

## « Peak-car » : la baisse de la mobilité automobile est-elle durable ?



**Après des décennies de hausse, portée par la croissance de la motorisation des seniors et du taux d'activité des femmes, la mobilité automobile est aujourd'hui en baisse. De plus en plus de Franciliens choisissent des modes de déplacement alternatifs. Ces tendances, encore fragiles, requièrent le soutien de politiques adaptées pour se pérenniser.**

**A**près une forte hausse dans les années 1980 (plus de 3 % par an), la croissance du trafic routier avait commencé à ralentir dans les années 1990 (+ 1,4 % par an), notamment sur les radiales de petite couronne. Cette tendance s'était accompagnée d'une forte augmentation du trafic des deux rocadés autoroutières: l'A86 et la Francilienne<sup>(1)</sup>.

### **Le trafic routier francilien est globalement stabilisé**

Au cours des dix dernières années, cette tendance se poursuit: le trafic est globalement stabilisé sur l'ensemble des voies rapides et baisse sur les radiales de petite couronne (-6 % entre 2001 et 2010), tandis qu'il se stabilise sur les radiales de grande couronne (+ 0,5 %), et récemment sur l'A86 (depuis 2006). Seul le trafic de la Franci-

lienne continue d'augmenter (+ 10,7 % entre 2001 et 2010). Ces tendances sont confirmées par la dernière enquête globale Transport (EGT) 2010 qui montre la stabilisation du nombre de déplacements réalisés en voiture à l'échelle régionale<sup>(2)</sup>. Les déplacements en voiture effectués entre Paris et le reste de l'Île-de-France (mouvements radiaux) baissent ainsi de 23 % entre les EGT 2001 et 2010. Les portées des déplacements en voiture baissent de 24 % sur Paris, de 8 % en petite couronne et augmentent de 4 % en grande couronne entre 2001 et 2010<sup>(3)</sup>.

### **La mobilité individuelle en voiture diminue**

En l'absence de croissance de la population francilienne (alors

qu'elle est de + 6 % entre 1999 et 2008) le nombre total de déplacements réalisés en voiture serait même en baisse. En effet la mobilité automobile individuelle voiture, c'est-à-dire le nombre moyen de déplacements réalisés en voiture par un Francilien un jour de semaine, a diminué entre 2001 et 2010, passant de 1,54 à 1,46.

Cette baisse, commencée dès les années 1990 pour les Parisiens, s'est accentuée depuis le début des années 2000. Chez les résidents de proche couronne, la baisse n'intervient qu'à partir de 2001, mais avec une intensité similaire à celle observée chez les Parisiens. En revanche, en grande couronne, non seulement la mobilité voiture ne baisse pas, mais elle continue de croître à un rythme sensiblement identique à celui des périodes précédentes.

Toutefois, même en grande couronne, cette évolution n'est pas homogène: la croissance de la mobilité en automobile a ainsi été forte dans l'espace rural et

(1) Cf. NAVARRE, 2005.

(2) Les données de trafic utilisées ici sont des TMJA (trafic moyen journalier annuel) qui comptabilisent un nombre de véhicules par jour. Ces données correspondent aux longueurs des déplacements des conducteurs. Elles concernent l'ensemble des véhicules, légers et poids lourds (VL + PL) qui circulent dans la région, incluant également le trafic d'échange et de transit. En Île-de-France, le trafic PL représente en moyenne 8 % du trafic global. En revanche, les données issues des EGT ne recensent que les déplacements des Franciliens réalisés en VL un jour de semaine.

(3) Source: Enquête globale Transport 2010.

les agglomérations secondaires (passant de 2,21 à 2,38 déplacements par personne et par jour), alors qu'elle est restée quasiment stable dans les zones denses (de 1,98 à 2,03 déplacements par personne et par jour).

Cette accentuation des différences entre le centre et la périphérie pèse sur la question des carburants utilisés car le parc de grande couronne est nettement plus diésélisé que ne l'est celui de la zone dense. Plus les ménages parcourent des distances quotidiennes importantes en voiture, plus l'incitation économique à acquérir des modèles propulsés au diesel est forte. Si les véhicules diesel émettent moins de CO<sub>2</sub> à distance comparable que les modèles essence de fait de leur consommation inférieure, ils posent le problème particulier des émissions d'oxyde d'azote et, surtout, de microparticules. Cette pollution locale est moins problématique quand elle a lieu dans les espaces de faible densité, mais elle peut le devenir en zone centrale et inciter les autorités à prendre des mesures de restriction d'accès, par exemple. Or seuls les véhicules les plus récents qui disposent de filtres répondant aux dernières normes Euro échapperaient à ces mesures.

Ces évolutions de la mobilité automobile trouvent leur source dans plusieurs phénomènes. Dans certains cas, il s'agit de tendances anciennes qui s'achèvent ou sont en passe de le faire: croissance de la mobilité des femmes liée à celle de leur taux d'activité, ou de celle des retraités amenée par le renouvellement des générations. Dans d'autre cas, il s'agit de changements plus récents dont l'évolution reste incertaine: augmentation de l'âge moyen auquel les plus jeunes passent le permis de conduire, notamment. Enfin, il peut également s'agir de phénomènes plus conjoncturels liés à la qualité de circulation sur les réseaux (congestion autoroutière).

### Après une très forte progression, la mobilité automobile des femmes s'est stabilisée

Dans les années 1970, les hommes réalisaient, en moyenne, près de deux fois plus de déplacements quotidiens en voiture que les femmes. Entre 1976 et 1991, la croissance de l'usage féminin de l'automobile a été nettement plus forte que celle observée pour les hommes. En 1991, l'écart s'est déjà fortement réduit, bien qu'il reste sensible. À partir de cette date, la mobilité automobile masculine commence à diminuer, faiblement, tandis que celle des femmes continue de progresser, avec un rythme moins soutenu qu'auparavant toutefois. Dans les années 2000, les femmes comme les hommes voient leur mobilité en voiture baisser, mais à un rythme plus modéré pour celles-ci, contribuant encore à résorber l'écart. Aujourd'hui, les femmes se déplacent toujours un peu moins en voiture que les hommes, mais l'écart a fondu: les hommes effectuent 1,6 déplacement quotidien en voiture, les femmes à peine moins d'1,4. Cette évolution à la hausse est étroitement corrélée à celle du taux d'activité des femmes, qui a littéralement « explosé » entre 1968 et 2008, passant de 54 % à 79 % et se rapprochant de celui des hommes (87 %) (4). On peut donc penser que cette forme de « rattrapage » est en grande partie révolu et que la mobilité automobile féminine ne devrait plus contribuer que marginalement à l'évolution de la mobilité automobile globale.

### La mobilité automobile des retraités: un effet de génération

La mobilité automobile de la plupart des catégories de population évolue, depuis les années 1970 jusqu'à aujourd'hui, selon une tendance commune. Actifs, chômeurs ou étudiants ont tous connu une hausse dans les années 1970 et 1980, avant la stabilisation des années 1990. Seuls font exception les retraités.

Au début des années 1990, alors que la croissance globale de l'usage individuel de l'automobile marque le pas en Île-de-France, la mobilité des retraités continue de croître à un rythme similaire à celui des périodes précédentes. Plus récemment, entre 2001 et 2010, dans un contexte de baisse générale, la mobilité des retraités n'a cessé de progresser.

Ce phénomène est, cette fois, intimement lié à la question du renouvellement des générations. Dans les années 1970, les personnes de plus de 60 ans sont nées au début du siècle précédent; elles ont grandi dans l'entre-deux-guerres, à une époque où l'automobile était encore un bien rare, possédée par une faible minorité de ménages. À titre d'exemple, en 1965, donc bien plus tard encore, seuls 45 % des ménages possédaient une automobile. Aujourd'hui, cette part a quasiment doublé. Le rapport à l'automobile a donc fortement évolué au fil des générations avec la diffusion massive de la voiture particulière.

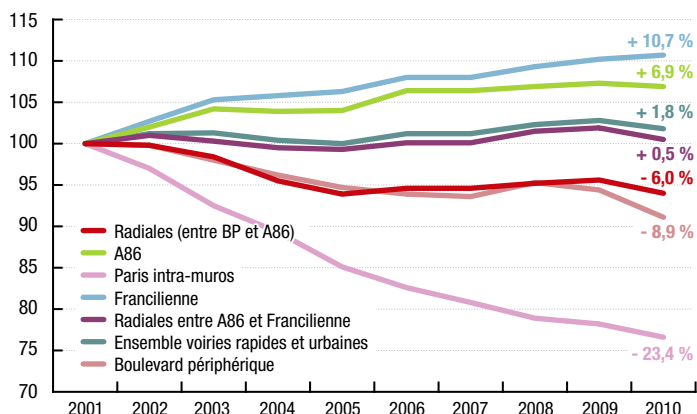
### Les nouveaux retraités possèdent davantage le permis que ceux des années 1980

Cet effet générationnel est notamment visible dans l'évolution de la possession du permis de conduire. Dans les années 1980, moins de la moitié des plus de 65 ans étaient détenteurs du permis B, alors que cette proportion oscillait entre 70 % et 80 % pour les autres classes d'âges après vingt ans.

Aujourd'hui, les choses sont inversées: 95 % des hommes et 78 % des femmes à la retraite en 2010 ont le permis. Ces proportions sont sensiblement plus fortes que celles observées pour l'ensemble de la population de 18 ans et plus (respectivement 85 % et 72 %). Dans le même ordre d'idée, les ménages de retraités sont également plus motorisés que l'ensemble des ménages franciliens: en 2010, 76 % des ménages de retraités sont équipés d'au moins une automobile contre 69 % de l'ensemble des ménages franciliens.

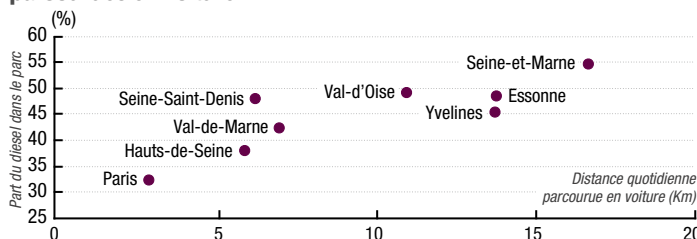
(4) Cf. CAMORS et LEROI, 2013.

### Véhicules x km sur les réseaux routiers - Base 100 en 2001



Véhicules x km de 6 h à 20 h sur les VRU, véhicules x km par heure de 7 h à 21 h, ramenés au km d'axe instrumenté sur le BP. Source: DRIEA, Ville de Paris.

### Diésélisation du parc et distances quotidiennes parcourues en voiture



Source: AAA-Data®, EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU idF.

Contrairement à l'évolution du taux d'emploi des femmes, dont l'essentiel de la croissance s'est fait avant 2001, l'effet du renouvellement des générations sur la motorisation et la possession du permis chez les retraités s'est largement poursuivi entre 2001 et 2010. La part des retraités titulaires du permis continue de croître fortement entre ces deux dates. Cela explique en grande partie pourquoi la mobilité automobile des retraités a continué de progresser à un rythme très élevé entre 2001 et 2010. Néanmoins, cette progression arrive à saturation. Aujourd'hui, les retraités ont plus souvent le permis que les autres Franciliens ; leurs ménages sont plus équipés en voitures et leur mobilité automobile a rejoint la moyenne de la population. On peut raisonnablement penser que nous sommes à la fin du processus et que la situation va, à minima, tendre à se stabiliser dans les prochaines décennies. Puissant moteur depuis quarante ans de la croissance de l'usage automobile, la mobilité des retraités n'y contribuera désormais probablement plus que marginalement.

### L'automobile moins désirée par les jeunes

À l'autre bout de la chaîne générationnelle, chez les plus jeunes, on observe le phénomène inverse avec une baisse significative du taux de possession du permis de conduire dans les jeunes générations. Cette baisse concerne tous les moins de 30 ans ; elle est particulièrement sensible chez les 18-25 ans. En 1983, près de 60 % d'entre eux possédaient le permis. En 2010, cette proportion est tombée à 44 %. Une multitude de causes peuvent contribuer à expliquer ce phénomène. La question économique, d'abord, avec pour commencer le coût du permis ensuite, puis celui de son entretien et du carburant, qui pèsent lourd dans le budget d'un étudiant ou d'un jeune actif. En comparaison, les transports en com-

mun sont plus accessibles, grâce à des tarifications adaptées, et l'offre se révèle sans doute suffisante pour une part importante d'entre eux. Enfin, on ne peut négliger le fait que le rapport à l'automobile continue d'évoluer et que les nouvelles technologies de l'information et de la communication ont probablement pris la place symbolique qu'occupait la voiture en tant qu'objet pourvoyeur de liberté.

Néanmoins, au-delà de la symbolique, l'automobile n'a pas pour autant perdu son utilité, voire son caractère quasi indispensable, notamment dans certains territoires dépourvus d'alternatives ou encore à certaines étapes du cycle de vie, comme l'arrivée d'enfants dans le ménage. Il est donc très probable que cette baisse de la possession du permis de conduire chez les plus jeunes ne soit d'abord que l'effet d'une forme de temporisation reportant « à plus tard » le moment de le passer. L'avenir de cette tendance est plus difficile à apprécier que celui des précédents phénomènes. Tout le monde n'a pas la possibilité de se passer de voiture, même jeune, mais ce « minimum » n'est pas facilement évaluable. La question du coût est, elle aussi, incertaine, car, depuis les offres émergentes de mobilité automobile (covoiturage, auto-partage...) jusqu'à l'évolution du prix du baril de pétrole, les facteurs sont trop nombreux à prendre en compte. Même l'absence de possession du permis de conduire ne sera plus forcément un frein à la mobilité automobile, si les « voitures sans conducteurs<sup>(5)</sup> » se développent...

(5) La «voiture sans conducteur» est un projet de voiture automate capable d'évoluer seule au sein du trafic grâce à différentes technologies (télé-détection laser, radar, GPS...). Le projet le plus avancé à l'heure actuelle est celui de Google, dont les prototypes ont déjà parcouru plus de 200 000 km sur les routes californiennes, mais de nombreux grands constructeurs planchent sur des projets similaires.

### Un réseau routier globalement saturé

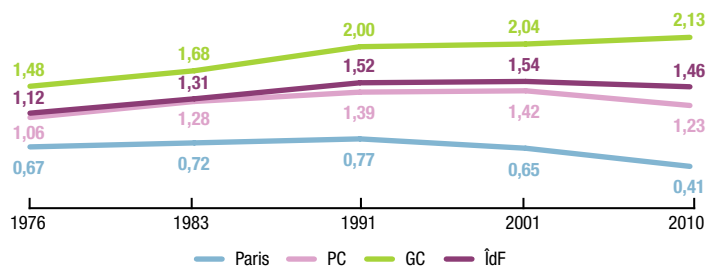
Malgré la baisse globale de trafic à Paris et en petite couronne, le réseau principal (grandes radiales et A86) concentre encore, en 2010, des trafics extrêmement élevés et des vitesses relativement basses lors des heures de pointes.

L'Île-de-France détient les records européens de trafic avec plus de 240 000 véhicules par jour, en moyenne, en 2010 sur cinq de ces tronçons : trois tronçons du boulevard périphérique, un tronçon de l'A1 et de l'A4, dépassant de loin les sections les plus chargées des autoroutes londonniennes, berlinoises ou milanaises.



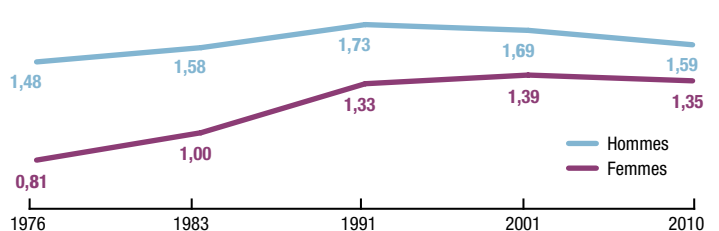
Malgré la baisse récente du trafic, le réseau francilien reste parmi les plus saturés d'Europe.

### Évolution de la mobilité automobile selon le lieu de résidence



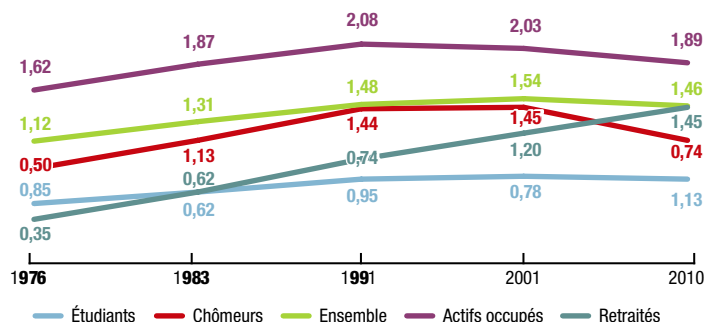
Source : EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU idF.

### Évolution de la mobilité automobile selon le genre



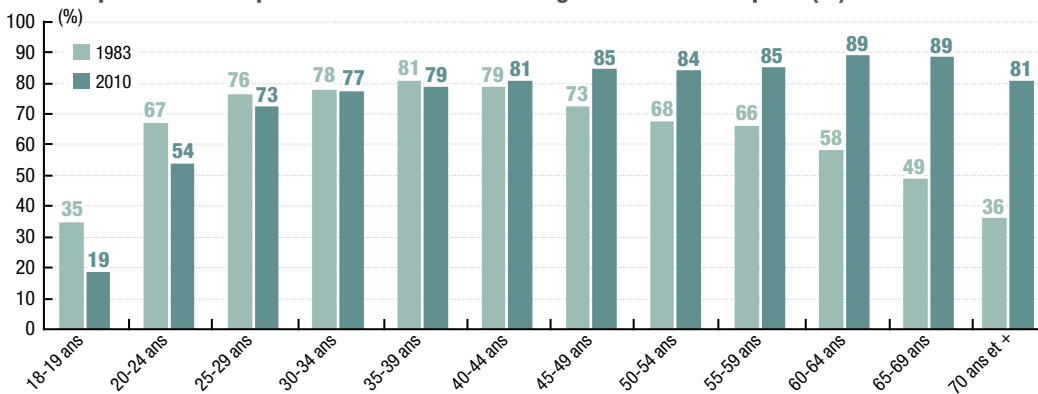
Source : EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU idF.

### Évolution de la mobilité automobile selon la catégorie d'individu



Source : EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU idF.

## Taux de possession du permis de conduire selon l'âge et l'année d'enquête (%)



Source : EGT 2010 STIF - OMNIL - DRIEA - Traitements IAU ÎdF.

Mais, au-delà de la situation atypique de certains tronçons, l'ensemble du réseau principal supporte des niveaux de trafics exceptionnellement élevés. Une station sur deux du réseau exploité par la direction des Routes d'Île-de-France (Dirif) dépasse les 18000 véhicules par jour et par voie, alors que ce niveau de trafic est considéré comme caractéristique d'une situation très fortement dégradée pour de grandes autoroutes nationales de province. Cette «surcapacité» du réseau principal francilien est due à une fréquentation qui ne diminue quasiment jamais : le trafic horaire reste souvent à son maximum de 6 h à 21 h, avec un trafic journalier quasiment stable tout au long de l'année. Entre 2003 et 2006, le temps passé en circulation sur le réseau géré par la Dirif a atteint son maximum pour diminuer ensuite entre 2006 et 2010.

### L'EGT 2010

Pour mieux connaître la mobilité en Île-de-France et ses évolutions, le STIF vient de mener, en partenariat avec la DRIEA, une nouvelle édition de l'Enquête Globale Transport (EGT). La réalisation de l'enquête a été confiée à TNS Sofres qui a interrogé 18000 ménages sur une période allant d'octobre 2009 à avril 2010 puis d'octobre 2010 à mai 2011. L'IAU ÎdF contribue à l'analyse des résultats de l'enquête en apportant son expertise dans le domaine des déplacements.

La forte progression de l'utilisation des transports en commun et des modes actifs observée dans la récente enquête globale Transport s'est donc produite dans un contexte de saturation très forte du réseau routier. Si de nombreux automobilistes ont décidé, entre 2001 et 2010, de changer leurs comportements en utilisant plus souvent les transports en commun, vraisemblablement poussés par les fréquents encombrements du réseau routier et la forte fluctuation des prix des carburants, il ne faudrait pas que la saturation du réseau de transport public ou l'insuffisance d'aménagements pour faciliter les cheminements à pied ou à vélo puisse les inciter à reprendre leur voiture.

### Cette baisse de l'usage de la voiture sera-t-elle durable ?

Le phénomène de diminution de la mobilité automobile est inédit depuis son invention et semble relever d'une tendance «lourde». Notamment parce qu'il est intimement lié à des évolutions générationnelles, mais également parce qu'il est observable, avec des déclinaisons locales, dans la plupart des pays de l'OCDE, y compris en Amérique du Nord<sup>(6)</sup>, ce qui montre qu'il s'agit d'un mouvement général. Il accompagne également le mouvement vers une meilleure prise en compte de la question écologique qui peut influencer les comportements. Si l'usage de l'automobile est en perte de vitesse, l'inflexion est-elle définitive? Le «peak-car»<sup>(7)</sup>

est-il devant ou derrière nous? Certaines évolutions passées sont probablement en voie d'achèvement, mais d'autres effets sont tout à fait réversibles. L'émergence de ce phénomène de baisse de la mobilité automobile remet en cause ce qui structurait les politiques de déplacements depuis très longtemps : l'usage de la voiture. Qu'il se soit agi de la guider, de l'encourager autrefois ou d'en combattre les nuisances par des politiques plus restrictives et donc de la freiner aujourd'hui, la voiture a constitué, et continue souvent de le faire, le point focal des politiques de déplacements. Il faut désormais reconsidérer cette position et accompagner les Franciliens dans leur choix de rompre avec les habitudes passées. Il faut notamment accentuer les efforts qui se portent sur la qualité de service des modes alternatifs à la voiture en solo : les transports en commun, les modes actifs et les nouvelles façons d'utiliser la voiture. Mais il faut également tenir compte de la diversité des besoins de mobilité individuels, qui s'expriment de manière très différente selon les territoires et les populations et qui, parfois, ne peuvent écartier l'usage de l'automobile.

Jérémy Courel,  
Mireille Bouleau ■

(6) Cf. article de *The Economist* sur la situation aux États-Unis :

<http://www.economist.com/node/21563280>.

(7) Par analogie avec le «peak-oil» (pic de production du pétrole), le «peak-car» fait référence au sommet de la courbe de croissance de la mobilité automobile qui précède la baisse de celle-ci.

### Pour en savoir plus

- CAMORS Carine et LEROI Pascale, *Femmes actives dans les territoires d'Île-de-France*, Paris, IAU ÎdF, mars 2013.
- COUREL Jérémy, «Mutations et inertie du parc automobile francilien», *Note rapide*, n° 517, IAU ÎdF.
- NAVARRE Danièle, *La circulation routière en Île-de-France - Évolution des flux et conditions de circulation dans la zone centrale*, Paris, IAU ÎdF, mars 2005.
- STIF, DRIEA, OMNIL, IAU ÎdF, *Les fiches de l'Enquête globale transport 2010*, janvier 2013.

### Sur le web :



#### Le peak-car est-il derrière nous ?

Interview d'Alain Mèyère

<http://www.iau-idf.fr/multimedia/le-peak-car-est-il-derriere-nous.html>



#### Mobilité en Île-de-France : du centre au périurbain

Interview de Mireille Bouleau

<http://www.iau-idf.fr/multimedia/mobilité-en-ile-de-france-du-centre-au-periurbain.html>

Directeur de la publication : François Dugeny

Auteurs : Jérémy Courel, Mireille Bouleau  
Sous la direction d'Élisabeth Gouvernal

Rédactrice en chef : Marie-Anne Portier

Maquette : Olivier Cransac  
Sous la direction de Frédéric Theulé

Diffusion par abonnement  
80 € par an (= 40 numéros) - 3 € le numéro  
Service diffusion-vente  
Tél. : 01 77 49 79 38  
15, rue Falguière 75015 Paris

ISSN 1967 - 2144

[www.iau-idf.fr](http://www.iau-idf.fr)