : SoeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008

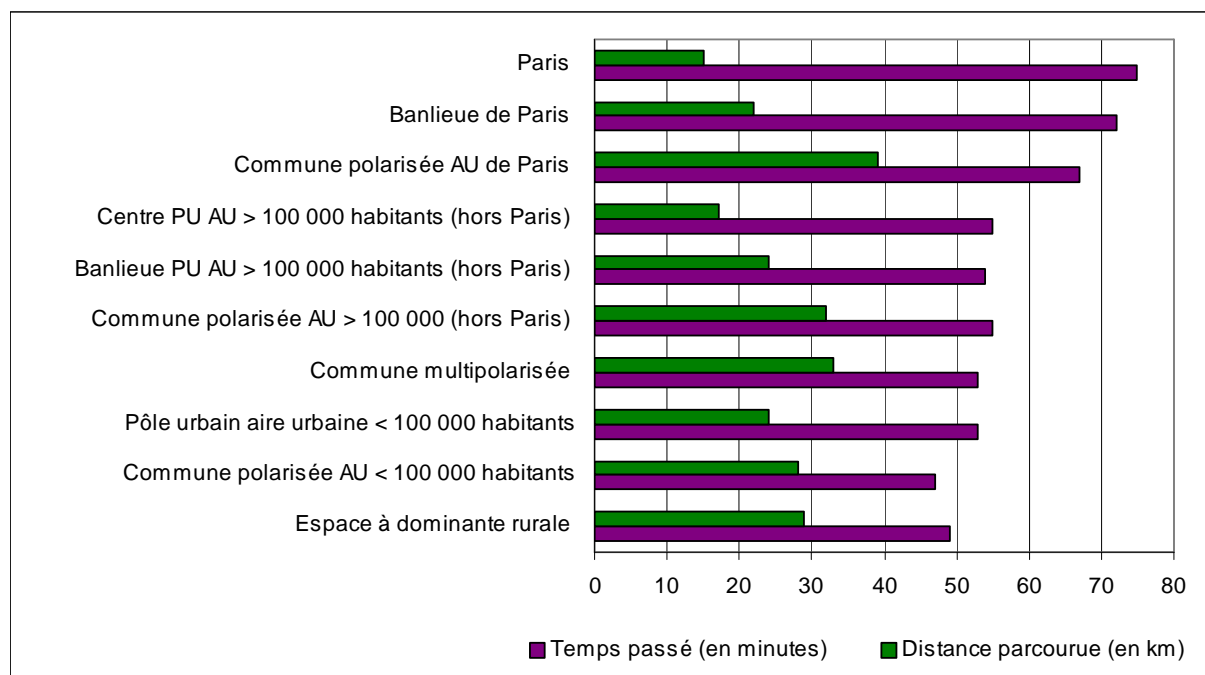
Sur le territoire, le temps passé en déplacement s'est accru de manière différente

Face à cet allongement des distances parcourues en mobilité locale, l'augmentation des vitesses moyennes pratiquées sur un déplacement (de 19 à 25 km/h), conjuguée à une réduction sensible de la mobilité et notamment à pied, avait permis entre 1982 et 1994 de maintenir constant le temps passé en transport à 54,7 minutes par jour [6]. Lors de la dernière période, la vitesse moyenne a augmenté moins rapidement pour atteindre 26,5 km/h en 2008. L'allongement des distances, à nombre de déplacements constant, s'accompagne alors d'un léger accroissement de cette durée quotidienne (+ 3 %) pour atteindre 56,3 minutes en 2008. Limité aux seules personnes mobiles, le temps de transport quotidien s'élève à 66 minutes par jour, soit une minute de plus qu'il y a 14 ans. Les durées quotidiennes de déplacement restent relativement stables sur les trente dernières années à l'échelle du pays. Toutefois, les évolutions sont contrastées entre les zones denses – où la mobilité baisse, ainsi que les distances et les temps de transport –, et les zones peu denses – où la mobilité stagne, et où les déplacements s'allongent en distance et, de façon moindre, en temps.

Le temps quotidien passé dans les transports dépend en effet du type d'espace dans lequel les personnes se déplacent : de 47 à 75 minutes (*graphique 5*). Il est inférieur à 50 minutes dans l'espace à dominante rurale et dans les communes de lointaine périphérie des villes. Les distances parcourues sont pourtant loin d'y être négligeables, proches des 30 km par jour. L'utilisation de la voiture sur des voies peu encombrées permet de se déplacer plus rapidement qu'ailleurs. Les habitants des communes périurbaines parcourent le plus de kilomètres. Mais ils se déplacent aussi avec la plus grande vitesse du fait d'un usage intensif de la voiture.

Au contraire, les habitants des villes-centres des principaux pôles urbains se déplacent avec une moindre vitesse car ils le font souvent à pied. Ainsi ce sont les Parisiens qui, bien que parcourant les distances les plus faibles, se déplacent le plus lentement et consacrent le plus de temps à se déplacer : 75 minutes par jour.

Graphique 5 : Durées et distances quotidiennes des déplacements locaux en 2008



Champ : déplacements un jour de semaine des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

Source : SOeS, Insee, Inrets, enquête nationale transports et déplacements 2008

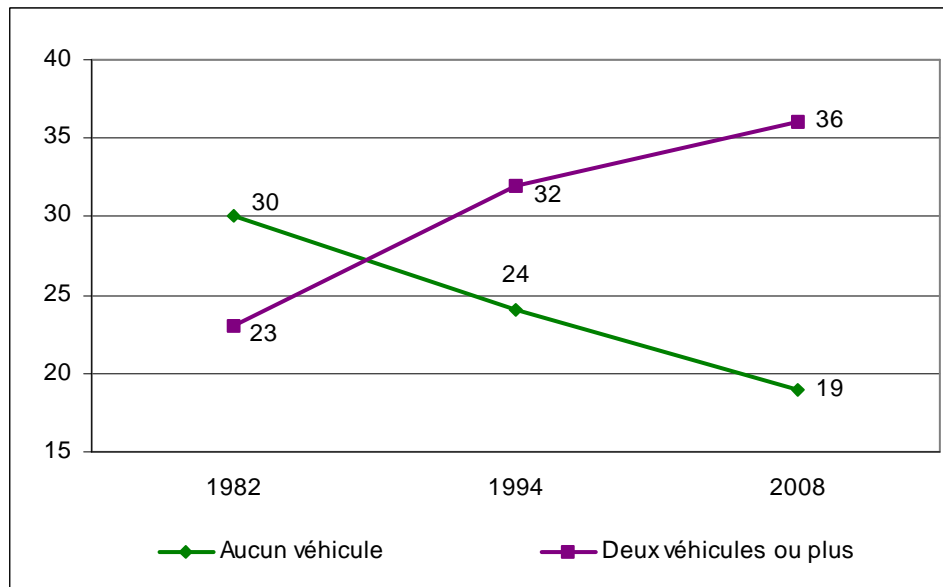
Quant aux voyages, si les Français en font plus que par le passé, ils sont de plus courte durée. La durée moyenne d'un voyage en 2008 est de 4,16 nuitées hors du domicile, en net recul par rapport à 1994 où elle était de 4,95 nuitées. Au final, sur une année, le temps moyen passé hors du domicile par un individu au cours de ses voyages reste stable autour de 27 nuitées en 2008 comme en 1994. En particulier, les voyages professionnels (congrès, réunions, formations... ou navettes domicile-travail de plus de 80 km), qui représentent toujours 20 % de l'ensemble des voyages, sont de plus en plus des allers-retours dans la journée. La part des allers-retours parmi les voyages professionnels est ainsi passée de 59 % en 1994 à 66 % en 2008. Le recours de plus en plus fréquent au train, et notamment au TGV, explique sans doute ce phénomène.

La voiture confirme sa domination dans les déplacements locaux, sauf dans les grandes villes

Le parc d'automobiles à disposition des ménages est passé de 18,8 millions d'unités en 1982 à 32,7 millions en 2008. Il a augmenté de 2,7 % par an de 1982 à 1994 et de 1,6 % par an entre 1994 et 2008.

Seuls 19 % des ménages ne disposent pas de véhicule en 2008. C'est 5 points de moins qu'en 1994, et 11 points de moins qu'en 1982. Inversement, 36 % des ménages disposent désormais d'au moins deux véhicules contre 32 % en 1994 et 23 % en 1982 (*graphique 6*). Le nombre moyen de véhicules par ménage continue donc d'augmenter ces dernières années, quoique moins rapidement qu'entre 1982-1994 [6]. Chaque ménage disposait en moyenne d'un peu moins d'un véhicule en 1982 ; il en a désormais 1,25 en 2008. La voiture tend ainsi à devenir un équipement presque individuel, à l'instar du téléphone. Le nombre moyen de véhicules par adulte est passé de 0,5 en 1982 à 0,7 en 2008 (*voir article de Marina Robin*).

La possession d'un ou de plusieurs véhicules dépend du niveau de vie du ménage, mais elle est désormais très liée au type de territoire de résidence. Le nombre de véhicules par adulte varie de 0,8 (resp. 0,9) dans les communes rurales (resp. périurbaines) à 0,7 dans les pôles ruraux et les pôles des aires urbaines de moins de 100 000 habitants ; il est de 0,6 dans les centres des aires urbaines de plus de 100 000 habitants et la banlieue parisienne, pour tomber à 0,3 dans Paris [7]. Ainsi, plus les personnes résident près des grands centres urbains, moins elles sont équipées.

Graphique 6 : Équipement automobile des ménages de 1982 à 2008 (en %)

Champ : voitures particulières (VP) et véhicules utilitaires légers (VUL) roulants.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transport 1982, 1994, 2008

De plus, les écarts se renforcent au fil du temps. Dans les communes périurbaines, où le niveau d'équipement était déjà élevé, il s'accroît jusqu'à 1,7 voiture par ménage dans les périphéries des grands pôles urbains de province. Plutôt stable dans ces pôles urbains, le niveau d'équipement se renforce en banlieue mais stagne dans les villes centres, dans lesquelles il est coûteux de garer son véhicule et où des alternatives existent grâce aux transports en commun. À Paris, l'équipement automobile était le plus faible et il recule encore pour se situer à 0,5 voiture par ménage.

Si le nombre de kilomètres réalisés en voiture par les Français augmente, de 20 % en 14 ans, l'augmentation du parc fait que chaque véhicule ne roule pas plus. Un véhicule de 2008 a même un peu moins roulé qu'en 1994 : 13 500 km annuels contre 13 900 km.

La voiture, mode de transport dominant des déplacements locaux...

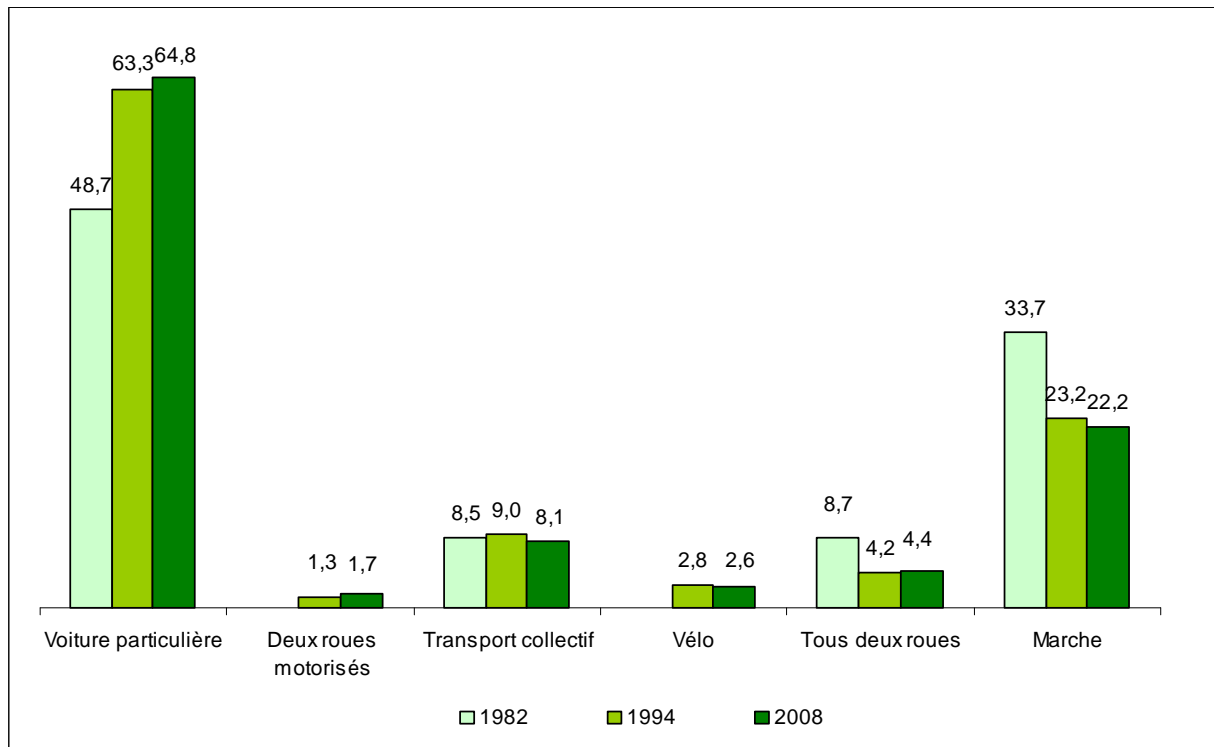
La voiture reste le mode de transport dominant des déplacements : en 2008, 65 % d'entre eux sont réalisés en voiture – comme passagers ou conducteurs –, et parcourent 83 % des distances, contre respectivement 63 % et 82 % en 1994.

Cette part augmente depuis 1982 mais la croissance s'est infléchie après 1994 (*graphique 7*), alors que la voiture est, en 2008, plus souvent utilisée par une personne seule. Les trois quarts de ces déplacements en voiture sont en effet réalisés sans passager, et un sur cinq avec un seul passager. Ainsi, le taux d'occupation moyen des véhicules par déplacement n'est que de 1,4 personne en 2008, en baisse par rapport à 1994 où il s'élevait à 1,5.

Si le développement de l'usage de l'automobile se ralentit, les évolutions divergent entre les grandes villes et le reste du territoire. Il se stabilise dans les grands pôles urbains régionaux mais recule dans la ville centre et dans l'ensemble de l'agglomération parisienne, là où il est déjà le plus faible. Ailleurs, la part de la voiture continue d'augmenter, accroissant l'écart : trois déplacements sur quatre s'effectuent en voiture, contre moins de deux déplacements sur trois dans les grandes aires urbaines. Le recours moindre à l'automobile s'observe en fait dans les zones les plus denses : l'ensemble des communes les plus denses (en habitants et emplois) dans lesquelles se retrouve la moitié de la population a une densité résidentielle moyenne d'environ 1 000 habitants au kilomètre carré et couvre seulement 3,5 % du territoire.

Dans les zones moins denses – couronnes périurbaines ou espace à dominante rurale à l'exception de certaines petites villes ou bourgs –, la croissance démographique s'est conjuguée à l'augmentation de sa mobilité et à l'allongement des déplacements. Ce sont ces zones qui ont fait croître le trafic automobile national de 30 % en quatorze ans.

Graphique 7 : Évolution de la répartition des déplacements locaux selon les modes de transport (en %)



Champ : déplacements locaux un jour de semaine ouvré des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

Note : dans l'enquête de 1982, les vélos et deux roues motorisés n'étaient pas distingués.

Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008

Encadré 3 : La perception du choix du mode de transport pour se rendre à son travail

Les « navetteurs » sont les individus actifs ayant un lieu de travail fixe où ils se rendent au moins une fois par semaine. Ils sont 73 % à n'utiliser en général qu'un mode motorisé privé (une voiture ou – marginalement – un deux-roues motorisé, comme conducteur ou passager). Parmi ces navetteurs, trois sur cinq déclarent qu'ils n'ont pas le choix de l'utilisation du mode transport pour faire le trajet (59 %), un sur huit a le choix et s'en sert de temps en temps (12 %), les autres (29 %) ont le choix mais ne l'utilisent pas. Les 23 % qui n'utilisent pas préférentiellement la voiture ou le deux-roues motorisé sont plus nombreux à pratiquer l'alternance des modes (26 %) mais autant à dédaigner les autres possibilités (29 %) ; ceux qui se considèrent sans autre choix restent quand même les plus nombreux (45 %).

Déclarer « ne pas avoir de choix pour son mode de transport » (car c'est ainsi que la question est libellée dans l'enquête) dépend de la distance, et « avoir le choix et l'utiliser » encore plus car les modes de transport ne sont substituables que dans certaines conditions. Tous modes confondus, c'est dans la plage 1-3 km que le choix est maximum : environ deux actifs sur trois déclarent l'avoir et un tiers l'utilise. À partir de 10 km, ils ne sont plus qu'un sur trois, et un sur dix à le pratiquer. Pour les très longs trajets, au-delà de 60 km (2 % des actifs), la possibilité de choix remonte à 44 %, notamment entre voiture et train. Pour les navetteurs en transport en commun, la possibilité de choix remonte dès que la distance domicile-travail dépasse 20 km. Mais les longs trajets en transport en commun, et donc l'existence d'une alternative à l'automobile sur ce segment, sont particuliers aux très grandes agglomérations, surtout celle de Paris : en province, 15 % seulement des trajets domicile-travail réalisés en transports en commun font plus de 15 km et 35 % avec les autres modes ; respectivement 31 % et 38 % en Île-de-France.

À partir de 2 km, pour la moitié de la population habitant dans les communes les moins denses (*définition de l'encadré 2*), plus de 9 trajets sur 10 sont réalisés en automobile. La déclaration d'une possibilité de choix tombe en dessous de 20 % à partir de 6 km de trajet. L'usage de l'automobile en fonction de la distance s'effectue de manière plus progressive pour l'autre moitié de la population, surtout celle habitant les zones les plus denses. Le type de localisation résidentielle introduit donc de fortes variations dans l'existence et l'utilisation de façons alternatives pour aller à son travail. En périphérie des agglomérations, 22 % des navetteurs de province habitent dans une commune intégrée à un périmètre de transport urbain (PTU), 100 % en Île-de-France. Ceux qui utilisent l'automobile (90 % en province et 74 % en Île-de-France) sont conscients d'une plus grande possibilité de se déplacer autrement (81 % hors PTU, 70 % en PTU de province, 58 % en Île-de-France), sans pour autant l'utiliser (respectivement : 7 %, 8 %, 9 %).

La possibilité de choisir son mode de transport dépend aussi de l'activité de la personne occupée. Certains emplois demandent de se déplacer avec son véhicule (particulier ou utilitaire léger) ou d'emporter un matériel pesant ou encombrant. À l'intérieur des grands types de localisation résidentielle, certaines catégories sociales se distinguent par un choix plus restreint. Les cadres et professions intermédiaires se situent au niveau de choix moyen du type de zone résidentielle. Les employés montrent un peu plus de choix, les ouvriers un peu moins et les chefs d'entreprise très peu. La question ne se pose pas pour les agriculteurs. L'utilisation de l'automobile par les différentes catégories sociales varie de la même façon.

Les comportements de mobilité domicile-travail semblent ainsi montrer une grande rigidité, tout particulièrement dans les zones peu denses. Dès qu'ils ont le permis de conduire, les nouveaux arrivants sur le marché de l'emploi ne se démarquent pas des anciens : 84 % des actifs de moins de 30 ans ayant le permis utilisent l'automobile, comme les autres classes d'âge. Ils sont toutefois un peu plus nombreux à considérer qu'un choix existe : 40 % contre 35 % pour les autres classes d'âge. Est-ce seulement parce que leur souvenir d'usager des transports en commun est plus récent ?

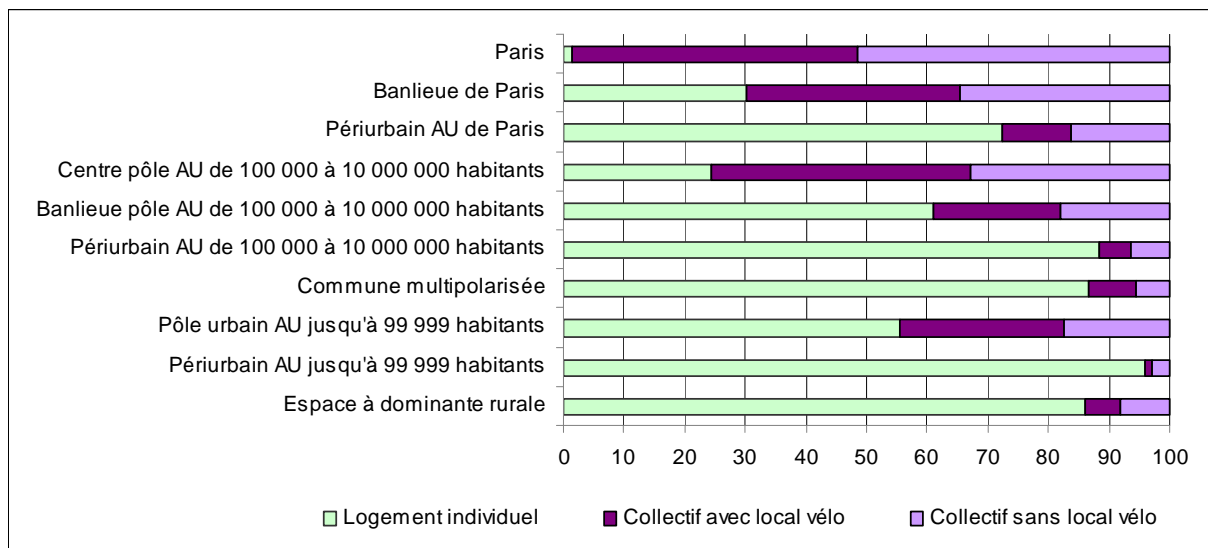
... Mais la marche à pied et le vélo reviennent en ville

Après une très forte baisse de 1982 à 1994, la part de la marche à pied et du vélo dans les déplacements quotidiens des individus se stabilise, marquant ainsi une inflexion de la tendance. La marche à pied représente 22 % des déplacements en semaine en 2008, en légère baisse par rapport à 1994. La part du vélo est stable à 3 %. Si cette part est faible, 40 % des personnes de 6 ans ou plus ont tout de même déclaré en 2008 se déplacer à vélo occasionnellement ou régulièrement. D'ailleurs, le parc de vélo pour adultes a doublé depuis 1982 et augmenté du quart depuis 1994. Mais 42 % des ménages n'ont pas de vélo et 13 % en ont mais ne s'en sont pas servis au cours des douze derniers mois.

La marche à pied, comme le vélo, sont délaissés pour les déplacements liés au travail. Il s'agit en effet de déplacements plus longs que la moyenne où le facteur temps est un critère majeur pour le choix du mode de transport. Après le fort reflux de la marche pour faire les courses entre 1982 et 1994, celle-ci passant alors de près d'un déplacement sur deux (45 %) à un peu plus d'un sur quatre (27 %), elle s'est maintenant stabilisée avec la même part en 2008 qu'en 1994. Cette évolution est à mettre en regard du développement passé des grandes surfaces et du retour récent vers le commerce de proximité.

Pour la moitié des ménages habitant dans les pôles des aires urbaines de plus de 100 000 habitants, il existe un aménagement cyclable à moins d'un kilomètre, contre 20 % ailleurs. Avec la difficulté croissante de se déplacer en voiture dans les villes-centres des grands pôles urbains, le développement de tels aménagements pour les piétons et les cyclistes, ainsi que la proximité des équipements et services, font que la marche à pied et le vélo y sont davantage pratiqués, et beaucoup moins dans leur couronne périurbaine ou dans l'espace à dominante rurale. La marche à pied est davantage pratiquée dans les centres des grandes agglomérations (Paris et province) qu'il y a 14 ans. Entre 1994 et 2008, c'est dans les villes-centres des grands pôles urbains, notamment Paris, que le recours au vélo a fortement progressé, alors que sa pratique baissait dans les espaces à faible densité de population. Les systèmes de vélos en libre-service qui ont été mis en place dans nombre de grandes villes ont certainement favorisé cet essor (Voir article de Francis Papon et Régis de Solère). Nonobstant la proportion très variable de ménages habitant en logement collectif, un immeuble sur deux environ ne dispose pas de local affecté au rangement des vélos, ce qui n'en facilite pas la pratique (graphique 8).

Graphique 8 : Existence d'un local pour le stationnement des vélos dans les immeubles (en %)



Champ : ménages métropolitains.

Source : SOeS, Insee, Inrets, enquête nationale transports et déplacements 2008

Train et avion progressent dans les déplacements à longue distance

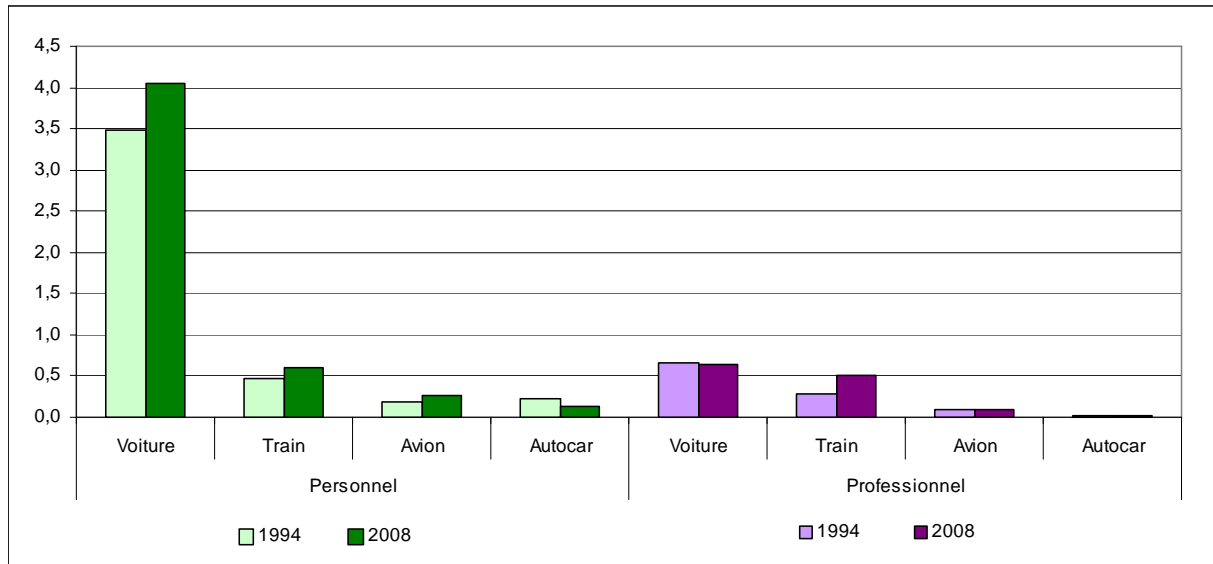
La part du train dans l'ensemble des voyages à longue distance est en très nette augmentation, passant de 14,1 % en 1994 à 17,1 % en 2008. Si la voiture reste très majoritairement utilisée, sa part recule de 75,2 % à 73,4 %. La part de l'avion progresse légèrement, de 5,1 % à 5,8 %, et celle de l'autocar décline fortement de 4,4 % à 2,5 %. Calculée en voyageurs-kilomètres, la part modale de la voiture n'est cependant plus que de 51 %, et celle de l'avion atteint environ 30 %, compte tenu de l'importance des distances parcourues lors de chaque voyage en avion.

L'importance des modes de transport diffère selon les motifs des voyages en 2008 (*graphique 9*). La voiture est toujours reine dans les voyages pour motifs privés, et reste stable à un très haut niveau (79 %). Train et avion gagnent un point mais en restant loin derrière : respectivement 12 % et 5,2 %. La part de l'autocar diminue quant à elle de près de moitié, passant de 5,2 % à 2,7 % entre 1994 et 2008.

Il en va tout autrement des voyages professionnels, pour lesquels la part du train s'accroît très fortement, passant de 26,5 % en 1994 à 40,4 % en 2008. Cette croissance se fait au détriment de la voiture, qui recule de 59,1 % à 50,2 %, et même de l'avion qui passe de 8,5 % à 7,1 %.

L'avion est ainsi de plus en plus utilisé pour des voyages liés à des motifs d'ordre privé. C'est le cas de 76 % des voyages en avion en 2008 contre 66 % en 1994. La distance moyenne des trajets en avion (l'aller ou le retour) est stable, à un peu plus de 2 400 km. Elle est six fois plus élevée que celle des trajets en train. Les distances moyennes parcourues en avion pour des voyages d'ordre privé sont presque une fois et demie plus longues (+ 44 %) que celles effectuées pour des raisons professionnelles. Cet écart se réduit : en 1994, le rapport était de 2 pour 1. D'un côté, le développement des liaisons à bas coût, notamment vers l'Europe et le Maghreb, incite les personnes à emprunter plus souvent des vols moyens courriers pour motifs privés. De l'autre, les nouvelles technologies de communication, les liaisons TGV et la mondialisation de l'économie incitent les entreprises à réserver l'avion pour les longues distances (*voir article d'Élisabeth Bouffard-Savary*).

Graphique 9 : Nombre annuel de voyages à longue distance par personne selon le mode de transport et le motif, en 1994 et 2008



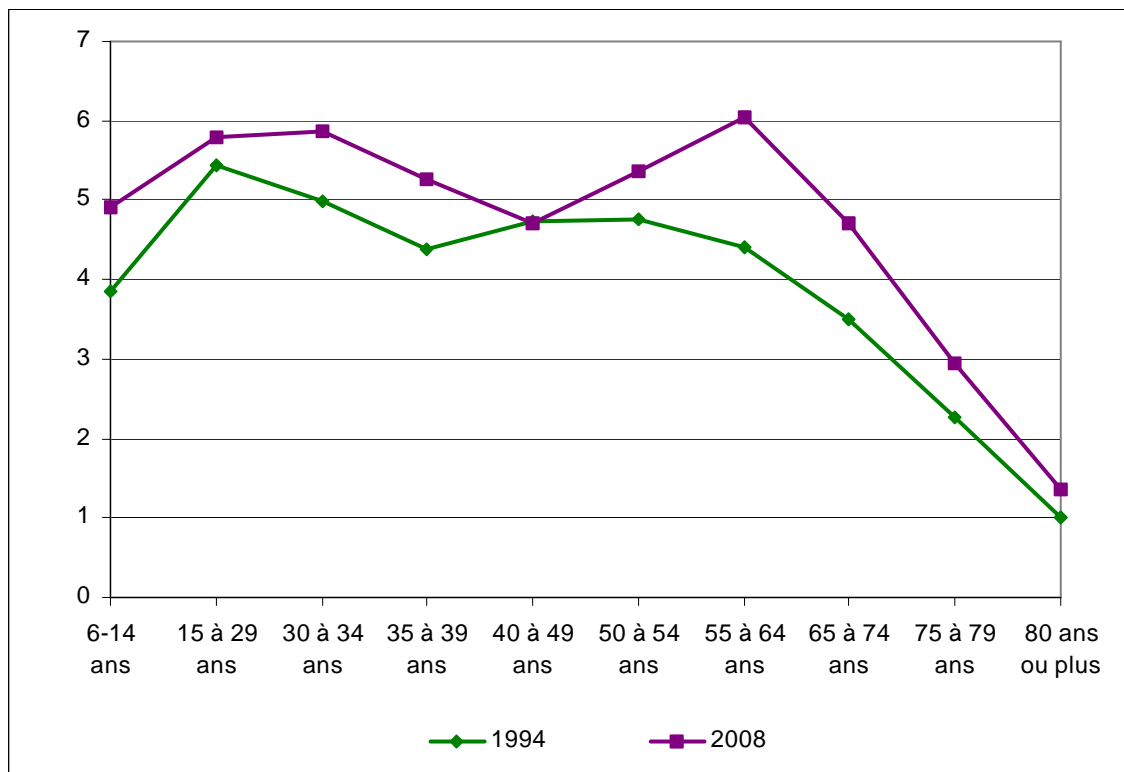
Champ : individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1994, 2008

Mobilité et inégalités

Les écarts de mobilité entre générations se réduisent

La mobilité à longue distance pour motifs privés a progressé dans pratiquement tous les groupes d'âge, tout en restant limitée à une fraction de la population, mais la croissance a été particulièrement soutenue pour les personnes de 55 à 74 ans (*graphique 10*). La moindre propension à voyager s'observe à des âges plus élevés qu'il y a quatorze ans. La mobilité pour motifs personnels des retraités a en effet progressé très vite : leur nombre annuel de voyages est passé de 3,3 à 4,6, soit une croissance annuelle de 2,4 %. Dans le même temps, les voyages pour motifs privés des personnes actives progressaient de 0,7 % par an, passant de 4,9 à 5,4 voyages annuels.

Graphique 10 : Nombre moyen de voyages pour motifs personnels par personne et par an, en fonction de l'âge en 1994 et 2008



Champ : individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1994, 2008

Avec le renouvellement générationnel, les pratiques se modifient : les retraités se rapprochent des actifs et utilisent de plus en plus la voiture, et les actifs s'orientent davantage vers le train et l'avion.

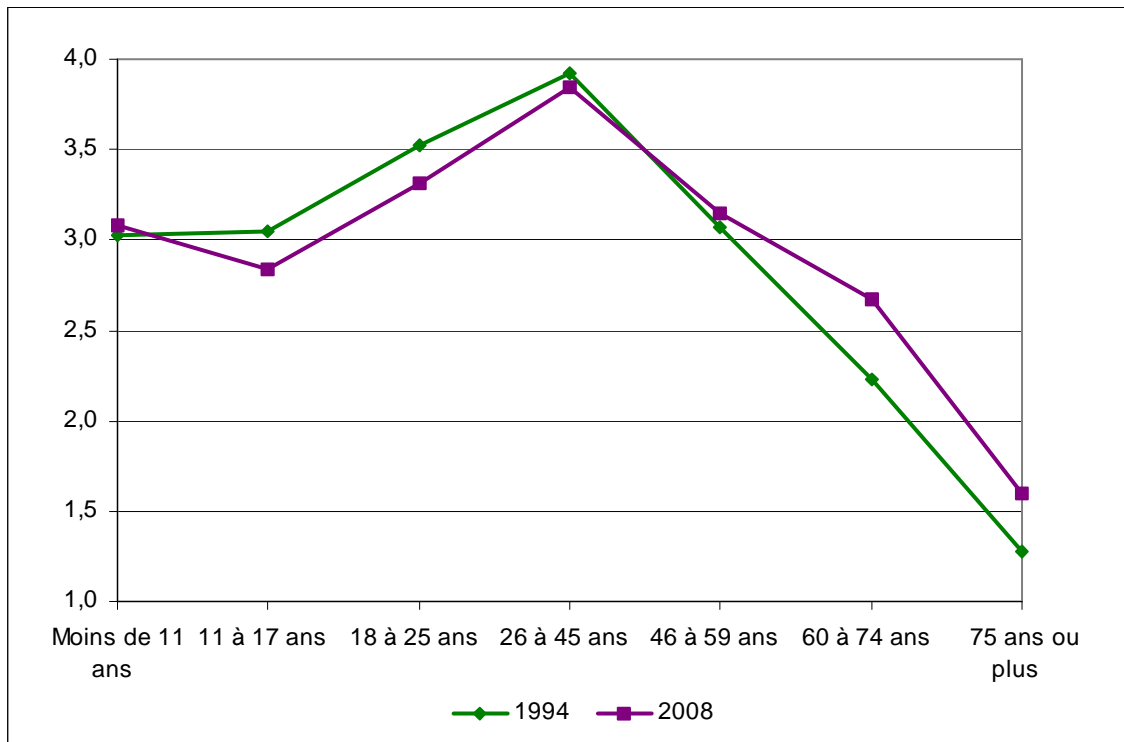
À l'inverse des actifs, l'augmentation du nombre de voyages à longue distance effectués par les retraités est presque intégralement due à un recours plus soutenu de la voiture, de 2,4 à 3,7 voyages annuels, ce qui conduit à une augmentation de la part de la voiture particulière, passant de 73 % à 81 % entre 1994 et 2008. Cette part se situe ainsi au même niveau que pour les actifs dans leurs déplacements privés. Ces évolutions contrastées dans le choix des modes de transport s'expliquent par le changement générationnel : les nouveaux retraités utilisent davantage la voiture particulière que leurs aînés, mais ils sont également davantage motorisés et détenteurs du permis de conduire.

La fréquence des voyages effectués pour motifs privés dépend de la position socio-économique occupée. Par exemple, le nombre annuel de voyages privés est de 3,8 pour un ouvrier et 11,4 pour un chef d'entreprise. Mais les écarts entre catégories socioprofessionnelles tendent à se réduire légèrement. La fréquence des voyages privés progresse parmi les ouvriers légèrement plus que chez les cadres ; elle est en revanche en léger recul parmi les employés et professions intermédiaires. Le rapport entre la fréquence des voyages à longue distance pour motifs personnels des cadres et celle des ouvriers recule donc de 2,6 à 2,3. Il reste cependant très fort.

D'une manière générale, l'écart entre les catégories les moins mobiles et les plus mobiles se resserre entre 1994 et 2008 : les catégories les plus mobiles se déplacent plutôt moins en 2008 qu'en 1994, tout en restant les plus mobiles. *A contrario*, les moins mobiles, dont en particulier les retraités, ont augmenté leur mobilité, souvent fortement.

Une progression similaire s'observe pour la mobilité locale des personnes de plus de 60 ans, qui réalisent davantage de déplacements par jour qu'il y a quatorze ans (*graphique 11*). Il en va de même parmi les enfants de 11 à 17 ans.

Graphique 11 : Nombre de déplacements quotidiens par âge en 1994 et 2008



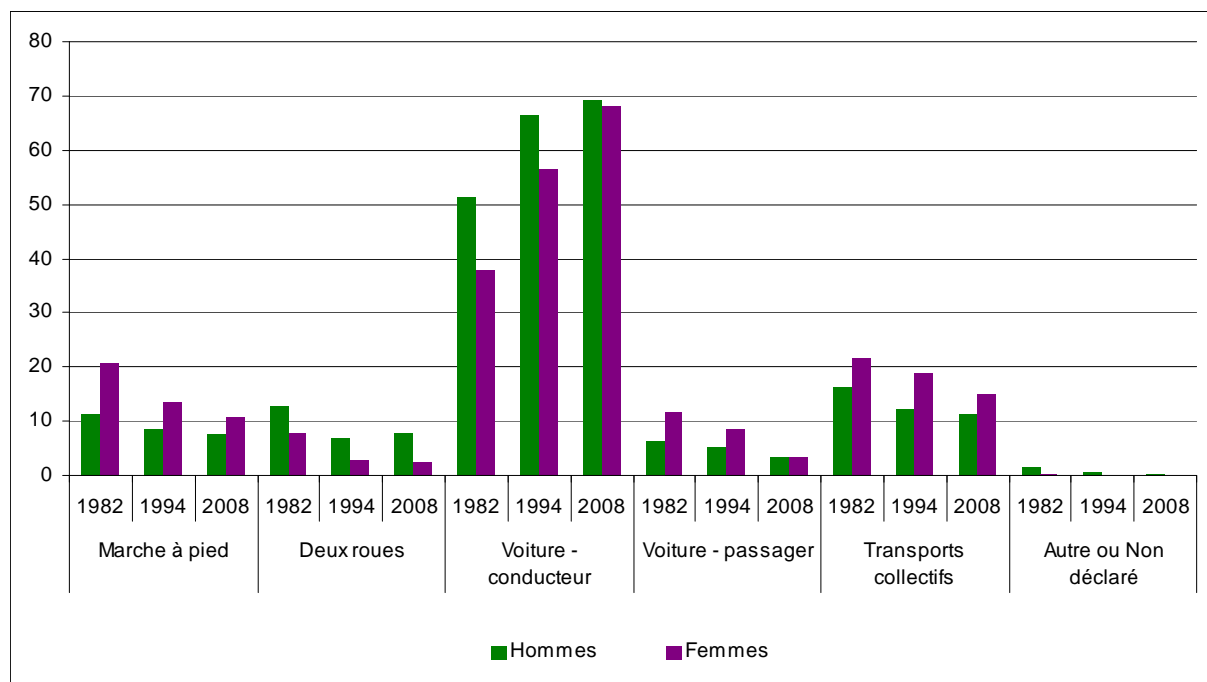
Champ : déplacements locaux un jour de semaine ouvré des individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1994, 2008

Les écarts entre hommes et femmes se réduisent

L'accès aux moyens de transport a toujours été différent pour les hommes et les femmes. L'accès des femmes à ce mode majeur qu'est l'automobile a longtemps été limité par la mainmise fréquente des hommes sur l'unique véhicule du ménage et, corrélativement, par un faible taux de possession du permis de conduire. Sans atteindre le niveau élevé des hommes, les femmes réduisent leur retard dans cette possession. Elles sont désormais 76 % à posséder le permis contre 64 % en 1994 et 47 % en 1982. C'est notamment de plus en plus le cas des femmes de plus de 55 ans. Ce phénomène de rattrapage se retrouve dans la fréquence de conduite. Parmi les femmes disposant d'un permis, 80 % conduisent régulièrement en 2008, contre 77 % en 1994. Dans le même temps, avec 87 % de conducteurs réguliers, la part des hommes est restée stable. Aussi, plus autonomes, les femmes réalisent désormais un peu plus de déplacements quotidiens que les hommes, mais à plus faibles distances ; elles passent ainsi moins de temps qu'eux dans les transports.

La généralisation de l'emploi féminin est une des causes de ce plus grand usage de l'automobile par les femmes, en créant un besoin de déplacement à moyenne distance (12,9 km pour les femmes en moyenne contre 16,5 km pour les hommes entre le domicile et le lieu de travail fixe) et en permettant de financer la pluri-motorisation du ménage. La comparaison des modes de transport utilisés pour les déplacements domicile-travail entre 1982, 1994 et 2008 montre une indifférenciation croissante des modes de transport selon le genre (*graphique 12*), à l'exception des deux-roues très masculins, même si la marche et les transports en commun restent plus utilisés par les femmes (*voir l'article de Dominique François*).

Graphique 12 : Part des modes de transport utilisés par les hommes et les femmes pour aller au lieu de travail habituel (en %)



Champ : trajets domicile-travail des actifs ayant un emploi et un lieu de travail habituel.
Sources : SOeS, Insee, Inrets, enquêtes nationales transports 1982, 1994, 2008

La mobilité se démocratise-t-elle ?

Les facteurs d'âge, de genre ou de classe sociale influencent moins la mobilité en 2008 qu'en 1994 et en 1982, à courte comme à longue distance. L'accès aux outils de la mobilité s'est démocratisé. Cependant, des différences de comportement se cristallisent sur les lieux de résidence qui procurent un accès variable aux transports en commun urbains, au TGV, à l'avion ou encore à des voiries non congestionnées et au stationnement des véhicules.

Le choix du lieu de résidence détermine de plus en plus celui d'un type de mobilité. Il est centré sur l'automobile en zone peu dense afin de pouvoir franchir rapidement les distances élevées qui séparent le domicile des lieux de travail ou des services, au prix de fortes consommations de carburant et d'émissions de CO₂. La mobilité en zone très dense repose sur la variété des autres modes de transport disponibles, et parfois rénovés comme le tramway ou le vélo à la demande, qui tend au contraire à confiner l'usage de l'automobile aux marges de ces zones ou à des horaires décalés. Cette mobilité est coûteuse en temps pour les habitants des grandes villes qui deviennent plus économes de leurs déplacements.

Des facteurs extérieurs aux ménages créent ainsi des inégalités dans la mobilité. La concentration des emplois très qualifiés en Île-de-France impose à une forte proportion de cadres les conditions de mobilité de cette région [7] : temps important consacré aux transports et faible part modale de l'automobile – paradoxe pour une population aisée. Avec 3,4 déplacements par jour en semaine en 2008, leur mobilité est nettement moins élevée que celle des employés (3,8), qui habitent davantage en espace périurbain, souvent en raison du coût des logements. Les mobilités étaient comparables en 1994 (3,7 et 3,8 respectivement) mais avec un écart de temps qui se réduit (12 minutes de plus en transport pour les cadres en 2008 contre 17 en 1994). Quant au meilleur accès des femmes à l'emploi, il se traduit aussi par une part plus forte de déplacements domicile-travail incluant un accompagnement des enfants à l'école (9 % contre 3 % pour les hommes).

Une mobilité qui pèse davantage sur l'environnement : les émissions de CO₂ augmentent plus vite à longue distance

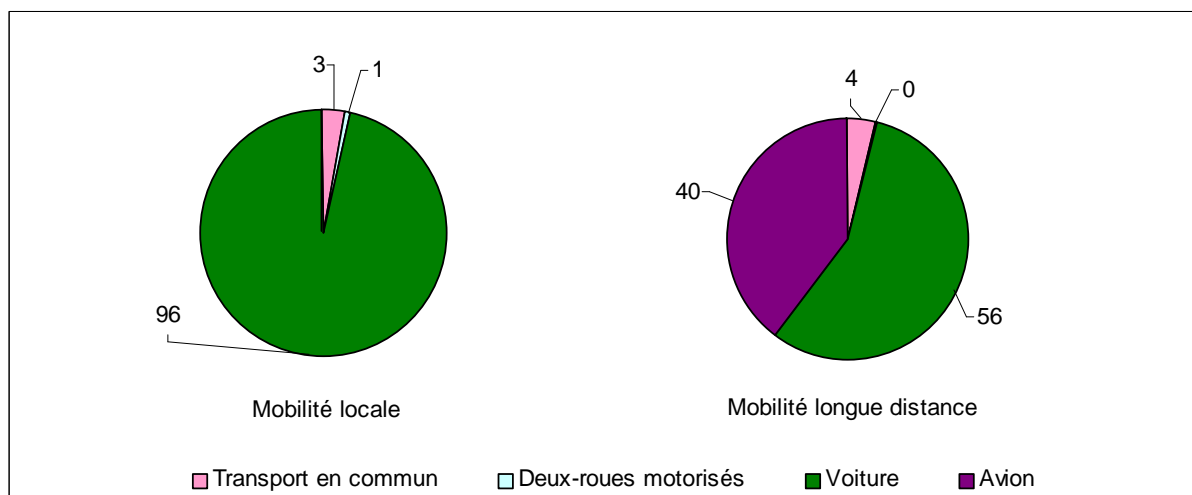
Les déplacements effectués, qu'ils soient locaux ou à longue distance, sont très majoritairement mécanisés et produisent ainsi des gaz à effet de serre. En cumulant les déplacements locaux quotidiens et les déplacements à longue distance, chaque Français émet en moyenne près de 2 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) par an. La mobilité locale qui représente 60 % des distances parcourues, produit plus de 70 % des émissions de CO₂ dues à la mobilité des ménages en 2008. Les émissions liées à la mobilité locale ont progressé entre 1994 et 2008 de 17 %.

Les émissions de CO₂ dues à la mobilité à longue distance, qui s'est davantage développée que la mobilité locale, sont en plus forte augmentation encore (+ 33 %).

Au total, entre 1994 et 2008, les émissions annuelles de CO₂ dues à la mobilité des Français ont augmenté de 22 %. La population ayant augmenté de 5,9 % sur cette même période, un peu plus du quart de cette croissance des émissions est due à la seule croissance démographique. Les trois quarts restants de cette hausse d'émissions sont imputables aux changements de comportement et de modes de transport des individus. Ils sont le résultat de la combinaison entre la hausse de la mobilité mécanisée et à longue distance, de l'allongement des distances parcourues localement et à plus grande vitesse, de l'accentuation de l'usage de l'automobile en dehors des zones denses, le tout étant modéré par une baisse de la mobilité dans ces zones denses et par l'évolution de la performance énergétique des différents modes de transport.

Quel que soit le type de mobilité, la voiture, à l'origine de plus de 70 % du total des distances parcourues, est le mode de déplacement privilégié par les Français. Parmi les autres modes de transport, l'avion (12,2 % des distances), et le train (5,9 %) servent à réaliser des voyages plus lointains mais peu fréquents ; l'utilisation des transports en commun urbains et régionaux (7,2 %) ou des autres modes (3,5 %) est davantage ciblée sur certains territoires ou catégories de la population. À courte distance, la voiture est responsable de 96 % des émissions (*graphique 13*). En longue distance, les émissions aériennes se comparent à celles des voitures particulières. Loin derrière, le train et l'autocar ont d'excellentes performances en matière d'émissions de CO₂.

Graphique 13 : Répartition des émissions de CO₂ selon le type de mobilité et le mode de transport (en %)



Champ : individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.

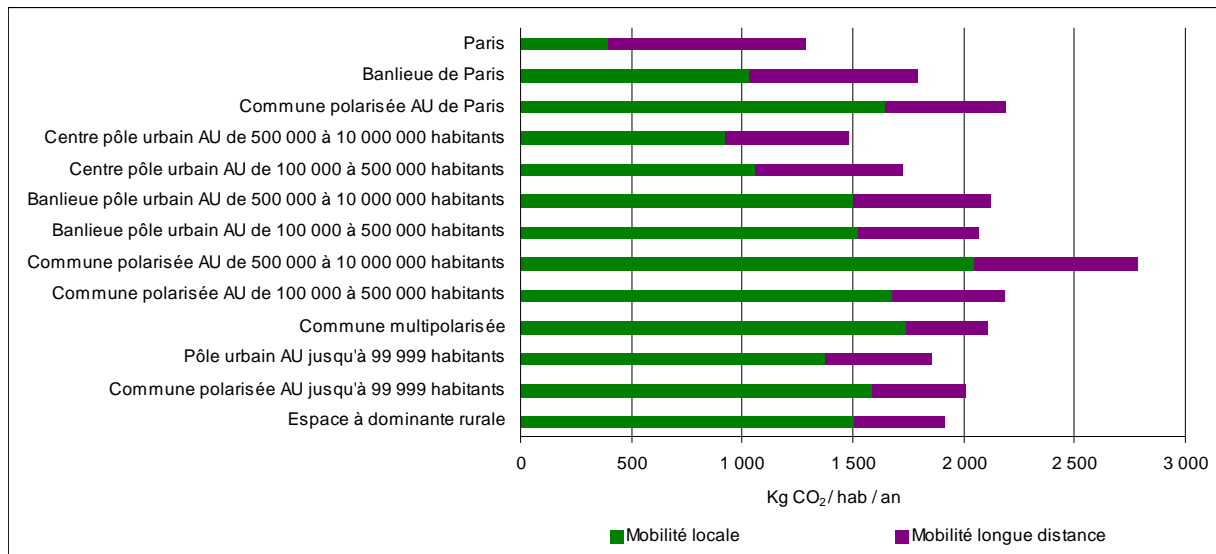
Source : SOeS, Insee, Inrets, enquête nationale transports et déplacements 2008, traitement LET-Certu

Les déplacements locaux liés au travail étant en moyenne les plus longs et les plus motorisés, et ce de façon encore plus marquée en 2008 qu'en 1994, les actifs occupés émettent de ce fait le plus de gaz à effet de serre pour leurs déplacements. Mais les jeunes retraités d'aujourd'hui sont plus motorisés et mobiles qu'avant et leur niveau d'émissions a tendance à se rapprocher de celui des actifs.

Chez les actifs comme les inactifs, l'aisance financière accroît les émissions liées à la mobilité totale. D'une part, elle facilite l'équipement automobile pour chaque adulte du ménage. D'autre part, elle permet de réaliser des voyages plus fréquents et plus lointains.

Enfin, la localisation résidentielle a un impact sur les distances parcourues quotidiennement et sur l'usage des modes de transport plus ou moins émetteurs de CO₂ (*graphique 14*). Les Parisiens et les habitants des villes centres des métropoles régionales ont certes tendance à effectuer plus de déplacements à longue distance, mais leur faible niveau d'émissions due à la faible utilisation de l'automobile dans leur mobilité locale fait plus que compenser ces surémissions (*voir article de Zahia Longuar, Jean-Pierre Nicolas et Damien Verry*).

Graphique 14 : Émissions annuelles de CO₂ liées aux déplacements selon le lieu de résidence des ménages, par habitant



Champ : individus âgés de 6 ans ou plus résidant en France métropolitaine.
 Source : SOeS, Insee, Inrets, enquête nationale transports et déplacements 2008

Bibliographie

[1] L'évolution des périmètres des aires urbaines 1968-1999

Julien Philippe in Pumain Denise, Mattei Marie-Flore, *Données urbaines* n°4, Anthropos, Insee, 2003, pp.11-20

[2] Recensement de la population de 2006. La croissance retrouvée des espaces ruraux et des grandes villes

Laganier Jean, Vienne Dalila, *Insee Première* n°1218, janvier 2009

[3] La mobilité urbaine des années 2000 Vers un « découplage » entre la possession et l'usage de la voiture ?

Certu, *Mobilités : faits et chiffres*, fiche n°3, octobre 2007

[4] Enjeux territoriaux de la motorisation et contrastes de la mobilité

Henri Étienne, Hubert Jean-Paul in Bussièrès Yves, Madre Jean-Loup, *Démographie et demande de transport : villes du Nord et villes du Sud*, L'Harmattan, 2002, pp.319-360

[5] Dans les grandes agglomérations, la mobilité quotidienne des habitants diminue, et elle augmente ailleurs

Hubert Jean-Paul, *Le point sur* n°20, juillet 2009

[6] Spécial enquête Transports et Communications. Tomes I et II

RTS n°56-57, Insee, Inrets, 1997

[7] Près d'une heure quotidienne de transport : les disparités se réduisent mais demeurent

Le Jeannic Thomas et Razafindranovona Tiaray, *France Portait Social 2009*, Insee

