

LA CONCURRENCE ENTRE L'AUTOMOBILE ET
LES TRANSPORTS PUBLICS LOCAUX EN PROVINCE

Jean-Loup MADRE

Sou1985-2233

Décembre 1985

La Concurrence entre l'automobile et
les transports publics locaux en
province / Jean-Loup Madre.
Décembre 1985.

CREDOC•Bibliothèque



L'ÉTUDE ET L'OBSERVATION DES CONDITIONS DE VIE

142, RUE DU CHEVALERET - 75013 PARIS - TEL.: (1) 45-84-14-20

R 58

— C R E D O C —

CENTRE DE RECHERCHE
POUR L'ETUDE ET L'OBSERVATION
DES CONDITIONS DE VIE

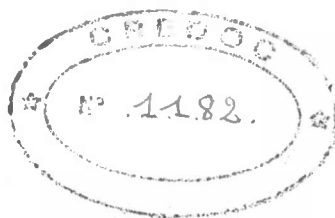
ASSOCIATION LOI DE 1901

142, RUE DU CHEVALERET - 75013 PARIS - TÉL. (1) 45 84 14 20

Président délégué : Bernard JOUVIN
Directrice : Catherine BLUM

LA CONCURRENCE ENTRE L'AUTOMOBILE ET LES TRANSPORTS PUBLICS LOCAUX EN PROVINCE

Jean-Loup MADRE



Décembre 1985

Etude réalisée pour le C.E.T.U.R.



RESUME

Cette analyse de la concurrence repose sur la comparaison de différentes zones (régions, agglomérations, ...) quant à la fréquentation des transports collectifs d'une part, de l'équipement des ménages en automobile et de l'utilisation qu'ils en font pour différents motifs d'autre part. Les domaines étudiés sont les déplacements régionaux non urbains (chapitre I) et ceux effectués dans les agglomérations de province comptant plus de 100 000 habitants (chapitre II). Une recherche parallèle est en cours sur l'Ile-de-France.

Quand on analyse des données collectées à une même date, il n'apparaît pas de relation aisément analysable en terme de concurrence. En effet, les zones les mieux desservies par les transports en commun sont aussi les plus riches, donc les plus motorisées et celles où la proportion d'actifs utilisant la voiture pour aller travailler est la plus forte.

C'est l'analyse en évolution qui fait ressortir les phénomènes les plus intéressants. Mais avant de les mettre en évidence, il faut prendre en compte les tendances lourdes, notamment l'influence du revenu et surtout la saturation de l'équipement des ménages en automobile. Il apparaît alors que les zones où l'usage des transports en commun se développe le plus vite sont celles où l'équipement en voiture particulière est le plus proche de la saturation, et donc où sa progression se ralentit. Seule une promotion vigoureuse des transports en commun (gratuité largement accordée aux personnes âgées, très fort développement de l'offre) est susceptible d'influer sur l'équipement des ménages en automobiles. Par contre, les effets sur l'usage de la voiture semblent plus nets, surtout lors de l'ouverture de métros et pour le motif domicile-travail.

C'est le premier équipement d'un ménage, plus que l'achat d'une seconde voiture, qui a un impact négatif sur la fréquentation des transports en commun pour les motifs non liés au travail. Un développement rapide de l'équipement en automobile rend les usagers plus sensibles à l'offre et surtout aux tarifs des autobus.

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
INTRODUCTION _____	1
CHAPITRE I : LES DEPLACEMENTS REGIONAUX _____	7
I - La motorisation par région _____	10
II - Les transports routiers _____	15
1. Description du secteur _____	15
2. Ramassage ouvrier et utilisation de la voiture pour se rendre au travail _____	17
3. L'essor de l'automobile explique-t-il le déclin des services d'autocar ? _____	22
III - Les services régionaux de la S.N.C.F. _____	23
1. Les trafics des services régionaux _____	23
2. Effets de l'ordre et de la motorisation sur l'usage des omnibus _____	24
3. Possession et usage de l'automobile dans les "banlieues principales" de province _____	27
CHAPITRE II : LES DEPLACEMENTS DANS LES GRANDES VILLES DE PROVINCE _____	31
I - La motorisation dans les grandes agglomérations _____	33
1. Données disponibles _____	33
2. Hypothèse de saturation _____	40
II - L'automobile dans des groupes de villes homogènes quant à l'usage des transports en commun _____	44
1. Typologie des réseaux de transports en commun _____	44
2. Contexte et comportement automobile _____	48
III - Le comportement des usagers des transports en commun varie-t-il en fonction de la vitesse de diffusion de l'automobile ? _____	55
CONCLUSION _____	61

LISTE DES TABLEAUX

	<u>Pages</u>
1. Evolution 1975-1982 de la motorisation par région et catégorie de communes _____	11
2. Evolution de la fréquentation des services d'autocars par région _____	19
3. Les ménages ouvriers et l'automobile dans des régions homogènes quant au ramassage de personnel _____	21
4. Evolution du trafic ferroviaire régional (hors Ile-de-France) entre 1976 et 1983 _____	25
5. Les banlieues principales de province _____	28
6. Evolution des taux d'équipement de 1968 à 1982 _____	35
7. Evolution 1975-1982 de la motorisation dans les agglomérations de plus de 200 000 habitants _____	38
8. Evolution 1975-1982 de la motorisation dans les agglomérations de plus de 200 000 habitants pour les ménages dont le chef est inactif _____	39
9. Les quatre groupes de réseaux _____	47
10. Contexte socio-économique des villes selon l'usage des transports en commun et son évolution _____	49
11. Motorisation en fonction de l'usage des transports en commun et de son évolution _____	51
12. Utilisation de la voiture selon l'usage des transports en commun et son évolution _____	52
13. Evolution de la mobilité en transport collectif et des motifs d'usage de la voiture _____	54

LISTE DES CARTES

Pages

1. La motorisation par région. Nombre de voiture par ménage _____	14
2. Offre des lignes régulières non urbaines d'autocar (hors Ile-de-France) _____	16
3. Importance du ramassage ouvrier par région _____	18

INTRODUCTION

INTRODUCTION

La concurrence entre l'automobile et les transports en commun est un phénomène complexe. La paralysie de la circulation lors de grèves de transports collectifs nous montre bien les inconvénients des substitutions.

A partir du milieu des années soixante le déclin des transports publics locaux (autobus urbains, omnibus S.N.C.F., lignes régulières non urbaines d'autocars) correspond bien à la grande période d'essor de l'automobile. Mais le renouveau des transports urbains depuis 1973 et des services régionaux S.N.C.F. depuis 1980 coïncide avec une croissance, certes ralentie, mais encore importante de la motorisation (+ 2,5 % par an).

Ces observations globales ne sont pas forcément contradictoires :

- Le redémarrage des transports publics locaux peut-être partiellement lié à un accroissement de mobilité des personnes non motorisées.
- La croissance du parc automobile n'engendre pas automatiquement un usage plus intensif de chaque véhicule.
- On peut même envisager des relations de complémentarité (prendre sa voiture pour se rendre à la gare par exemple) mais elles semblent plus fréquentes en région parisienne qu'en province¹.

¹ A cet égard, signalons qu'un programme de recherche analogue est en cours pour la R.A.T.P. portant sur la région Ile-de-France.

Pour la période écoulée depuis le déclenchement de la crise et pour chaque mode de transport (train, autocar, transports urbains) nous chercherons à répondre aux questions suivantes :

- . Quel est l'impact de l'essor de l'automobile sur la fréquentation des transports en commun ? L'effet d'un premier accès à l'automobile repéré par les taux d'équipement (proportion de ménages équipés) est-il plus important que celui de la seconde voiture prise en compte dans les taux de motorisation (nombre moyen de voitures par ménage) ?
- . Réciproquement, le développement des transports en commun influe-t-il sur la possession ou plutôt sur l'usage de la voiture ?

Mais cette manière de poser les problèmes est souvent trop simple pour obtenir des réponses satisfaisantes. La méthode adoptée et les données traitées conduisent plutôt à raisonner en termes de "*congruences*"¹ qu'en termes "*effets*". Souhaitant disposer de données au niveau géographique le plus fin possible pour mener des comparaisons nombreuses et convaincantes, nous avons été amenés à retenir des sources différentes pour caractériser le comportement automobile d'une part, l'usage des transports en commun d'autre part. Le rapprochement entre les différentes sources s'est donc fait sur la base d'un contexte géographique (agglomération, croisement entre la région et la catégorie de communes). L'information provient du fichier des 101 réseaux pour les transports urbains, de la S.N.C.F. pour les services ferroviaires par région et du Département des Statistiques de Transport pour les services d'autocars non urbains. Pour cerner de la manière la plus précise la motorisation, on a exploité toute l'information publiée à partir des recensements de 1975 et 1982 par région et catégorie de communes de 1968, 1975 et 1982 pour les communes et les agglomérations comptant au moins 100 000 habitants en 1982. Pour caractériser le contexte (revenu, âge moyen des chefs de ménage, ...) et l'usage de l'automobile (kilométrage, motifs) on a utilisé les enquêtes I.N.S.E.E. de Conjoncture auprès des ménages (anciennement Intentions d'Achat, nommées ici I.A.C.M.).

¹ OFFNER (J.M.).- Aspects méthodologiques des études de suivi. Applications aux métros lyonnais et lillois. *I.R.T.*, juin 1985.

Précisons également que nous raisonnerons principalement en évolution. Ce point de vue dynamique a été généralement adopté dans le programme sur l'automobile et le comportement des ménages face à la crise auquel se rattache cette recherche. En effet, des travaux récents menés par J.P. ORFEUIL¹ à partir de l'enquête Transports 1981-1982 ont montré qu'à un instant donné il n'y a pas de relation évidente entre l'offre de transports collectifs, la motorisation et l'usage de la voiture. A un niveau géographique fin, l'essentiel des données sur l'automobile n'étant connu, avec une bonne précision, qu'à certaines dates et non en séries (recensements, regroupement de quelques enquêtes I.A.C.M. successives pour obtenir des échantillons suffisants) on a presque toujours raisonné en statique comparative. Outre le point de vue le plus récent (1982-1984) les époques de référence sont :

- Les dates des recensements (1982, 1975 et parfois 1968).
- Le déclenchement de la crise (1972-1974) et parfois une référence à la veille du second choc pétrolier (1977-1978).
- Pour les kilométrages on a préféré prendre comme origine 1974-1975, époque où les kilométrages se stabilisent après le premier choc pétrolier et où les données sont plus fiables que pour 1973 et surtout 1972.

Cette analyse en statique comparative nous a amenés à présenter des modèles économétriques à moyen terme (évolution sur sept à huit ans) en accroissements relatifs ajustés sur un échantillon de zones géographiques (régions ou agglomérations). Ils retracent soit la saturation de l'équipement automobile des ménages, soit l'usage des transports collectifs en fonction des composantes de l'offre, des tarifs et de la motorisation².

¹ ORFEUIL (J.P.).- Notes de premiers résultats sur l'enquête transports 1981-1982 (I.N.R.E.T.S.).

² - SZTARKHAN (N.), BEAUSSART (J.L.), POLITISS (N.), IMHAUSS (C.).- Etude des réseaux de transport en commun de surface dans les grandes agglomérations française. Tomes I et II, *A.P.U.R.*, octobre 1975 et février 1977.

- MADRE (J.L.).- Le comportement des différentes catégories de clientèle des transports publics urbains. Analyse en évolution, *CREDOC*, 1982.
- MEYERE (A.), MINVIELLE (E.).- Evolution de l'usage et du besoin de financement des réseaux de transport collectif de province.- in *Financement des transports urbains*. Actes du colloque international. Lyon.- *L.E.T.*, septembre 1984.

Ce rapport comporte deux chapitres. Le premier sur les transports régionaux non urbains (lignes régulières d'autocar, ramassage ouvrier, services ferroviaires régionaux), le second sur les transports urbains dans les grandes agglomérations de province (pour l'essentiel celles de plus de 100 000 habitants).

Chaque chapitre présente d'abord une description de l'évolution de l'équipement automobile des ménages à partir des derniers recensements. Puis l'analyse de chaque mode de transport collectif commence par l'étude de son évolution au cours des quinze dernières années et la critique des sources utilisées. La concurrence avec l'automobile est ensuite analysée à l'intérieur de zones homogènes quant à l'évolution de l'usage des transports en commun ou, plus rarement, au développement du taux d'équipement en automobile.

CHAPITRE 1

LES DEPLACEMENTS REGIONAUX

LES DEPLACEMENTS REGIONAUX

Les transports collectifs non urbains à courte ou moyenne distance comprennent essentiellement des dessertes ferroviaires (services régionaux anciennement appelés omnibus de la S.N.C.F.) et des dessertes routières assurées par des lignes régulières ou par des services spéciaux (ramassage scolaire ou transport de personnel). Nous ne traiterons pas du ramassage scolaire pour lequel l'automobile ne constitue une alternative, que quand l'élève est accompagné par ses parents. Or, on a montré qu'au moins en milieu urbain, l'essor de la motorisation a fort peu d'influence sur l'utilisation des transports publics pour le motif "*études*"¹.

Dans ce chapitre, le rapprochement entre les données concernant l'automobile d'une part et les transports collectifs d'autre part, se fera principalement au niveau régional. C'est pourquoi nous commencerons par présenter la structure de la motorisation et son évolution en fonction de ce facteur géographique. Nous analyserons ensuite la concurrence entre l'automobile et les transports routiers : lignes régulières et ramassage ouvrier. Enfin, on étudiera les services régionaux S.N.C.F. en portant notamment une attention particulière aux dessertes péri-urbaines des "banlieues principales" de province.

¹ MADRE (J.L.).- Le comportement des différentes catégories de clientèle des transports publics urbains.- Rapport CREDOC, 1982.- Analyse en évolution, ch. II, § 3.

I - LA MOTORISATION PAR REGION

Le tableau 1 fournit le détail maximum que l'on a pu obtenir en exploitant l'information publiée à partir des deux derniers recensements¹ pour le croisement entre la région et la catégorie de communes (zones rurales, unités urbaines de plus et de moins de 200 000 habitants). Pour faciliter la lecture, les régions ont été classées selon le rythme d'évolution du taux de motorisation.

C'est en Ile-de-France que la motorisation s'est accrue le moins entre les deux derniers recensements. Ceci n'est pas étonnant pour la région la plus urbanisée car c'est au coeur des grandes cités que l'équipement des ménages en automobile progresse le moins². Mais à l'opposé, la progression la plus forte se situe dans le Nord-Pas de Calais. Cette région est aussi très urbanisée mais l'équipement des ménages (surtout dans les villes) y était très faible en 1975 : 46,3 % de ceux qui résidaient dans des agglomérations de plus de 200 000 habitants n'avaient pas encore de voiture à cette époque. On peut donc analyser cette situation comme un "rattrapage" qui s'observe aussi à un degré moindre dans certaines agglomérations industrielles de Lorraine, comme on le verra au chapitre 6. Il n'en demeure pas moins que les enquêtes I.A.C.M. les plus récentes confirment un freinage très net de l'équipement des ménages dans ces régions frappées de plein fouet par la crise (Lorraine et Nord-Pas de Calais).

¹ Les résultats des recensements sont comparables à ceux des enquêtes I.A.C.M., si ce n'est une sous-estimation d'environ 20 % de la multi-motorisation par les recensements. Cette différence provient vraisemblablement du terme "*voiture de tourisme*" utilisé dans le recensement alors que les voitures à usage exclusivement professionnel et celles qui sont mises à la disposition des ménages par une entreprise ou un employeur sont explicitement prises en compte par les enquêtes I.A.C.M.

² MADRE (J.L.).- Disparités géographiques dans la possession et dans l'usage de l'automobile.- *Transport, Urbanisme et Planification*, vol. 5, 2ème trimestre 1985.

Tableau 1

EVOLUTION 1975-1982 DE LA MOTORISATION PAR REGION ET CATEGORIE DE COMMUNES

	1975			1982			Taux de croissance annuel moyen		Part expliquée par la multi-motorisation
	% de non-motorisés	% de multi-motorisés	Taux de motorisation	% de non-motorisés	% de multi-motorisés	Taux de motorisation	équipement	motorisation	
ILE-DE-FRANCE									
Ensemble...	41,4	8,0	0,666	35,7	12,1	0,764	1,3	2,0	41,9
Zones rurales...	28,9	16,1	0,872	18,8	27,5	1,087	1,9	3,2	53,2
U. Urb - 200 000	41,8	7,8	0,660	36,3	11,6	0,753	1,3	1,9	41,1
U. Urb + 200 000									
AQUITAINE									
Ensemble...	31,7	12,6	0,809	24,9	20,2	0,953	1,4	2,4	52,7
Zones rurales...	31,5	13,8	0,822	22,9	23,5	1,006	1,7	2,9	52,9
U. Urb - 200 000	30,9	11,8	0,809	25,1	18,9	0,938	1,2	2,1	54,7
U. Urb + 200 000	33,4	12,4	0,790	27,3	18,3	0,910	1,2	2,0	49,7
POITOU-CHARENTES									
Ensemble...	30,8	12,8	0,820	23,8	20,9	0,971	1,4	2,4	53,7
Zones rurales...	31,9	14,0	0,822	23,2	23,3	1,001	1,7	2,9	51,8
U. Urb - 200 000	29,8	11,7	0,818	24,4	18,7	0,943	1,1	2,0	56,7
U. Urb + 200 000									
HAUTE-NORMANDIE									
Ensemble...	34,4	9,9	0,756	26,7	16,3	0,896	1,6	2,5	45,6
Zones rurales...	31,1	12,1	0,810	20,6	22,4	1,018	2,0	3,3	49,6
U. Urb - 200 000	35,0	8,4	0,734	28,4	13,5	0,851	1,4	2,1	43,2
U. Urb + 200 000	36,0	9,6	0,736	29,9	14,1	0,843	1,3	2,0	42,5
PROVENCE-CÔTE-D'AZUR									
Ensemble...	37,2	8,9	0,717	29,8	14,8	0,849	1,6	2,5	44,6
Zones rurales...	33,0	10,1	0,771	23,2	18,5	0,953	2,0	3,1	46,4
U. Urb - 200 000	32,2	10,1	0,779	25,0	17,0	0,920	1,4	2,4	49,1
U. Urb + 200 000	40,4	8,0	0,677	33,5	13,0	0,794	1,6	2,3	41,9
MIDI-PYRÉNÉES									
Ensemble...	31,6	13,4	0,818	24,4	22,0	0,976	1,4	2,6	54,1
Zones rurales...	32,1	14,1	0,820	23,0	24,6	1,016	1,8	3,1	53,6
U. Urb - 200 000	31,3	12,4	0,810	25,3	20,1	0,948	1,2	2,3	55,9
U. Urb + 200 000	31,4	13,9	0,826	25,3	20,7	0,955	1,2	2,1	52,7
FRANCHE-COMTÉ									
Ensemble...	34,5	10,5	0,760	26,4	17,0	0,907	1,7	2,6	44,7
Zones rurales...	35,7	11,1	0,754	24,6	20,5	0,959	2,3	3,5	45,8
U. Urb - 200 000	33,7	10,1	0,764	27,5	14,8	0,872	1,3	1,9	43,1
U. Urb + 200 000									
BASSE-NORMANDIE									
Ensemble...	33,5	9,6	0,761	25,8	16,6	0,908	1,6	2,6	47,9
Zones rurales...	34,2	10,5	0,763	23,9	20,0	0,961	2,1	3,3	48,1
U. Urb - 200 000	32,9	8,8	0,759	27,4	13,8	0,865	1,1	1,9	48,0
U. Urb + 200 000									
CHAMPAGNE-ARDENNE									
Ensemble...	36,2	10,1	0,738	28,1	16,7	0,886	1,7	2,6	45,1
Zones rurales...	36,5	12,5	0,760	26,1	21,3	0,952	2,2	3,3	46,0
U. Urb - 200 000	36,1	8,7	0,726	29,3	14,1	0,848	1,5	2,2	44,5
U. Urb + 200 000									
CENTRE									
Ensemble...	33,3	10,9	0,776	25,2	18,8	0,935	1,6	2,7	49,6
Zones rurales...	35,1	11,7	0,766	25,0	21,7	0,967	2,1	3,4	49,8
U. Urb - 200 000	32,4	9,6	0,773	25,3	16,7	0,914	1,4	2,4	50,0
U. Urb + 200 000	31,5	11,6	0,801	25,4	17,6	0,922	1,2	2,0	49,8
RHÔNE-ALPES									
Ensemble...	34,9	11,5	0,766	26,8	19,3	0,925	1,7	2,7	48,8
Zones rurales...	34,0	13,1	0,790	23,7	24,3	1,006	2,1	3,5	52,1
U. Urb - 200 000	33,5	11,1	0,775	25,5	19,1	0,936	1,6	2,7	50,2
U. Urb + 200 000	36,7	11,1	0,744	29,8	16,6	0,868	1,5	2,2	44,3
PAYS-DE-LOIRE									
Ensemble...	32,4	11,2	0,788	24,3	19,7	0,954	1,6	2,8	51,5
Zones rurales...	33,0	12,4	0,794	23,2	23,7	1,005	2,0	3,4	53,8
U. Urb - 200 000	31,9	10,2	0,783	24,8	17,3	0,926	1,4	2,4	50,2
U. Urb + 200 000	32,1	10,8	0,787	25,5	17,0	0,914	1,3	2,2	48,4
BOURGOGNE									
Ensemble...	36,4	10,3	0,739	27,9	17,7	0,898	1,8	2,8	46,5
Zones rurales...	39,1	11,0	0,719	27,8	20,4	0,926	2,4	3,7	45,7
U. Urb - 200 000	35,0	9,4	0,744	28,3	15,7	0,874	1,4	2,3	48,4
U. Urb + 200 000	32,3	11,4	0,791	27,0	15,8	0,888	1,1	1,7	45,8
LIMOUSIN									
Ensemble...	36,3	10,5	0,741	28,5	18,9	0,905	1,7	2,9	51,9
Zones rurales...	40,4	9,5	0,691	30,5	19,0	0,885	2,2	3,6	49,1
U. Urb - 200 000	32,3	11,4	0,791	26,6	18,9	0,923	1,2	2,2	56,5
U. Urb + 200 000									
PICARDIE									
Ensemble...	37,1	9,0	0,718	28,1	16,0	0,879	1,9	2,9	43,8
Zones rurales...	38,1	10,2	0,721	26,5	19,3	0,928	2,5	3,7	44,1
U. Urb - 200 000	36,5	8,1	0,716	29,1	13,9	0,848	1,6	2,4	43,8
U. Urb + 200 000									

Lire Unités urbaines de moins de 200 000 habitants.

Tableau 1 (suite)

	1975			1982			Taux de croissance annuel moyen		Part expliquée par la multi-motorisation
	% de non-motorisés	% de multi-motorisés	Taux de motorisation	% de non-motorisés	% de multi-motorisés	Taux de motorisation	équipement	motorisation	
LORRAINE									
Ensemble...	38,5	9,4	0,710	29,5	16,3	0,868	2,0	2,9	43,3
Zones rurales...	38,7	11,0	0,723	26,9	21,8	0,941	2,6	3,8	45,8
U. Urb - 200 000	38,4	8,6	0,702	30,2	14,6	0,845	1,8	2,7	42,2
U. Urb + 200 000	38,4	10,0	0,716	31,4	14,6	0,832	1,5	2,2	40,0
AUVERGNE									
Ensemble...	36,6	10,9	0,743	28,2	19,2	0,910	1,8	2,9	49,5
Zones rurales...	40,7	10,0	0,693	30,1	19,5	0,894	2,4	3,7	46,9
U. Urb - 200 000	36,0	10,2	0,742	28,8	18,0	0,891	1,5	2,7	51,7
U. Urb + 200 000	28,8	14,1	0,853	23,0	21,0	0,980	1,1	2,0	54,4
LANGUEDOC-ROUSSILLON									
Ensemble...	37,3	9,0	0,716	28,1	16,3	0,881	2,0	3,0	44,3
Zones rurales...	38,3	9,2	0,708	26,8	18,3	0,915	2,5	3,7	44,3
U. Urb - 200 000	37,6	8,5	0,709	28,8	15,6	0,868	1,9	2,9	45,0
U. Urb + 200 000	33,6	10,9	0,773	27,9	14,6	0,868	1,2	1,7	39,7
ALSACE									
Ensemble...	37,1	11,7	0,746	27,9	19,8	0,918	2,0	3,0	47,0
Zones rurales...	33,7	14,2	0,805	23,5	27,3	1,038	2,1	3,7	56,2
U. Urb - 200 000	36,8	11,5	0,747	26,6	19,9	0,934	2,2	3,2	45,1
U. Urb + 200 000	39,3	10,4	0,711	31,7	15,3	0,836	1,7	2,3	39,4
BRETAGNE									
Ensemble...	35,2	11,1	0,759	26,9	20,5	0,936	1,7	3,0	52,8
Zones rurales...	38,1	11,7	0,736	27,9	23,2	0,953	2,2	3,8	52,9
U. Urb - 200 000	33,7	10,5	0,768	26,4	18,7	0,924	1,5	2,7	52,6
U. Urb + 200 000	27,9	11,1	0,831	24,4	16,5	0,921	0,7	1,5	61,1
CORSE									
Ensemble...	42,5	6,5	0,640	31,6	11,4	0,799	2,5	3,2	31,2
Zones rurales...	47,2	6,2	0,589	34,9	10,9	0,760	3,0	3,7	27,7
U. Urb - 200 000	38,2	6,8	0,686	28,4	11,9	0,835	2,1	2,9	34,5
NORD-PAS-DE-CALAIS									
Ensemble...	44,2	7,5	0,633	33,9	13,5	0,795	2,4	3,3	36,7
Zones rurales...	38,9	9,5	0,706	27,7	19,0	0,914	2,4	3,7	45,8
U. Urb - 200 000	43,5	6,9	0,633	33,6	12,4	0,789	2,4	3,2	35,7
U. Urb + 200 000	46,2	7,5	0,613	36,0	12,8	0,768	2,5	3,3	34,3
ENSEMBLE									
Ensemble...	37,0	9,9	0,730	29,2	16,7	0,875	1,7	2,6	46,5
Zones rurales...	35,4	11,9	0,765	25,1	22,0	0,969	2,1	3,4	49,6
U. Urb - 200 000	37,4	9,0	0,716	30,5	14,8	0,843	1,5	2,4	45,6
U. Urb + 200 000	37,8	10,0	0,722	30,6	15,3	0,847	1,6	2,3	42,8

Sources : Recensements de 1975 et 1982.

On constate que la motorisation progresse moins vite dans les agglomérations de plus de 200 000 habitants que dans les plus petites. Dans toutes les régions, tant le pourcentage de ménages équipés que le nombre moyen de voitures par ménage, progressent nettement plus vite en zone rurale qu'en zone urbaine (+ 3,4 % par an contre + 2,3 % pour le taux de motorisation France entière). Il en résulte qu'en 1982 c'est seulement en Corse et dans le Massif Central que les ménages urbains sont plus motorisés que les ruraux. Ceci est entièrement dû à une proportion élevée de ménages ruraux non équipés (+ de 30 %) ; en Corse en outre, la multi-motorisation est plus forte en ville.

Compte-tenu de ce dynamisme de l'automobile hors des villes, il ne faut pas s'étonner que des régions nettement rurales (Bretagne, Auvergne, ...) figurent parmi celles qui s'équipent le plus vite. Mais, dans ce peloton de tête, on trouve aussi des régions relativement épargnées par la crise (Alsace, par exemple) ; le facteur revenu joue donc également. Mais c'est la saturation qui explique peut-être le plus complètement l'ordre des régions selon le rythme de développement de leur parc automobile ; elle englobe en négatif les "rattrapages" décrits plus haut. Séparément pour les zones rurales et pour les villes de moins de 200 000 habitants, on observe en effet une bonne corrélation (négative) entre les taux d'équipement EQ (pourcentage de ménages équipés) et leur rythme de croissance. $(\frac{dEQ}{dt} / EQ)$. Pour les zones rurales l'ajustement sur 22 régions donne :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = 0,065 - 0,068EQ \quad R^2 = 0,818$$

(0,005) (0,007)

Pour les unités urbaines de moins de 200 000 habitants, sur 21 régions¹ on obtient :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = 0,079 - 0,097EQ \quad R^2 = 0,763$$

(0,008) (0,012)

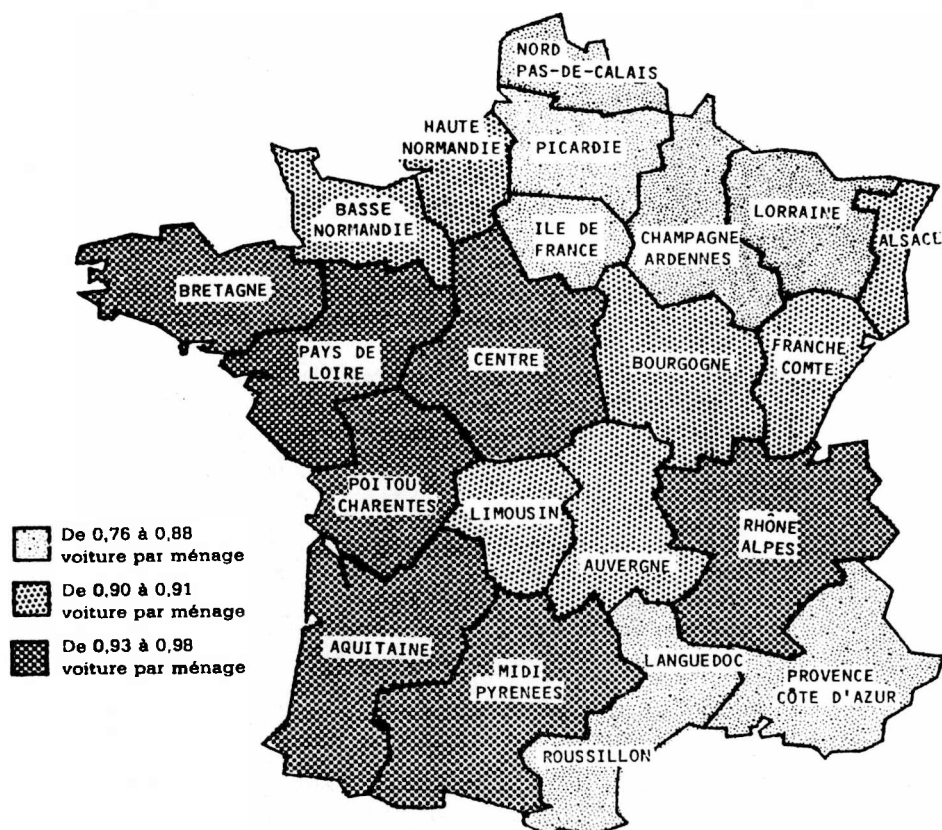
¹ On n'a pas distingué les unités urbaines selon leur taille en Ile-de-France parce que l'agglomération de Paris a absorbé, en 1982, l'unité urbaine de Trappes qui comptait en 1975 112 000 habitants.

Si les structures économiques et socio-démographiques restaient stables, on pourrait déduire de ces équations des niveaux de saturation (rythme d'évolution tendant à s'annuler : $\frac{dEQ}{dt} = 0$). Ils seraient de l'ordre de 95 % de ménages équipés en zone rurale et 80 % dans les villes de moins de 200 000 habitants. Ce type d'ajustement est beaucoup moins bon pour le multi-équipement, puisqu'on est bien plus éloigné de la saturation ; il conduit, sous toutes réserves, à des niveaux de saturation de 50 à 60 %.

Considérons enfin la carte 1. Elle montre les taux de motorisation atteints en 1982 à l'issue des évolutions que nous venons de décrire. On observe l'opposition entre d'une part le pourtour méditerranéen et les régions situées au nord et à l'est de Paris, sous-motorisées et, d'autre part, la France rurale de l'Ouest et du Sud-Ouest, bien équipée. Le rattachement de Rhône-Alpes à ce dernier groupe est probablement lié au facteur revenu.

Carte 1 :

La motorisation par région
Nombre de voiture par ménage



Source : Recensement 1982 - I.N.S.E.E.

Après avoir donné cette description de la motorisation et de son évolution, nous allons considérer les interactions entre l'automobile et les transports publics, en commençant par les transports routiers.

II - LES TRANSPORTS ROUTIERS

Commençons par présenter ce secteur mal connu pour étudier ensuite sa coexistence avec l'automobile. Rappelons que nous limitons l'analyse aux lignes régulières et aux transports de personnel, seuls domaines d'activité des transports publics non urbains pour lesquels nous considérons comme possibles les interactions avec l'automobile.

II-1. Description du secteur¹

Ces deux types de service sont en perte de vitesse.

- Lignes régulières

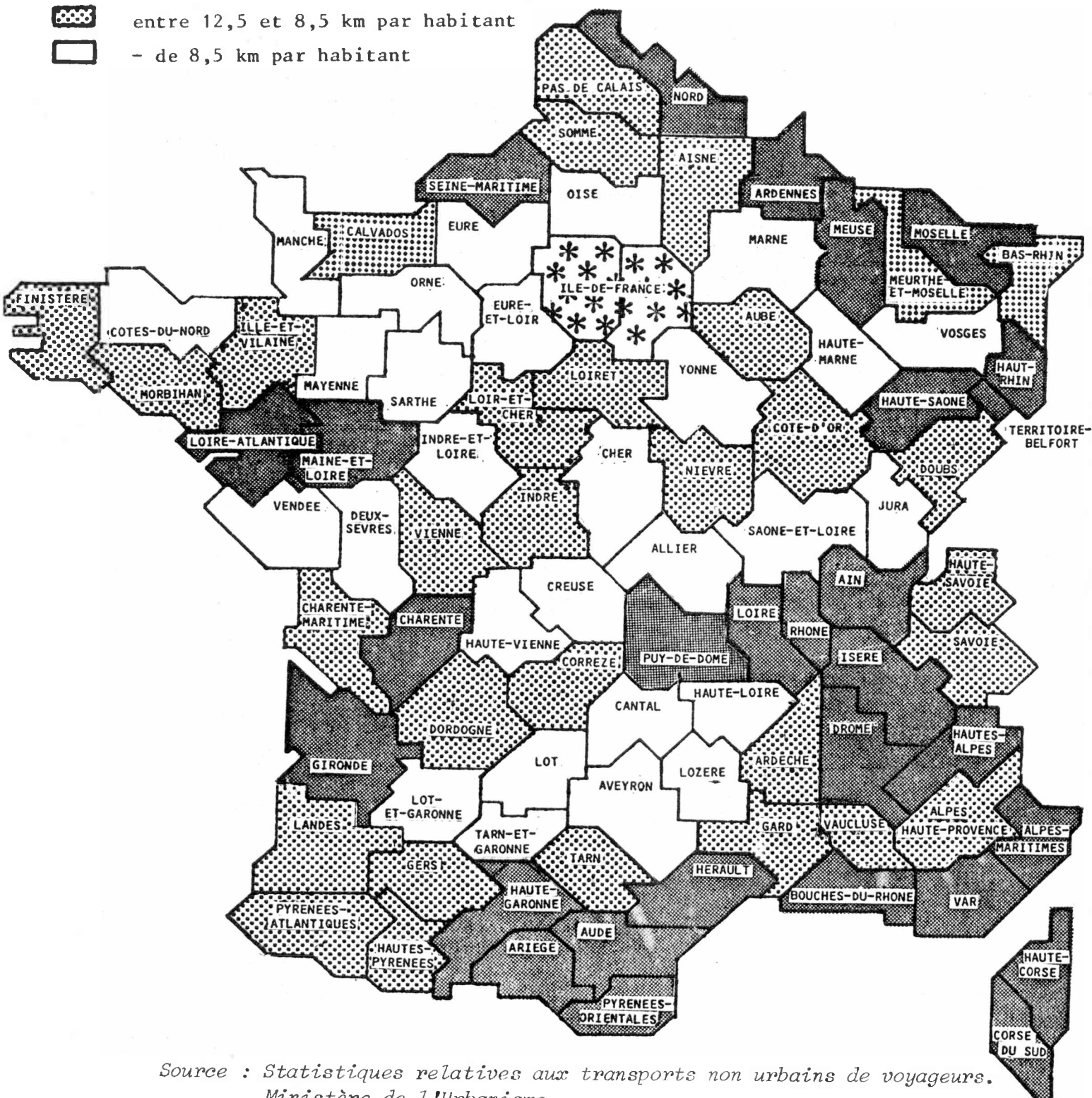
Jusqu'en 1982, les lignes régulières ont perdu 5 % de voyageurs par an, la dégradation de la demande étant plus rapide que celle de l'offre. Depuis les lois de décentralisation et la Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI), les départements sont incités à prendre en charge ces services et à enrayer leur déclin.

La carte 2 montre que ces services sont assez développés dans les départements proches de la Méditerranée, dans la région Rhône-Alpes (à part la Savoie) et dans des départements comprenant des grandes villes où existent de nombreuses lignes suburbaines (Moselle, Nord, Gironde, Loire Atlantique, ...).

¹ Les principales sources sont :

- L'intéressante brochure du CETUR "Statistiques relatives aux transports non-urbains de voyageurs", juin 1985. Malheureusement elle ne porte que sur 1983 et ne permet donc pas d'apprécier les évolutions passées.
- "L'enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes" de l'O.E.S.T. Elle a été totalement refondue en 1978 et les échantillons traités ne permettent pas d'apprécier les évolutions par région, année par année.

Unités : km x car par habitant résidant hors des périmètres de transport urbain



Source : Statistiques relatives aux transports non urbains de voyageurs.
Ministère de l'Urbanisme.

L'offre est faible dans des départements plutôt ruraux situés principalement dans le Bassin Parisien et dans le Massif Central. On constate d'ailleurs au tableau 2 que leur déclin est particulièrement rapide dans le Massif Central et dans le Sud-Ouest.

- *Transport de personnel*

Le ramassage ouvrier décline à un rythme voisin de 2 % par an à cause de la crise. Les transports de personnel sont principalement utilisés par les ouvriers¹.

La carte 3 montre que leur extension est faible dans l'Ouest, le Sud-Ouest, le Massif Central, sur le pourtour méditerranéen et dans les régions agricoles du nord du Bassin Parisien (Picardie et Champagne-Ardenne). Par contre, ce ramassage semble être une pratique répandue dans le Nord-Est (Alsace, Lorraine). Le contraste se renforce entre l'Est où le ramassage ouvrier se développe et le Nord, le Sud-Ouest et le Massif Central où il décline. Nous allons analyser les répercussions du ramassage employeur sur l'utilisation de l'automobile pour se rendre au travail chez les ménages ouvriers.

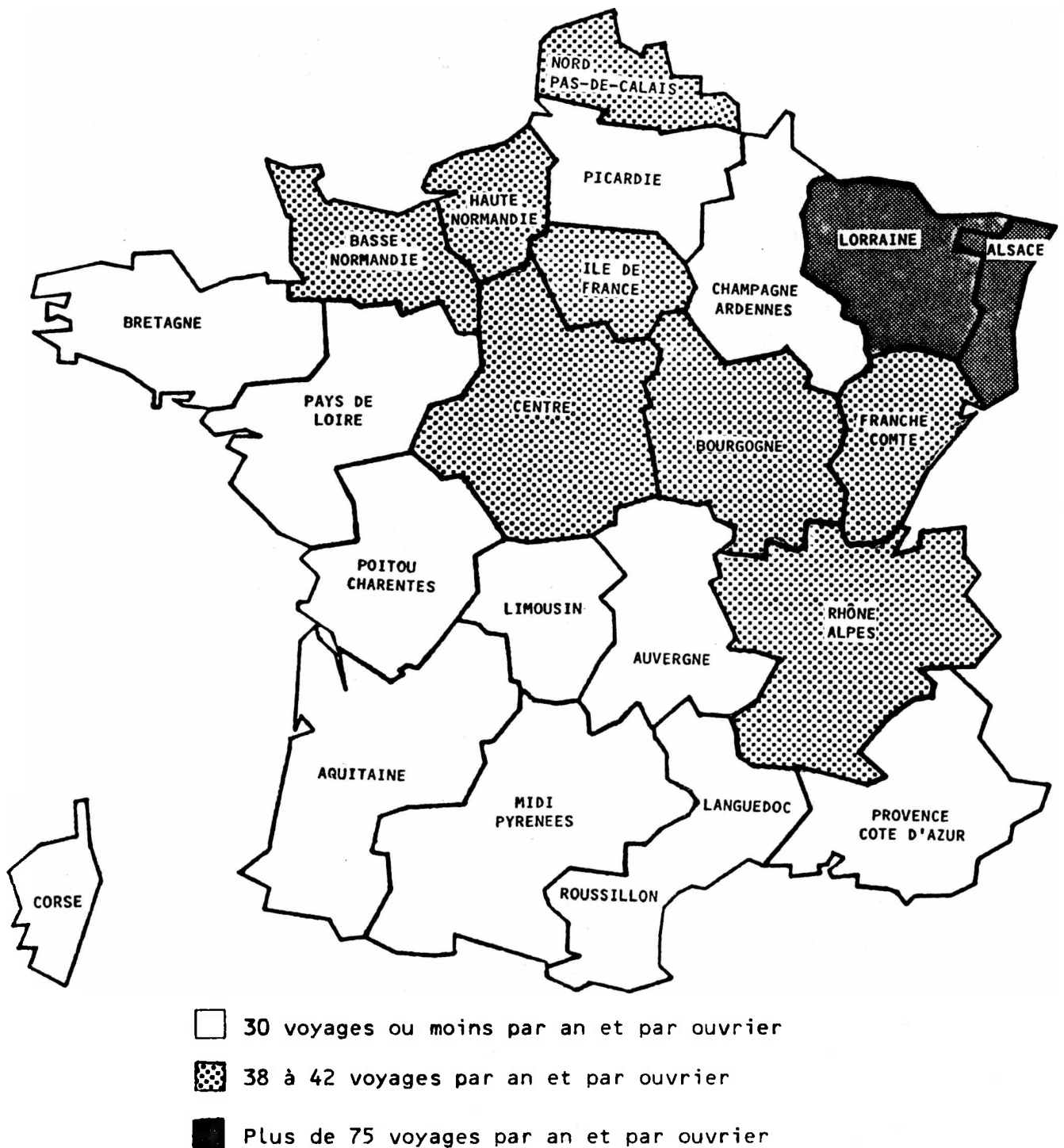
II-2. Ramassage ouvrier et utilisation de la voiture pour se rendre au travail

Dans des zones homogènes quant à l'importance des transports de personnel (cf. carte 3), on a repéré les principaux éléments du comportement automobile des ménages dont le chef est ouvrier (tableau 2) au début des années quatre-vingts. Il ne s'agit là que d'une mesure indirecte de l'impact de ces services spéciaux. En effet :

- Ces services sont principalement organisés pour les ouvriers mais ils n'en constituent pas la seule clientèle. Par ailleurs tous les ouvriers n'appartiennent pas à un ménage dont le chef est ouvrier.

¹ GERARDIN (B.).- Le transport employeur.- *Economica*, 1981.

Carte 3
IMPORTANCE DU RAMASSAGE OUVRIER PAR REGION



Source : Enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes de 1980 à 1983.- O.E.S.T.

Tableau 2
EVOLUTION DE LA FREQUENTATION DES SERVICES D'AUTOCARS PAR REGION

En %

REGIONS	PROPORTION DES VOYAGES NON URBAINS		EVOLUTION DE 1978-1979 à 1982-1983	
	1973-1974	1978-1979	Lignes régulières	Transport de personnel
Est	23,5	21,5	- 21	+ 6
Ouest	27,8	25,8	- 5	+ 2
<i>dont Normandie</i>	8,6	6,8	+ 12	0
Sud-Est	21,7	25,5	- 28	- 8
Nord	11,7	12,3	- 27	- 22
Sud-Ouest et Massif Central	15,3	14,9	- 52	- 32
ENSEMBLE	100	100	- 27	- 5

Source : O.E.S.T. - Enquête permanente sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes.

- Ces services sont très localisés dans l'espace et ne concernent que certains bassins de main-d'oeuvre qui ne figurent pas forcément parmi les zones échantillon des enquêtes de l'I.N.S.E.E.. On peut d'ailleurs penser qu'en Lorraine le ramassage ouvrier s'effectue principalement dans les grandes agglomérations industrielles (Thionville, Hagondange-Briey, ...) alors qu'en Alsace les zones rurales et les petites villes entourant les grandes agglomérations (Strasbourg, Mulhouse, ...) sont plus concernées. Cette hypothèse est confortée par la longueur des circuits plus importants en Alsace (32 km) qu'en Lorraine (27 km) en moyenne. C'est pourquoi, malgré des échantillons très limités, nous avons isolé, pour ces régions, les villes moyennes et grandes (plus de 20 000 habitants) d'une part et les zones rurales et les petites villes d'autre part.

Malgré l'aspect indirect de ces mesures, le tableau 3 montre que la proportion des actifs utilisant la voiture pour aller travailler est nettement plus faible en Alsace et Lorraine, surtout dans les zones les plus concernées par le ramassage ouvrier (30 % environ), que dans les autres régions (47 % hors Ile-de-France). Paradoxalement ceci ne semble pas influencer sur les kilométrages. L'incidence du ramassage ouvrier dans le Nord-Est (moindre utilisation pour les motifs liés au travail) semble compensée par une utilisation plus fréquente de la voiture pour les autres motifs (achats, promenades-vacances).

On notera enfin que, malgré des revenus plus faibles dans les régions où ce ramassage est le moins répandu, la motorisation des ménages ouvriers y est plus forte qu'ailleurs, même en tenant compte du facteur urbanisation. La corrélation entre l'extension des transports de personnel et le pourcentage de ménages ouvriers non motorisés est particulièrement nette au tableau 3.

Après avoir rapproché de manière statique les données sur l'automobile et sur le ramassage ouvrier, nous allons analyser l'évolution de ces services et des lignes régulières d'autocars par région en liaison avec celle de la motorisation des ménages.

Tableau 3
LES MENAGES OUVRIERS ET L'AUTOMOBILE DANS DES REGIONS HOMOGENES
QUANT AU RAMASSAGE DE PERSONNEL¹

Extension des transports de personnel	% d'actifs utilisant la VP pour se rendre au travail	kilométrage annuel moyen par voiture	Taux de motorisation	% de ménages non motorisés
Faible	47 %	12 000	1,14	12 %
Moyenne :				
. Province	47 %	11 400	1,04	16 %
. Ile-de-France	32 %	13 200	0,84	29 %
Forte :				
. Lorraine	41 %	11 500	0,89	24 %
<i>dont habitants d'unités urbaines de + de 20 000 h^{ts}</i>	(30 %)	(10 800)	(0,76)	(31 %)
. Alsace	37 %	11 500	1,08	16 %
<i>dont ruraux et habitants de villes de - de 20 000 h^{ts}</i>	(31 %)	(11 600)	(1,14)	(15 %)
ENSEMBLE	44 %	11 900	1,04	17 %

¹ Pour situer les régions où l'extension du transport de personnel est "faible" ou "moyenne", on renvoie le lecteur à la carte 3. Etant donnée la spécificité de l'Ile-de-France (forte urbanisation, développement important des transports en commun), on ne l'a pas mélangée avec les autres régions où le ramassage ouvrier connaît une extension moyenne.

Source : Enquêtes I.A.C.M. de mai et octobre 1980 à 1984 (INSEE).

II-3. L'essor de l'automobile explique-t-il le déclin des services d'autocar ?

Conformément au modèle d'évolution à moyen terme présenté dans l'introduction, on a cherché à relier les rythmes moyens de croissance de l'usage par habitant à ceux de l'offre (véhicules x km et trajets) et de la motorisation (pourcentage de ménages motorisés ou nombre moyen de voitures par ménage pour l'ensemble de la région ou les seules communes rurales). L'évolution des données sur les services d'autocar a été calculée pour quinze régions regroupées¹, entre une estimation 1973-1974² ou la moyenne 1978-1979 et la moyenne 1982-1983. Les données sur la motorisation proviennent des recensements de 1975 et 1982 (tableau 1).

Pour le transport de personnel on a seulement mis en évidence une bonne corrélation (élasticité de 1) entre l'usage et l'offre (véhicules x km). L'évolution de la motorisation n'a pas d'effet significatif. Ces résultats sont cohérents pour des services dont la mise en place n'est décidée par les entreprises que s'ils sont suffisamment utilisés.

Pour les lignes régulières, on observe une élasticité assez faible de l'usage à l'offre (de l'ordre de - 0,4 entre 1978-1979 et 1982-1983). L'impact de la motorisation en zone rurale est vraisemblablement important (élasticité au

¹ Cf enquêtes permanentes sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes.- *O.E.S.T.*

² Pour 1973-1974, on ne dispose de ventilation des trafics que par région d'une part (tous services confondus) et par nature de service d'autre part. On a tenté de rétroprojetter le croisement de ces deux dimensions à partir du tableau de 1978-1979 et des marges de 1973-1974 par la méthode R.A.S. Même en utilisant l'information sur la répartition régionale des trafics urbains tirée du fichier des 101 réseaux, l'ajustement pour les quatre autres types de services (réguliers interurbains, transport scolaire, transport de personnel et services occasionnels), n'a pas fourni de résultats très concluants.

taux de motorisation inférieure à - 2 mais peu significative), mais ne suffit pas à expliquer la forte dégradation observée jusqu'en 1982. Il est vrai que faute d'information ventilée par région, on n'a pas pu évaluer l'impact des tarifs qui se sont accrus rapidement alors que la décentralisation n'avait pas encore induit un intérêt nouveau pour ces services réguliers.

Après avoir décrit les transports régionaux routiers, nous allons aborder les dessertes ferroviaires.

III - LES SERVICES REGIONAUX DE LA S.N.C.F.

Comme pour les transports routiers, nous allons commencer par décrire l'usage et l'offre de transports collectifs par région. Nous considérerons ensuite la concurrence automobile, d'abord à l'aide du modèle d'évolution à moyen terme pour l'ensemble des trafics régionaux, puis dans les seules zones d'attraction des grandes métropoles à partir d'une typologie des "banlieues principales" de province.

III-1. Les trafics des services régionaux

Entre 1964 et 1972 les services omnibus S.N.C.F. ont perdu 32 % de leur clientèle. Cette tendance s'inverse ensuite et de 1976 à 1983 le nombre de voyageurs x km transportés s'est accru de 21 %. Cette reprise n'est cependant pas uniforme :

- Le trafic de la grande couronne parisienne a augmenté de 50 %, soit nettement plus vite que celui de la banlieue de Paris (13 %).
- Celui des "banlieues principales des grandes agglomérations de province" a augmenté de 29 %. Jusqu'en 1980, cette croissance était due pour moitié à l'allongement des trajets. Depuis cette date, le parcours moyen plafonne à 28 km et le dynamisme des trafics banlieue est entièrement imputable à la croissance du nombre de voyageurs.

- Celui de la banlieue des petites villes et des liaisons rurales ne s'est accru que de 5 % ; l'exploitation de 910 km de lignes a été transférée sur route devant la faiblesse de la demande.

La situation de chaque région est donc très liée à la part de son trafic sub-urbain. Ainsi, on voit au tableau 4 que l'usage (voyageurs x km par habitant) et le nombre de voyageurs par train sont les plus faibles dans les régions les moins urbanisées. La densité du réseau influe aussi sur l'usage. Ainsi, les niveaux moyens observés pour l'Auvergne et surtout pour le Limousin, sont en partie dus au fait que ces régions sont les seules où la S.N.C.F. dessert toutes les communes de plus de 10 000 habitants¹. C'est dans ces régions que le trafic se développe le moins. On peut citer comme exemple l'hétérogénéité de la Picardie. Au cours de la période étudiée, le trafic a presque doublé dans l'Oise, département situé en partie dans la zone d'attraction de Paris², alors qu'il a un peu diminué dans le reste de la région. C'est pourquoi nous scinderons cette région en deux pour les régressions permettant d'estimer l'impact de l'offre et de la motorisation sur l'usage des services ferroviaires régionaux.

III-2. Effets de l'offre et de la motorisation sur l'usage des omnibus

Le modèle est ajusté sur les vingt régions figurant au tableau 4, plus l'Ile-de-France (hors région des transports parisiens) et la Picardie, étant subdivisée en deux zones plus homogènes (Oise, Somme plus Aisne) comme nous l'avons indiqué plus haut. Nous avons relié l'usage (voyageurs X km par habitant, VK) à l'offre (trains X km par habitant, TK) et à la motorisation (taux d'équipement par ménage, EQ). Ces variables sont exprimées en taux moyen de croissance annuelle sur la période 1976-1983 pour l'usage et l'offre et sur la période 1975-1982 pour la motorisation. On obtient ainsi :

$$VK = 0,007 + 1,2 TK - 3,5 (EQ-0,017) \quad R^2 = 0,582$$

(0,005) (0,2) (1,9)

¹ Cf. "Les équipements des villes.- Inventaire communal. Complément urbain, 1980.

² La région de Creil a même fait partie de la région des transports parisiens jusqu'en 1975 ce qui induit une rupture dans les séries statistiques à cette date.

Tableau 4

EVOLUTION DU TRAFIC FERROVIAIRE REGIONAL (hors Ile de France) ENTRE 1976 ET 1983

REGION	MOBILITE (en V*km/hab)			TRAINS*KM 1983/1976	VOYAGEURS/TRAIN	
	1976	1983	1983/1976		1976	1983
Poitou Ch.	60	54	-1.4	-3.3	38	44
Champagne Ard.	67	67	-1.1	1.2	50	45
Centre	101	102	.1	-1.8	54	57
Basse Normandie	43	44	.3	.3	61	61
Limousin	101	107	.9	2.6	33	30
Auvergne	111	118	.9	1.1	40	40
Aquitaine	90	97	.9	.2	57	60
Bourgogne	97	104	1	.2	37	37
Lorraine	123	134	1.2	.4	60	63
Languedoc R.	58	64	1.4	.9	43	45
Nord Pas de C.	118	131	1.6	4.7	93	75
Alsace	148	170	2	2.4	73	71
Bretagne	54	62	2.1	1.1	51	54
Provence Cte A.	69	81	2.4	.7	87	98
Rhone Alpes	97	116	2.6	.4	53	61
Picardie	173	214	3.1	-1.4	58	73
Pays de Loire	49	62	3.2	2.1	49	53
Hte Normandie	62	78	3.3	.5	51	62
Franche Ctee	64	83	3.8	2.6	37	41
Midi Pyr.	86	120	4.9	3.1	47	53
ENSEMBLE	89	101	1.9	1	55	59

Sources : 'LES TRANSPORTS NON URBAINS DE VOYAGEURS' (Ministère des Transports) et estimation du trafic conventionné en 1976.

L'élasticité à la quantité d'offre (train x km) est forte (environ 1,2). Elle semble plus élevée pour les services péri-urbains que pour les services ruraux. Par contre, on n'a pas mis en évidence d'effet de la fréquence (train x km par km de ligne) sur l'usage.

Le taux d'équipement est plus explicatif que le taux de motorisation. C'est donc l'accès à la motorisation plus que la seconde voiture qui concurrence les trains omnibus. Son coefficient (élasticité de - 3,5) est très stable quel que soit le découpage géographique (régions de programme, régions S.N.C.F., 22 zones finalement retenues). La forte sensibilité du trafic omnibus à l'équipement des ménages en automobile peut par exemple expliquer la faible réponse de la clientèle au développement important de l'offre mis en place dans le cadre du schéma régional Nord-Pas de Calais. On a vu, en effet, au tableau 1, qu'au moins jusqu'à la fin des années soixante dix, la motorisation s'est développée très rapidement dans cette région.

On a introduit la différence du rythme d'équipement régional à la moyenne nationale (+ 1,7 % par an) pour mettre en évidence une croissance autonome (+ 0,7 % par an) significative. Le tarif s'appliquant uniformément sur tout le réseau principal de la S.N.C.F., il n'a pas été possible de faire ressortir l'effet-prix dans cette analyse par région.

A titre de comparaison, on a cherché les relations entre l'usage et les mêmes variables (offre et motorisation) mais cette fois pour l'ensemble du trafic omnibus sur séries temporelles 1972-1984. On a ainsi pu introduire le facteur prix. On obtient :

$$VK = 0,004 + 0,9 FQ - 0,2p \quad R^2 = 0,658$$

(0,004) (0,2) (0,1)

en notant "p" le prix relatif et FQ la fréquence (train x km par km de ligne) qui a ici un meilleur pouvoir explicatif que les trains x km. La sensibilité au tarif est faible mais significative. Enfin, on n'a pas mis en évidence d'effet à court terme de la motorisation dont l'évolution a été calculée à partir des enquêtes I.A.C.M. pour l'ensemble des ménages français résidant hors de l'agglomération parisienne.

Après avoir considéré l'ensemble des services ferroviaires régionaux, nous focaliserons l'analyse sur les banlieues principales de province en étudiant la possession et l'usage de l'automobile dans les zones correspondantes.

III-3. Possession et usage de l'automobile dans les "banlieues principales" de province

Comme les échantillons des enquêtes I.A.C.M. ne sont pas suffisants pour étudier individuellement chaque métropole de province, nous avons commencé par élaborer une typologie de ces grandes villes en fonction du dynamisme de leur trafic ferroviaire de banlieue.

Dans le premier groupe (Strasbourg, Mulhouse, Nancy-Metz-Thionville, Bordeaux) le trafic ne s'est accru que de 2 à 24 % entre 1976 et 1983. On remarquera que trois de ces réseaux sont situés dans le Nord-Est donc dans des régions où le ramassage ouvrier est très développé. La croissance est moyenne (31 à 36 %) dans des zones, en général, très urbanisées (Marseille, Montpellier-Nîmes, Lille-bassin houillier, Rouen). Dans un dernier groupe on classe les fortes croissances entre 1976 et 1983 : Nice (40 %), Lyon-Saint-Etienne (49 %), Clermont-Ferrand (51 %), Toulouse (56 %) et Nantes (65 %).

Faute de données plus précises, on a repéré, dans l'enquête, les groupes de Z.P.I.U. correspondants. Au tableau 5 commençons par consulter les données démographiques et économiques. On constate que le dynamisme des réseaux de banlieue est corrélé au revenu et à son évolution surtout depuis la fin des années soixante dix. Le pourcentage d'actifs utilisant la voiture pour se rendre au travail est un peu moins élevé dans le groupe "*croissance faible*" que dans les autres. Or c'est là que l'on trouve les zones les mieux desservies par le ramassage ouvrier. On n'observe pas de corrélation entre l'évolution de l'usage de la voiture pour aller travailler et celle du trafic des banlieues principales S.N.C.F.

Tableau 5
LES BANLIEUES PRINCIPALES DE PROVINCE

	CROISSANCE DU TRAFIC DE BANLIEUE		
	Faible ¹	Moyenne ²	Forte ³
Age moyen des chefs de ménage :			
. En 1972-1974	48,0	49,8	50,0
. En 1982-1984	48,3	48,7	49,2
Revenu en 1982-1984 (en F/ménage)	74 400	77 600	82 600
Croissance du revenu réel (en %/an) :			
. De 1972-1973 à 1977-1978	0,6	2,4	1,9
. De 1977-1978 à 1983-1984	- 0,5	0,2	1,6
Taux de motorisation :			
. En 1983-1984	0,94	0,94	1,01
. 1983-1984/1972-1973 (en %/an)	1,8	3,5	3,1
Kilométrage moyen par voiture (en km/an) :			
. En 1974-1975	14 100	13 500	13 600
. En 1983-1984	12 900	12 600	12 100
Pourcentage d'actifs utilisant la voiture particulière pour se rendre au travail en 1982-1984	46	51	51

¹ Strasbourg, Mulhouse, Nancy-Metz-Thionville, Bordeaux.

² Rouen, Lille bassin houiller, Marseille, Montpellier-Nîmes.

³ Nice, Lyon-Saint-Etienne, Clermond-Ferrand, Toulouse, Nantes.

Source : Enquête I.A.C.M. (I.N.S.E.E.).

Résumons les caractéristiques des trois groupes constitués ci-dessus :

- Les bassins d'emploi où les trafics de banlieue se développent le moins appartiennent généralement à des régions en crise (revenu faible et stagnant, vieillissement des chefs de ménage). Ceci induit un développement lent de la motorisation et un comportement moyen d'usage. La faible proportion d'actifs utilisant la voiture pour se rendre à leur travail s'explique vraisemblablement par l'importance relative du ramassage ouvrier dans ces zones.
- Les zones où le trafic banlieue se développe à un rythme moyen ont des caractéristiques moyennes d'âge et de revenu, si ce n'est un rajeunissement sensible des chefs de ménages. La motorisation s'y développe très vite et c'est dans ces zones que la baisse du kilométrage est la moins forte.
- Enfin, les bassins d'emploi où le trafic de banlieue connaît une expansion rapide sont les plus riches, celles où les revenus croissent le plus vite mais aussi celles où les chefs de ménage ont la plus forte moyenne d'âge. La motorisation y connaît une certaine saturation et c'est là où la chute des kilométrages est la plus sensible.

En conclusion, on constate tout d'abord en comparant les tableaux 2 et 4, peu de liens entre l'évolution des transports ferroviaires et routiers dans chaque région. C'est pourquoi nous n'avons pas pu élaborer de typologie spatiale de l'usage des transports publics non urbains. Nous avons donc dû opérer par touches successives en fonction des spécificités de chaque mode de transport.

Le transport de personnel se substitue en partie à l'usage de la voiture et vraisemblablement du train pour se rendre au travail, mais son développement répond aux besoins des entreprises d'où le lien étroit entre offre et demande. Dans les années soixante, le début du déclin des lignes régulières d'autocars est certainement lié à l'essor de l'automobile ; mais l'effet de cette concurrence devient incertain quand plus de 60 % des voyageurs sont maintenant des scolaires.

C'est pour les services ferroviaires régionaux que l'influence à moyen terme de l'automobile est la plus nette. Pour les lignes rurales et les liaisons entre petites villes, le trafic stagne. Par contre, l'usage du train se développe très rapidement dans les zones péri-urbaines des grandes métropoles, surtout dans les moins touchées par la crise où la motorisation et l'usage de la voiture donnent des signes de saturation. On peut alors envisager des logiques de complémentarité, plus que de concurrence, la voiture servant à se rendre à la gare.

CHAPITRE 2

LES DEPLACEMENTS DANS LES GRANDES VILLES DE PROVINCE

LES DEPLACEMENTS DANS LES GRANDES VILLES DE PROVINCE

Pour l'essentiel, nous nous limiterons à l'étude des agglomérations de plus de 100 000 habitants. En effet, ce sont les seules qui figurent toujours dans les échantillons des enquêtes I.A.C.M. et pour lesquelles des tableaux ont été publiés à partir du recensement de 1982.

Comme au chapitre 1, nous commencerons par une analyse de la motorisation d'après les recensements. Puis nous constituerons, grâce au fichier des 101 réseaux, des groupes de villes homogènes en fonction de l'usage des transports urbains en 1983 et de son évolution depuis 1972. C'est pour ces groupes de villes que nous étudierons le contexte socio-économique (revenu, âge, ...), la possession et l'usage de l'automobile. Réciproquement, nous chercherons si les réactions des usagers des transports collectifs en fonction de l'offre et des tarifs diffèrent significativement pour des groupes de villes constitués, par exemple, selon l'évolution du taux d'équipement en automobile.

I - LA MOTORISATION DANS LES GRANDES AGGLOMERATIONS

I-1. Données disponibles

Les "*volumes verts départementaux*" du recensement de 1982 (sondage au quart) ne fournissent de données sur la motorisation (équipement et multi-équipement) que pour les agglomérations et les communes comptant au moins 100 000 habitants. Hors Ile-de-France on compte 55 agglomérations dans ce cas et 34 communes dont 32 constituent la commune la plus peuplée (commune-centre) de leur unité urbaine. Sur les communes de banlieue, seules Villeurbanne et Roubaix dépassent 100 000 habitants en province. Les unités urbaines dont la commune-centre n'atteint pas

ce seuil figurent parmi les plus petites¹ ou sont des agglomérations ouvrières (Valenciennes, Lens, ...) dont on remarquera le comportement spécifique.

Au recensement de 1975, c'est seulement pour les agglomérations de plus de 200 000 habitants que la multi-motorisation a été publiée (cf. tableau 7). Nous avons dû nous contenter des taux d'équipement (cf. tableau 6) pour les unités urbaines plus petites et pour les grandes communes. Nous les avons aussi relevés pour 1968. Signalons toutefois que l'aire géographique de chaque unité urbaine est redéfinie à chaque recensement sur la base de la continuité des zones bâties. L'annexion de nouvelles communes peut donc biaiser les évolutions pour certaines agglomérations mais ce biais est faible dans l'ensemble². De plus, l'évolution observée pour la totalité de l'unité urbaine corrobore, quand elle a pu être réalisée, celle de sa commune-centre dont les limites géographiques ne changent presque jamais.

Pour toutes ces informations, on connaît la répartition selon la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage. Malheureusement, sa codification a changé entre 1975 et 1982 ce qui rend difficile l'analyse en évolution, sauf pour les inactifs (cf. tableau 8). On sait que la motorisation varie fortement en fonction de la catégorie socio-professionnelle du chef de ménage. En 1982, pour les huit catégories socio-professionnelles et les 55 agglomérations (440 modalités) 95 % de la variance du taux de motorisation est expliquée par la dimension sociale contre seulement 5 % par la dimension géographique. La dispersion entre villes est minimale pour la catégorie socio-professionnelle la plus motorisée (cadres supérieurs). Elle est deux fois plus forte chez les employés, 2,5 fois chez les ouvriers, quatre fois chez les retraités et même 5,5 fois chez les "*autres inactifs*".

Considérons maintenant au tableau 6 l'évolution des taux d'équipement depuis 1968 pour les agglomérations classées en fonction de leur population en 1975³.

¹ Il est évident que plus l'agglomération est petite, moins sa commune-centre a de chance de dépasser 100 000 habitants (cf. tableau 6).

² On a toutefois tenu compte des fusions d'agglomérations : Valenciennes et Denain en 1975, Béthune et Bruay-en-Artois en 1982.

³ Le classement est presque identique en 1982 sauf pour Béthune qui a fusionné avec Bruay-en-Artois et compte maintenant plus de 200 000 habitants.

Tableau 6

EVOLUTION DES TAUX D'EQUIPEMENT DE 1968 A 1982

	N de menages non motorises			% annuel d'accroissement du taux d'equiement		
	1968	1975	1982	1982/68	1975/68	1982/75
UU LYON	47.7	36.3	29.7	2.1	2.9	1.4
C LYON	53.5	45.9	36.8	2.0	2.2	1.8
B VILLEURBANNE	50.1	37.5	35.1	1.9	3.3	0.5
BANLIEUE	38.0	26.2	21.4	1.7	2.5	0.9
UU MARSEILLE	55.5	41.6	34.3	2.8	4.0	1.7
C MARSEILLE	56.2	43.8	37.7	2.5	3.6	1.5
BANLIEUE	46.6	27.4	17.6	3.0	4.5	1.5
UU LILLE	56.7	44.4	34.8	3.0	3.6	2.3
C LILLE	61.7	54.4	45.8	2.5	2.5	2.5
B ROUBAIX	62.9	54.7	46.0	2.7	2.9	2.5
BANLIEUE	53.4	39.4	29.7	3.0	3.8	2.1
AGGLOMERATIONS MILIONNAIRES						
CENTRE	56.0	45.7	39.1	2.3	3.1	1.6
BANLIEUES	47.8	32.6	24.6	2.5	3.5	1.6
ENSEMBLE	52.9	40.4	32.7	2.6	3.4	1.8
UU BORDEAUX	47.0	33.4	27.3	2.3	3.3	1.3
C BORDEAUX	54.7	44.7	39.3	2.1	2.9	1.3
BANLIEUE	37.8	25.0	19.7	1.8	2.7	1.0
UU TOULOUSE	43.2	31.4	25.3	2.0	2.7	1.2
C TOULOUSE	45.3	35.7	30.9	1.7	2.3	1.0
BANLIEUE	29.2	16.2	12.0	1.6	2.4	0.7
UU NANTES	46.7	32.1	25.5	2.4	3.5	1.3
C NANTES	49.1	37.0	31.0	2.2	3.1	1.3
BANLIEUE	41.4	24.5	18.2	2.4	3.7	1.1
UU NICE	52.9	41.7	37.1	2.1	3.1	1.1
C NICE	54.5	44.3	40.9	1.9	2.9	0.9
BANLIEUE	44.8	30.8	24.1	2.3	3.3	1.3
UU GRENOBLE	42.9	31.6	25.5	1.9	2.6	1.2
C GRENOBLE	47.4	39.0	33.8	1.7	2.1	1.2
BANLIEUE	37.5	24.3	13.3	1.9	2.8	1.1
UU ROUEN	45.6	35.0	29.2	1.9	2.6	1.2
C ROUEN	52.7	42.7	37.0	2.1	2.8	1.4
BANLIEUE	41.5	31.0	25.6	1.7	2.4	1.1
UU TOULON	50.5	33.0	30.2	2.5	3.3	1.7
C TOULON	53.2	43.3	36.4	2.2	2.8	1.6
BANLIEUE	47.5	32.8	25.1	2.6	3.6	1.6
UU STRASBOURG	52.1	40.4	33.4	2.4	3.2	1.6
C STRASBOURG	52.3	43.0	36.7	2.0	2.6	1.5
BANLIEUE	51.5	34.2	26.2	3.0	4.5	1.7
UU VALENCIENNES	62.4	48.7	39.1	3.6	4.5	2.7
UU SAINT-ETIENNE	56.3	43.5	34.9	2.9	3.7	2.0
C SAINT-ETIENNE	55.4	44.0	35.9	2.6	3.3	2.0
BANLIEUE	58.1	42.4	32.8	3.4	4.6	2.2
UU LENS	62.8	48.7	37.2	3.3	4.7	2.9
AGGLOMERATIONS DE 300 A 800.000 HABITANTS						
CENTRE	51.5	41.3	35.6	2.0	2.8	1.3
BANLIEUES	43.0	28.4	21.7	2.3	3.3	1.3
UU DT LE CTR N'EST PAS ISOLE	62.3	49.7	37.7	3.7	4.6	2.8
ENSEMBLE	50.6	37.6	30.3	2.5	3.4	1.6

Tableau 6 (suite)

	% de menages non motorises			% annuel d'accroissement du taux d'equipement		
	1968	1975	1982	1982/68	1975/68	1982/75
UU NANCY	49.2	38.4	31.4	2.2	2.3	1.5
UU LE HAVRE	50.7	37.5	30.9	2.4	3.4	1.4
C LE HAVRE	51.9	39.1	33.1	2.4	3.4	1.4
BANLIEUE	44.9	23.1	22.0	2.5	3.7	1.4
UU GRASSE-CANNES-ANTIBES	48.6	36.6	29.6	2.3	3.0	1.5
UU CLERMONT-FERRAND	42.2	28.8	23.0	2.1	3.0	1.1
C CLERMONT-FERRAND	43.9	31.4	26.4	2.0	2.9	1.3
BANLIEUE	37.4	24.0	17.7	2.0	2.3	1.1
UU TOURS	45.0	34.7	26.0	1.9	2.5	1.4
C TOURS	47.5	39.5	34.6	1.6	2.0	1.1
BANLIEUE	40.0	27.1	19.9	2.1	2.8	1.4
UU RENNES	38.4	27.9	24.4	1.5	2.3	0.7
C RENNES	39.0	29.1	26.0	1.4	2.2	0.6
BANLIEUE	28.5	18.8	14.6	1.3	1.9	0.7
UU MULHOUSE	49.9	37.3	28.6	2.6	3.3	1.9
C MULHOUSE	55.0	45.1	36.4	2.5	2.9	2.1
BANLIEUE	41.7	27.0	19.5	2.3	3.2	1.4
UU MONTPELLIER	46.1	33.6	27.9	2.1	2.8	1.2
C MONTPELLIER	46.3	34.7	29.2	2.1	3.0	1.2
BANLIEUE	32.9	20.9	14.1	1.8	2.4	1.2
UU DOUAI	61.4	46.4	35.9	3.7	4.8	2.6
UU ORLEANS	40.2	27.6	22.2	1.9	2.8	1.0
C ORLEANS	43.9	34.2	26.6	1.7	2.3	1.2
BANLIEUE	34.4	19.7	15.6	1.8	2.9	0.7
UU DIJON	42.3	32.3	27.0	1.7	2.3	1.1
C DIJON	45.2	35.8	31.1	1.6	2.3	1.0
BANLIEUE	29.2	20.7	17.4	1.1	1.6	0.6

AGGLOMERATIONS DE 200 A 300.000 HABITANTS						
CENTRE	46.6	35.8	30.4	1.9	2.7	1.2
BANLIEUES	38.0	24.1	18.1	2.0	2.9	1.1
UU DT LE CTR N'EST PAS ISOLE	52.2	39.6	31.7	2.6	3.4	1.8
ENSEMBLE	46.9	34.6	28.1	2.2	3.0	1.4

UU REIMS	45.0	34.3	27.9	1.9	2.6	1.2
C REIMS	46.3	35.7	29.3	2.0	2.6	1.2
BANLIEUE	29.0	18.1	12.0	1.6	2.2	0.9
UU LE MANS	42.2	30.5	24.7	1.9	2.7	1.1
C LE MANS	43.1	32.3	26.8	1.6	2.4	1.2
BANLIEUE	35.3	19.6	16.2	1.9	3.1	0.6
UU BREST	47.8	33.0	27.6	2.4	3.6	1.2
C BREST	48.1	34.5	30.0	2.2	3.4	0.9
BANLIEUE	44.5	23.3	16.9	2.9	4.7	1.2
UU ANGERS	45.3	33.0	26.1	2.2	2.9	1.4
C ANGERS	46.0	35.6	29.0	2.1	2.8	1.4
BANLIEUE	38.5	24.3	17.4	2.1	3.0	1.2
UU DUNKERQUE	52.3	38.5	30.1	2.8	3.7	1.9
UU CAEN	37.9	28.5	26.2	1.2	2.0	0.5
C CAEN	39.6	31.9	27.8	1.1	1.7	0.4
BANLIEUE	33.0	20.7	13.9	1.4	2.4	0.3

Tableau 6 (suite et fin)

	% de menages non motorises			% annuel d'accroissement du taux d'equiement		
	1968	1975	1982	1962/68	1975/68	1982/75
UU METZ	49.1	36.5	30.9	2.2	3.2	1.2
C METZ	51.6	39.1	34.6	2.2	3.3	1.0
BANLIEUE	44.3	31.9	24.4	2.2	2.9	1.5
UU LIMOGES	43.4	30.9	26.3	1.9	2.9	0.9
C LIMOGES	44.4	32.3	28.6	1.8	2.9	0.8
BANLIEUE	33.1	28.8	19.5	1.9	2.4	1.3
UU AVIGNON	42.9	31.7	25.9	1.9	2.6	1.2
UU AMIENS	51.8	38.0	31.3	2.6	3.7	1.5
C AMIENS	52.1	39.2	32.8	2.4	3.5	1.4
BANLIEUE	49.4	28.2	20.6	3.3	5.1	1.5
UU BETHUNE	62.0	49.1	37.9	3.6	4.3	2.9
UU THIONVILLE	51.1	36.9	29.5	2.6	3.7	1.6
UU HAGONDANGE-BRIEY	56.4	39.0	31.7	3.3	4.9	1.6
UU MONTBELIARD	37.8	28.2	23.4	1.5	2.1	0.9
UU NIMES	50.3	34.6	29.2	2.6	4.0	1.1
C NIMES	50.3	34.8	29.9	2.5	4.0	1.0
BANLIEUE	50.3	26.9	17.4	3.7	5.7	1.8
UU FAU	40.9	30.5	24.9	1.7	2.3	1.1
UU TROYES	45.7	35.0	30.1	1.8	2.6	1.0
UU BESANCON	42.8	33.2	30.2	1.4	2.2	0.6
C BESANCON	43.0	33.7	31.3	1.3	2.2	0.5
BANLIEUE	34.3	21.1	9.8	2.3	2.7	1.9
UU BAYONNE	44.7	32.4	26.9	2.0	2.9	1.1
UU SAINT-NAZAIRE	46.4	33.8	26.2	2.3	3.1	1.6
UU PERPIGNAN	49.1	37.1	29.4	2.4	3.1	1.7
C PERPIGNAN	48.8	38.4	32.1	2.0	2.7	1.4
BANLIEUE	55.8	22.2	15.4	4.7	8.4	1.2
UU AIX-EN-PROVENCE	41.4	32.5	26.8	1.6	2.0	1.2
C AIX-EN-PROVENCE	41.4	32.5	27.4	1.5	2.0	1.1
UU LORIENT	45.3	32.3	27.3	2.1	3.1	1.0
UU VALENCE	40.5	30.9	26.0	1.6	2.2	1.0
UU ANNECY	39.9	28.7	23.6	1.7	2.5	1.0
UU LA ROCHELLE	42.6	33.5	27.7	1.7	2.1	1.2
UU ANGOULEME	40.9	27.7	24.2	1.8	2.9	0.7
UU CALAIS	62.2	46.1	37.3	3.7	5.2	2.2
UU POITIERS	39.1	27.3	23.2	1.7	2.6	0.8
UU MAUBEUGE	53.9	44.6	35.0	2.5	2.7	2.3

AGGLOMERATIONS DE 100 A 200.000 HABITANTS						
CENTRE	46.4	34.9	30.0	1.9	2.8	1.1
BANLIEUES	39.5	24.2	18.2	2.2	3.3	1.1
UU DT LE CTR N'EST PAS ISOLE	48.0	35.2	28.5	2.3	3.2	1.4
ENSEMBLE	46.9	34.3	28.2	2.2	3.1	1.3

CENTRE	50.8	40.0	34.3	2.1	2.9	1.3
BANLIEUES	43.5	28.9	21.9	2.3	3.3	1.4
UU DT LE CTR N'EST PAS ISOLE	51.7	38.6	30.8	2.6	3.5	1.7
ENSEMBLE	49.5	36.8	29.9	2.4	3.2	1.5

Sources : Recensements de 1968, 1975 et 1982

UU= Unite Urbaine ; C= Commune-Centre ; B= Grande Commune de Banlieue

Tableau 7

EVOLUTION 75-82 DE LA MOTORISATION DANS LES AGGLOMERATIONS DE PLUS DE 200.000 HABITANTS

	1975			1982			Taux de Croissance Annuel Moyen de:		Part Expliquée par la Multi-motorisation
	%VP	%ZVP+	VP/MEN	%VP	%ZVP+	VP/MEN	l'équip.	la Motor.	
RENNES	27.9	11.1	0.831	24.4	16.5	0.921	1.5	0.7	61.1
MONPELLIER	33.6	10.9	0.773	27.9	14.6	0.868	1.7	1.2	39.7
DIJON	32.3	11.4	0.791	27.0	15.0	0.880	1.7	1.1	45.8
NICE	41.7	7.3	0.656	37.1	11.3	0.742	1.3	1.1	46.7
ROUEN	35.0	10.1	0.751	29.2	14.4	0.852	1.8	1.2	42.5
ORLEANS	27.6	13.9	0.863	32.2	20.4	0.982	1.7	1.3	54.3
GRENOBLE	31.6	10.3	0.814	25.5	19.6	0.931	1.9	1.2	48.2
CLERMONT-FERRAND	23.3	14.1	0.853	23.0	21.0	0.930	2.0	1.1	54.4
BORDEAUX	33.4	12.4	0.798	27.3	18.2	0.910	2.0	1.2	49.7
TOULOUSE	31.4	13.9	0.826	25.3	20.7	0.955	2.1	1.2	52.7
LYON	36.3	11.4	0.751	25.7	16.9	0.872	2.2	1.4	45.6
NANCY	38.4	10.3	0.716	31.4	14.6	0.832	2.2	1.5	40.0
LE HAVRE	37.5	8.3	0.713	30.9	13.7	0.828	2.2	1.4	42.6
NANTES	32.1	10.9	0.787	25.5	17.0	0.914	2.2	1.3	48.4
STRASBOURG	40.4	9.0	0.694	33.4	14.1	0.807	2.2	1.6	37.4
TOURS	34.7	9.7	0.750	29.0	15.4	0.874	2.0	1.4	46.0
GRASSE-CANNES-ANTIBES	36.6	9.1	0.725	29.6	14.2	0.846	2.2	1.5	42.3
MARSEILLE	41.6	3.1	0.665	34.3	12.9	0.786	2.4	1.7	39.4
TOULON	39.0	0.0	0.700	30.2	14.2	0.840	2.3	1.7	44.4
MULHOUSE	37.3	11.2	0.739	23.6	17.5	0.899	1.7	1.9	41.9
SAINT-ETIENNE	43.5	0.2	0.647	34.9	13.2	0.763	2.8	2.0	37.0
LILLE	44.4	0.9	0.645	34.8	14.4	0.796	3.0	2.3	36.5
DOUAI	46.4	6.6	0.688	35.9	12.2	0.762	3.4	2.6	34.7
VALENCIENNES	48.7	3.7	0.570	38.1	10.6	0.725	3.5	2.7	31.5
LENS	48.7	5.4	0.567	37.2	10.6	0.733	2.7	2.9	30.8
ENSEMBLE	37.8	10.0	0.722	30.6	15.3	0.847	2.3	1.6	42.8

Source : Recensements de 1975 et 1982

%VP : % de ménages non motorisés

%ZVP+ : % de ménages multi-motorisés

VP/MEN : Taux de motorisation

Tableau 8

EVOLUTION 75-82 DE LA MOTORISATION DANS LES AGGLOMERATIONS DE PLUS DE 200.000 HABITANTS
POUR LES MENAGES DONT LE CHEF EST INACTIF

	1975			1982			Taux de Croissance Annuel Moyen de:		Part Expliquée par la Multi-motorisation
	%NP	%2VP+	VP/MEN	%NP	%2VP+	VP/MEN	l'équip.	la Motor.	
NICE	64.3	2.6	0.384	58.9	4.2	0.458	2.4	2.0	22.2
RENNES	68.4	3.7	0.433	52.9	5.3	0.574	2.8	2.5	17.1
GRASSE-CANNES-ANTIBES	54.9	4.3	0.493	46.3	6.2	0.599	2.8	2.5	18.4
GRENOBLE	62.4	4.4	0.428	54.3	6.3	0.528	3.1	2.8	18.9
MONPELLIER	56.8	4.0	0.471	47.1	5.9	0.588	3.2	2.7	16.7
DIJON	63.3	3.7	0.485	53.7	5.3	0.514	3.5	3.3	13.3
ORLEANS	68.3	4.0	0.437	58.4	5.9	0.554	3.5	3.2	16.2
BORDEAUX	63.4	4.1	0.487	53.8	5.8	0.528	3.6	3.4	14.7
STRASBOURG	69.6	2.8	0.332	62.1	4.7	0.426	3.8	3.2	28.8
TOULOUSE	59.5	5.3	0.458	48.6	7.5	0.589	3.7	3.5	16.8
CLERMONT-FERRAND	59.5	4.6	0.451	49.4	7.4	0.538	3.7	3.2	21.8
NANCY	68.4	2.7	0.343	68.1	4.3	0.442	3.7	3.4	15.6
NANTES	64.6	3.2	0.386	54.2	5.1	0.589	4.0	3.7	15.9
TOULON	62.1	3.1	0.418	50.7	5.8	0.549	4.3	3.8	19.6
MARSEILLE	69.1	3.2	0.341	58.8	4.9	0.478	4.7	4.5	18.2
LYON	68.7	3.2	0.345	57.7	5.6	0.479	4.8	4.4	17.5
TOURS	66.2	2.6	0.364	54.1	4.9	0.588	4.9	4.4	16.2
ROUEN	78.8	2.4	0.324	58.2	4.2	0.468	5.1	4.8	13.5
LENS	72.9	2.8	0.291	62.2	4.8	0.417	5.3	4.9	16.8
LILLE	75.3	2.4	0.271	64.9	4.8	0.391	5.4	5.1	13.8
MULHOUSE	69.7	3.4	0.338	56.8	6.3	0.494	5.6	5.2	18.1
BOULAI	73.2	2.3	0.271	61.5	4.3	0.428	5.7	5.3	14.7
LE HAVRE	73.6	1.9	0.288	61.5	4.8	0.425	6.8	5.5	15.2
SAINT-ETIENNE	76.8	1.9	0.258	64.8	3.9	0.391	6.6	6.2	14.3
VALENCIENNES	77.4	1.4	0.248	64.3	3.7	0.394	7.3	6.7	14.8
ENSEMBLE	67.4	3.1	0.357	58.9	5.1	0.483	4.4	4.1	16.1

Source : Recensements de 1975 et 1982

%NP : % de menages non motorises

%2VP+ : % de menages multi-motorises

VP/MEN : Taux de motorisation

C'est dans les unités urbaines de plus de 300 000 habitants, et surtout dans les villes millionnaires, que l'on compte la proportion la plus forte de ménages non motorisés et que les taux d'équipement progressent le plus vite. La croissance de l'équipement n'a pas été plus rapide en banlieue que dans les villes-centre entre 1968 et 1975. Elle est souvent plus forte pour l'ensemble de l'agglomération à cause de l'augmentation du poids relatif des banlieues qui sont mieux équipées que les communes centre. La progression moins rapide de la motorisation en centre-ville est donc entièrement due à la diffusion plus faible de la seconde voiture¹.

Considérons maintenant au tableau 7 l'évolution de l'ensemble des composantes de la motorisation (équipement et multi-équipement) pour les 25 unités urbaines comptant plus de 200 000 habitants en 1975. Pour faciliter la lecture, on a classé les villes selon la progression de leur motorisation comme on l'a fait au tableau 1 pour les régions. Les rythmes d'accroissement sont très contrastés puisqu'ils varient du simple à plus du double. C'est seulement dans les villes du Nord - Pas-de-Calais que l'évolution de la motorisation dépasse 3 % par an et que la contribution de la seconde voiture est inférieure à 37 %. On retrouve là le rattrapage signalé dans l'analyse par région. Le groupe des progressions lentes est composite : on y trouve les motorisations les plus fortes en 1975 (Orléans, Clermond-Ferrand, Rennes, ...) mais aussi des cas particuliers comme Nice (forte proportion de retraités). Il semble bien qu'y figurent aussi des villes menant une politique active en faveur des transports collectifs (Rennes) mais nous reviendrons plus loin sur ce point.

I-2. Hypothèse de saturation

Ces constatations nous amènent à tester l'hypothèse de saturation sur les villes comme nous l'avons fait sur les régions (cf. chapitre I).

¹ MADRE (J.L.).- L'automobile en période de crise : motorisation et usage depuis 10 ans ; influence des zones géographiques.- Transports Urbanisme Planification (C.E.T.U.R.), vol. 5, 2ème trimestre 1985.

En reprenant le même modèle, on obtient :

- entre 1968 et 1975, pour les agglomérations de 100 à 200 000 habitants :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,090 & - & 0,112EQ \\ (0,006) & (0,011) \end{matrix} \quad R^2 = 0,777$$

- entre 1968 et 1975, pour les agglomérations de plus de 200 000 habitants :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,079 & - & 0,093EQ \\ (0,005) & (0,009) \end{matrix} \quad R^2 = 0,827$$

- entre 1975 et 1982, une fois éliminés les résidus les plus importants liés probablement à une forte proportion de retraités à Nice et à des politiques très dynamiques en faveur des transports collectifs à Besançon et Caen, on obtient, pour l'ensemble des agglomérations de plus de 100 000 habitants :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,071 & - & 0,087EQ \\ (0,003) & (0,004) \end{matrix} \quad R^2 = 0,902$$

Une fois éliminés les cas particuliers, les ajustements pour les villes de plus et de moins de 200 000 habitants ne donnent plus, entre 1975 et 1982, de résultats significativement différents.

- Si l'on restreint l'échantillon aux unités urbaines dont on a pu isoler le centre, on obtient :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,059 & - & 0,070 EQ \\ (0,005) & (0,007) \end{matrix} \quad R^2 = 0,789$$

- Pour leurs communes-centre auxquelles nous avons adjoint Roubaix mais pas Villeurbanne à cause d'un résidu important vraisemblablement lié à la mise en service du métro, on obtient :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,054 & - & 0,067EQ \\ (0,004) & (0,006) \end{matrix} \quad R^2 = 0,819$$

- Et enfin pour l'ensemble des banlieues on obtient¹ :

$$\frac{dEQ/dt}{EQ} = \begin{matrix} 0,054 & - & 0,056 \\ (0,007) & (0,009) \end{matrix} \quad R^2 = 0,585$$

Comme nous l'avons montré au § 1 du premier chapitre, on peut déduire des niveaux de saturation de ces équations. Ils seraient, toutes choses égales par ailleurs, de 80 à 85 % de ménages équipés pour l'ensemble des agglomérations de plus de 100 000 habitants. Ce modèle est assez robuste puisqu'on obtient des niveaux de saturation comparables quand on l'ajuste sur les évolutions 1968-1975 et 1975-1982. La principale différence entre ces deux périodes est un ralentissement de la diffusion, surtout perceptible dans les agglomérations de 100 à 200 000 habitants. Le niveau de saturation est un peu plus faible dans les centres-ville mais il est nettement plus élevé (de l'ordre de 95 % de ménages équipés) en banlieue, où il est voisin de celui des zones rurales (cf. chapitre I, § 1).

Enfin, pour le multi-équipement (MU), des agglomérations de plus de 200 000 habitants, on obtient :

$$\frac{dMU/dt}{MU} = \begin{matrix} 0,109 & - & 0,44MU \\ (0,008) & (0,08) \end{matrix} \quad R^2 = 0,561$$

ce qui situe la saturation vers 25 % de ménages multi-équipés, c'est-à-dire beaucoup plus bas qu'en zone rurale ou dans les villes plus petites.

Compte tenu du changement du code des catégories socio-professionnelles entre 1975 et 1982, les ménages dont le chef est inactif sont les seuls pour lesquels l'évolution de la motorisation peut être cernée de manière relativement fiable entre les deux derniers recensements (cf. tableau 8). Or, les personnes âgées sont particulièrement nombreuses dans ces ménages dont le chef est souvent retraité. Au cours de la période étudiée l'extension des mesures de gratuité des transports urbains pour les personnes âgées rend cette étude spécialement intéressante.

¹ Sauf peut-être pour Caen, nous n'avons pas trouvé de fort résidu aisément explicable.

On constate au tableau 8 que la croissance de la motorisation est sensiblement plus différenciée entre les agglomérations de plus de 200 000 habitants pour les ménages dont le chef est inactif que pour l'ensemble des ménages. Parmi cinq villes où leur motorisation croît à un rythme annuel inférieur à 3,5 %, quatre réseaux ont accordé largement la gratuité (en général à toutes les personnes de plus de 65 ans). La seule exception est Grasse-Cannes-Antibes où, en 1975 comme en 1982, la motorisation est la plus forte (début de saturation). A l'opposé, parmi les onze villes où la croissance du parc automobile des ménages d'inactifs est supérieure à 4,5 % par an, c'est seulement à Lille que la gratuité est largement accordée aux personnes âgées (dès 65 ans et sans condition de ressources). On retrouve là encore le rattrapage lié au très faible niveau d'équipement en 1975 : moins du quart des ménages dont le chef est inactif disposaient d'une automobile à cette date.

Le phénomène dominant dans l'évolution de la motorisation par agglomération est une progression d'autant plus lente que le niveau d'équipement atteint est élevé (effet de saturation). Mais dès maintenant on voit apparaître des écarts à cette loi générale, que l'on peut imputer aux transports collectifs. La croissance de l'équipement est plus faible pour les ménages d'inactifs dans les villes où la gratuité est largement accordée aux personnes âgées. En outre, pour l'ensemble des ménages, les niveaux de saturation semblent plus faibles à Villeurbanne, commune desservie par le métro, à Caen où l'usage des transports collectifs a été multiplié par 3,3 entre 1972 et 1983 et à Besançon où il a été multiplié par 2,9 mais le résidu est moins important par exemple pour Lorient où cet usage a été multiplié par 3,4. Nous allons donc préciser les résultats par d'autres approches.

II - L'AUTOMOBILE DANS DES GROUPES DE VILLES HOMOGÈNES QUANT À L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN

Nous allons tout d'abord construire une typologie d'agglomérations en fonction de l'usage des transports collectifs et de son évolution. A cause des problèmes de représentativité d'échantillon, ce n'est ensuite que pour les quatre groupes ainsi constitués et non pour chaque ville, que nous pourrons analyser l'usage de l'automobile (kilométrage et motifs) et le contexte socio-économique (revenu, âge ...).

II-1. Typologie des réseaux de transports en commun

Nous avons retenu les villes continûment enquêtées par l'I.N.S.E.E. de 1972 à 1984 c'est-à-dire les agglomérations de plus de 100 000 habitants, systématiquement retenues, et une dizaine de villes situées en-dessous de ce seuil mais qui en sont généralement proches. Parmi ces dernières, quatre seulement n'ont pas de transport urbain figurant dans le fichier des 101 réseaux : Lens (n'a toujours pas de périmètre urbain), Béthune (réseau créé en 1982), Hagondange-Briey et Saint-Chamond (desserte ferroviaire importante : Métro-Orne Stely Rail)¹.

Cherchant à cerner leur concurrence avec l'utilisation de la voiture, nous avons élaboré une typologie à partir de l'usage des réseaux caractérisé par le nombre de voyages par habitant. Au cours des dernières années, un effort important a été fait pour obtenir des évaluations correctes du nombre de voyages malgré l'extension de titres de transports forfaitaires (cartes à vue, cartes de gratuité).

¹ Ces agglomérations font toutes parties de pôles de reconversion. Pour plus de précisions sur les transports dans ces zones, on renvoie le lecteur au rapport sur "Transport collectif et pôles de conversion : diagnostic et proposition d'action.- Ministère des Transports (SAEP), octobre 1984.

D'autres sources donnent des informations différentes : parmi les agglomérations de plus de 50 000 habitants, seule Montauban n'aurait pas de réseau urbain. Cf. "Les équipements de villes".- Inventaire communal. Complément urbain 1980.- Les collections de l'I.N.S.E.E., série R, n° 58.

Le nombre de déplacements aurait mieux caractérisé l'usage, et surtout son évolution, mais l'évaluation des taux de correspondance est difficile. On peut cependant penser par exemple que, lors de l'ouverture des métros, la réorganisation du réseau d'autobus en "*rabattement*" sur les stations accroît la fréquence des correspondances. L'évolution du nombre de voyages majore alors celle de la mobilité.

Par ailleurs, on a constaté que la croissance des réseaux induit souvent l'absorption de lignes desservies antérieurement par d'autres transporteurs (extension des périmètres de transport urbain, affrètement ou rachat de lignes par le transporteur principal...). On a essayé de corriger ce biais en intégrant une estimation du trafic local des transporteurs secondaires. Or ce trafic est mal connu. On a tenté de combler les principales lacunes en interrogeant directement les D.D.E. ou les transporteurs eux-mêmes. Globalement le phénomène n'est pas très important : entre 1972 et 1983 l'usage "*tous services*" s'est accru de 45,5 % contre 43,1 % si on y incorpore le trafic local pour les 58 réseaux de notre échantillon. Mais la différence est plus sensible quand le trafic local a été intégré en cours de période à celui du transporteur principal comme à Grenoble (V.F.D.) ou à Metz. Or notre but est de situer chaque réseau, au mieux, dans la typologie. Celle-ci a été élaborée en deux temps avec l'objectif de constituer quatre groupes de poids démographiques comparables donc également représentés dans les échantillons. Nous avons tout d'abord créé deux groupes à partir du nombre de voyages tous services (trafic local et trafic perdu pour cause de grève inclus), rapporté à la population de l'agglomération. La coupure est située à 95 voyages par habitant en 1983. On aurait pu envisager d'autres mesures de l'usage : services réguliers ordinaires seuls, exclusion du trafic local ou des pertes liées aux grèves, ... Les modifications les plus sensibles s'observent quand on prend la population desservie par le réseau au lieu de celle de l'agglomération comme population de référence.

Pour chacun des deux groupes, on a distingué deux sous-ensembles à partir de l'évolution de ce ratio d'usage entre 1972 et 1983. Ceci nous a amenés à scinder les groupes principaux à une progression de 15 % dans le groupe des "*usages faibles*" et à 46 % dans le groupe des "*usages forts*". Faute d'information, dans

les exploitations des enquêtes de l'I.N.S.E.E., on a rattaché les agglomérations sans réseau au groupe *"faible usage stagnant"*. Par ailleurs, le groupe *"fort usage en croissance lente"* est très spécifique : il comporte seulement cinq réseaux (Strasbourg, Bordeaux, Saint-Etienne, Lyon et Marseille) desservant tous des agglomérations de plus de 300 000 habitants. Les deux villes millionnaires où un métro a été ouvert en 1978 (Lyon et Marseille) représentent à elles seules plus de 60 % des ménages de ce groupe.

Le tableau 9 montre les contrastes entre les quatre groupes de réseaux. Parmi les agglomérations où l'on a moins de 95 voyages/habitant en 1983, celles où l'usage progresse ont rattrapé puis dépassé les autres. Par contre, le groupe des grandes villes où l'*"usage fort"* croît lentement conserve l'avantage sur celles où la progression rapide est partie d'un niveau nettement plus faible. On constate que la demande est très liée au volume de l'offre (P.K.O.) mais non à la fréquence sur cette période.

La longueur des lignes progressant, en général, plus vite que le volume du trafic, la fréquence moyenne tend à baisser. Ce n'est que dans le groupe *"fort usage en croissance rapide"* que l'amplitude horaire des services et surtout la capacité moyenne des autobus, augmentent plus vite qu'ailleurs.

La baisse des tarifs en francs constants a un impact positif sur l'essor de l'usage. Nous avons pris comme indicateur de tarif la recette moyenne T.T.C. par voyage pour les services réguliers ordinaires. Quand l'information était disponible pour toute la période étudiée nous avons défalqué de la recette les achats de titres de transport par les collectivités qui les distribuent, en général gratuitement, à certaines catégories d'usagers (personnes âgées par exemple). En 1983, pour l'ensemble des 101 réseaux, cette correction diminue la recette des services réguliers ordinaires de 2,6 %. Si on inclut les subventions scolaires pour des voyages sur lignes régulières qui ont été comptées en recette, cet abattement passe à 3,3 % mais nous n'avons pas pu tenir compte de ce dernier biais faute d'information en début de période.

Tableau 9
LES QUATRE GROUPES DE RESEAUX

	FAIBLE USAGE STAGNANT	FAIBLE USAGE EN PROGRES	FORT USAGE EN CROIS- SANCE LENTE	FORT USAGE EN CROIS- SANCE RAPIDE	ENSEMBLE
Usage en 1983 (en voyages/habitants)	57	67	134	115	94
Evolution de 1972 à 1983 (en % moyen de crois- sance annuelle) :					
. Usage	+ 0,7	+ 4,4	+ 2,1	+ 6,1	+ 3,4
. Places x km offertes	+ 3,7	+ 7,1	+ 4,2	+ 9,0	+ 6,0
. Fréquence générali- sée	- 0,1	- 1,1	- 1,1	+ 0,1	- 1,0
. Longueur des lignes	+ 3,8	+ 8,5	+ 5,6	+ 7,7	+ 6,8
. Prix relatif	- 0,5	- 2,2	- 2,2	- 3,8	- 2,4

Source : Fichier des 101 réseaux.

Nous reviendrons au § 3 de manière plus précise, à partir d'ajustements économétriques sur les facteurs explicatifs de l'évolution de l'usage. Maintenant que nous avons constitué la typologie des agglomérations, nous allons considérer les caractéristiques générales de chaque groupe et le comportement automobile des ménages.

II-2. Contexte et comportement automobile

Outre la spécificité du groupe *"fort usage en croissance lente"* composé de cinq agglomérations de plus de 300 000 habitants, on remarquera que celui *"faible usage en progrès"* se compose au contraire de 26 réseaux desservant des agglomérations parmi les plus petites (168 000 habitants en moyenne en 1982). Ce sont les deux types de villes où l'usage des transports collectifs s'est accru le plus vite qui ont connu la croissance démographique la plus lente entre 1975 et 1982. Cependant, l'âge moyen des chefs de ménage tend à diminuer dans ces groupes, mais pas dans ceux où la croissance de l'usage est plus lente (cf. tableau 10). On remarquera que les chefs de ménage sont, en moyenne, nettement plus jeunes dans le groupe *"fort usage en croissance rapide"* qu'ailleurs. C'est aussi dans ce groupe que le nombre moyen d'actifs par ménage est le plus élevé en 1982-1984 et a baissé le moins. Ceci est vraisemblablement lié au développement du travail féminin.

L'usage des transports en commun et sa progression sont d'autant plus forts que la proportion de ménages dont le chef est cadre, profession intermédiaire ou employé¹ est élevée. La corrélation est inverse avec la proportion de ménages dont la personne de référence est ouvrier ou retraité. Compte tenu de ces structures sociales nettement différenciées, il n'est pas étonnant de constater des revenus supérieurs (de 4 % environ) quand les transports collectifs sont bien implantés². Cette différence s'est creusée avant 1978 mais on observe maintenant un certain rattrapage pour le groupe *"faible usage stagnant"*.

¹ Ceci n'est pas étonnant puisque ce sont les usagers les plus réguliers des transports urbains. On pourra se reporter à ce sujet aux rapports du CREDOC *"Influence des tarifications différentielles sur la consommation des transports par les ménages"* et *"Les différentes catégories de clientèle des transports publics urbains"*.

² Paradoxalement, c'est là que la proportion de chefs de ménages chômeurs est la plus forte.

Tableau 10
 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE DES VILLES SELON
 L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SON EVOLUTION

	FAIBLE USAGE STAGNANT	FAIBLE USAGE EN PROGRES	FORT USAGE EN CROIS- SANCE LENTE	FORT USAGE EN CROIS- SANCE RAPIDE
Age moyen des chefs de ménage :				
. En 1972-1974	49,6	49,2	49,0	47,7
. En 1982-1984	49,6	48,4	49,6	46,6
<i>Variation</i>	0	- 0,8	+ 0,6	- 1,1
Revenu en 1983-1984 (en F/ménage)	82 900	83 900	86 300	87 200
Croissance du revenu réel (en %/ an) :				
. De 1972-1973 à 1977-1978	+ 1,8	+ 0,9	+ 2,5	+ 2,1
. De 1977-1978 à 1983-1984	+ 0,8	- 0,1	- 0,4	0
Proportion de ménages dont la per- sonne de référence est en 1982 :				
. Agriculteur exploitant	0,6	0,6	0,3	0,5
. Artisan, commerçant ou chef d'entreprise	5,4	5,3	5,8	5,0
. Cadre ou profession intellec- tuelle supérieure	7,1	7,6	9,3	9,9
. Profession intermédiaire	12,8	14,2	14,7	16,2
. Employé	11,8	12,7	13,8	14,7
. Ouvrier	25,6	26,6	23,3	23,2
. Retraité	25,7	24,2	23,6	20,5
. Autre non actif	11,0	8,8	9,2	10,0
<i>Ensemble</i>	100	100	100	100
Nombre d'actifs par ménage :				
. En 1972-1974	1,13	1,17	1,14	1,15
. En 1982-1984	1,06	1,08	1,09	1,12
<i>Variation</i>	- 0,07	- 0,09	- 0,05	- 0,03
Proportion de chefs de ménages au chômage :				
. En 1972-1974	0,1	0,6	1,1	0,6
. En 1982-1984	2,3	2,8	3,0	3,8
<i>Variation</i>	+ 2,2	+ 2,2	+ 1,9	+ 3,2

Source : Enquête I.A.C.M. (I.N.S.E.E.) et recensement 1982.

Cet effet-revenu et le retard d'équipement dans ce groupe expliquent une forte croissance de la motorisation, facteur de stagnation des transports collectifs. A l'opposé, dans le groupe *"fort usage en croissance rapide"*, nettement le mieux équipé, l'automobile progresse plus lentement. Dans les deux grands ensembles d'agglomérations regroupées en fonction de l'usage des transports en commun en 1983, la croissance du parc automobile est plus lente quand l'usage des transports en commun se développe. Mais c'est la première voiture qui est le principal enjeu de cette concurrence puisque la part de la multi-motorisation dans la croissance du parc automobile entre 1975 et 1982 est corrélée au développement des transports en commun en niveau comme en évolution. (cf. tableau 11).

Les interactions avec la motorisation ne sont pas les seules envisageables. Considérons maintenant l'usage de l'automobile (cf. tableau 12). Juste après le premier choc pétrolier, les kilométrages moyens par voiture étaient nettement plus élevés dans le groupe à fort usage des transports en commun. On retrouvait bien dans *"fort usage croissant lentement"* le comportement caractéristique des grandes métropoles : motorisation faible et fort kilométrage moyen par voiture. En 1983-1984 les kilométrages sont devenus pratiquement uniformes. La plus forte baisse s'observe dans le groupe où se trouvent les grandes métropoles qui ont ouvert un métro, mais la baisse est aussi importante là où l'usage des transports en commun s'est développé plus vite qu'ailleurs.

Passons maintenant à l'analyse des motifs caractéristiques des déplacements à courte distance : domicile-travail et achats. La proportion d'actifs qui utilisent la voiture pour se rendre à leur travail augmente partout, mais sa croissance est nettement moins forte quand l'usage des transports en commun est important. Là encore, la croissance minimale des transports en commun s'observe pour le groupe où sont situées Lyon et Marseille. Au tableau 13 on a corrélié un indicateur d'évolution d'usage de la voiture pour les motifs travail et achats avec la mobilité en transports collectifs. Pour cela nous avons découpé la période 1972-1984 en phases homogènes quant à l'évolution de l'usage des transports en commun pour chaque type sauf pour *"usage fort stagnant"* pour lequel le profil est trop plat. Elles ne sont pas tout à fait concomitantes d'un groupe à l'autre.

MOTORISATION EN FONCTION DE L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET DE SON EVOLUTION

	FAIBLE USAGE STAGNANT	FAIBLE USAGE EN PROGRES	FORT USAGE EN CROIS- SANCE LENTE	FORT USAGE EN CROIS- SANCE RAPIDE	ENSEMBLE
<u>ENSEMBLE DES AGGLOMERATIONS DE + DE 100 000 HABITANTS</u>					
Taux de motorisation en 1982 :	0,813	0,859	0,838	0,909	0,854
dont : . Centre	0,735	0,772	0,730	0,831	0,774
. Banlieue	0,922	0,986	1,006	1,107	1,005
. Agglomérations dont on n'a pas pu isoler le centre	0,787	0,876	-	0,882	0,838
% de ménages non motorisés en 1982 :	32,7	29,4	31,5	26,2	29,9
dont : . Centre	37,2	34,4	37,7	29,9	34,3
. Banlieue	26,7	22,2	21,9	16,7	21,9
. Agglomérations dont on n'a pas pu isoler le centre	34,1	28,3	-	27,3	30,8
Taux de croissance annuel de la proportion de ménages équipés entre 1975 et 1982 :	2,0	1,3	1,6	1,1	1,5
dont : . Centre	1,6	1,2	1,5	1,0	1,3
. Banlieue	2,0	1,2	1,2	1,0	1,4
. Agglomérations dont on n'a pas pu isoler le centre	2,2	1,4	-	1,0	1,7
<u>AGGLOMERATIONS DE + DE 200 000 HABITANTS</u>					
Taux de motorisation :					
- En 1982	0,812	0,817	0,838	0,927	0,847
- Taux de croissance annuelle 1982/1975	2,8	2,2	2,3	1,9	2,3
% de ménages non motorisés en 1982	32,7	32,2	31,5	25,5	30,6
Taux de croissance annuelle de la proportion de ménages motorisés entre 1975 et 1982	2,0	1,5	1,6	1,2	1,6
% de ménages multi-motorisés en 1982	13,9	13,9	15,3	18,2	15,3
Contribution de la seconde voiture à la croissance de la motorisation entre 1975 et 1982 (en %)	38,2	42,2	42,7	50,3	42,8

Sources : Recensements 1975 et 1982

Tableau 12

UTILISATION DE LA VOITURE SELON L'USAGE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SON EVOLUTION

	FAIBLE USAGE STAGNANT	FAIBLE USAGE EN PROGRES	FORT USAGE EN CROIS- SANCE LENTE	FORT USAGE EN CROIS- SANCE RAPIDE
<u>Kilométrage moyen par voiture (en km/an)</u>				
. En 1974-1975	12 300	13 300	14 900	14 100
. En 1983-1984	12 200	12 100	12 300	12 000
Variation	- 100	- 1 200	- 2 600	- 2 100
<u>Pourcentage d'actifs utilisant la voiture pour se rendre au travail</u>				
<i>Génération ayant en 1982-1984 :</i>				
- Moins de 30 ans : En 1982-1984	51	55	53	58
- La trentaine :				
. En 1972-1974	42	39	42	50
. En 1982-1984	61	60	56	59
Variation	+ 19	+ 21	+ 14	+ 9
- La quarantaine :				
. En 1972-1974	37	43	48	51
. En 1982-1984	47	45	47	48
Variation	+ 10	+ 2	- 1	- 3
- La cinquantaine :				
. En 1972-1974	27	38	34	36
. En 1982-1984	40	40	41	46
Variation	+ 13	+ 2	+ 7	+ 10
- ENSEMBLE :				
. En 1972-1974	32,2	34,2	36,5	40,0
. En 1982-1984	49,3	49,9	48,0	52,7
Variation	+ 17,1	+ 15,7	+ 11,5	+ 12,7

Guide de lecture :

Dans les agglomérations où l'usage des transports en commun est "faible stagnant", en 1982-1984, 61 % des actifs vivant dans des ménages dont le chef a entre 30 et 39 ans utilisent la voiture pour aller au travail. Dix ans auparavant (en 1972-1974) les chefs de ménage de cette génération avaient moins de 30 ans et 42 % de leurs actifs allaient travailler en voiture. Les ménages dont le chef a moins de 30 ans en 1982-1984 n'étaient, pour la plupart, pas encore constitués en 1972-1974 ; pour eux, l'observation ne porte donc que sur la période la plus récente (1982-1984).

Sources : Enquêtes I.A.C.M. (I.N.S.E.E.).

Les trois phases sont définies par :

- Une croissance lente (légère baisse pour les grandes métropoles).
- Une croissance rapide.
- Un nouveau ralentissement vers le début des années 1980.

Le développement des transports collectifs ne semble pratiquement pas avoir d'impact sur l'usage de la voiture pour faire des courses. On observe cependant une progression légèrement moins rapide de ce motif quand la croissance de l'usage des transports en commun est plus forte dans chacun des grands groupes "*usage fort*" et "*usage faible*". Mais la corrélation période par période n'est pas probante. Par contre, le lien est net avec le motif domicile-travail. Il semble seulement que l'ouverture des métros a un effet plus prolongé dans le temps, sur ce motif¹. (Cf. tableau 13).

Puisque c'est pour les trajets domicile-travail que la concurrence entre la voiture particulière et les transports en commun semble jouer le plus nous allons chercher les catégories d'usagers dont l'utilisation de l'automobile, pour ce motif, varie le plus en fonction des différentes politiques de transports urbains. C'est pour les ménages dont le chef est cadre que la relation est la plus nette, avec une croissance de 7 points seulement du pourcentage d'actifs allant travailler en voiture. Par contre, chez les ménages d'employés et personnels de service, clientèle traditionnelle des autobus, l'attraction pour la voiture est nette dans tous les cas de figure. Les réseaux répondent, en général, assez mal à la demande de liaison domicile-travail des ouvriers. La réaction de ces derniers aux politiques de transports urbains est toutefois assez nette et probablement renforcée par l'ouverture des métros.

¹ Comme on l'a signalé au § 2-1., l'évaluation de l'usage en voyages et non en déplacements induit une surestimation de la croissance de l'usage au moment de l'ouverture des métros. Elle majore ainsi le ralentissement de la progression pour les années suivantes.

Tableau 13

**EVOLUTION DE LA MOBILITE EN TRANSPORT COLLECTIF
ET DES MOTIFS D'USAGE DE LA VOITURE**

Unités : En % d'évolution moyenne par an

	MOBILITE TRANSPORTS COLLECTIFS ¹	INDICATEUR D'EVOLUTION DE L'USAGE DE LA VOITURE POUR : ²	
		Se rendre à son lieu de travail	Faire des cours
FAIBLE USAGE STAGNANT 1972-1984 :			
Ensemble des agglomérations	+ 0,7	+ 1,8	+ 3,3
dont communes-centre	-	+ 2,8	+ 2,0
FAIBLE USAGE EN PROGRES :			
. 1972-1976	+ 1,7	+ 2,6	+ 3,0
. 1976-1981	+ 7,1	- 0,3	+ 4,4
. 1981-1984	+ 3,5	- 0,5	0,0
<i>Ensemble 1972-1984 dans l'ensem- ble des agglomérations :</i>	+ 4,4	+ 0,6	+ 2,8
dont communes-centre	-	+ 0,3	+ 2,1
FORT USAGE EN CROISSANCE LENTE :			
. 1972-1977	- 1,5	+ 2,3	(+ 6,3)
. 1977-1981	+ 7,5	+ 1,6	+ 5,3
. 1981-1984	+ 1,0	- 3,1	+ 3,4
<i>Ensemble 1972-1984 dans l'ensem- ble des agglomérations :</i>	+ 2,1	+ 0,7	+ 5,2
dont communes-centre	-	- 0,8	+ 5,4
FORT USAGE EN CROISSANCE RAPIDE :			
. 1972-1975	+ 3,5	+ 0,5	+ 4,5
. 1975-1979	+ 10,6	- 1,4	(+ 7,7)
. 1979-1984	+ 3,7	+ 1,1	+ 2,0
<i>Ensemble 1972-1984 dans l'ensem- ble des agglomérations :</i>	+ 6,1	+ 0,1	+ 4,5
dont communes-centre	-	+ 0,6	+ 4,1

¹ Les données sur les 101 réseaux ne nous étant pas encore parvenues pour 1984, l'évolution a été calculée jusqu'en 1983 pour l'ensemble de la période (1972-1983) et pour la dernière sous-période.

² Il s'agit de la variation du nombre de voitures utilisées pour un motif donné rapportée au parc moyen des ménages rapportée au parc moyen des ménages. On a éliminé les voitures emportées par un jeune quittant le ménage de ses parents et, phénomène plus rare, celles apportées par un jeune revenant résider avec ses parents.

Source : Fichier des 101 réseaux (C.E.T.U.R.) et enquêtes I.A.C.M. (I.N.S.E.E.)

En suivant les générations (cf. tableau 12), ce sont les jeunes qui ont le plus accru leur usage de la voiture pour aller travailler au cours de la décennie étudiée. Mais cette croissance est sensiblement plus faible dans les villes biens desservies. Pour leurs aînés qui atteignent la quarantaine en 1982-1984, la place de la voiture ne s'accroît que quand l'usage des transports collectifs est faible et stagne. Conserver la clientèle des jeunes actifs au moment où ils se motorisent ou achètent une seconde voiture est donc un enjeu important pour les réseaux.

En conclusion c'est sur l'usage, plus particulièrement sur le motif domicile-travail et non sur la motorisation que le développement des transports collectifs semble avoir une influence. Après avoir constitué des groupes d'agglomérations homogènes quant à l'usage des transports en commun pour étudier le comportement automobile des ménages, nous allons considérer les réactions des usagers à l'offre et aux tarifs. Pour cela nous construirons des groupes de réseaux, notamment en fonction du développement de l'équipement automobile, dans les agglomérations qu'ils desservent.

III - LE COMPORTEMENT DES USAGERS DES TRANSPORTS EN COMMUN VARIE-T-IL EN FONCTION DE LA VITESSE DE DIFFUSION DE L'AUTOMOBILE ?

Nous nous demanderons principalement s'il varie en fonction de la progression de l'équipement des ménages en automobile. Puis, nous reviendrons sur un problème déjà abordé dans le passé¹ en nous demandant s'il diffère en fonction du stade de développement du réseau. Nous traiterons ces questions à partir

¹ Cf. *"Le comportement des différentes catégories de clientèle des transports publics urbains : analyse en évolution"* chapitre I.

de modèles économétriques portant sur des variables en taux de croissance annuelle¹ moyenne sur les périodes 1967-1975 (phase de dégradation des transports urbains) ou 1975-1983 (renouveau de ces services). Ces modèles seront ajustés sur différents sous-ensembles des 51 réseaux desservant des agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Entre 1967 et 1975, en moyenne arithmétique sur les 50 réseaux pour lesquels nous avons pu reconstituer des statistiques, l'usage (U) a diminué de 1,1 % par an suivant une baisse des fréquences (FQ) de 1 % et malgré une croissance des véhicules X km (VK) de 1,9 % dispersée sur des lignes qui s'allongent. La dégradation a été accélérée par une hausse des tarifs en francs constants (P) de 1,5 % par an.

Quand on cherche les relations entre ces variables, on obtient :

$$U = - 0,013 + 0,48VK + 0,17FQ - 0,40P \quad R^2 = 0,701$$

(0,003) (0,07) (0,07) (0,11)

On n'a pas pu mettre en évidence d'impact direct de la croissance de l'équipement automobile, que ce soit au niveau de l'ensemble des ménages ou pour des catégories socio-professionnelles constituant une partie importante de la clientèle des réseaux (employés par exemple).

¹ Contrairement à la méthode adoptée par MEYERE et MINVIELLE *"Evolution de l'usage et du besoin de financement des réseaux de transport collectif de province"* in Actes du colloque international, Lyon, sept. 1984, on a préféré utiliser des taux moyens de croissance annuels sur les périodes étudiées, plutôt que le rapport des variables entre l'année finale et l'année initiale. Ceci pour deux raisons :

- Le terme constant des régressions s'interprète ainsi plus facilement comme dérive exogène.
- Nous avons choisi des intervalles de 8 ans pour mesurer l'évolution des réseaux, alors que les recensements qui fournissent les données sur la motorisation sont réalisés tous les 7 ans. En effet, les statistiques de 1967 sont plus fiables et plus significatives que celles de 1968 et symétriquement, nous avons préféré retenir 1983, dernière année connue, plutôt que 1982. Par contre, 1975 ne correspond pas tout à fait à l'origine du renouveau des transports urbains qui s'est produit, selon les villes, un ou deux ans plus tôt.

- . Pour les 25 réseaux desservant les agglomérations où l'équipement automobile s'est développé le moins vite et où l'usage n'a baissé que de 0,6 % par an avec une offre évoluant plus favorablement (+ 3,1 % par an pour les VK, fréquence stable), on obtient :

$$U = - 0,016 + 0,47VK + 0,11FQ - 0,30P \quad R^2 = 0,723$$

(0,005) (0,08) (0,11) (0,17)

- . Pour les 25 réseaux desservant des villes où l'équipement automobile s'est développé plus rapidement, et où l'usage a diminué de 1,6 % par an avec une offre évoluant moins favorablement (+ 0,7 % par an pour les VK, - 2 % pour la fréquence), on obtient :

$$U = - 0,008 + 0,62 VK + 0,26FQ - 0,54P \quad R^2 = 0,730$$

(0,005) (0,16) (0,09) (0,15)

Pendant la phase de dégradation des réseaux liée à la période de forte progression de l'automobile, c'est donc dans les villes où cet essor a été le plus rapide que la fréquence des autobus a diminué et que les usagers ont été le plus sensibles à l'évolution de l'offre et à la montée importante des tarifs. On remarquera d'ailleurs qu'en moyenne les tarifs ont connu des hausses comparables dans les deux groupes de réseaux.

Intéressons-nous maintenant à la période de renaissance : 1975-1983. On a vu au tableau 9¹ que la nouvelle croissance de l'usage est induite par la baisse des tarifs en francs constants et surtout par une forte progression quantitative de l'offre, mais que la fréquence stagne en moyenne.

Signalons tout d'abord que l'on n'a pas pu mettre en évidence d'impact des fréquences. Sur l'ensemble des 51 réseaux, en notant :

- PK0, les places X km offertes par habitant, toujours exprimées en taux de croissance annuel,
- P l'évolution de la recette moyenne par voyage corrigée des achats de tickets par les collectivités (cf. § II-1.),

¹ Dans ce tableau les évolutions sont mesurées à partir de 1972 et non 1975.

- EQ l'évolution du taux d'équipement en automobile (% de ménages équipés)

on a :

$$U = 0,011 + 0,70 PKO - 0,35P - 1,5EQ \quad R^2 = 0,787$$

(0,015) (0,06) (0,15) (0,8)

et sans faire intervenir l'équipement automobile :

$$U = - 0,015 + 0,74 PKO - 0,43P \quad R^2 = 0,771$$

(0,007) (0,06) (0,15)

ou :

$$U = - 0,007 + 0,80 VK - 0,32P \quad R^2 = 0,742$$

(0,007) (0,07) (0,16)

Par rapport à la phase de déclin (1967-1974), on constate donc :

- Un renforcement du rôle de la quantité d'offre (élasticité de 0,7 aux PKO et 0,8 aux véhicules X km).
- La disparition de l'impact des fréquences qui stagnent puisque l'extension des lignes reste dominante (cf. tableau 9).
- Un certain affaiblissement du rôle du prix relatif, maintenant orienté à la baisse.

En moyenne arithmétique, sur les 25 villes où l'équipement en automobile augmente le moins (en valeur relative), l'usage des transports en commun augmente de 8,8 % par an contre 4,2 % ailleurs. Ceci est dû, en partie, à une croissance plus forte de la quantité d'offre (+ 12,2 % par an contre + 7,3 %) et à une baisse un peu plus rapide des tarifs en francs constants (- 2,1 % par an contre - 1,7 %).

Pour les villes où l'équipement en automobile se développe le moins vite, on obtient :

$$U = - 0,009 + 0,77PKO - 0,20P \quad R^2 = 0,742$$

(0,015) (0,10) (0,28)

Là encore, c'est pour Besançon que le résidu est le plus élevé. En effet, la promotion des transports collectifs y a été entreprise avant 1975 et continue à porter ses fruits à long terme.

Pour les 26 villes où la concurrence de l'automobile est plus vive, on obtient :

$$U = - 0,011 + 0,70VK - 0,57P \quad R^2 = 0,792$$

(0,007) (0,08) (0,14)

On retrouve bien, comme sur la période 1967-1975, une sensibilité aux tarifs plus forte quand la concurrence automobile est plus vive, mais l'impact de l'offre n'est alors qu'un peu plus faible.

Nous avons mené une analyse en séries chronologiques 1972-1983 pour l'ensemble des villes ayant toujours fait partie des échantillons de l'I.N.S.E.E. sur cette période. Elle n'a permis de mettre en évidence qu'une élasticité à court terme aux PKO (places X km offertes) de l'ordre de un et une élasticité au kilométrage moyen par ménage effectué en automobile d'environ - 0,1 à la limite de la significativité.

On reviendra enfin sur un problème non directement lié à la concurrence automobile, mais déjà abordé au chapitre I du rapport *"Le comportement des différentes catégories de clientèle des transports collectifs urbains : analyse en évolution"*. Le comportement des usagers varie-t-il en fonction du niveau de développement du réseau repéré par la quantité d'offre (places X km offertes par habitant). Nous avons effectué les calculs sur des évolutions plus courtes (3 à 4 ans) à partir d'un échantillon de réseaux beaucoup plus hétérogène puisque deux points concernaient Paris (évolutions 1973-1976 et 1976-1979). S'y trouvaient aussi des petites villes comme Compiègne et La Roche-sur-Yon (moins de 50 000 habitants). Sur cet échantillon résultant de la disponibilité d'enquêtes pour mesurer les évolutions par motif, on avait mis en évidence une sensibilité au tarif d'autant plus faible que le niveau d'offre est élevé.

Sur un laps de temps plus long et plus homogène, en scindant l'ensemble des 51 réseaux desservant des agglomérations de 100 000 à 1 300 000 habitants, selon qu'ils offrent plus ou moins de 1 000 places X km par habitant de l'agglomération en 1975, on obtient les résultats sensiblement différents suivant :

- Pour les agglomérations les mieux desservies, l'usage croît de 4,5 % par an à un rythme guère plus faible que celui de la quantité d'offre (+ 6,0 %

pour les PKO, fréquence stable) et grâce à une baisse de 2,7 % par an du prix relatif. Le modèle donne :

$$U = 0,023 + 0,30 \text{ PKO} - 0,80P - 1,3EQ \quad R^2 = 0,751$$

(0,016) (0,12) (0,17) (1,0)

- Les réseaux moins développés en 1975 connaissent une croissance plus rapide de l'usage (+ 8,5 % par an) suivant une forte progression de l'offre (+ 13,5 % pour les PKO, + 3,4 % pour la fréquence) et bénéficient d'une baisse de 1,1 % par an du prix relatif. Le taux d'équipement en automobile croît au même rythme que pour l'autre groupe (+ 1,4 % par an). L'ajustement donne :

$$U = - 0,019 + 0,89\text{PKO} - 1,2EQ \quad R^2 = 0,832$$

(0,024) (0,10) (1,0)

A long terme (8 ans) et dans des agglomérations de province comptant plus de 100 000 habitants, les réseaux en phase de croissance rapide ont un usage très lié au volume d'offre. Pour ceux qui ont atteint leur maturité, le rôle des tarifs prend le pas sur celui de l'offre. A ces deux stades de développement l'impact de l'équipement en automobile n'est pas significativement différent. Cependant, les facteurs exogènes (termes constants) expliquent un dynamisme nettement plus fort des réseaux qui ont atteint leur régime de croisière.

En conclusion de ce chapitre, il apparaît que, sauf dans des cas exceptionnels (Caen, Besançon) le renouveau des transports collectifs urbains n'a pas d'impact très net sur le développement de l'équipement des ménages en automobile. C'est dans les villes les plus grandes et les plus riches que les transports urbains sont le plus développés. Mais c'est aussi là que l'équipement en automobile est le plus proche de la saturation, donc progresse moins vite. Le développement des transports collectifs contribue à faire baisser le kilométrage moyen par voiture, surtout dans les villes qui ont ouvert un métro. C'est pour le motif domicile-travail que la concurrence entre l'automobile et les transports collectifs urbains est la plus nette. On a enfin montré que, surtout au cours de la phase de dégradation, l'usage des transports urbains était d'autant plus sensible à l'évolution de l'offre et des tarifs que les ménages se sont plus vite équipés en automobile.

CONCLUSION

CONCLUSION

En 1978¹, la voiture assure 80 % des voyageurs X km (hors marche à pied) dans les villes de province de plus de 100 000 habitants et 85 % du trafic non urbain à moins de 100 km (fonction régionale). Face à cette prépondérance, la part de marché détenue par les transports collectifs ne peut être que modeste : 12 % dans les grandes villes, 10 % pour la fonction régionale. Le complément à 100 % correspond à la part des deux-roues dont le déclin est rapide, comme le montrent les enquêtes-ménages de Grenoble.

Doit-on en déduire que l'automobile a définitivement établi un quasi monopole dans le domaine des déplacements à courte distance, et rejeté les transports collectifs à un rôle marginal d'appoint ? Les évolutions récentes permettent d'en douter. En effet, entre 1978 et 1984, le trafic des réseaux urbains étudiés ici s'est accru du quart et celui des services ferroviaires régionaux de 22 %. Celui des lignes régulières non urbaines d'autocar a connu une chute de 20 %, mais une remontée s'amorce en 1984 à la suite de mesures prises dans le cadre de la décentralisation et de la "LOTI". Toutefois, ce n'est pas dans son ensemble que nous avons abordé la concurrence entre l'automobile et les transports collectifs. Nous avons essayé de descendre au niveau le plus fin selon les thèmes étudiés et les sources traitées :

- D'une part pour chaque ville de province de plus de 100 000 habitants la motorisation est évaluée à partir des recensements. Le fichier des 101 réseaux fournit les statistiques sur les transports collectifs. C'est seulement pour quatre types d'agglomérations contrastées quant à leur politique de transports urbains que les enquêtes I.A.C.M. permettent de cerner le contexte socio-économique et l'usage de la voiture.

¹ Rapport de la commission "Transports" du VIIIème Plan. La Documentation Française.

- D'autre part hors des villes, les statistiques par région proviennent des recensements pour la motorisation, de la S.N.C.F. pour les services régionaux, de l'enquête sur l'utilisation des véhicules de transport en commun de personnes pour les autocars. Grâce aux enquêtes I.A.C.M. nous avons ensuite analysé le contexte socio-économique et l'usage de la voiture pour trois types de Z.P.I.U. contrastées en fonction de l'évolution du trafic des *"banlieues principales S.N.C.F."*.

Nous nous sommes heurtés aux mêmes difficultés que J.P. ORFEUIL¹ : à un moment donné, on n'observe pas de relation interprétable en terme de concurrence entre l'automobile et les transports publics locaux. En effet, les villes les mieux desservies sont aussi les plus riches, donc les plus motorisées et celles où l'on utilise le plus la voiture pour aller travailler. Notre seul résultat obtenu par une analyse statique est la faible proportion d'actifs des ménages ouvriers qui utilisent leur voiture pour les trajets domicile-travail dans les régions où le transport de personnel est le plus répandu (Alsace, Lorraine).

Ce n'est donc qu'en évolution qu'on peut mettre en évidence les relations de concurrence recherchées. Encore faut-il maîtriser les tendances lourdes qui président, notamment, au développement de la motorisation des ménages. A ce niveau, le phénomène le plus important est certainement la saturation. Nous l'avons quantifiée à l'aide d'un modèle simple expliquant le rythme de croissance des taux d'équipement par leur niveau initial. Si les structures économiques et socio-démographiques restaient stables, les niveaux de saturation varieraient de 95 % de ménages équipés en zone rurale et dans les banlieues éloignées, à 80 % au centre des grandes villes. Comme on se rapproche de ces seuils, la croissance des taux d'équipement ne devrait plus guère être supérieure à 1 % par an. En revanche, la saturation semble beaucoup plus lointaine en matière de multi-équipement, surtout en zone rurale et dans les villes petites et moyennes. C'est seulement dans les villes de plus de 200 000 habitants que la saturation semble plus proche et que la seconde voiture ne devrait guère concerner à terme plus du quart des ménages.

¹ ORFEUIL (J.P.).- Notes de premiers résultats, n° 1 et 3.- Enquêtes transports. INRETS/INSEE, 1981-1982.

Le rapport WEBSTER et BLY¹ a montré que les transports collectifs pâtissent plus d'un premier équipement en automobile que de l'accès des ménages à la seconde voiture. Nos résultats le confirment. Quand on a disposé des deux indicateurs, l'impact négatif du taux d'équipement sur la fréquentation des transports collectifs a paru plus net que celui du taux de motorisation. La pression de l'automobile est plus forte sur les services régionaux S.N.C.F. (élasticité de - 3,5) que sur les transports urbains (élasticité de - 1,5) quel que soit leur stade de développement. Elle n'est plus significative sur les lignes régulières d'autocar non urbaines dont plus de 60 % de la clientèle est scolaire². Quant aux circuits de ramassage ouvrier, leur mise en place est décidée en fonction de la demande. Le degré d'utilisation de l'offre ne dépend donc pas de l'évolution de la motorisation.

Le modèle de saturation permet de comprendre que les villes où l'usage des transports en commun se développe le plus vite sont celles où la motorisation est déjà la plus élevée et donc s'accroît plus lentement. A mesure qu'on approche d'un maximum d'équipement, la pression de l'automobile sera donc moins forte. Tant pendant la phase de déclin qu'au cours de la période de renouveau, les usagers des transports en commun ont été d'autant plus sensibles à l'évolution des tarifs et, dans une moindre mesure, de l'offre, que l'équipement des ménages en automobile se développait rapidement dans leur ville.

L'évolution de l'équipement des ménages en automobile a donc un grand impact sur celle de l'usage des transports en commun. Par contre, c'est seulement dans des cas de promotion particulièrement vigoureuse pour certains usagers (gratuité largement accordée aux personnes âgées) ou pour toute la population (développement très important de l'offre ...) que les transports collectifs peuvent influencer sur l'évolution de la motorisation. Mais si leur impact est faible au niveau de l'équipement, il semble beaucoup plus net en matière

¹ Evolution des structures de déplacements urbains (T.R.R.L. pour la C.E.N.T.), 1984.

² Les parents accompagnent parfois leurs enfants à l'école en voiture mais nous ne possédons pas de donnée sur le sujet.

d'usage de la voiture. C'est dans les zones où l'usage des transports en commun est le plus répandu et dans celles où il s'est davantage accru, notamment pour les villes où l'on a construit un métro, que les kilométrages moyens par voiture ont baissé le plus au cours de la première décennie de crise. C'est aussi dans ces agglomérations que la proportion d'actifs qui utilisent la voiture pour se rendre à leur lieu de travail a augmenté le moins. La corrélation des évolutions entre ce motif d'usage et la fréquentation des transports urbains confirme¹ que les déplacements domicile-travail constituent un terrain privilégié pour la concurrence. Ceci est beaucoup moins évident pour le motif "achats". Garder la clientèle des jeunes actifs qui se motorisent, et retrouver celle des cadres découragés par les encombrements et les problèmes de stationnement, constituent donc des enjeux importants pour les réseaux de transports collectifs.

L'enquête CREDOC sur *"Les Aspirations et les conditions de vie des Français"*² confirme l'importance de cet enjeu. D'après les réponses aux questions *"Pourriez-vous vous rendre au travail autrement ? si oui, comment ?"*, il apparaît que, France entière, la clientèle potentielle des transports en commun est du même ordre de grandeur que leur clientèle effective pour ce motif. Ceux qui abandonneraient la conduite de leur voiture représentent la moitié des usagers potentiels de l'autobus et du métro et les trois quarts de ceux du train. La substitution pourrait aller en sens inverse : le nombre d'actifs utilisant la voiture pour se rendre au travail augmenterait alors de 27 % et parmi ces nouveaux automobilistes près de 40 % délaisseraient les transports collectifs ce qui ne serait pas sans conséquence sur les encombrements en ville. Les transports en commun ont donc une clientèle potentielle importante, mais sont loin d'être invulnérables à la concurrence automobile.

¹ Cf. "Le comportement des différentes catégories de clientèle des transports publics urbains : analyse en évolution". CREDOC, 1982, chapitre II, § 3.

² Le système d'enquêtes sur les conditions de vie et aspirations des Français, phase V (enquête 1982-1983). Thème transports. Rapport technique n° 1. Françoise BOSCHER, rapport CREDOC.

Au terme de ce rapport, la concurrence entre l'automobile et les transports publics locaux doit être replacée dans un contexte plus global. Nous avons signalé le rôle du revenu mais d'autres dimensions interviennent. Les villes où les transports collectifs sont les plus dynamiques ont des activités plutôt tertiaires, sont assez jeunes et correspondent au nombre maximum d'actifs par ménages. Ceci est dû en partie à une faible proportion de retraités, mais vraisemblablement aussi à une progression rapide du travail des femmes qui constituent une clientèle importante pour les transports en commun. Pour mieux caractériser l'impact de ce contexte, il faudrait vérifier l'homogénéité de chaque groupe vis-à-vis des caractéristiques moyennes que nous avons mises en évidence. On pourrait ainsi mieux apprécier les degrés de liberté et les contraintes des politiques locales de transport.

26 MARS 1988

