



LE TRANSPORT ROUTIER DANS LES AIRES URBAINES ET EN ZONE RURALE

Hubert PODEVIN

Le « compte satellite du transport dans les aires urbaines et en zone rurale » est un prolongement du compte satellite des transports qui présente la répartition entre milieu urbain et milieu rural des données sur la circulation et les dépenses de transport.

Cette note présente une première étape, limitée à la seule partie routière, de ce prolongement du compte satellite des transports. Elle montre comment on peut ventiler selon le lieu de circulation (type d'aire urbaine ou zone rurale) les évaluations globales faites dans la partie routière du compte satellite des transports : transports individuels routiers de voyageurs, transports collectifs urbains, transports routiers de marchandises. Pour la partie urbaine, on procède à une ventilation par taille d'aires urbaines.

Les évaluations présentées dans le compte satellite des transports se réfèrent à l'ensemble du « territoire économique de la France », sans jamais procéder à des analyses géographiques plus fines. Or les analyses socio-économiques qu'appelle toute réflexion sur une politique des transports ne peuvent ignorer cette dimension, et en particulier ne pas distinguer les transports en milieu urbain des transports en zone rurale. C'est l'un des objectifs du compte satellite du transport dans les aires urbaines¹ que de fournir les éléments permettant d'éclairer les politiques de transport dans les ensembles urbains, dans une approche qui les distingue selon leur taille. Pour cela, on cherche à ventiler les évaluations globales selon un zonage fondé sur la notion d'aire urbaine, qui prend en compte les phénomènes de périurbanisation (voir encadré). L'analyse tient également compte de la diversité des acteurs et des types de véhicules : comme dans le compte satellite des transports, la circulation et les dépenses sont réparties par catégorie d'agents économiques (ménages, entreprises...) ou type de véhicules (véhicules utilitaires, voitures particulières, en distinguant véhicules à essence et Diesel).

Les résultats présentés sont ainsi un premier éclatement de la partie « transport routier » du compte satellite des transports en quatre zones de circulation (zones rurales, aires urbaines de moins de 300 000 habitants, aires urbaines de plus de 300 000 habitants hors Paris et aire urbaine de Paris)².

Les aires urbaines rassemblent les trois quarts de la population...

La population française se répartit de façon très inégale entre communes urbaines et communes rurales. Ainsi, les communes situées en zone urbaine, de loin les moins nombreuses, rassemblent près des trois quarts de la population métropolitaine sur seulement un quart du territoire. L'aire urbaine de Paris (au sens du compte satellite dans les aires urbaines, voir encadré) concentre à elle seule 19 % de la population, bien qu'elle ne couvre que moins de 3 % du territoire.

¹ Une première présentation de ces travaux a été effectuée dans le numéro 122 des Notes de synthèse (mars-avril 1999) sous le titre : « Vers une déclinaison urbaine du compte satellite des transports ». Elle ne concernait que la première étape de ce travail, à savoir la répartition entre zones rurales et par catégorie d'aire urbaine de la circulation des véhicules routiers.

² Des données complémentaires à venir sont susceptibles pour les unes de modifier légèrement les résultats concernant les achats de véhicules et pour les autres de permettre la ventilation des dépenses des administrations publiques liées au transport routier. Ces dernières dépenses atteignent 124 milliards de francs en 1996 (dont 82 milliards de francs de dépenses courantes, consacrées à l'entretien des routes et à la gestion de la circulation, à la police, à la signalisation... et 42 milliards de francs de dépenses en capital, construction de routes essentiellement).



CIRCULATION

Les aires urbaines

La définition de « l'urbain » retenue ici, pour l'essentiel, est celle d'aire urbaine utilisée par l'INSEE (cf. « Pôles urbains et périurbanisation, le zonage en aires urbaines », Thomas LE JEANNIC et Joëlle Vidalenc, INSEE Première n°516, avril 1997). Ces aires urbaines sont constituées d'une part de pôles urbains, à savoir des agglomérations ou communes qui offrent au moins 5 000 emplois, et d'autre part des communes dont au moins 40 % des actifs travaillent dans le pôle auquel elles se rattachent. Les communes dont 40 % des actifs travaillent dans des communes appartenant à des aires urbaines différentes sont dites multipolarisées, et sont considérées comme urbaines par l'INSEE. Par définition, une commune non urbaine est rurale.

Le zonage en aires urbaines est redéfini à chaque recensement de la population. On s'est référé ici aux aires urbaines associées au recensement de la population de 1990 ; le zonage sera revu lorsque les données du recensement de 1999 sur les déplacements domicile-travail seront disponibles.

On s'est toutefois écarté de la définition utilisée par l'INSEE sur deux points (cf. « Vers une déclinaison urbaine du compte satellite des transports », Notes de synthèse n° 122) : les communes multipolarisées, qui ont été considérées comme rurales, et l'aire urbaine de Paris. Dans la définition de l'INSEE, celle-ci déborde de l'Ile-de-France mais ne couvre pas la totalité de la région Ile-de-France ; pour le compte satellite de l'urbain, l'aire urbaine de Paris est constituée de l'ensemble des communes de la région Ile-de-France plus les 221 communes hors Ile-de-France de l'aire urbaine de Paris, au sens de l'INSEE.

Tableau 1 : Population et superficie

Taille d'aires	Nombre d'aires urbaines	Nombre de communes	Population 1990 en %	Superficie en %
inférieures à 300 000 habitants	329	7 121	32,0 %	16,8 %
supérieures à 300 000 habitants	22	2 334	22,1 %	5,5 %
aire urbaine de Paris (compte de l'urbain ¹)	1	1521 ²	19,2 %	2,6 %
Ensemble Urbain	352	10 976	73,3 %	24,9 %
Rural	///	25 594	26,7 %	75,1 %
France Métropolitaine	352	36 570	100,0 %	100,0 %

Source : RP90

1 Ensemble des communes de l'Ile-de-France et des communes hors Ile-de-France de l'aire urbaine de Paris.

2 Chaque arrondissement de Paris est comptabilisé comme une commune.

... les trois quarts du parc de véhicules...

Étroitement lié à la taille de la population, le parc de véhicules se répartit de façon identique entre les catégories de communes. En effet, les habitants des zones urbaines représentent 73,3 % de la population et détiennent 72,7 % du parc. Le parc de véhicules détenu par la population résidant en zone rurale se distingue par un taux de diésélisation plus élevé (38 %) que celui des ménages habitant dans les aires urbaines (29 %). Ainsi, 32 % des voitures Diesel sont immatriculées dans des zones rurales alors que celles-ci ne représentent que 27 % de la population. De même, la part des véhicules utilitaires légers (VUL) immatriculés en zone rurale (30 % des véhicules utilitaires légers) est légèrement plus élevée que celle des voitures particulières (un peu moins de 27 % du parc de voitures particulières).

Tableau 2 : Parc de véhicules selon les tailles d'aires urbaines

Carburant Véhicules	Taille d'aire	Aires urbaines inférieures à 300 000 hab	Aires urbaines supérieures à 300 000 hab	Aire urbaine de Paris (c.u.)	Rural	Ensemble
Essence	Voitures particulières	32,8%	23,2%	19,8%	24,3%	19 159 431
	VUL	30,5%	19,5%	17,0%	32,9%	1 309 980
	Autres véhicules	31,4%	22,7%	23,7%	22,3%	11 718
Diesel	Voitures particulières	32,8%	20,5%	14,7%	32,0%	8 819 135
	VUL	31,0%	21,5%	17,1%	30,3%	3 104 776
	Autres véhicules	37,1%	21,2%	14,1%	27,7%	611 291
Autre carburant	Voitures particulières	29,6%	25,4%	19,8%	25,2%	8 775
	VUL	32,6%	26,0%	16,0%	25,5%	13 269
	Autres véhicules	31,5%	32,8%	17,4%	18,3%	454
Ensemble		32,6%	22,1%	18,0%	27,3%	33 038 829

Source : Fichier central des automobiles (FCA)

CIRCULATION

... le tiers des linéaires de voiries...

La voirie est plus dense dans les zones urbaines que dans les zones rurales. Bien que ne couvrant qu'un quart du territoire, les zones urbaines concentrent en effet un tiers du linéaire de voirie. Les voiries départementales se trouvent surtout en zone rurale (les trois quarts des routes départementales sont en zone rurale, où elles représentent plus du tiers de la voirie totale). En revanche, autoroutes (moins de 1 % seulement du linéaire total) et routes nationales se partagent entre zones urbaines et zones rurales. Les « autres » voiries, qui rassemblent ce qui n'est ni voirie départementale, ni route nationale ou autoroute, représentent la grande majorité des linéaires, quelle que soit la zone (69 % des linéaires totaux en zone urbaine, 62 % en zone rurale).

Tableau 3 : Linéaires de voiries selon le type de voirie et les tailles d'aires urbaines

en % et km

Taille d'aire Voirie	Aires urbaines inférieures à 300 000 hab	Aires urbaines supérieures à 300 000 hab	Aire urbaine de Paris (c.u.)	Rural	Ensemble
Autoroutes	31,1%	16,4%	6,8%	45,7%	9 970
Nationales	32,8%	9,8%	5,9%	51,5%	27 546
Départementales	17,3%	6,3%	2,8%	73,6%	356 282
Autres	22,0%	8,8%	4,3%	64,9%	710 539
Ensemble	20,8%	8,1%	3,9%	67,2%	1 104 337

Source : IGN

... et la moitié du trafic

D'après le bilan de la circulation établi pour la Commission des comptes des transports de la nation (CCTN), le trafic routier (en France métropolitaine) aurait été d'un peu plus de cinq cents milliards de véhicules-kilomètres en 1996. Les voitures particulières françaises représentent 72 % du total des véhicules-kilomètres parcourus, les voitures particulières étrangères 4 %. C'est donc au total 76 % du trafic qui est réalisé par les voitures particulières. Plus de 45 % du trafic total est dû à des voitures (françaises et étrangères) fonctionnant à l'essence et 31 % à des voitures à moteur Diesel.

Les parts des autres types de véhicules sont plus faibles, avec 5 % pour les poids lourds (soit près de 25 milliards de véhicules-kilomètres en 1996) et seulement 0,5 % pour les autocars. Ce trafic routier se partage de façon presque égale entre zone urbaine et zone rurale : 49 % du trafic se concentre à l'intérieur des aires urbaines (soit 246 milliards de véhicules-kilomètres contre 257 milliards de véhicules-kilomètres en zone rurale). L'aire urbaine de Paris (au sens du présent compte satellite) concentre 12 % du trafic total (24 % du trafic urbain), soit 58,1 milliards de véhicules-kilomètres.

En zone rurale, on observe une petite prédominance de la circulation des véhicules légers (voitures particulières et véhicules utilitaires légers) Diesel : sur les 257 milliards de véhicules-kilomètres parcourus en zone rurale, 47 % sont dus à des véhicules Diesel, contre 45 % pour les véhicules à essence.

En revanche, dans les aires urbaines, la répartition du trafic entre véhicules à essence et motorisation Diesel apparaît sensiblement différente. Les voitures et les VUL à essence représentent en moyenne 53 % des 246 milliards de véhicules-kilomètres parcourus dans les aires urbaines. Cette part est légèrement plus forte lorsque la taille de la zone est importante, variant de 51 % dans les aires urbaines de moins de 300 000 habitants à un peu plus de 55 % dans l'aire urbaine de Paris. La part des véhicules Diesel (40 % des véhicules-kilomètres parcourus dans des aires urbaines, en moyenne) varie au contraire en fonction inverse de la taille de l'aire : seuls moins de 37 % du trafic s'effectuent avec ce type de véhicules dans l'aire parisienne, contre un peu plus de 42 % dans les aires de moins de 300 000 habitants.



CIRCULATION

Les poids lourds circulent principalement en zone rurale : les déplacements des poids lourds représentent près de 25 milliards de véhicules-kilomètres, dont 66 % s'effectuent hors zone urbaine. Ces poids lourds représentent 6 % de l'ensemble du trafic effectué en zone rurale, contre 3,5 % en moyenne des trafics urbains, part qui varie peu en fonction de la taille des aires.

Enfin, la part du trafic routier due aux autocars demeure faible, quelle que soit la taille de la zone. Elle atteint au maximum 0,8 % du trafic dans l'aire parisienne, qui concentre à elle seule 20 % du trafic national des autocars (on rappelle à cette occasion que le transport en commun urbain n'est pas pris en compte dans cette étude).

Tableau 4 : Véhicules-kilomètres parcourus en 1996 selon les tailles d'aires urbaines

en % et milliards de véhicules-kilomètres

Véhicule	Taille d'aire	Aires urbaines inférieures à 300 000 hab.	Aires urbaines supérieures à 300 000 hab.	Aire urbaine de Paris (c.u.)	Rural	Ensemble
VP	essence	23,2%	16,8%	13,3%	46,7%	210,70
	diesel	21,0%	13,2%	9,8%	55,9%	153,70
VUL	essence	26,1%	16,5%	10,3%	47,1%	17,00
	diesel	22,9%	14,4%	9,4%	53,3%	61,70
VP étrangers	essence	21,5%	15,8%	13,0%	49,7%	16,83
	diesel	19,0%	12,1%	9,5%	59,4%	2,79
VUL étrangers	essence	25,5%	16,2%	10,2%	48,1%	1,36
	diesel	21,5%	13,7%	9,2%	55,6%	1,12
Poids lourds		16,0%	11,9%	8,4%	63,7%	20,70
Poids lourds étrangers		11,3%	8,1%	4,7%	75,7%	4,00
Autocars		26,1%	20,9%	19,1%	33,9%	2,30
Divers		27,6%	17,5%	20,8%	34,1%	10,80
Ensemble		22,2%	15,1%	11,6%	51,1%	503,00

Sources : RP 90, METL

Les dépenses des ménages liées à l'automobile se répartissent pour moitié entre circulation en zones urbaines et circulation en zone rurale

Le montant total des dépenses courantes des ménages liées à l'utilisation des véhicules se monte à 391 milliards de francs en 1996 (TVA incluse). La circulation en zone rurale représente 193 milliards de francs.

Les achats de carburants, qui s'élèvent à 138 milliards de francs soit 35 % de l'ensemble des dépenses courantes, constituent le premier poste de dépenses. Répartie selon les trafics effectués sur le territoire national, cette somme correspond pour moitié à de la circulation dans les aires urbaines. La seule aire de Paris représente 12 % du total. Les achats de gazole, qui représentent 30 % des achats totaux de carburants, correspondent majoritairement à de la circulation en zone rurale, avec plus de 55 % du total.

CIRCULATION

Les autres postes importants parmi les dépenses de motorisation des ménages sont les pièces détachées et les réparations, qui représentent respectivement 109 et 80 milliards de francs.

Les dépenses en capital, constituées des achats de véhicules, atteignent 190 milliards de francs (TVA comprise).

Ensemble, les dépenses de motorisation des ménages (dépenses courantes et dépenses en capital) totalisent plus de 580 milliards de francs.

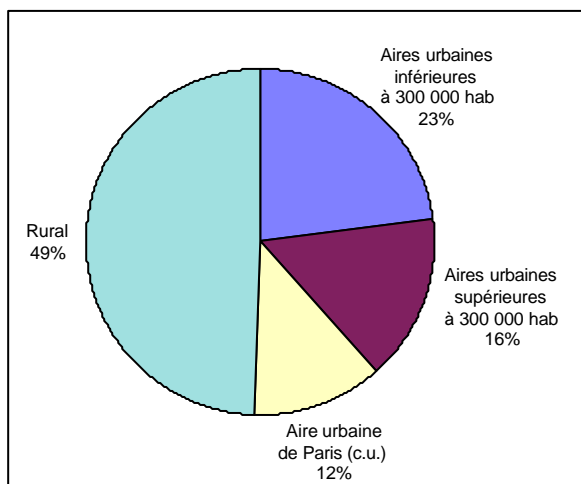
Tableau 5 : Dépenses des ménages liées à l'automobile en 1996 selon le lieu de circulation

en milliards de francs

	Aires urbaines inférieures à 300 000 habitants		Aires urbaines supérieures à 300 000 habitants		Aire urbaine de Paris (compte de l'urbain)		Rural		Ensemble	
	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel
A - Dépense courante										
Carburants	22,46	9,06	16,00	5,74	12,82	4,12	44,03	23,32	95,31	42,24
Assurances	2,72	2,33	1,93	1,47	1,54	1,05	5,32	5,94	11,51	10,78
Garage, Parking	1,81	0,86	1,28	0,53	1,10	0,38	0,00	0,00	4,19	1,78
Péages	2,25	1,57	1,62	0,99	1,31	0,72	4,44	4,10	9,62	7,38
Auto-école	1,24	1,03	0,91	0,66	0,82	0,54	0,91	0,98	3,89	3,21
Location de voitures	0,69	0,37	0,50	0,27	0,40	0,20	1,36	1,14	2,95	1,99
Réparations	10,63	7,45	7,62	4,69	6,17	3,43	20,94	19,46	45,36	35,03
Lubrifiants	1,42	1,01	1,02	0,63	0,83	0,46	2,80	2,62	6,07	4,72
Pièces détachées	14,41	10,15	10,36	6,38	8,39	4,67	28,48	26,50	61,64	47,69
Contrôle et analyse technique	0,31	0,23	0,23	0,14	0,18	0,10	0,62	0,59	1,34	1,06
Fiscalité spécifique	2,23	1,47	1,61	0,92	1,30	0,68	4,41	3,87	9,55	6,95
Total TTC*	56,12	33,09	40,17	20,90	32,46	15,25	108,87	84,43	237,62	153,67
TVA	7,97	5,43	5,72	3,41	4,63	2,51	15,70	14,23	34,02	25,57
Dépense courante hors taxes	48,16	27,67	34,46	17,49	27,82	12,74	93,17	70,20	203,61	128,10
B - Dépense en capital										
Achats de véhicules TTC	25,50	17,15	18,30	10,78	14,85	7,94	50,28	45,06	108,94	80,93
TVA sur achats de véhicules	4,35	2,92	3,13	1,84	2,54	1,35	8,58	7,68	18,60	13,80
Achats de véhicules HT	21,15	14,23	15,18	8,95	12,32	6,58	41,69	37,38	90,34	67,13

* hors péages et parkings

Graphique : Dépenses courantes de motorisation des ménages selon le lieu de circulation



CIRCULATION

Les dépenses en services de transport routier de marchandises et en organisation du transport de fret correspondent majoritairement à de la circulation en zone rurale

Les dépenses courantes en services de transport routier de marchandises et organisation du transport de fret (i.e. messagerie, fret express, affrètement, organisation du transport international) représentent près de 300 milliards de francs. Elles correspondent à 60 % à de la circulation en zone rurale, l'aire urbaine parisienne ne représentant que moins de 9 % des emplois de services des transports routiers de marchandises et d'organisation du transport de fret. Transport routier de marchandises et organisation du transport de fret requérant des véhicules lourds et des véhicules utilitaires légers, la prédominance du Diesel y est écrasante.

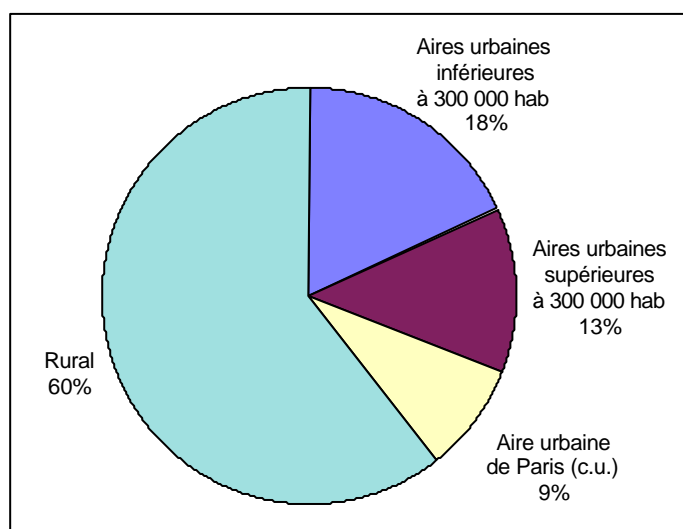
La dépense en capital, composée en grande partie d'achats de véhicules neufs, atteint 48 milliards de francs. On répartit cette dépense en capital de façon proportionnelle à la répartition de la circulation entre zones, ce qui conduit à en affecter 58 % à la zone rurale.

Tableau 6 : Dépense courante et dépenses en capital du TRM et organisation du transport de fret en 1996 selon le lieu de circulation

en milliards de francs

	Aires urbaines inférieures à 300 000 habitants		Aires urbaines supérieures à 300 000 habitants		Aire urbaine de Paris (compte de l'urbain)		Rural		Ensemble	
	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel
A - Dépense courante										
Emplois de services de TRM (hors export)										
Consommation intermédiaire	4,56	48,93	2,88	34,80	1,79	24,10	8,22	170,84	17,45	278,67
Consommation finale des ménages	0,02	0,39	0,01	0,28	0,01	0,20	0,04	1,45	0,08	2,32
TVA non déductible	0,01	0,14	0,01	0,10	0,00	0,07	0,02	0,50	0,03	0,81
Total emplois	4,59	49,46	2,90	35,18	1,80	24,37	8,27	172,79	17,56	281,79
Quelques consommations intermédiaires des producteurs										
carburants (yc TIPP)	1,13	8,36	0,71	5,81	0,44	3,99	2,04	27,34	4,33	45,49
assurances (yc taxes)	0,48	2,00	0,30	1,32	0,19	0,88	0,86	5,47	1,82	9,67
réparations	1,18	4,99	0,75	3,28	0,47	2,20	2,13	13,67	4,52	24,15
B - Dépense en capital										
FBCF totale	1,44	8,17	0,91	5,56	0,57	3,78	2,60	24,98	5,51	42,49
dont achat de véhicules neufs	1,42	6,99	0,90	4,69	0,56	3,17	2,56	20,38	5,43	35,22

Graphique : Dépenses en transport routier de marchandises et OTF selon le lieu de circulation



CIRCULATION

Hors transports collectifs urbains, les dépenses en services de transport routier interurbain de voyageurs se partagent pour 56 % en circulation en zones urbaines et 44 % en circulation en zone rurale

Les dépenses courantes en services de transport routier de voyageurs (TRV), hors transports collectifs urbains, représentent un peu plus de 46 milliards de francs en 1996. La part de ces dépenses imputable à la circulation en zone rurale est assez faible (de l'ordre de 44 %), alors même que la dissymétrie due à l'indisponibilité provisoire de chiffreages sur la répartition du transport collectif urbain en exagère le poids.

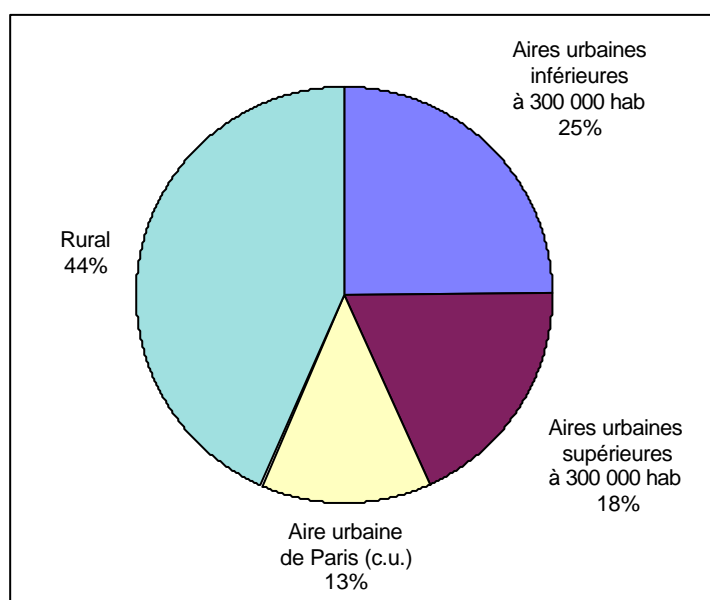
La dépense en capital, presque constituée exclusivement d'achats de véhicules, se monte à 32 milliards de francs, dont près de la moitié est imputée à la zone rurale.

Tableau 7 : Dépense courante et dépenses en capital du TRV (hors transport collectif urbain) en 1996 selon le lieu de circulation

en milliards de francs

	Aires urbaines inférieures à 300 000 habitants		Aires urbaines supérieures à 300 000 habitants		Aire urbaine de Paris (compte de l'urbain)		Rural		Ensemble	
	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel	Essence	Diesel
A - Dépense courante										
Emplois de services de TRV										
Consommation intermédiaire	1,90	2,91	1,41	2,01	1,12	1,43	3,74	6,14	8,17	12,49
Consommation finale des ménages	0,72	5,56	0,63	4,21	0,51	2,88	1,06	8,57	2,93	21,23
TVA non déductible	0,04	0,33	0,04	0,25	0,03	0,17	0,06	0,55	0,17	1,29
Total emplois	2,67	8,80	2,07	6,47	1,66	4,49	4,86	15,25	11,27	35,01
Quelques consommations intermédiaires des producteurs										
carburants (y c TIPP)	0,98	1,45	0,73	1,04	0,58	0,73	1,90	2,69	4,18	5,90
assurances (yc taxes)	0,26	0,28	0,19	0,20	0,15	0,14	0,52	0,61	1,13	1,23
réparations	0,18	0,33	0,14	0,24	0,11	0,17	0,35	0,56	0,77	1,30
B - Dépense en capital										
FBCF totale	3,78	3,56	2,76	2,38	2,19	1,72	7,55	8,29	16,27	15,94
dont achat de véhicules neufs	3,74	3,33	2,73	2,20	2,17	1,60	7,50	8,00	16,14	15,13

Graphique : Dépenses en transport routier de voyageurs selon le lieu de circulation



CIRCULATION

Les travaux présentés dans cette étude se poursuivent et s'enrichiront prochainement de plusieurs compléments :

- la ventilation entre aires urbaines et zone rurale du compte satellite du transport routier sera complétée par l'adjonction des ventilations des dépenses de péages, des dépenses des administrations publiques liées au transport routier ainsi que des dépenses en transport collectif urbain ;
- les dépenses relatives aux autres modes (essentiellement le transport ferroviaire) feront également l'objet d'une répartition entre aires urbaines et zone rurale.

Par ailleurs, des chiffrages seront réalisés pour permettre d'analyser séparément les déplacements qui ont lieu à l'intérieur même d'une même aire urbaine (déplacements intra-urbains) de ceux qui ont pour origine ou destination une aire urbaine ou qui amènent à traverser une aire urbaine (déplacements inter-urbains).

Enfin, dans une seconde approche, il conviendra de s'intéresser, dans l'urbain, aux seuls déplacements de mobilité quotidienne de courte distance des voyageurs. On cherchera alors à évaluer les coûts des divers types de déplacements urbains, selon le mode de transport utilisé : voiture particulière ou transports collectifs urbains. Dans ce cas, on se limitera aux seuls déplacements intra-urbains de voyageurs (qui représentent 45 % du trafic dans les aires de moins de 300 000 habitants, 56 % dans les aires de plus de 300 000 habitants et 77 % dans l'aire urbaine de Paris).

Sources et démarches

Les sources utilisées pour réaliser la répartition des coûts du transport routier selon le lieu de circulation sont principalement :

- le recensement général de la population de 1990 pour les données de population et de superficie ;
- le fichier central des immatriculations pour les données relatives au parc de véhicules ;
- des données de l'IGN et du SETRA pour les linéaires de voiries.

La méthode d'estimation du trafic (nombre de véhicules-kilomètres) diffère selon le type de véhicule :

- pour les voitures particulières et les véhicules utilitaires légers immatriculés en France, les résultats proviennent d'une exploitation de l'enquête « transports et communications », réalisée par l'INSEE en 1993-1994. Les résultats de l'enquête du SES sur l'utilisation des véhicules utilitaires légers en 1996 ont également été utilisés. Les résultats globaux ont ensuite été recalés sur le bilan de la circulation, qui donne des résultats globaux par type de véhicule pour l'année 1996 ;
- pour les poids lourds, on a utilisé l'enquête permanente sur les transports routiers de marchandises réalisée par le SES (TRM) ;
- pour les autocars, on a utilisé l'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules routiers de transport en commun de voyageurs.

On a considéré que les véhicules étrangers effectuaient le même type de parcours que les véhicules français parcourant de longues distances.

D'une manière générale, les dépenses variables (locations, réparations...) ou fixes (assurances, achats de véhicules...) ont été réparties entre les différentes aires comme les trafics, en tenant compte des catégories de véhicules concernés (voitures particulières et véhicules utilitaires légers personnels pour les dépenses de motorisation des ménages, poids lourds et véhicules utilitaires légers professionnels pour les dépenses du transport routier de marchandises...). Les achats de carburants ont également été répartis selon les trafics, bien que la consommation au véhicule-kilomètre soit un peu plus forte en zone urbaine.