

LA MOBILITÉ LOCALE CROÎTRA PLUS MODÉRÉMENT D'ICI 2020

Maurice GIRAULT et Olivier SIMON¹



Les tendances de l'évolution de la mobilité locale, décrites dans une note précédente, devraient se poursuivre dans les vingt prochaines années, mais de façon plus lente. Cette inflexion serait particulièrement sensible puisque le taux de croissance annuelle moyen des déplacements de courte distance passerait de 2,8 % au cours des années quatre-vingt et au début des années quatre-vingt-dix à 1,4 % au cours des vingt années à venir. De plus, la différence entre les déplacements dans les villes centres de grandes agglomérations et la mobilité mettant en jeu d'autres zones s'accroîtrait, avec une baisse marquée de la mobilité dans le premier cas contre une croissance soutenue dans le second.

Plusieurs facteurs structurels devraient contribuer à une inflexion de l'évolution de la mobilité locale :

- une moindre croissance démographique urbaine (l'INSEE retient une hypothèse de baisse des taux de croissance démographiques annuels de 0,7 % à 0,5 % en région Île-de-France et de 1 % à 0,7 % dans les aires urbaines de province) ;
- la constance du nombre moyen de déplacements et du budget temps, observée dans le passé ;
- les difficultés de circulation dans les grandes agglomérations ; déjà sensible en Île-de-France, la congestion urbaine se fera plus systématiquement sentir en périphérie des aires urbaines de province supérieures à 300 000 habitants, contribuant à limiter l'attractivité de l'habitat périurbain au profit des territoires desservis par les transports collectifs en site propre ;
- une inflexion de la croissance de la longueur des déplacements motorisés, différenciée selon la couronne urbaine. On suppose, en effet, que la portée de ces déplacements sera limitée à douze kilomètres en banlieue des ZPIU² de moins de 300 000 habitants et en périphérie, et à huit ou neuf kilomètres dans les autres zones, ce qui représente un fort ralentissement par rapport à la croissance observée sur la période 1982-1994³.

**Une méthode
fondée
sur l'analyse
de l'évolution
démographique
et des
comportements
de mobilité**

La méthode de projection retenue ici est fondée sur l'analyse des comportements, tels qu'ils apparaissent au travers des enquêtes de 1982 et 1994, en distinguant les populations selon la taille de la zone urbaine de résidence et la distance du domicile à la ville-centre de la zone urbaine. S'y ajoutent des hypothèses ou extrapolations relatives à la démographie urbaine, aux distances de déplacement, à la mobilité individuelle et au partage modal.

**La croissance
démographique
en banlieue
et en périphérie**

Les projections démographiques différenciées selon les tailles de ZPIU et les couronnes de résidence correspondent aux accroissements de population suivants (source SES-INRETS à partir des projections établies par l'INSEE).

¹ Les analyses présentées ici ont été réalisées avec Olivier Paul Dubois Taine, Marie-Claire Grima et Yves Robin au sein d'un groupe de travail DAEI-INRETS-CERTU-DREIF.

² Pour la définition des ZPIU, voir note de synthèse « la forte croissance de la mobilité urbaine ».

³ Cette hypothèse s'explique par le jeu des mécanismes précédemment décrits. Les limites proposées de la portée des déplacements sont également justifiées par la deuxième approche portant sur les circulations,

MOBILITÉ

**Évolution démographique de la population des six ans et plus 1994-2020 selon les lieux de résidence
(en % sur la période)**

	1982 - 1994	1994 - 2020
Zone rurale ou ZPIU de moins de 50 000 habitants	7%	4%
ZPIU de 50 000 à 300 000 habitants	7%	7%
Ville centre	-4%	-15%
Banlieue et périphérie	9%	28%
ZPIU de plus de 300 000 habitants	10%	10%
Ville centre	10%	-24%
Banlieue	14%	20%
Périphérie	23%	39%
ZPIU de Paris	-1%	-14%
Ville de Paris	-1%	-14%
Banlieue et périphérie	12%	18%
Total	9%	11%

La distance moyenne des déplacements a été extrapolée comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Les distances moyennes de déplacements se stabiliseraient

Distance moyenne des déplacements selon la zone de résidence en 1982, 1994 et 2020 (déplacements locaux motorisés tous modes, en nombre de kilomètres)

	1982	1990	2020
Zone rurale ou ZPIU de moins de 50 000 habitants	8,7	10,8	12
ZPIU de 50 000 à 300 000 habitants	7,3	8,2	9
Ville centre	7,3	8,2	9
Banlieue et périphérie	7,7	10,1	12
ZPIU de plus de 300 000 habitants	7,7	8,2	9
Ville centre	7,7	8,2	9
Banlieue	8	8,5	9
Périphérie	8,2	11,4	12
ZPIU de Paris	8,4	8,3	8
Ville de Paris	8,4	8,3	8
Banlieue et périphérie	9,3	11	12
Total	8,2	9,9	11,1

L'évolution des déplacements à courte distance, tous modes confondus, serait quasiment la même sur les vingt-six ans de la période de projection que sur les douze ans de la période 1982-1994, ce qui correspond approximativement à une diminution de moitié du taux de croissance annuel. De plus, les rôles relatifs des facteurs de croissance - nombre total de déplacements et distances moyennes - seraient inversés par rapport à la période passée. En effet, la progression de 39 % du nombre de voyageurs-kilomètres entre 1982 et 1994 se décompose en 15 % d'augmentation des déplacements (dont 9 % dus à la démographie) et 21 % de croissance des distances moyennes. Sur la période 1994-2020, la croissance du nombre de déplacements, hors marche à pied, atteindrait 25 % (dont 11 % dus à la croissance démographique) et contribuerait plus fortement à la croissance du nombre de voyageurs-kilomètres que l'augmentation des distances moyennes (+15 %). Le ralentissement de la contribution de l'allongement des distances moyennes à la progression des trafics est dû en grande partie à l'hypothèse de croissance réduite de la portée des déplacements effectués par les habitants des banlieues et des zones périphériques qui a été retenue. Deux autres hypothèses auraient pu être envisagées en la matière :

- poursuite de l'augmentation de la longueur des déplacements au même rythme qu'au cours des dernières décennies ;
- réduction très forte de cette augmentation.

Aucune de ces deux hypothèses n'est véritablement satisfaisante. La première est peu crédible, en raison du rythme très élevé de l'augmentation de la longueur des déplacements au cours des dernières décennies, laquelle s'explique par des modifications de l'utilisation de l'espace urbain ou périurbain qui devraient s'atténuer sensiblement dans les années à venir. La seconde, retenue dans

MOBILITÉ

certain travaux de projection, paraît excessive eu égard à l'inertie de l'organisation de l'espace urbain. Le choix effectué ici constitue donc un compromis entre ces deux options.

Poursuite du recul de la marche à pied

La marche à pied, avec 34 % des déplacements en semaine en 1982 et 23 % en 1994, n'en représenterait plus que 15 % en 2020. Une politique qui infléchirait cette évolution tendancielle ralentirait d'autant la progression des déplacements motorisés.

Au total, la part modale de la voiture dans les déplacements motorisés continuerait à progresser, mais de façon ralentie (elle continuerait de baisser pour les Parisiens), celle des transports collectifs et des deux roues n'étant plus que de 9 % et 4 % en 2020.

Parts modales (en voyageurs-kilomètres, hors marche à pied)

	1982	1994	2020
Transports en commun	11,10%	10,20%	9%
Voitures	76,60%	84,30%	87%
Deux roues	12,40%	5,50%	4%
Tous modes	100,00%	100,00%	100%

L'évolution de la mobilité (modes motorisés et deux roues) dans l'hypothèse de continuité de l'environnement économique et des politiques urbaines est synthétisée dans le tableau suivant :

L'évolution de la mobilité (modes motorisés et deux roues)

Nombre annuel de voyageurs - kilomètres de courte distance par mode et par taille de ZPIU				Taux de croissance annuel moyen	
<i>en milliards de voyageurs-kilomètres</i>					
Type de zone	Mode de transport	1994	2020	1982-1994	1994-2020
ZPIU de moins de 50 000 habitants et zones rurales	Transport collectif	4	3	-1,90%	-0,50%
	Voiture	80	107	3,40%	1,10%
	Deux roues	2	2	-0,40%	-0,40%
	Ensemble	85	112	2,90%	1,00%
ZPIU de 50 000 à 300 000 habitants	Transport collectif	12	12	0,90%	0,10%
	Voiture	123	202	4,30%	1,90%
	Deux roues	3	2	-8,70%	-0,80%
	Ensemble	137	216	3,40%	1,80%
ZPIU de plus de 300 000 habitants	Transport collectif	13	13	0,30%	0,00%
	Voiture	116	169	3,00%	1,50%
	Deux roues	3	3	-3,90%	0,70%
	Ensemble	131	186	2,50%	1,30%
Région Ile-de-France	Transport collectif	22	25	1,00%	0,60%
	Voiture	55	79	2,70%	1,40%
	Deux roues	2	2	1,60%	0,00%
	Ensemble	78	107	2,20%	1,20%
TOTAL	Transport collectif	50	53	0,50%	0,30%
	Voiture	373	558	3,40%	1,60%
	Deux roues	9	9	-4,50%	0,00%
	Ensemble	432	620	2,80%	1,40%

MOBILITÉ

**La mobilité
augmenterait
sauf
pour les habitants
des villes-centres**

Les deux tableaux ci-dessous détaillent les évolutions au cours des périodes 1982-1994 et 1994-2020 selon les zones de résidence.

Évolution 1982-1994 du nombre de voyageurs-kilomètres (en %)

		Transport en commun	Voitures particulières	Deux roues	Total
Zone rurale ou ZPIU de moins de 50 000 habitants		-20%	49%	-5%	42%
ZPIU de 50 000 à 300 000 habitants	Ville centre	71%	15%	-74%	11%
	Banlieue et périphérie	-6%	93%	-63%	68%
ZPIU de plus de 300 000 habitants	Ville centre	-18%	28%	-65%	15%
	Banlieue	35%	28%	40%	29%
	Périphérie	3%	74%	-56%	58%
ZPIU de Paris	Ville de Paris	11%	-8%	0%	-1%
	Banlieue et périphérie	14%	46%	25%	35%
Total		7%	50%	-42%	39%

Évolution 1994-2020 du nombre de voyageurs-kilomètres (en %)

		Transport en commun	Voitures particulières	Deux roues	Total
Zone rurale ou ZPIU de moins de 50 000 habitants		-12%	34%	-20%	31%
ZPIU de 50 000 à 300 000 habitants	Ville centre	32%	8%	-83%	9%
	Banlieue et périphérie	-14%	82%	54%	74%
ZPIU de plus de 300 000 habitants	Ville centre	-27%	-1%	-50%	-5%
	Banlieue	20%	47%	70%	45%
	Périphérie	1%	77%	1%	70%
ZPIU de Paris	Ville de Paris	2%	-15%	-50%	-9%
	Banlieue et périphérie	21%	52%	7%	43%
Total		7%	49%	-2%	43%

Le nombre de voyageurs-kilomètres serait quasiment stable pour les résidents des villes-centres et augmenterait de 40 % à 70 % pour ceux de banlieue et de périphérie.

**Le rythme
de croissance
de la circulation
automobile
ralentit**

L'évolution de la mobilité automobile locale qui vient d'être présentée, est confrontée à une étude plus générale de la circulation.

Les différents types de circulation automobile⁴ à considérer successivement sont : la circulation totale des ménages, leurs déplacements automobiles à longue distance (à plus de quatre-vingts kilomètres à vol d'oiseau), et à courte distance, ces derniers étant prépondérants.

La circulation totale des ménages, qui représentait 398 milliards de véhicules-kilomètres en 1994, est supposée augmenter au même rythme que la circulation totale des véhicules légers, soit 2,1% par an à l'horizon 2020.

Les trajets à longue distance réalisés par les ménages représentent 154 milliards de véhicules-kilomètres en 1994 ; ils augmentent légèrement plus que la circulation sur le réseau national, soit de 2,8 % par an d'ici 2020 dans le scénario de référence.

La circulation à courte distance, d'environ 244 milliards de véhicules-kilomètres en 1994, ressortirait alors à 387 milliards de véhicules-kilomètres en 2020, soit une progression de 1,6 % par an. Avec une croissance de la circulation entre ZPIU de 2 %, la circulation locale interne aux zones de résidence n'augmenterait, quant à elle, que de 1,4 % par an.

⁴ Il s'agit de la circulation des voitures et des utilitaires légers considérés globalement. De même dans la présentation des enquêtes transports de 1982 et 1994, la circulation des voitures inclut celle des utilitaires légers des ménages.

MOBILITÉ

Ces projections font apparaître le ralentissement marqué, même dans un scénario de référence peu volontariste, de l'évolution des trafics automobiles. Ce sont les transports à longue distance qui croissent le plus vite, alors qu'au contraire la mobilité locale, interne à la zone de résidence croît le moins.

Ces résultats, fondés sur une modélisation et l'extrapolation d'évolutions structurelles mises en évidence par les enquêtes transports et l'analyse des circulations, sont cohérents avec l'ensemble des projections de circulation locale. Toutefois, l'importance du ralentissement projeté pour la circulation locale ne permet pas d'exclure une plus forte croissance. Inversement, certains facteurs de ralentissement, tels que l'augmentation de la congestion ou la mise en œuvre de politiques de maîtrise des circulations, n'ont pas été complètement pris en compte.

La hausse des prix des carburants n'aurait un impact notable que si elle était très prononcée

Les pouvoirs publics peuvent agir sur le niveau de la circulation locale par des mesures de régulation nationale (hausse du prix des carburants) ou dans le cadre de politiques locales.

Le scénario de référence suppose une hausse en termes réels du prix des carburants et de la TIPP sur le gazole, l'écart de taxation avec le super diminuant de moitié. D'autres scénarios supposent soit un simple maintien du prix de chaque type de carburant, soit un rattrapage total de la TIPP sur le gazole par rapport à celle du super.

Avec une élasticité de long terme de la circulation au prix des carburants de -0,3, l'impact sur la mobilité locale automobile est relativement faible ; ainsi, elle passe de 1,6% à 1,7% par an en cas de maintien des prix des carburants.

Seul un scénario de très forte hausse du prix des carburants serait à même de réduire sensiblement la circulation automobile. Ainsi, un triplement du prix actuel correspondrait à un taux de croissance annuel moyen de celle-ci de 0,5%, soit un gain de quatre-vingt-dix milliards de véhicules-kilomètres par rapport au scénario de référence. Ce dernier résultat attribué à la seule hausse du prix des carburants est probablement surestimé, s'agissant de circulations quotidiennes, moins sensibles aux prix que les trajets longue distance, l'effet de report sur des véhicules moins consommateurs étant de surcroît mal estimé par le modèle.

Les mesures locales représentent un enjeu non négligeable

Les politiques locales ayant pour objectif la maîtrise des circulations pourraient permettre des diminutions de dix à vingt milliards de véhicules-kilomètres⁵. Ces politiques permettraient, en outre, de conforter et de mieux faire accepter les hausses de prix des carburants.

Les petits déplacements automobiles à moins de trois kilomètres (9,1 milliards de véhicules-kilomètres en 1994) pourraient s'effectuer à pied ou à vélo pour près de la moitié d'entre eux : ils permettraient de transférer quatre milliards de véhicules-kilomètres.

Parmi les déplacements de plus de trois kilomètres concernant les villes-centres, un accroissement de l'offre de transports publics pourrait permettre un transfert modal de 2,8 milliards de véhicules-kilomètres pour les déplacements internes aux ZPIU à destination du centre et de 1,1 milliard de véhicules-kilomètres pour les déplacements entre villes-centres de ZPIU voisines. Parmi les déplacements internes aux banlieues des grandes villes, les reports potentiels de la voiture vers les transports collectifs pourraient porter sur 0,4 milliard de véhicules-kilomètres, comme le montre le succès du tramway en Île-de-France.

⁵ Analyse et chiffrage repris de l'INRETS : « Politiques locales et maîtrise des déplacements en automobile : une analyse des potentiels de régulation » J.P. ORFEUIL, C. GALLETZ décembre 1997, avec référence aux travaux de Garance RENNES en 1997 pour les politiques de stationnement.

MOBILITÉ

Les politiques de stationnement constituent le régulateur le plus puissant de l'usage de la voiture en ville ; les potentiels de régulation sont estimés à sept milliards de véhicules-kilomètres pour le stationnement sur voirie et à deux milliards de kilomètres pour le stationnement sur le lieu de travail.

Les formes du développement urbain se traduisent par un usage croissant de l'automobile au fur et à mesure de l'éloignement du centre. Un frein à la périurbanisation pourrait concerner 5 % à 10 % des circulations locales, soit vingt milliards de véhicules-kilomètres.

Ainsi, le nombre de milliards de véhicules-kilomètres annuels de circulation automobile locale qui pourrait être évitée par la mise en œuvre sur le long terme de politiques locales volontaristes se présente de la façon suivante :

petits déplacements vers la marche ou le vélo : 4
transfert vers les transports collectifs : 4,3
politiques de stationnement : 9
politiques urbaines : 20

Ces différentes politiques ne sont pas indépendantes, elles se complètent. Au total les enjeux se situent entre dix milliards de véhicules-kilomètres, correspondant à l'effet des politiques de transport et de stationnement, et vingt milliards de véhicules-kilomètres, dans l'hypothèse de mise en œuvre de politiques de maîtrise de l'urbanisme vers une ville plus compacte. Ces politiques joueraient davantage dans un scénario de très forte croissance du prix des carburants et seraient même nécessaires à sa mise en œuvre.

