

études & recherches

**Laboratoire d'Economie des Transports
Unité mixte de recherche du C.N.R.S. n° 108**

Le TGV-Atlantique : entre récession et concurrence

*Evolution de la mobilité et mise en service du TGV-
Atlantique : analyse des enquêtes réalisées en septembre
1989 et septembre 1993*

**Olivier KLEIN
Gérard CLAISSE**

avec la collaboration de Pascal POCHET

Lyon, 1997



LE TGV-ATLANTIQUE : ENTRE RECESSION ET CONCURRENCE

**Evolution de la mobilité et mise en service du TGV-Atlantique :
analyse des enquêtes réalisées en septembre 1989 et septembre 1993**

A l'initiative de l'OEST (Michel HOUEE), qui a assuré le suivi technique de l'opération, et grâce à un financement du Ministère des Transports (SERT/DRAST - OEST - DTT), le Laboratoire d'Economie des Transports a pu réaliser en septembre 1989 puis en septembre 1993 une enquête voyageurs sur l'ouest et le sud-ouest de la France, soit juste avant la mise en service de la première branche (branche ouest : Paris-Le Mans) de la ligne nouvelle, puis trois ans après la mise en service de la seconde branche du TGV Atlantique (branche sud-ouest : Paris-Tours, intervenue en 1990).

Cette recherche s'inscrit dans une problématique de mise en évidence de l'ensemble des transformations imputables à la généralisation de la grande vitesse ferroviaire.

Ont participé à divers moments du dépouillement des données :

Christine Berthaud,

Joseph Dornbusch,

Sophie Graeff,

Jean-Loup Molin,

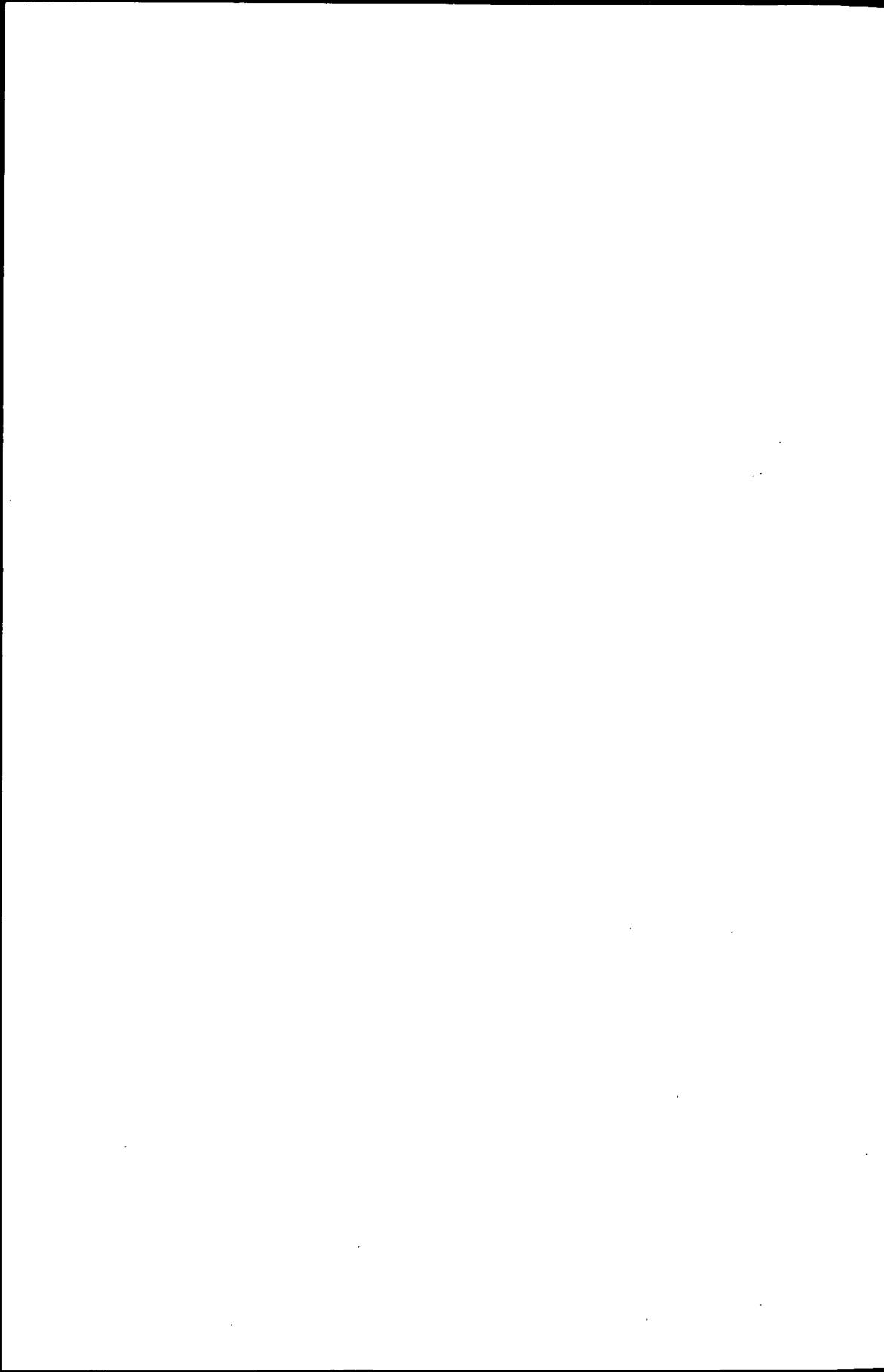
Jean-Pierre Nicolas,

Gilbert Nicolle,

Bernard Schéou,

Gérald Teste.

Qu'ils soient ici remerciés



SOMMAIRE

FICHE TECHNIQUE	4
INTRODUCTION L'ENQUETE TGV-ATLANTIQUE	7
CHAPITRE 1 PRESENTATION ET ANALYSE GENERALE DE L'ECHANTILLON	19
CHAPITRE 2 LA MOBILITE PROFESSIONNELLE ENTRE L'ILE-DE-FRANCE ET L'OUEST ET LE SUD-OUEST	31
CHAPITRE 3 LA MOBILITE LIEE AUX WEEK-ENDS DES PARISIENS DANS L'OUEST ET LE SUD-OUEST	91
CHAPITRE 4 LA MOBILITE DOMICILE-TRAVAIL ENTRE L'OUEST/SUD-OUEST ET L'ILE-DE-FRANCE	127
CONCLUSION	143
LISTE DES TABLEAUX	153
LISTE DES CARTES ET GRAPHIQUES	157
TABLE DES MATIERES	159

REALISATION DE L'ENQUETE DE 1989

Enquête réalisée par
le Laboratoire d'Economie des Transports
sous la responsabilité de François PLASSARD (LET-CNRS)
avec la participation de Micheline COUSTURE (IUT d'Evry),
et la collaboration de : SNCF-Direction Grande Lignes
COFIROUTE et les divers aéroports.

L'enquête avion a été réalisée par des étudiants de l'Université Lumière (Laboratoire d'Economie des Transports) sous la responsabilité de François PLASSARD (LET), avec la collaboration des divers aéroports concernés.

L'enquête train a été réalisée par des étudiants du LET et de l'IUT d'Evry (Département Transports) sous la responsabilité d'Olivier KLEIN (LET) avec la collaboration de Catherine AZIERES (SNCF).

L'enquête autoroute a été réalisée par des étudiants de l'IUT d'Evry (Département Transports), sous la responsabilité de Micheline COUSTURE (IUT d'Evry), avec la collaboration de la société COFIROUTE.

REALISATION DE L'ENQUETE DE 1993

Enquête réalisée par
le Laboratoire d'Economie des Transports
sous la responsabilité d'Olivier KLEIN (LET-ENTPE)
avec la participation de Christine BERTHAUD,
de Micheline COUSTURE (IMTL, Paris XII Val-de-Marne),
et la collaboration de : SNCF-Direction Grandes Lignes,
COFIROUTE, Air Inter et les divers aéroports.

L'enquête avion a été réalisée par des étudiants de l'Université Lumière (Laboratoire d'Economie des Transports) sous la responsabilité d'Olivier KLEIN (LET), avec la collaboration des divers aéroports concernés.

L'enquête train a été réalisée par des étudiants de l'IMTL (ParisXII Val de Marne), sous la responsabilité d'Olivier KLEIN (LET), avec la collaboration de Michel CHEVALIER (SNCF).

L'enquête autoroute a été réalisée par des étudiants de l'Institut Management Transport Logistique (77127 Lieusaint, ParisXII Val de Marne), sous la responsabilité de Micheline COUSTURE (IMTL), avec la collaboration de la société COFIROUTE.

FICHE TECHNIQUE

Dates de réalisation

1989

dimanche 17 septembre de 14h à 24h
 lundi 18 septembre de 6h à 13h
 mardi 19 septembre de 6h à 24h

1993

dimanche 19 septembre de 14h à 24h
 lundi 20 septembre de 6h à 13h
 mardi 21 septembre de 6h à 24h

Taux de sondage moyen par mode

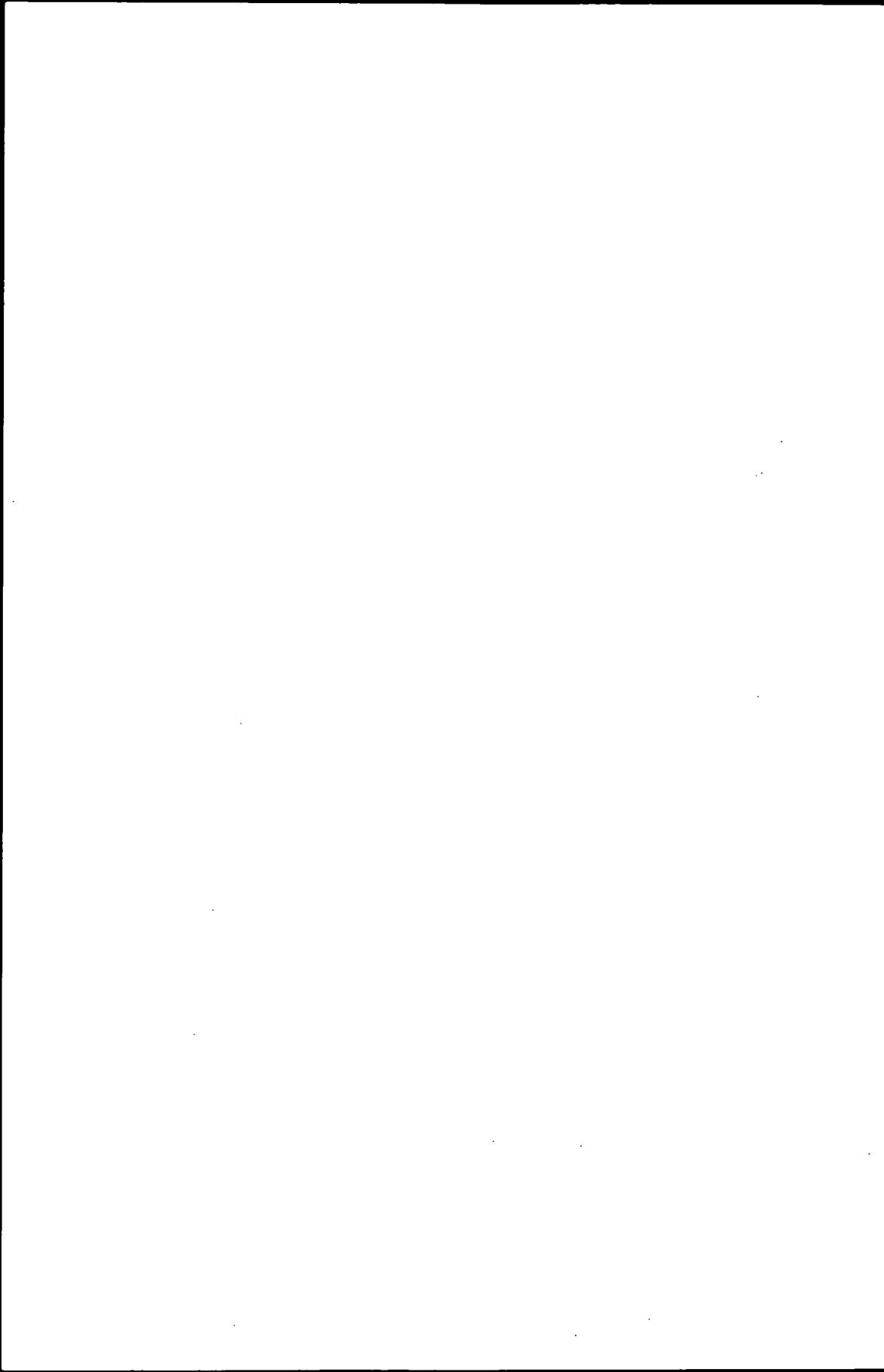
train : voyageurs 1/4, trains 1/2
 avion : voyageurs 1/3, avions 1/1
 autoroute : voitures 1/5

Nombre de questionnaires disponibles après apurement

	1989	1993
avion	2277	2864
autoroute	2137	2546
train	4224	4901
Total	8638	10311

Nombre de voyageurs
après pondérationCoefficient de
pondération moyen

	1989	1993	1989	1993
avion	11559	11661	5,08	4,07
autoroute	64136	69322	30,01	27,23
train	61962	59185	14,67	12,08



L'ENQUETE TGV-ATLANTIQUE

1. PROBLEMATIQUE

Comme l'expérience du TGV Sud-Est l'a montré, la mise en service d'une nouvelle ligne à grande vitesse introduit des transformations qui peuvent être importantes, en suscitant de nouveaux comportements de déplacement des individus et en redistribuant les parts de marché entre les modes. Mais ces transformations repérables en termes de mobilité, par leur caractère massif, ne doivent pas faire oublier que des modifications plus ténues, et donc plus difficiles à mettre en évidence, apparaissent dans l'organisation des activités à travers l'espace concerné.

Il ne paraissait pas possible qu'une transformation de l'offre de transport aussi importante que la mise en service du TGV Atlantique ne fasse pas l'objet d'une recherche attentive.

1.1. Pourquoi une enquête spécifique ?

On peut toutefois s'interroger sur la nécessité de réaliser une enquête spécifique, alors que les diverses sociétés exploitantes sont en mesure de fournir leurs propres chiffres de trafic, voire des informations plus détaillées sur certaines caractéristiques de leur clientèle, du moins tant que ces informations n'entrent pas dans ce qu'elles appellent leur "secret commercial". Il aurait été ainsi possible, après la mise en service totale de la ligne Atlantique de connaître, à l'aide de ces informations, les évolutions des trafics par autoroute, par avion et par fer, et donc de tenter de repérer les variations imputables à la grande vitesse.

En réalité ce repérage est beaucoup plus difficile qu'il n'y paraît pour la simple raison que les renseignements fournis par les exploitants ne sont pas toujours coordonnés. Il a fallu en 1985 qu'une opération spécifique soit mise en place pour que l'on puisse disposer des chiffres coordonnés de trafic entre la région parisienne et le sud-est de la France pour les quatre années 1981, 1982, 1983 et 1984.

Mais, surtout, la seule connaissance du trafic est insuffisante pour comprendre les transformations que révèlent les évolutions des pratiques de déplacements. La réalisation d'une enquête spécifique offre ainsi deux avantages majeurs :

- elle permet de poser des questions qui serviront à échafauder des hypothèses sur les causes de ces changements en les reliant à d'autres domaines que les transports ;
- elle permet de poser des questions rigoureusement identiques à celles qui avaient été posées avant et après la mise en service du TGV Sud-Est, rendant ainsi possibles des comparaisons, non seulement entre les situations avec et sans TGV, mais aussi entre deux régions, Rhône-Alpes d'une part et l'Ouest de la France d'autre part, dont les caractéristiques géographiques, démographiques et économiques sont très différentes.

1.1.1. La méthode avant-après

Après quelques hésitations sur le type d'investigation à mettre en oeuvre, le Laboratoire d'Economie des Transports a proposé une méthode peut-être moins satisfaisante en théorie que la méthode par panel envisagée dans un premier temps, mais réalisable dans le court laps de temps qui précédait la mise en service du TGV et qui correspondait à une enveloppe financière mobilisable : réaliser sur l'ensemble du territoire couvert par les deux branches du TGV Atlantique des enquêtes coordonnées pour les trois modes, avion, train et route, une première vague d'enquête étant réalisée avant la mise en service, une seconde quatre ans après celle-ci.

Les enquêtes avant-après donnent deux photographies instantanées des trafics aux deux périodes d'enquête. Moyennant quelques précautions, elles permettent de comparer quantitativement les trafics entre les deux périodes, d'identifier les grandes transformations, et enfin d'élaborer des hypothèses explicatives. Ces hypothèses sont déjà en partie contenues dans le questionnaire lui-même. Ce dernier, en privilégiant certaines questions, cherche en fait à vérifier la pertinence d'une conception posée *a priori* de l'organisation des déplacements.

1.2. Les caractéristiques de l'enquête

Venant après les enquêtes TGV sud-est réalisées en 1980 et 1985 sur les déplacements d'affaire, l'enquête TGV Atlantique a été conditionnée par la problématique et les choix méthodologiques retenus à cette date. Mais elle élargit aussi considérablement le champ d'investigation : alors qu'en 1980 seuls étaient enquêtés les déplacements d'affaire, en 1989-1993 l'enquête concerne tous les motifs ; et alors que 1980-1985 ne concernait que les déplacements en avion et en train, en 1989-1993 l'investigation s'étend aux déplacements par autoroute.

Tableau 1 : Modes et motifs enquêtés

	Motifs	Modes
1980-1985 sud-est	Professionnels	Avion Train
1989-1993 Atlantique	Professionnels Personnels Domicile-Travail	Avion Train Autoroute

Centrée sur les déplacements d'affaire, l'enquête 1980 est constituée non seulement de l'ensemble des renseignements classiques communs à toute enquête de mobilité (caractéristiques du déplacement et de la personne qui se déplace), mais aussi de deux ensembles de renseignements spécifiques :

- le premier concerne une description fine du motif de déplacement qui permet d'identifier sa fonction dans les activités de l'entreprise, et de l'analyser en termes de hiérarchie entre les espaces reliés ;
- le second identifie finement l'entreprise émettrice du déplacement et les caractéristiques de son inscription dans l'espace (entreprise à établissements multiples, siège social, centre de production dépendant d'un autre centre de décision, etc.).

Ces informations ont permis de développer une analyse des transformations qu'a pu apporter le TGV sud-est dans les stratégies spatiales des entreprises.

1.2.1. Le questionnaire 1989-1993

Pour une part l'enquête 1989-1993 reproduit, avec des variations mineures, les enquêtes 1980-1985 en ce qui concerne les déplacements d'affaire.

On retrouve en 1989-1993 l'ensemble des questions de 1980-1985 concernant les déplacements d'affaire. Seules certaines questions ont été allégées, voire supprimées, dans la mesure où les informations qu'elles étaient censées apporter ne s'étaient pas révélées utiles ou même utilisables, en 1980-1985. Le bloc déplacements d'affaire est donc volontairement très semblable à celui qui avait été mis au point par le LET précédemment (1).

Lors du traitement des enquêtes 1980-1985, il est apparu clairement que le manque d'informations sur les autres motifs de déplacements limitait considérablement les analyses sur les conséquences du TGV sud-est. C'est pourquoi tous les motifs ont été enquêtés en 1989-1993 : le questionnaire s'intéresse surtout aux deux principaux motifs, personnels et professionnels, mais il réserve la possibilité de mettre en évidence les déplacements domicile-travail. La problématique retenue pour les déplacements personnels est essentiellement

(1) Alain BONNAFOUS, Danièle PATIER-MARQUE, François PLASSARD, "Les déplacements d'affaires Paris-Lyon", LET, coll. "études et recherches", avril 1981, 88p.

spatiale, et s'inspire en cela des travaux de l'INRETS sur les déplacements à longue distance.

1.2.2. Le champ spatial de l'enquête

La délimitation de l'aire géographique d'enquête autour du TGV Atlantique est complexe. En effet, les dessertes mises progressivement en service diffusent largement à travers tout l'Ouest et le Sud-Ouest du territoire. Pour l'essentiel les déplacements enquêtés sont ceux réalisés entre la province et la région parisienne. En revanche, cette enquête ne permet pas de connaître avec une qualité et une exhaustivité suffisante les déplacements en provenance de l'étranger, ni ceux impliquant un transit à travers l'Ile-de-France. Mises à part ces réserves, toutes les zones dont on peut penser *a priori* qu'elles sont concernées par la mise en service du TGV ont été retenues. Aucune distinction n'a été faite entre les zones qui se rattachent à la branche ouest et celles qui se rattachent à la branche sud-ouest du TGV : pour éviter les doubles comptes que n'auraient pas manqué d'entraîner deux enquêtes et pour réduire les coûts d'organisation, les deux branches ont été enquêtées simultanément pour les trois modes.

Les enquêtes ont été réalisées dans un seul sens : de la province vers Paris pour les trois modes. Mais les renseignements fournis par le questionnaire permettent de connaître l'origine géographique de la personne qui se déplace et donc de disposer des informations selon le sens du déplacement. Il est en effet indispensable de ne pas confondre le sens du trajet et le sens du déplacement :

- le sens du trajet est le sens du déplacement physique de la personne au moment où elle a été enquêtée ; seuls les trajets de la province vers Paris ont donc été enquêtés ;

- mais les voyageurs réalisent en réalité un déplacement composé d'au moins deux trajets : ils partent d'une origine pour se rendre à une destination (c'est le trajet aller), et pour la plupart, ils font le trajet retour.

Les trajets enquêtés correspondent donc aussi bien à des allers qu'à des retours. Bien que l'enquête n'ait eu lieu que dans un seul sens de trajets on peut connaître ainsi les origines et les destinations aussi bien des Parisiens que des provinciaux.

1.2.3. Le choix des dates d'enquête

Les dates retenues pour l'enquête sont le résultat de deux préoccupations : retenir une période dans l'année, retenir ensuite des jours dans la semaine. En 1989, les dates du 17, 18 et 19 septembre, dans la semaine qui précédait immédiatement la mise en service du TGV-A, ont été retenues. La vérification a été faite, aussi bien auprès de la SNCF que de COFIROUTE, que l'on pouvait considérer cette semaine comme normale. Mais, compte tenu -entre autre- des

variations saisonnières, il ne pourra pas être question de tenter de recalculer, à partir des résultats de l'enquête, un trafic annuel.

Il était indispensable de laisser s'écouler plusieurs années entre l'enquête "avant", réalisée en 1989, et l'enquête à mener après la mise en service en service du TGV-A. Un long délai est en effet nécessaire pour que se mettent en place toutes les modifications de comportements que peut entraîner l'apparition d'une nouvelle offre de transport. En outre, les dessertes assurées par le TGV-A ont été étoffées de manière très progressive : 1989, mise en service de la branche ouest, 1990, mise en service de la branche sud-ouest, 1990-1992, électrification et prolongation des services directs vers la Bretagne, 1993, prolongation des services directs vers La Rochelle. A l'inverse, il convenait d'éviter que des modifications de l'offre de transport extérieures à la zone d'enquête viennent perturber trop fortement les flux à observer. L'ouverture du tunnel sous la Manche et de l'interconnexion des TGV autour de Paris était de nature à apporter de telles perturbations. L'enquête "après" devait donc se situer tout naturellement en 1993.

En 1993, l'objectif visé de comparaison avec les données recueillies en 1989 a imposé de réaliser l'enquête à des dates aussi semblables que possible à celles retenues 4 ans auparavant. Les dates du 19, 20 et 21 septembre, la semaine précédant la mise en place du service d'hiver de la SNCF, ont donc été choisies.

Une fois fixée la semaine d'enquête, les jours ont été retenus pour des raisons évidentes : il fallait à la fois obtenir des renseignements sur le trafic de week-end et des informations sur les déplacements de semaine.

1. Pour éviter les doubles emplois, le trafic de week-end a été enquêté lors des retours, c'est-à-dire les dimanche après-midi et lundi matin. Ce choix, joint à la réalisation de l'enquête dans un seul sens, privilégie les Parisiens qui sont allés en week-end en province, mais il nous laisse sans information sur les week-ends des provinciaux à Paris.

2. La journée du mardi a été retenue comme journée banale.

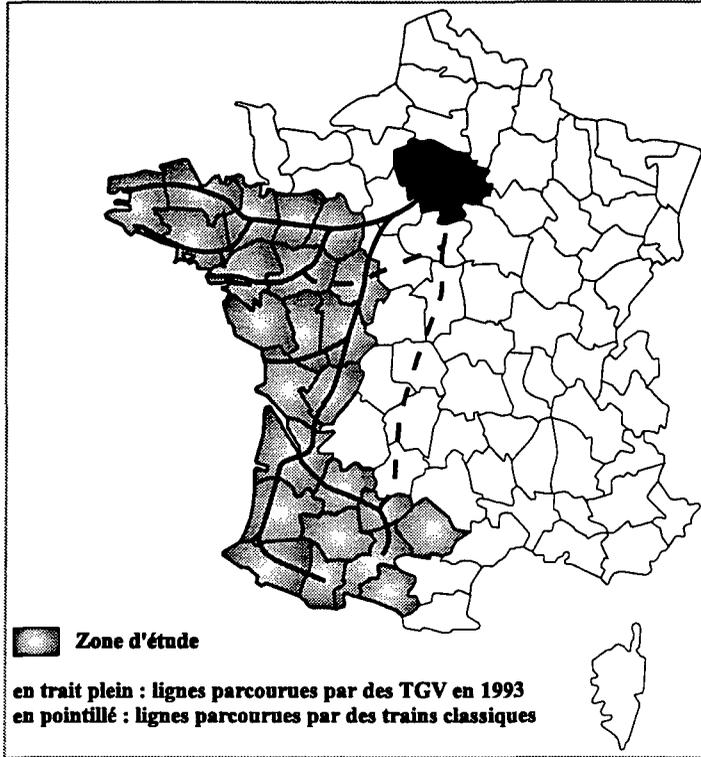
1.3. Les modes concernés

L'enquête 1989-1993 s'est donnée comme objectif de rassembler, dans toute la mesure du possible, des informations sur les trois modes. Pour cela le même questionnaire, avec quelques différences de détail, a été utilisé pour l'avion, le train et la route.

1.3.1. Les déplacements en train

Les déplacements en train ont été repérés dans des conditions identiques à celles de 1980 et 1985. Quatre grandes directions ont été retenues au départ de Paris :

- la Bretagne (Le Mans, Rennes et au-delà),
- Nantes (Angers, Cholet et Le Croisic),
- Bordeaux (Tours, Poitiers, La Rochelle, et tout le Sud-Ouest),
- Toulouse.



Carte 1 : Lignes SNCF enquêtées ...

1.3.2. Les déplacements en avion

Les déplacements en avion ont été eux aussi repérés dans des termes identiques à ceux du train. Mis à part Quimper, tous les aéroports de l'Ouest et du Sud-Ouest de la France ont été enquêtés, à l'exception des plus petits. Il s'agit de :

- | | |
|----------------|-------------|
| - Biarritz, | - Lorient, |
| - Bordeaux, | - Nantes, |
| - Brest, | - Rennes, |
| - La Rochelle, | - Toulouse. |

N'ont été interrogées que les personnes prenant un avion à destination de Paris-Orly ou de Paris-Charles-de-Gaulle. Comme pour le train, les enquêtes ont été réalisées dans le seul sens province-Paris.

1.3.3. Les déplacements routiers

Cette enquête a innové dans la mesure où elle a tenté de connaître, au moins partiellement, les déplacements routiers dans des termes identiques à ceux des autres modes. Toutefois, dans les délais très courts qui étaient imposés par la mise en service de la branche ouest en septembre 1989, il était impensable de mettre en place un ensemble ambitieux d'enquêtes routières qui aurait permis de cerner la totalité du trafic concerné par la mise en service du TGV Atlantique. C'est pourquoi l'enquête s'est limitée au trafic autoroutier.

On peut en effet raisonnablement estimer que la majeure partie des déplacements routiers interrégionaux se font par autoroute. La saisie du trafic a été réalisée au péage de Saint-Arnould : à cette barrière de péage, qui est la dernière avant l'entrée dans l'agglomération parisienne, tous les trafics qui proviennent des autoroutes A 81 (Rennes), A 11 (Le Mans, Angers, Nantes), A 10 (Tours, Poitiers, Bordeaux) sont concentrés. Une fois les enquêtes réalisées sur la totalité du trafic, les déplacements non concernés par le tracé TGV ont été défalqués, en particulier ceux qui proviennent de l'autoroute A 71 (Bourges, Clermont-Ferrand) et ceux qui proviennent d'Orléans ou de Chartres.

2. REALISATION DE L'ENQUETE

2.1. L'enquête train

Les enquêtes auprès des voyageurs ferroviaires ont été réalisées grâce à la coopération de la SNCF : il a été en effet possible de distribuer, de faire remplir et de ramasser les enquêtes à l'intérieur des trains. C'est le mode d'enquête que retient la SNCF pour toutes ses enquêtes déplacements.

L'aire desservie par le TGV-A concerne trois liaisons distinctes de l'offre SNCF classique : Paris-Le Mans (vers Nantes, Rennes et la Bretagne), Paris-Tours (vers Bordeaux, La Rochelle et Hendaye) et Paris-Toulouse. Sur ces trois branches, le choix des trains à enquêter a été opéré de manière indépendante (la méthode de choix restant évidemment commune). Pour chacune des branches, tous les trains ont été considérés comme susceptibles d'être enquêtés et ont donc été repérés de manière systématique. Le choix définitif a été effectué pour que d'une part la répartition des trains enquêtés couvre le plus uniformément possible la période d'observation et que d'autre part les phénomènes de pointe de trafic soient pris en compte. Enfin pour chaque branche, toutes les origines devaient figurer dans les parcours des trains choisis.

En 1989, une première réduction a été effectuée en fonction des critères suivants :

- les trains les plus rapides à longue distance (par exemple Nantes-Paris, Rennes-Paris ou Poitiers-Paris directs), et les Trans Europe Express ont été systématiquement choisis ;
- à l'inverse, les omnibus Le Mans-Paris et Tours-Paris n'ont pas été retenus ;
- lorsque, le dimanche soir, un train était doublé par un train supplémentaire, seul l'un des deux était enquêté.

En 1993, un repérage systématique de l'ensemble des trains classiques de jour et de nuit ainsi que des TGV circulant depuis une origine située à Saint-Pierre-des-Corps (Tours), au Mans, ou au-delà de l'une de ces deux gares a été effectué. Il a également concerné les trains, classiques ou TGV, assurant la relation Toulouse-Paris. Concernant le choix des TGV effectivement enquêtés, il n'a pas été tenu compte du niveau tarifaire. La période d'enquête couvre de toute manière tous les tarifs proposés. De même qu'en 1989, les omnibus Le Mans-Paris et Tours-Paris n'ont pas été retenus.

Le rapport du nombre de trains enquêtés sur le nombre de trains en circulation (y compris omnibus et trains supplémentaires) s'établit à 1/3 en 1989 et 1/2 en 1993. La variation de cette proportion suivant la période ou le trajet considéré est inévitable. Elle est corrigée lors du traitement des informations, au moyen de coefficients de pondérations établis à partir des résultats observés de fréquentation des trains que la SNCF est en mesure de fournir.

En 1989 l'enquête s'est déroulée pour l'essentiel entre Le Mans et Paris, entre Tours (St Pierre des Corps) et Paris et entre Châteauroux et Paris. Seuls les trains directs et les trains de nuits ont été enquêtés depuis une autre origine.

En 1993, l'enquête pour les TGV a eu lieu pendant la dernière étape du trajet vers Paris. Elle impliquait des départ du Mans ou de Saint-Pierre-des-Corps (Tours) mais aussi de Nantes, Rennes, Poitiers ou Bordeaux pour les nombreux trains directs. Les trains classiques Toulouse-Paris ont en revanche été observés entre Toulouse et Cahors. De même, les trains classiques circulant sur le trajet Saint-Pierre-des-Corps (Tours)-Paris-Austerlitz ont été enquêtés entre Saint-Pierre-des-Corps (Tours) et Les Aubrais (Orléans).

A l'intérieur de chaque train enquêté, le questionnaire a été distribué sur toute la longueur du train, mais à une rangée de voyageurs sur quatre, indépendamment de l'occupation de celle-ci. Cette méthode permet d'obtenir un taux de sondage statistique d'un quart, en éliminant autant que faire se peut, les biais que peuvent introduire les enquêteurs lorsqu'ils choisissent leurs interlocuteurs et les voyageurs lorsqu'ils choisissent une place.

Les trains de nuit ont nécessité un mode opératoire différent en raison de l'impossibilité de déranger des voyageurs couchés. Dans ce cas, et contrairement aux trains de jour, l'enquête s'est déroulée pendant la phase initiale de circulation. Les questionnaires ont été distribués à tous les voyageurs qu'il a été possible de rencontrer sur le quai de la gare de départ et dans les couloirs du train. Le taux de

sondage n'est donc pas fixé *a priori*. Mais il peut être facilement reconstitué grâce aux informations dont dispose l'exploitant. En 1993, la plupart des trains de nuit au départ de Toulouse ont été enquêtés entièrement sur les quais, c'est-à-dire en distribuant et ramassant les questionnaires avant le départ du train.

2.2. L'enquête avion

Pour enquêter les voyageurs qui empruntaient l'avion, il n'était pas possible de retenir la même méthode que pour le train, à savoir de distribuer et de ramasser les questionnaires dans l'avion. C'est pourquoi le choix a été fait de distribuer les questionnaires à l'arrivée des passagers en salle d'embarquement et de ramasser les questionnaires remplis à la montée dans l'avion.

Les conditions offertes aux voyageurs pour remplir les questionnaires ont tout naturellement conduit à ne pas fixer de taux de sondage *a priori* : un questionnaire a été distribué à toutes les personnes entrant dans la salle d'embarquement. Les premiers résultats indiquent que l'on dispose d'une enquête utilisable pour quatre passagers en moyenne. Compte tenu du faible nombre d'avions qui partent des divers aéroports vers Paris en une journée, le choix a été fait d'enquêter tous les avions vers Orly et Roissy.

2.3. Une méthode d'enquête originale sur l'autoroute

Il n'était pas possible de songer à demander aux usagers de la voiture interrogés au péage de Saint-Arnould de fournir des informations sur la totalité du questionnaire. C'est pourquoi, pour maintenir la comparabilité des déplacements par autoroute avec les déplacements par les autres modes, le bordereau d'enquête a été modifié pour l'autoroute : les questions étaient les mêmes que pour les autres modes, mais au questionnaire a été ajouté un volet supplémentaire détachable sur lequel sont mentionnés :

- le lieu et le département de départ,
- le lieu et le département d'arrivée,
- le motif principal du voyage,
- le nombre de personnes présentes dans la voiture.

Au moment où la voiture était arrêtée au péage, l'enquêteur interrogeait le conducteur sur son origine, sa destination, le motif de son déplacement et reportait ces informations sur le volet détachable. Ensuite il détachait le volet et remettait le formulaire complet d'enquête au conducteur, accompagné d'une enveloppe avec retour gratuit. Il restait alors au conducteur à remplir chez lui le questionnaire complet et à le retourner au LET au moyen de l'enveloppe fournie. Le volet détachable et le questionnaire portaient un numéro d'ordre identique qui a permis au retour de regrouper les informations.

Le taux de retour a été bon, meilleur que ce qui était attendu, et les délais de retour rapides. Sur 15 000 questionnaires distribués en 1989, environ 4 500 ont été retournés, soit un taux de réponse de l'ordre de 30%. En 1993, un taux de réponse tout à fait comparable a été obtenu : 28%, correspondant à 5 000 renvois pour 18 000 questionnaires distribués.

Cette méthode en deux temps s'est révélée efficace dans la mesure où elle a permis de recueillir un nombre significatif de questionnaires. Elle permet en outre de vérifier que l'ensemble des réponses ne s'écarte pas trop des caractéristiques de l'ensemble de la population enquêtée et permet de corriger d'éventuelles distorsions au redressement.

3. L'APUREMENT DU FICHIER EN DEUX TEMPS

Une fois rassemblée la totalité des formulaires d'enquêtes, ceux-ci ont été saisis et codés. Toutes les variables géographiques en particulier, l'origine et la destination du trajet ainsi que la localisation du domicile et de l'entreprise ont été codées par département. Il s'est en effet avéré qu'un relevé plus fin, par agglomération par exemple, présenterait de nombreux problèmes de fiabilité et de représentativité. Un apurement des fichiers a ensuite été réalisé en deux temps.

Un apurement logique a tout d'abord été conduit avec l'objectif de supprimer les enquêtes incohérentes ou trop incomplètes. Ont donc été supprimés tous les questionnaires qui ne comportaient pas d'informations sur le département de départ ou sur celui d'arrivée, sur le motif principal du déplacement ou encore sur le sens aller ou retour du déplacement. En outre, un certain nombre de tests de cohérence ont été effectués amenant à opérer quelques corrections. Cet apurement logique devait être conduit avant le redressement du fichier.

Un apurement géographique était en outre nécessaire afin de disposer d'une base d'analyse homogène en termes spatiaux entre les trois modes enquêtés. En fonction des dessertes du TGV-Atlantique, une zone d'origine des trajets a pu être définie. Elle comprend les 24 départements dont les relations avec Paris sont au moins en partie assurées par le TGV-Atlantique. Il s'agit de la Sarthe, la Mayenne, l'Ille-et-Vilaine, les Côtes d'Armor, le Morbihan, le Finistère, le Maine-et-Loire, la Loire-Atlantique, l'Indre-et-Loire, la Vienne, les Deux-Sèvres, la Vendée, la Charente-maritime, la Charente, la Gironde, les Landes, les Pyrénées-Atlantiques, le Lot-et-Garonne, le Gers, les Hautes-Pyrénées, le Tarn-et-Garonne, le Tarn, la Haute-Garonne et l'Ariège.

La zone de destination a été circonscrite aux départements de l'Île-de-France. En effet, il était nécessaire de se limiter aux seules relations pour lesquelles nous étions certains de couvrir les principaux itinéraires pour chacun des trois modes

observés. Ont donc été retenus Paris, le Val-de-Marne, la Seine-Saint-Denis, les Hauts-de-Seine, les Yvelines, l'Essonne, la Seine-et-Marne et le Val-d'Oise.

Ensuite, tous les trajets dont l'origine ou la destination n'était pas incluse dans les zones définies ci-dessus ont été supprimés de nos fichiers de travail. Cela concerne en particulier tous les trajets inscrits à l'intérieur de la zone d'origine, tous ceux, très nombreux sur l'autoroute, en particulier le dimanche soir, qui débutaient dans le Loir-et-Cher ou le Loiret, les itinéraires de transit par Paris afin d'atteindre le nord de la France et tous les déplacements internationaux.

Cet apurement géographique devait impérativement être réalisé après la phase de pondération présentée au point 4. En effet, le poids de chaque questionnaire est calculé d'après le trafic de chaque mode, relevé par l'exploitant, pendant la durée de l'enquête au point où celle-ci a été réalisée. Ces relevés de trafic ne distinguent pas les flux suivant qu'ils appartiennent ou non à notre échantillon d'observation.

Sur les 15 100 déplacements relevés en 1989, et les 18 500 déplacements relevés en 1993, respectivement 57% et 55% se sont finalement révélés exploitables.

4. SCHEMA GENERAL DE REDRESSEMENT

Les trois moyens de transport ont été enquêtés selon des modalités et avec des taux de sondage fort différents. En outre, pour un même mode, le taux de sondage a pu varier de 1989 à 1993. Enfin, en particulier sur la route, il est vraisemblable que l'échantillon des questionnaires recueillis ne respecte pas la structure de la population à observer. Afin tout à la fois de reconstituer cette structure et de rendre comparables les résultats des différents modes et des deux années d'enquête, il était indispensable de se référer à une base cohérente qui ne pouvait être que le trafic réel mesuré aux points d'enquête pendant la durée de celle-ci. Le redressement a donc pour objectif de reconstruire ce trafic en calculant, pour chaque questionnaire valide, le poids correspondant au nombre de voyageurs qu'il est censé représenter. Ce sont les principes généraux de ce calcul qui sont présentés ici.

Pour les trafics ferroviaire et aérien, l'enquête porte sur des individus repérés dans un train ou un avion donné. Mais tous les avions et surtout tous les trains circulant pendant la période d'observation n'ont pas été enquêtés. Pour permettre les comparaisons entre modes et de 1989 à 1993, il convient d'abord de corriger ce biais. La première étape du redressement a donc consisté à associer à chaque train ou avion non enquêté les questionnaires recueillis dans le train ou l'avion enquêté ayant les caractéristiques de trajet les plus semblables. On calcule ensuite un coefficient de pondération pour les questionnaires de chaque train ou chaque

avion -enquêté ou non- en effectuant le rapport du nombre de passagers (données recueillies auprès de la SNCF et d'Air Inter) sur le nombre de questionnaires valides affectés au véhicule considéré.

Pour le trafic routier, le principe du redressement ne diffère pas fondamentalement dans la mesure où l'information concernant le remplissage des véhicules a été relevée pour tous les véhicules auxquels un questionnaire a été distribué. Dans les cas où un questionnaire valide a été retourné, le coefficient de pondération P1 est donc égal au taux d'occupation du véhicule. En revanche, pour les véhicules non enquêtés, ce calcul devient impossible.

Nous avons alors calculé par tranche horaire une seconde valeur de pondération P2 qui correspond au ratio du nombre de véhicules ayant circulé sur le nombre de véhicules enquêtés. Il convenait néanmoins de corriger, autant que faire se peut, la déformation en structure que subit l'échantillon compte tenu de la propension variable des différents segments de population à remplir et retourner le questionnaire. Nous avons alors choisi d'imposer à l'échantillon redressé des questionnaires la structure selon le motif principal (professionnel, D-T, personnel), relevée pour chaque tranche horaire à partir des bordereaux détachables, de la population des véhicules auxquels un questionnaire a été distribué. La valeur P2 affectée à un questionnaire est donc spécifique d'une tranche horaire et d'un motif. Le poids final d'un questionnaire est donc égal à $P1 * P2$.

CHAPITRE 1

PRESENTATION ET ANALYSE GENERALE DE L'ECHANTILLON

L'enquête réalisée les dimanche 17 après-midi, lundi 18 matin et mardi 19 septembre 1989 toute la journée a permis de recueillir au total 8.638 questionnaires exploitables. Outre la nécessité d'être suffisamment et correctement renseignés, ces questionnaires devaient impérativement se rapporter à un trajet reliant l'un des 24 départements de province concernés par la mise en service du T.G.V.-Atlantique et l'Ile-de-France. Ils correspondent à un trafic que nous estimons après redressement à 137.659 voyageurs ayant effectivement effectué un trajet semblable pendant la période d'enquête.

En 1993, le volume de questionnaires valides recueillis les dimanche 19 après midi, lundi 20 matin et mardi 21 septembre toute la journée s'est élevé à 10.311 et le trafic correspondant à 140.169 voyageurs. La croissance du trafic entre 1989 et 1993 est donc légère (+1,8%).

Le trafic observé se répartit par jour d'enquête de la manière suivante :

Tableau 1 : Trafic observé par jour d'enquête en 1989 et 1993 :
effectifs, structure et évolution

	Dimanche		Lundi		Mardi	
1989	74554	54%	22699	17%	40405	29%
1993	76618	55%	24531	18%	39020	28%
évol.93/89	+2,8%		+8,1%		-3,4%	

Soulignons le poids particulier du dimanche après-midi qui dénote un volume de déplacements de week-end important sur les itinéraires couverts par l'enquête. On remarque aussi la croissance significative du lundi matin, ainsi que la décroissance du mardi. Mais ces chiffres mettent d'abord en évidence la faiblesse globale de cette croissance. Dans un contexte où la croissance du trafic aérien intérieur est restée de l'ordre de 10% par an pendant au moins 20 ans, dans lequel la croissance du trafic autoroutier est toujours demeurée de plusieurs points positive et où l'offre ferroviaire a bénéficié d'un investissement majeur, cette presque stagnation peut surprendre.

La dégradation de la conjoncture économique, qui de brillante à l'automne 1989 est devenue particulièrement sombre en septembre 1993, apporte sans doute son lot d'explications. La crise spécifique que la SNCF a traversée à la suite de la mise en place de son nouveau système de gestion de la billetterie aussi. Il convient de souligner une première fois ici les limites de la méthode

d'investigation retenue. En n'observant le trafic que sur un nombre extrêmement réduit de jours, on ne se départit sans doute pas de phénomènes que l'on peut appeler micro-conjoncturels qui font que les flux de voyageurs varient d'un dimanche à l'autre sans qu'il y ait forcément d'explication rationnelle à cette variation.

1. LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES TRAFICS

Rappelons que l'échantillon ne comprend que des déplacements effectués dans le sens Province-Paris, mais qui peuvent constituer soit l'aller d'un voyage Province-Paris, soit le retour d'un voyage Paris-Province. L'origine d'un déplacement désigne donc dans un cas l'origine d'un voyage et dans l'autre sa destination. Rappelons encore que l'origine et la destination des déplacements ont été relevées par département sans qu'il ait été jugé possible de détailler plus précisément, par ville par exemple, à l'intérieur de chacun d'eux.

1.1. L'origine des déplacements

Globalement, le poids des différentes origines de déplacements de notre échantillon suit une loi gravitaire : les effectifs décroissent à mesure que l'on s'éloigne de l'Île-de-France, croissent au contraire en fonction du poids démographique de chaque département. Cette structure se retrouve en 1989 comme en 1993. Ainsi, l'Indre-et-Loire et la Sarthe - les deux départements les plus proches de Paris - sont-ils les seuls à rassembler chacun plus de 10% de l'effectif global. On note de la même manière le poids important des départements incluant une agglomération urbaine importante : l'Île-et-Vilaine (Rennes), la Loire-Atlantique (Nantes), la Gironde (Bordeaux), la Haute-Garonne (Toulouse). Les distorsions par rapport à ce modèle théorique concernent, essentiellement sur le dimanche-lundi et, sans que cela constitue véritablement une surprise, les départements côtiers générant des flux qui sont aussi en rapport avec leur attrait touristique.

La ventilation des départements suivant la distance à Paris permet de mettre en évidence un autre effet de distance concernant les taux d'évolution. On constate que, sur les deux périodes de la semaine étudiée, le dynamisme du trafic est concentré sur les distances intermédiaires : autour de 4 à 500 km le dimanche-lundi et de 3 à 400 km le mardi. En revanche, les deux départements les plus proches de la Capitale connaissent une évolution négative qui ne se dément pas. Les trois départements de l'isthme breton sont dans une situation similaire qui distingue nettement, pour le dimanche-lundi, la Bretagne des autres départements côtiers. Malgré une croissance apparemment uniforme de 12%, les départements

du sud-ouest ont des profils contrastés. La hausse du dimanche-lundi est entièrement redevable aux deux départements côtiers de la zone (Landes et Pyrénées-atlantiques) alors que le mardi c'est la Haute-Garonne, l'agglomération toulousaine donc, qui tire la croissance.

Tableau 2 : Répartition géographique des trafics et évolution :
dimanche après-midi et lundi matin

	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
200-250 km (1)	26%	23%	-8%
300 km (2)	16%	15%	-4%
350-400 km (3)	15%	17%	+18%
450-500 km (4)	17%	21%	+25%
isthme breton (5)	17%	15%	-9%
sud-ouest (6)	9%	10%	+12%
côte Atlantique (7)	24%	29%	+29%

Tableau 3 : Répartition géographique des trafics et évolution :
mardi

	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
200-250 km (1)	26%	22%	-21%
300 km (2)	9%	14%	+50%
350-400 km (3)	14%	17%	+16%
450-500 km (4)	22%	19%	-17%
isthme breton (5)	14%	12%	-17%
sud-ouest (6)	14%	16%	+12%
côte Atlantique (7)	30%	31%	+3%

Ces tendances différenciées appellent évidemment des explications variées. Le dimanche-lundi, la capacité d'attraction de la côte Atlantique ainsi qu'une relative saturation touristique des espaces les plus proches de l'Ile-de-France contribuent à fonder les évolutions d'un trafic en grande partie composé de

(1) 200-250 km = Indre-et-Loire + Sarthe

(2) 300 km = Maine-et-Loire + Mayenne + Vienne

(3) 350-400 km = Ille-et-Vilaine + Loire-Atlantique

(4) 450-500 km = Charente + Charente-maritime + Gironde + Deux-Sèvres + Vendée

(5) Isthme breton = Côtes-d'Armor + Finistère + Morbihan

(6) Sud-ouest = Ariège + Gers + Haute-Garonne + Landes + Lot-et-Garonne + Pyrénées-atlantiques + Hautes-Pyrénées + Tarn + Tarn-et-Garonne

(7) Côte Atlantique = Loire-Atlantique + Vendée + Charente-maritime + Gironde + Landes + Pyrénées-atlantiques

déplacements de loisirs. Le mardi, les spécificités économiques des différentes agglomérations se révéleront déterminantes. On mentionnera néanmoins à ce stade deux systèmes d'explications généraux qui devront être sollicités.

Le premier concerne la dégradation de la conjoncture économique intervenue entre 1989 et 1993. Le principal effet de cette crise est sans doute de brider des trafics qui, en période prospère, connaissent habituellement une croissance soutenue. Mais la crise ne pèse pas sur les trafics de manière indifférenciée. Certains segments sont évidemment plus sensibles que d'autres à ses conséquences. Ces différences se traduisent aussi au niveau géographique.

Le second système explicatif concerne l'offre de transport. Les offres autoroutière et aérienne ayant peu évolué de 1989 à 1993, il s'agit tout particulièrement de l'offre ferroviaire. La mise en service du TGV est l'un des aspects de la transformation des services de la SNCF. Les temps de parcours de l'ensemble des relations observées à travers cette enquête ont été diminués à cette occasion, souvent dans des proportions notables. Pourtant, on connaît l'efficacité particulière de ce mode de transport sur les dessertes qu'il assure en 2 ou 3 heures. On vérifiera que les effets de l'amélioration des temps de parcours ne sont pas spatialement indifférenciés. Un autre aspect à mentionner dès maintenant est relatif à la mise en service du nouveau système de billetterie de la SNCF connu sous le nom de Socrate. Les graves dysfonctionnements qui sont intervenus à cette occasion ne sont pas restés sans conséquence sur le niveau de trafic. Rappelons que l'activité de la SNCF a décliné de 7% en 1993.

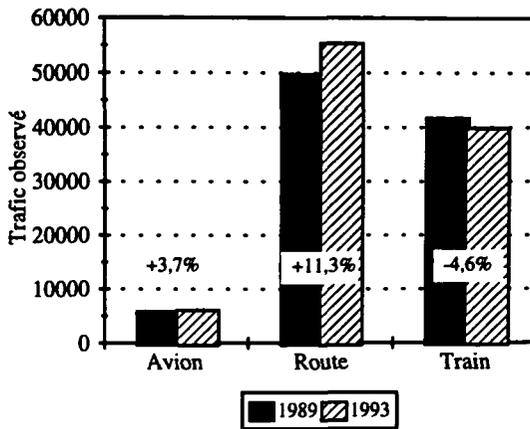
La combinaison de ces différents éléments d'analyse n'est à l'évidence pas identique pour tous les segments de marché. Aussi demeurerons-nous à ce niveau de généralité à propos du trafic global. Nous renvoyons le lecteur intéressé par l'articulation concrète de ces différents éléments aux trois chapitres détaillant chacun un trafic particulier.

1.2. La répartition modale

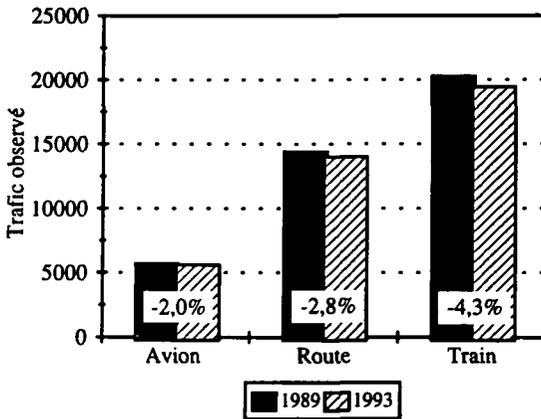
Entre les deux vagues d'enquête, les trafics de chaque mode n'ont pas évolué de manière homothétique. Les résultats obtenus sur l'échantillon global n'ont de ce point de vue pas grand sens puisqu'ils dépendent complètement du périmètre d'observation retenu. Les graphiques ci-dessous présentent néanmoins l'intérêt de mettre en évidence le paradoxe de cette étude d'évaluation du TGV-Atlantique : sur la zone desservie par le TGV, le volume de trafic acheminé par chemin de fer et les parts de marché de la SNCF ont diminué. Le phénomène est particulièrement net le dimanche-lundi, sur un marché en croissance. Il se confirme le mardi alors même que les deux autres modes de transports accusent une baisse de leur trafic, mais moins prononcée.

Graphiques 1 : Trafic observé par mode en 1989 et en 1993 et évolution

dimanche-lundi



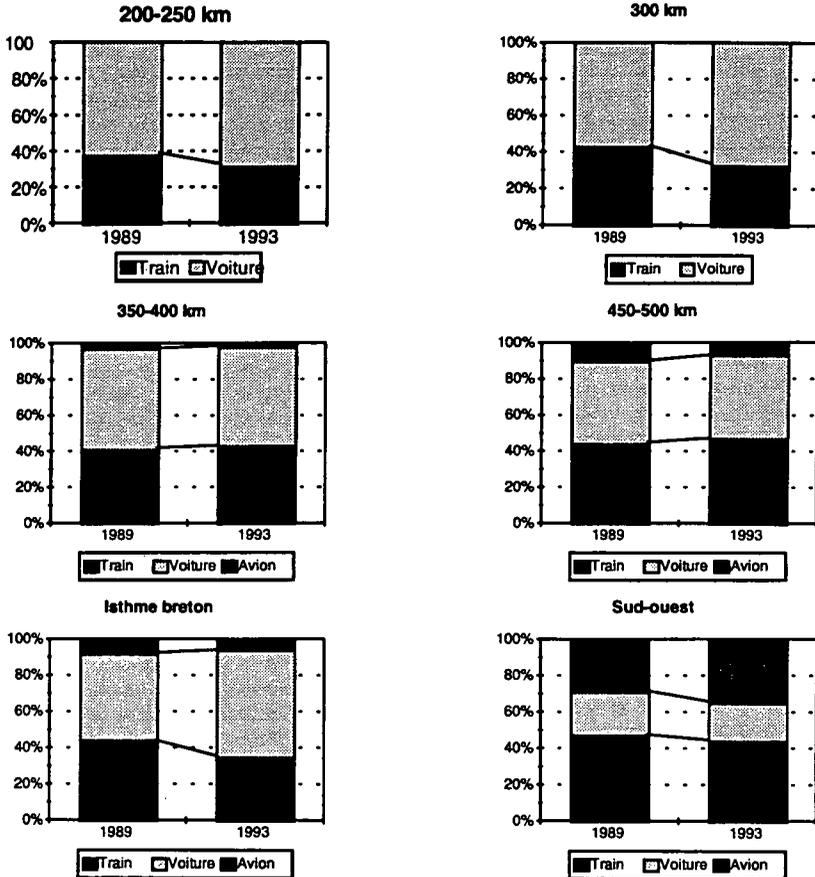
mardi



Les parts de marché obtenues par les différents modes sur les zones définies précédemment suivant la distance à Paris mettent en évidence d'autres résultats. Il apparaît ainsi que le dynamisme particulier de la route, constaté sur les résultats du dimanche après-midi et du lundi matin (Graphiques 2) est surtout redevable aux flux concernant les zones proches de la capitale et l'isthme breton. Il s'agit des régions sur lesquelles le chemin de fer connaît au contraire ses reculs les plus importants. Sur les autres aires, c'est, semble-t-il, entre le train et l'avion que s'opèrent les redistributions de trafic. En outre, si l'on rapproche ces résultats des évolutions en volume des trafics tous modes, on vérifie l'influence du trafic ferroviaire. On constate en effet une concordance presque parfaite (exception

faite du sud-ouest) du taux d'évolution tous modes et de la variation de la part de marché du chemin de fer : lorsque celui-là est négatif, celle-ci diminue et inversement.

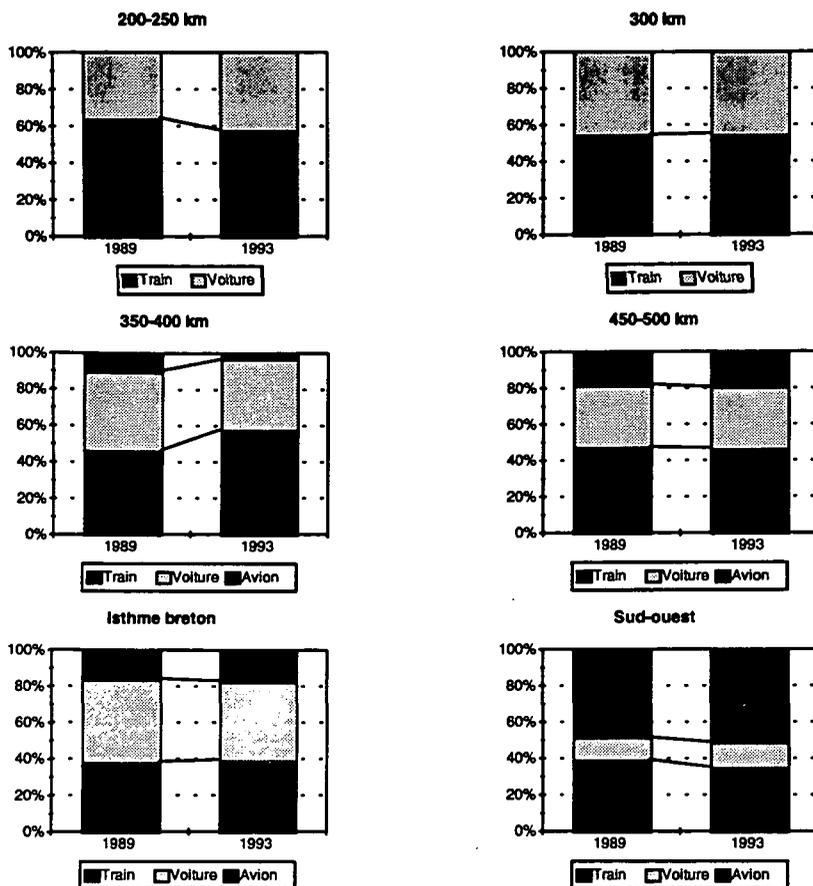
Graphiques 2 : Répartition modale 1989 et 1993 selon l'origine des trajets : dimanche-lundi



Le mardi (Graphiques 3), on mesure le rôle important que remplit l'avion sur les relations les plus longues. Les résultats du sud-ouest indiquent ainsi une marginalisation des deux autres modes. On retrouve en semaine le recul important du chemin de fer face à la voiture sur les distances de 200 à 250 km. En revanche, de 300 à 500 km, isthme breton compris, les parts de marché de la SNCF se maintiennent. Elles augmentent même de manière spectaculaire sur la tranche 350-400 km, qui correspond aux deux agglomérations de Nantes et de Rennes mises à 2h de Paris avec le TGV. Le jour banal de semaine observé, on

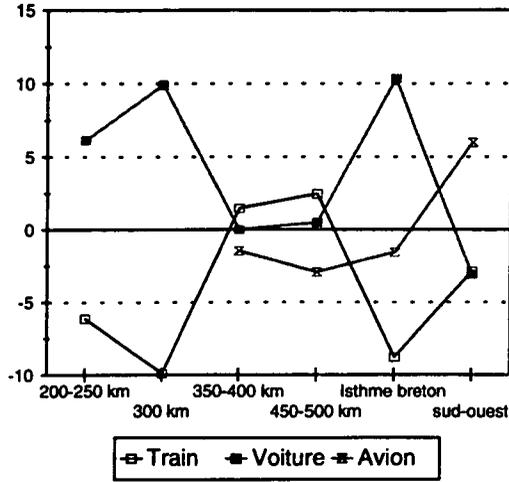
note donc une certaine déconnexion des évolutions tous modes et de celles spécifiques au train.

Graphiques 3 : Répartition modale 1989 et 1993 selon l'origine des trajets : mardi

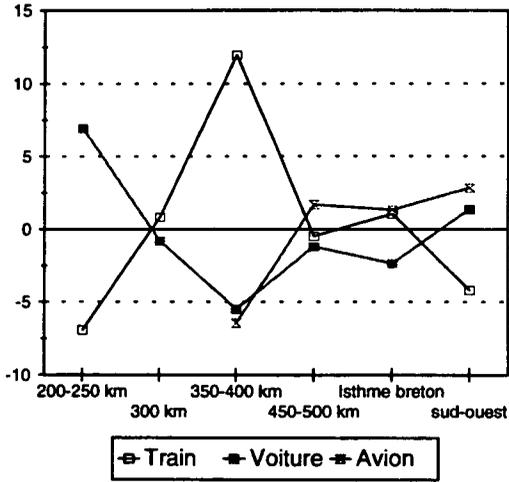


Les Graphiques 4 illustrent l'évolution des parts modales pour les différentes zones géographiques considérées. On retrouve donc en partie les résultats observés plus haut. Cette présentation met cependant en évidence une zone, sur les distances intermédiaires, où le chemin de fer semble voir sa compétitivité renforcée. Sur le trafic de fin de week-end, le TGV permet à la SNCF de maintenir, voire d'améliorer légèrement, des positions qui s'affaiblissent nettement par ailleurs. En semaine, on vérifie qu'un temps de parcours de 2 heures est un atout majeur pour le TGV.

Graphiques 4 : Evolution des parts modales selon la distance
dimanche-lundi



mardi



2. UNE SEGMENTATION NECESSAIRE POUR ANALYSER LES RESULTATS

2.1. Trois segments du trafic seront détaillés

Concernant le dimanche-lundi, le premier résultat concerne la prédominance des déplacements pour motif personnel puisque 7 voyageurs sur 10 ressortissent de ce motif. Sur cet ensemble, il faut encore préciser l'importance des retours de week-end des Parisiens. Sachant que l'enquête s'est déroulée dans le sens province-Paris, on ne s'étonnera pas, concernant une fin de week-end, de repérer encore 4 déplacements sur 10 redevables aux habitants de l'Ile-de-France revenant d'un séjour de 2 ou 3 jours en Province. Les week-ends des Parisiens constituent donc une population homogène et quantitativement importante. En outre, les caractéristiques de l'enquête en garantissent une observation exhaustive. Cet échantillon est donc le premier que nous isolerons pour un examen approfondi dans les chapitres qui suivent. Précisons encore que les étudiants ont du être retirés de cette population en raison du caractère non-démêlable des "vrais" week-ends d'étudiants demeurant à Paris d'une part et des "retours à la maison" dus à des étudiants domiciliés soit en Province soit à Paris d'autre part.

Avec 17%, les déplacements pour motif professionnel constituent le second groupe. Sur le dimanche-lundi, la population ainsi composée ne possède cependant pas des caractéristiques très représentatives. Cette mobilité est en effet par nature très rythmée par les week-ends. En tout début de semaine, on y trouve donc un certain nombre de voyages qui s'étalent sur toute, ou du moins une grande partie de la semaine, alors que les autres jours, la proportion de ceux qui n'impliquent qu'une faible fraction de celle-ci est plus élevée. De même, sur cette période, les déplacements liés à la réalisation de stages ou au suivi de formations sont nombreux et ont souvent un caractère spécifique. Mais surtout, les déplacements d'affaire réalisés le dimanche soir ou le lundi matin et repérés dans le sens province-Paris sont en premier lieu des voyages de provinciaux montant à Paris. L'image obtenue le dimanche-lundi du segment de marché des déplacements professionnels est donc passablement déformée.

L'idéal aurait été de pouvoir recomposer une image du trafic d'affaire de la semaine en additionnant les échantillons des différentes périodes d'enquête. Or, cette démarche n'est pas envisageable, faute d'avoir pu enquêter également une fin de semaine. Dans ces conditions, nous avons préféré concentrer notre attention sur une partie des déplacements d'affaire qui ne présentent pas les difficultés énoncées ci-dessus. De ce point de vue, celle qui a pu être observée le mardi donne une image *a priori* représentative de ce qui se passe un jour banalisé

de semaine. L'échantillon des déplacements d'affaire observés constitue ce jour-là plus de 45% des trafics constatés. Il rassemble en particulier provinciaux et Parisiens dans la même population. Il permet enfin d'appuyer l'analyse sur un ensemble de connaissances mieux établies sur les déplacements d'affaire de semaine.

Dans un souci de rigueur, il convient cependant de préciser que cet échantillon sur-représente vraisemblablement les déplacements plutôt longs (4 ou 5 jours) des provinciaux alors qu'il minorerait ceux des Franciliens. En dépit de cette déformation probable, mais encore acceptable, le second segment de trafic que nous analyserons en détail est donc celui des déplacements pour motif professionnel de semaine.

En volume, l'importance des déplacements domicile-travail dans le trafic est bien moindre. Elle n'est cependant pas négligeable. On se souvient en outre de l'inquiétude à laquelle avait donné naissance la perspective de voir plusieurs agglomérations de Province se transformer en banlieue-dortoir de Paris avec le TGV. Il convenait donc d'éclairer cet aspect en détaillant précisément la réalité des migrations domicile-travail dans le sens Province-Paris. Dans cette optique, il devient admissible, pour ce cas précis, d'analyser ensemble les résultats du dimanche-lundi et ceux du mardi. Ce sera l'objet du troisième approfondissement que nous proposons.

Tableau 4 : Les déplacements selon le motif : structure et évolution dimanche-lundi ou mardi

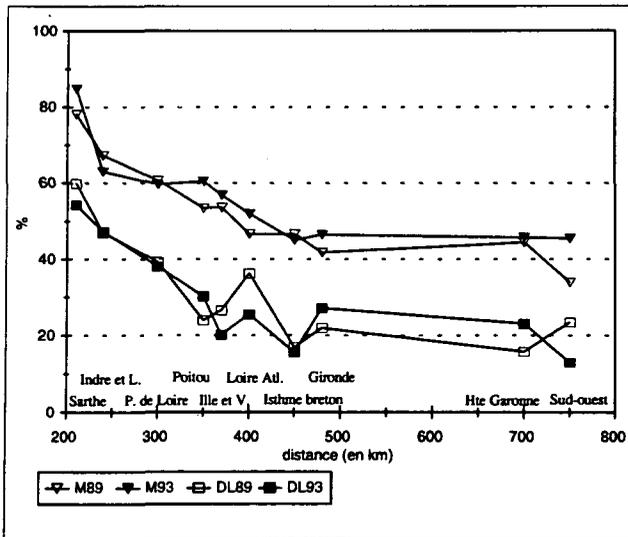
	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Dimanche-lundi			
Professionnel	18%	17%	+1%
Personnel	68%	70%	+6%
Domicile-travail	10%	9%	0%
Militaire	4%	4%	-3%
Ensemble	100%	100%	+4%
Mardi			
Professionnel	49%	45%	-11%
Personnel	42%	44%	+1%
Domicile-travail	7%	9%	+17%
Militaire	2%	3%	+25%
Ensemble	100%	100%	-3%

2.2. Quelques résultats concernant les trafics "hors cible" : motif professionnel de début de semaine et motif personnel hormis les week-ends des Parisiens

De manière très classique, nous approfondirons l'examen des segments de trafic qui sont en règle générale les mieux identifiés et qui offrent davantage de points de référence pour fonder une analyse. Si l'on excepte le trafic militaire, marginal, spécifique et peu porteur d'enjeux, une large partie de la mobilité entre l'ouest et le sud-ouest de la France d'une part et l'Île-de-France d'autre part demeure cependant dans l'ombre. Cela est particulièrement vrai pour l'ensemble des déplacements personnels qui ne sont pas liés aux week-ends "ordinaires" des Parisiens. C'est également le cas de tous les déplacements à motif professionnel atypiques de début de semaine. On peut alors tenter ici de donner quelques indications sur la nature de ces flux de toute façon très hétérogènes.

Concernant les déplacements professionnels repérés le dimanche-lundi dans le sens province-Paris, le Graphique 5 met en évidence le fait que les allers-retours effectués dans la journée sont en proportion nettement moins nombreux que le mardi. On peut ajouter que la part des séjours de 2-3 jours s'établit dans les deux cas à environ 40% du total dès que la distance dépasse 300 km. C'est donc la part des séjours longs (4 jours et plus) qui, de marginale le mardi, devient tout à fait importante le dimanche-lundi.

Graphique 5 : Pourcentage d'aller-retours dans la journée selon la distance à Paris déplacements à motif professionnel



Une autre spécificité concerne le partage modal avec, le dimanche-lundi, un usage moins intensif de l'avion, en part relative, et au contraire une utilisation plus fréquente de la voiture. De même, la mobilité professionnelle de début de semaine est plus souvent liée à un motif non-marchand et moins souvent le fait du personnel d'encadrement des entreprises que celle du mardi. A travers ces quelques indications, on voit bien se dégager une certaine spécificité de ces déplacements.

Hormis les week-ends de 2-3 jours des Parisiens, la mobilité à motif personnel est extrêmement variée et difficile à appréhender. Le dimanche-lundi, à côté des 60% de week-ends "ordinaires" de Franciliens, on trouve environ 20% de séjours de 4 jours et plus et 10% d'allers-retours dans la journée. Il reste donc 10% de déplacements de 2-3 jours, essentiellement des étudiants ainsi que quelques personnes ne résidant pas en Ile-de-France. On mesure donc la diversité de cette population résiduelle.

Le mardi, le trafic généré par les déplacements à motif personnel présente les mêmes caractéristiques d'hétérogénéité. On note évidemment la diminution de la part des séjours de 2-3 jours puisqu'ils ne constituent plus qu'un gros quart du total. La part des déplacements de plus d'une semaine, ainsi que celle des séjours de 4 à 6 jours s'établissent sensiblement au même niveau. Les allers-retours dans la journée comptent pour 20%. Le mardi, on note encore que l'importance des déplacements pour motif "d'affaires personnelles" reste très relative. En semaine comme le week-end, la mobilité personnelle est d'abord liée à l'entretien des réseaux familiaux, et plus généralement des réseaux de sociabilité, ainsi qu'aux loisirs. Les déplacements pour motif personnel du mardi se distinguent encore de ceux du dimanche-lundi par une distance moyenne plus importante. Sur notre zone, la part des trajets ayant leur origine à plus de 400 km est ainsi de 58% le mardi contre 43% en début de semaine. Il convient enfin de souligner que la part de marché du chemin de fer excède légèrement, sur ce segment, celle de la voiture particulière : 49% contre 45%.

Cet aperçu rapide permet de préciser les grandes caractéristiques des trafics observés. Certains résultats apparaissent déjà, concernant la répartition modale et son articulation avec la distance parcourue en particulier, qui s'avéreront déterminantes. Néanmoins, il est impossible, à ce niveau de généralité, de construire une représentation pertinente des évolutions de mobilité qui sont intervenues entre 1989 et 1993 sur la zone aujourd'hui desservie par le TGV-Atlantique. C'est l'objet des chapitres qui suivent, à partir d'analyses plus approfondies de trois segments de marché particuliers, que de donner une image plus précise de ces évolutions. Nous y aborderons dans cet ordre la mobilité d'affaires (Chapitre 2), la mobilité de week-end (Chapitre 3) et la mobilité domicile-travail (Chapitre 4).

CHAPITRE 2

LA MOBILITE PROFESSIONNELLE

ENTRE L'ILE-DE-FRANCE ET L'OUEST ET LE SUD-OUEST

Ce chapitre est consacré exclusivement à l'analyse de la mobilité professionnelle de ce que l'on appellera un jour banalisé de semaine, en l'occurrence, le mardi. Pour justifier ce choix, il convient de considérer que seul l'échantillon du mardi permet d'observer "correctement" la mobilité professionnelle des Parisiens se rendant en province. En effet, les questionnaires recueillis le dimanche après-midi et le lundi matin concernent avant tout des déplacements de provinciaux vers l'Ile-de-France. Le mardi donne donc l'image la moins déformée des déplacements d'affaires entre les villes de province et l'Ile-de-France.

Entre les mardis enquêtés de 1989 et 1993, la mobilité professionnelle enregistre une baisse significative de plus de 10%. Cette baisse importante est pour partie liée à des fluctuations erratiques observées sur certains motifs de déplacements professionnels présentant un caractère relativement événementiel. L'observation de la mobilité professionnelle sur une seule journée de semaine ne permet pas de s'affranchir des biais liés à cette mobilité événementielle. Deux motifs de déplacements illustrent particulièrement cela : les salons professionnels (en baisse de 65%) et les déplacements liés à des organisations de salariés (en baisse de 37%). Au delà de l'importance de la baisse de trafic observée entre 1989 et 1993, c'est l'extrême variabilité dans l'espace des évolutions observées sur ces deux motifs qui conduit à penser qu'il vaut mieux s'affranchir des biais liés à cette mobilité événementielle dont les évolutions mériteraient d'être lissées sur une semaine pleine d'enquête.

Cela nous a donc amené à constituer un échantillon "durci" de la mobilité professionnelle excluant ces deux motifs de déplacement ainsi que les déplacements des instituteurs, dont les évolutions sont tout aussi fluctuantes dans l'espace. Il ne s'agit pas ici d'enlever les déplacements professionnels présentant des évolutions à la baisse trop importantes, mais de s'affranchir des biais probables liés aux déplacements professionnels présentant des évolutions dans l'espace particulièrement erratiques. Sur la base de cet échantillon durci, la baisse de la mobilité professionnelle observée est de l'ordre de 5%.

Tableau 1 : Les déplacements d'affaires observés le mardi : volume et évolution

	Mardi	Mardi "durci"
1989	19772	17555
1993	17599	16584
évol. 93/89	-11%	-5,5%

Afin d'analyser cette baisse du trafic professionnel observée entre 1989 et 1993, en dépit de la mise en service du TGV-A, les principales évolutions des caractéristiques de la mobilité professionnelle seront présentées dans un premier temps. Nous pourrions analyser dans un second temps la forte variabilité de ces évolutions en fonction des différents espaces desservis par le TGV-A. L'analyse des effets du TGV sur la mobilité professionnelle sera alors présentée de manière synthétique dans une troisième partie.

1. LA MOBILITE PROFESSIONNELLE : QUELQUES CARACTERISTIQUES GENERALES

Sur l'ensemble de la zone d'enquête, l'évolution du volume de trafic professionnel "durci" du mardi est assez peu différenciée d'un mode à l'autre. On constate tout d'abord que la mise en service du TGV-A ne se traduit par aucune modification des parts de marché respectives des différents modes de transports sur l'ensemble de la zone d'étude.

Tableau 2 : Les déplacements d'affaires selon le mode : structure et évolution

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	<i>Evolution en volume</i>
Avion	24%	24%	-7%
Route	32%	32%	-6%
Train	44%	44%	-4,5%
Total	100%	100%	-5,5%

Tout se passe en effet comme si la mise en service du TGV-A se traduisait par des effets à somme nulle quant à la part des différents modes de transport sur le marché de la mobilité professionnelle. Ce résultat recouvre bien évidemment une grande disparité géographique qui sera présentée dans une deuxième partie.

Les principales caractéristiques d'évolution de la mobilité professionnelle seront analysées sans distinction d'origine-destination. Il apparaît en effet qu'un certain nombre de résultats peuvent être mis en évidence sur cette base. Cela ne signifie nullement que les évolutions soient identiques sur les relations de l'Ile-de-France avec Nantes, Bordeaux ou Toulouse. Néanmoins, il existe des tendances lourdes concernant les évolutions des caractéristiques de voyageurs et

des déplacements qu'ils réalisent qui peuvent être repérées à ce niveau de globalité.

1.1. Les caractéristiques des voyageurs

Dès lors que l'on s'attache aux caractéristiques des personnes enquêtées (sexe, âge, profession,...), on retrouve la difficulté déjà signalée de comparer les échantillons de voyageurs ferroviaires ou aériens d'une part à celui recueilli sur l'autoroute. Un mode opératoire différent (un fichier "voyageurs" d'un côté, un fichier "véhicules" de l'autre) en est la cause. Nous avons fait, pour les déplacements d'affaires, une hypothèse d'homogénéité de la profession de l'ensemble des passagers d'un même véhicule. Cette hypothèse est par contre impossible à maintenir en ce qui concerne le sexe et l'âge des voyageurs. Pour ces deux variables, seules les évolutions sont donc comparables d'un mode à l'autre.

1.1.1. Les caractéristiques démographiques : des hommes de 30 à 50 ans

Compte tenu de ce qui précède, les effectifs obtenus sur la route représentent donc un nombre de véhicules, alors qu'ils désignent toujours un nombre de voyageurs sur l'avion et le train. Les uns et les autres ne sont plus comparables.

Tableau 3 : Les déplacements d'affaires selon le sexe :
structure et évolution, par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Avion (en nombre de voyageurs)			
Femmes	14%	14%	-3%
Hommes	86%	86%	-8%
Route (en nombre de véhicules)			
Femmes	8%	8%	-4%
Hommes	92%	92%	-3%
Train (en nombre de voyageurs)			
Femmes	25%	25%	-4%
Hommes	75%	75%	-5%

Quelque soit le mode de transport utilisé, les déplacements d'affaires sont donc réalisés dans leur très grande majorité par des hommes. Les femmes sont encore trois fois moins nombreuses que les hommes dans les trains, six fois moins nombreuses à bord des avions et près de 12 fois moins nombreuses sur la route. Lorsqu'elles se déplacent pour des raisons professionnelles, 68% des femmes choisissent le train. Entre 1989 et 1993, ces comportements restent d'une très grande stabilité.

La répartition par classe d'âge des personnes effectuant des déplacements d'affaires est relativement équivalente pour tous les modes de transport. Compte tenu de l'étalement des âges d'entrée et de sortie de la vie active et des rythmes d'avancement dans la carrière professionnelle ces valeurs ne semblent pas dénoter une quelconque anomalie.

Tableau 4 : Les déplacements d'affaires selon l'âge :
structure et évolution, par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Avion (en nombre de voyageurs)			
de 20 à 29 ans	15%	12%	-26%
de 30 à 39 ans	33%	31%	-14%
de 40 à 49 ans	35%	37%	0%
de 50 à 59 ans	14%	17%	+12%
Route (en nombre de véhicules)			
de 20 à 29 ans	16%	13%	-20%
de 30 à 39 ans	30%	29%	-4%
de 40 à 49 ans	36%	32%	-12%
de 50 à 59 ans	16%	19%	+20%
Train (en nombre de voyageurs)			
de 20 à 29 ans	22%	15%	-36%
de 30 à 39 ans	25%	32%	+24%
de 40 à 49 ans	30%	37%	+19%
de 50 à 59 ans	17%	14%	-21%

Les évolutions 89-93 mettent en évidence une baisse importante des plus jeunes. Cette baisse tout à fait significative s'observe sur les trois modes. L'explication de cette tendance tient vraisemblablement à la place que les jeunes occupent au sein du monde du travail. On peut pressentir qu'elle est en particulier corrélée aux évolutions mesurées par profession. Retenons pour l'instant l'ampleur et la solidité de cette évolution qui résiste encore sur tous les segments lorsque l'on découpe l'échantillon par mode et par origine de voyage.

Les tranches d'âges intermédiaires (30-39 et 40-49 ans) connaissent une hausse marquée sur le train alors qu'elles diminuent plus ou moins nettement sur les deux autres modes. Au contraire, la catégorie la plus âgée est en croissance sur l'avion et la route et en baisse sur le train. Là encore, ces mouvements croisés, observés par mode et par origine de voyage, font preuve d'une relative solidité.

1.1.2. La taille du groupe : des évolutions contrastées

Un déplacement d'affaires peut être réalisé seul ou à plusieurs. Bien évidemment, le choix du mode de transport dépendra pour partie du nombre de

personnes se déplaçant ensemble. Sur la route par exemple, la moitié des déplacements d'affaires sont réalisés à plusieurs, contre un peu plus du quart en avion et en train.

Tableau 5 : Les déplacements d'affaires selon la taille du groupe : structure et évolution, par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	<i>Evolution en volume</i>
Avion			
Seuls	74%	75%	-6%
Accompagnés	26%	25%	+12%
Route			
Seuls	48%	51%	+1%
Accompagnés	52%	49%	-12%
Train			
Seuls	77%	71%	-13%
Accompagnés	23%	29%	+23%

Les évolutions 89-93 révèlent que la baisse de trafic a concerné tous les types de trafic professionnel et de manière plus accentuée les voyages réalisés à plusieurs en avion ou en voiture. Seule exception notable, la croissance sensible des déplacements réalisés à plusieurs par le train qui dénote sans doute une modification des comportements de déplacement liée à la mise en service du TGV.

1.1.3. La profession : de plus en plus de cadres

La profession était relevée dans le questionnaire en 20 modalités. Dans l'échantillon des déplacements à motif professionnel, les membres du clergé, les militaires, les étudiants, les retraités et les personnes sans profession ont été par définition évacués. Restent alors quinze items qui ont été regroupés en six catégories : les chefs d'entreprise, les professions indépendantes, les cadres, les techniciens, les employés-ouvriers, et les autres.

Plus de la moitié de la mobilité professionnelle est générée par des cadres. En 1989 comme en 1993, la majorité des déplacements à motif professionnel sont effectués par ce type de personnel. Seuls deux autres groupes dépassent 10%. Il s'agit des chefs d'entreprise et des professions indépendantes. Par rapport à la structure des professions de la population active de la France, ces trois groupes sont sur-représentés dans l'échantillon, très nettement pour les cadres, de manière moins élevée pour les chefs d'entreprise et les professions indépendantes. Ces résultats ne constituent pas une surprise. A l'inverse, la catégorie des employés et ouvriers qui compose une bonne moitié de la population active est beaucoup moins présente. Les fonctionnaires, tels qu'ils ont été dénombrés, constituent

10% de l'échantillon. De 1989 à 1993, les principales caractéristiques de structure de l'échantillon se maintiennent.

Tableau 6 : Les déplacements d'affaires selon le statut professionnel : structure et évolution, tous modes confondus

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Cadres	51%	58%	+7%
Chefs d'entreprise	12%	12%	-8%
Employés-ouvriers	7%	7%	-1%
Professions indép.	14%	10%	-29%
Techniciens	9%	7%	-22%
Autres	7%	6%	-29%

Les évolutions en volume marquent par contre des évolutions contrastées. On soulignera en premier lieu la croissance du nombre de déplacements réalisés par les cadres qui s'oppose à la décroissance de toutes les autres professions. Parmi celles-ci, on peut néanmoins distinguer les chefs d'entreprise et les employés-ouvriers dont la décroissance est de faible ampleur. Elle reste proche de la décroissance moyenne. En diminution de 2%, les fonctionnaires se situent dans le même cas de figure. Les trois dernières catégories sont quant à elles en diminution importante. Il convient seulement de signaler que, au sein des professions indépendantes, les professions libérales connaissent, avec -13%, une évolution moins défavorable que les commerçants et les journalistes, auteurs, artistes qui atteignent -40% chacun.

La répartition par mode et par profession de la mobilité professionnelle est susceptible de fournir de nombreuses informations.

La prépondérance des cadres tout d'abord, est nettement plus marquée sur le mode aérien que sur les autres modes. Dans les avions, cette catégorie de salariés rassemble en effet à elle seule sept voyageurs à motif professionnel sur dix, en 1989 comme en 1993. Mais l'effectif élevé du personnel d'encadrement se retrouve aussi sur les deux autres modes.

Les chefs d'entreprises et les professions indépendantes ont en commun d'être à l'origine d'une part importante des déplacements automobiles. Quoique moins nettement, les techniciens semblent présenter la même caractéristique. Compte tenu du petit nombre de questionnaires sur lequel ils reposent, il convient néanmoins de prendre ces résultats avec une extrême prudence.

Si l'on excepte les employés et ouvriers, décidément trop peu nombreux dans les avions, on note que tous les segments de la clientèle aérienne sont en baisse. Mais dans ce mouvement de baisse généralisée, les cadres se distinguent assez nettement des autres catégories dont la diminution est plus vive. Les évolutions en volume de la clientèle ferroviaire permettent à nouveau de distinguer les

cadres dont la mobilité est en hausse significative des autres catégories de profession.

Tableau 7 : Les déplacements d'affaires selon le statut professionnel : structure et évolution, par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Avion			
Cadres	67%	71%	-2%
Chefs d'entreprise	12%	9%	-33%
Employés-ouvriers	*2%	*3%	*+50%
Professions indép.	9% ⁰	8%	-16%
Techniciens	5%	5%	-17%
Autres	4%	4%	-13%
Route			
Cadres	48%	49%	-4%
Chefs d'entreprise	16%	19%	+11%
Employés-ouvriers	*3%	*6%	*+77%
Professions indép.	*17%	*12%	*-32%
Techniciens	*11%	*11%	*-7%
Autres	*4%	*3%	*-42%
Train			
Cadres	45%	58%	+23%
Chefs d'entreprise	9%	8%	-14%
Employés-ouvriers	12%	10%	-23%
Professions indép.	14%	10%	-30%
Techniciens	9%	6%	-37%
Autres	11%	8%	-29%

* : effectifs de questionnaire recueillis insuffisants pour une significativité statistique

Au total, lorsqu'on examine les résultats mode par mode, deux phénomènes se conjuguent pour distinguer les cadres des autres catégories : la croissance spécifique de leur mobilité professionnelle ainsi que leur glissement sensible vers le TGV. La mobilité professionnelle des cadres est le seul segment de marché sur lequel le train accroît de manière significative sa pénétration. A l'inverse, les parts de marché du train pour les autres catégories ne font que se maintenir (chefs d'entreprise, professions indépendantes) ou sont en baisse (employés-ouvriers et techniciens). L'amélioration des performances qu'a induite la mise en service du TGV-Atlantique a ainsi été principalement valorisée par les cadres. Un contexte de rareté budgétaire qui orienterait la mobilité des cadres vers le train plutôt que vers l'avion ou la voiture constitue peut-être un autre facteur explicatif, encore

que, ni la croissance globale de cette mobilité, ni l'évolution des autres catégories de salariés ne militent en ce sens.

1.1.4. Le type d'entreprise : le poids des services

Deux variables sont disponibles pour préciser les caractéristiques de l'entreprise de la personne enquêtée. Il s'agit d'une part du secteur d'activité et d'autre part de la taille de l'entreprise. Compte tenu des taux de non-réponse importants sur ces deux questions, les résultats présentés doivent être interprétés avec prudence.

La répartition par secteur d'activité des déplacements recensés fait apparaître une structure qui, *grosso modo*, se maintient de 1989 à 1993. Il faut d'abord y voir un gage de fiabilité des données correspondantes. Les déplacements redevables aux activités industrielles représentent environ un tiers de la mobilité professionnelle. Les activités de services sont à l'origine des deux autres tiers. Selon ces chiffres, l'industrie génère une proportion de déplacement sur la zone d'étude qui n'est pas sensiblement différente de sa contribution au P.I.B.

Les déplacements d'affaires générés par les activités de service sont principalement le fait des activités d'étude-conseil-assistance, des activités financières et d'assurance et des activités de commerce de gros et de détail. Ces dernières constituent le seul secteur d'importance (plus d'un dixième du total en 1989) qui soit en forte baisse en 1993. Il convient enfin de mentionner à l'inverse la croissance importante du regroupement agriculture-industries agro-alimentaires, mais dont la part reste inférieure à 5% en 1993. Les autres variations paraissent d'ampleur limitée. Elles laissent néanmoins percevoir une stabilité du secteur industriel, alors que les services marchands seraient plutôt en décroissance.

L'examen de la taille de l'entreprise dans laquelle exerce la personne enquêtée met en évidence l'importance des petites structures dans la mobilité professionnelle. En effet, selon les données corrigées, environ 15% des déplacements sont le fait de structures regroupant moins de neuf personnes. Une part équivalente est en outre redevable aux entreprises comptant entre 10 et 49 salariés d'une part et aux entreprises de 50 à 199 salariés d'autre part. Les entreprises comptant entre 200 et 999 salariés génèrent plus de 20% des voyages d'affaires et les plus grosses, plus de 30%.

De 1989 à 1993, on ne mesure pas d'évolution de grande ampleur. On peut cependant noter une baisse significative des structures les plus petites (moins de dix personnes) qui paraît s'opposer à la stabilité du volume de déplacements généré par les entreprises comptant entre 10 et 49 salariés. Suivant un schéma identique, les plus grandes entreprises (plus de mille salariés) semblent mieux préserver la mobilité de leur employés que celles de taille intermédiaire (entre 50 et 999).

1.2. Les caractéristiques des voyages

La durée du séjour et le motif de déplacement permettent de caractériser les déplacements professionnels observés sur la zone d'étude.

1.2.1. La durée du séjour : des évolutions croisées

L'analyse de la répartition et des évolutions de la mobilité professionnelle en fonction de la durée du séjour permet de retrouver des résultats connus. Les voyages professionnels du mardi sont, sur l'ensemble des relations couvertes, majoritairement constitués d'aller-retours effectués dans la journée. Parmi ceux-ci, les aller-retours réalisés dans la demi-journée représentent moins d'un voyage sur huit en 1989 et un voyage sur six en 1993. Ils connaissent une croissance importante en volume (+43%), qui ne compense pas cependant la baisse de 9% des voyages d'une journée. Au total, le nombre d'allers-retours effectués dans la journée se tasse légèrement (-3%).

Sur cet échantillon, les voyages longs -plus de trois jours- sont rares. Ils représentent en 1989 comme en 1993 moins de 8% du trafic total. Le biais introduit par le fait d'enquêter uniquement en début de semaine tend vraisemblablement à minorer les séjours longs (surtout 4-5 jours) des Parisiens (dont les retours sont plutôt concentrés en fin de semaine). Au contraire, mais dans une moindre mesure sur le seul échantillon du mardi, la proportion de séjours longs des provinciaux (dont les départs sont situés en début de semaine) est sans doute majorée.

La décomposition des effectifs par mode et par durée de séjour permet de préciser le rôle essentiel joué par le TGV dans la croissance des voyages d'une demi-journée, mais aussi dans la diminution du nombre de séjours de quatre jours et plus. Il ne faut néanmoins pas perdre de vue que toutes les évolutions observées par mode sont fortement influencées par la répartition géographique des relations couvertes par l'enquête. Sur les déplacements où seuls le train et la voiture sont en concurrence, on n'assiste évidemment pas aux mêmes transformations que sur ceux dont la longueur élimine la voiture et fait place à l'avion.

Ces réserves émises, on peut interpréter les variations des différents trafics par mode en prenant en considération les quatre précisions suivantes :

- il convient en premier lieu de tenir compte d'un contexte général de baisse du volume de déplacements ; ce contexte gomme en particulier les effets d'une augmentation des fréquences de déplacements ;
- on repère en second lieu des mouvements de report de trafic d'un mode vers l'autre ; ces mouvements sont de deux ordres : de l'avion vers le train pour les durées de séjour les plus courtes, et à l'inverse du train vers l'avion et la voiture pour les séjours de quatre jours et plus ;

- on observe en troisième lieu un relatif raccourcissement des durées de séjour ; ce phénomène est déjà lisible sur les données globales, bien qu'atténué par le contexte général de diminution des volumes de trafic ; il est beaucoup plus net sur le trafic ferroviaire car renforcé par les mouvements de report modaux.

- enfin, il convient de noter que la croissance des allers-retours réalisés dans la demi-journée est totalement imputable à la seule mobilité professionnelle des cadres.

Tableau 8 : Les déplacements d'affaires selon la durée du séjour : structure et évolution, tous modes confondus et par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Total			
Demi-journée	6%	10%	+43%
Journée	49%	47%	-9%
<i>Demi-jour+journée</i>	56%	57%	+3%
Deux-trois jours	37%	36%	-8%
Quatre jours et plus	8%	7%	-10%
Avion			
Demi-journée	9%	7%	-23%
Journée	45%	42%	-13%
<i>Demi-jour+journée</i>	53%	49%	-14%
Deux-trois jours	41%	45%	+1%
Quatre jours et plus	6%	7%	+13%
Route			
Demi-journée	*7%	*11%	*+47%
Journée	55%	51%	-13%
<i>Demi-jour+journée</i>	62%	62%	-7%
Deux-trois jours	32%	30%	-13%
Quatre jours et plus	*6%	*8%	*+25%
Train			
Demi-journée	5%	10%	+104%
Journée	48%	48%	-4%
<i>Demi-jour+journée</i>	52%	58%	+6%
Deux-trois jours	37%	35%	-11%
Quatre jours et plus	10%	7%	-32%

* : effectif de questionnaires insuffisant pour une significativité statistique.

1.2.2. Le motif de déplacement : la croissance des motifs les plus stratégiques

En 1989 comme en 1993, près de la moitié des déplacements de l'échantillon ont pour objet un échange commercial (achat ou vente d'un produit ou d'une

prestation de service). Au sein de cet ensemble, l'activité de vente génère beaucoup plus de voyages que la réalisation d'achat. Dans la zone couverte par l'enquête, le rapport entre ces deux motifs marchands s'établit à environ deux pour un en 1989 et à quatre pour un en 1993. En détaillant encore, on mesure que près d'un quart des déplacements sont en fait liés à la vente de services contre 10% environ à la vente de produits.

Les contacts internes (rencontres d'agents de la même entreprise, du même groupe ou de la même administration) constituent plus du tiers des déplacements professionnels chacune des deux années. Leur objectif principal est l'échange d'informations (à plus de 60% les deux années).

L'établissement de contacts externes représente enfin 15% des motifs de déplacement recensés. Parmi ceux-ci, les activités des organisations professionnelles sont à l'origine des trois quarts des voyages, alors que les "contacts avec une administration" forment un ensemble négligeable. L'objet principal de ces contacts externes est à nouveau en majorité l'échange d'informations. On constate néanmoins que la négociation constitue l'objectif d'un tiers des voyages de cette rubrique.

Cette structure résiste assez bien de 1989 à 1993. Les seules évolutions notables concernent la baisse du volume de déplacements liés à des achats, la montée corrélative de la part des déplacements liés à la réalisation de ventes et enfin l'augmentation des contacts internes à un groupe.

Tableau 9 : Les déplacements d'affaires selon le motif : structure et évolution

mardi "durci"	Répartition		Evolution en volume
	1989	1993	
Achat de produits	7%	4%	-47%
Achat de services	7%	5%	-35%
Vente de produits	10%	13%	+15%
Vente de services	23%	25%	+4%
<i>Total achat-vente</i>	48%	47%	-7%
renc. agents de votre admi.	9%	9%	-12%
renc. agents de votre entr.	19%	19%	-8%
renc. agents de votre groupe	7%	10%	+36%
<i>Total contacts internes</i>	36%	38%	0%
activ. organisation profes.	12%	11%	-12%
contact avec une admi.	4%	4%	-8%
<i>Total contacts externes</i>	16%	15%	-11%
Total (y c. non-rép.)	100%	100%	-5.5%

Les évolutions entre Achat et Vente semblent devoir s'interpréter comme un effet de la dégradation de conjoncture économique qui caractérise la période 89-93. La diminution du total achat-vente traduit en premier lieu la baisse du volume

d'activité générale. Les acheteurs, moins nombreux, sont en outre d'autant moins incités à se déplacer que les vendeurs tentent de réagir en augmentant leur effort de prospection. On constate ainsi que le volume de voyages pour "prospection" ou "négociation" liés à un motif d'achat diminue de plus du tiers. Dans le même temps, le volume de voyages de "prospection" liés à un motif de vente augmente d'un tiers. A cette croissance de la mobilité liée à la préparation de la vente, il faut ajouter une croissance importante liée à l'exécution de celle-ci. En effet, le volume de déplacements liés à un motif de vente dont l'objectif est la réalisation d'une prestation de service, d'une maintenance ou d'une activité de S.A.V. augmente de 24%. Ce dynamisme de la mobilité professionnelle liée à la vente de produits ou de prestations de service est principalement le fait des cadres et agents des entreprises de moins de 50 salariés ou de plus de 1000 salariés. Des évolutions constatées de 1989 à 1993 sur les déplacements liés à des activités d'achat ou de vente, il ressort que les segments les plus directement efficaces de la mobilité résistent mieux que ceux dont la nécessité apparaît moins immédiate.

La mobilité liée aux rencontres entre agents d'une même entreprise, d'un même groupe ou d'une même administration paraît connaître une inflexion identique en faveur des voyages les plus directement finalisés. L'évolution en volume global est nulle entre 1989 et 1993, mais les contacts internes dont la finalité est un échange d'informations ("apporter", "recevoir", "échanger des informations") voient leur nombre se tasser (-6%). Au contraire, les objectifs plus précis comme l'échange d'instructions ("donner" ou "recevoir des instructions") ou la négociation sont en croissance (respectivement +14% et +4%). Il convient également de souligner la divergence d'évolution entre le volume de déplacements liés à la rencontre d'agents de la même entreprise, en baisse (-8%), et le volume de déplacements liés à la rencontre d'agents du même groupe, en forte croissance (+36%). Cette évolution semble faire écho à certaines mutations de l'appareil productif : éclatement des grosses entreprises verticalement intégrées sur le modèle fordiste d'une part et recombinaison de groupes intégrés de manière moins formelle et plus flexible de l'autre.

La baisse générale du nombre de déplacements visant à l'établissement de "contacts externes" traduit sans doute également le recentrage de la mobilité sur les activités les plus directement efficaces en période de récession économique.

1.2.3. Motif de déplacement et mode de transport : des segments de marché spécifiques

Le tableau ci-dessous présente les motifs de déplacement répartis selon le mode de transport. Une comparaison avec le tableau établi pour la totalité des déplacements, sans distinction de mode, permet de mesurer la spécialisation de l'avion, de la voiture ou du train sur les différents motifs, ainsi que son évolution.

Tableau 10 : Les déplacements d'affaires selon le motif :
structure et évolution, par mode

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Évolution en volume
Avion			
Achat de prod. ou de serv.	9%	7%	-23%
Vente de prod. ou de serv.	36%	31%	-21%
Contacts internes	40%	43%	+0%
Contacts externes	15%	18%	+16%
Route			
Achat de prod. ou de serv.	15%	10%	-34%
Vente de prod. ou de serv.	46%	56%	+15%
Contacts internes	26%	23%	-17%
Contacts externes	13%	11%	-23%
Train			
Achat de prod. ou de serv.	18%	9%	-52%
Vente de prod. ou de serv.	22%	28%	+22%
Contacts internes	41%	46%	+9%
Contacts externes	13%	17%	-17%

Le motif "achat de produits ou de services" se caractérise par la place modeste occupée par le transport aérien sur ce segment de marché. Cette caractéristique s'explique en partie par la proportion relativement élevée des déplacements liés à des achats générés par des entreprises de petite taille. Or, il s'avère que les P.M.E., et en particulier les entreprises de moins de 10 salariés, utilisent relativement peu l'avion au profit de la route. Ce phénomène résulte aussi, nous y reviendrons, d'une double disparité entre Parisiens et provinciaux puisque les premiers font moins d'"achat" mais utilisent davantage l'avion que les seconds.

La route accapare bien évidemment une partie importante des déplacements liés à la "vente de produits ou de services". L'avion, bien représenté sur ce segment en 1989 semble perdre de son attractivité en 1993. Au contraire, la route, et surtout le train, profitent du dynamisme de ce marché en affichant des croissances élevées.

A *contrario*, les déplacements motivés par des contacts internes aux administrations, aux entreprises ou aux groupes ne s'effectuent que peu souvent en voiture. Les évolutions en volume de 1989 à 1993 viennent encore renforcer cette situation puisque la route baisse fortement alors que le nombre de déplacements ferroviaires augmente. Le fait que le trafic aérien reste parfaitement stable, comme le trafic tous modes sur ce motif, semble désigner l'amélioration des performances du chemin de fer comme la cause d'un transfert de voyage de la route vers le train. Pourtant, les évolutions du nombre de ces déplacements ventilés par taille d'entreprise militent pour un autre schéma

explicatif, pour autant que l'on puisse se fier à ces données. On constate en effet que seule la mobilité interne aux structures de plus de 1000 salariés connaît une croissance de 1989 à 1993. Cette croissance spécifique se retrouve, bien qu'accentuée sur le chemin de fer, sur les trois modes de transport en présence. On a donc au total conjonction *primo* d'une décroissance du nombre de déplacements issus des entreprises petites et moyennes, les moins défavorables à la voiture, *secundo* d'une croissance au contraire pour les grosses structures les plus favorables aux deux modes collectifs et *tertio*, d'une amélioration de l'offre ferroviaire qui vient creuser l'écart avec l'avion.

L'examen du trafic lié à des contacts externes vient relativiser cette analyse. Non qu'il la contredise, mais il montre des évolutions à notre sens difficilement compréhensibles. En effet, on part en 1989 d'une situation proche de la précédente et à peu près limpide qui se caractérise par une moindre utilisation de la voiture pour ce type de déplacement. En 1993, on retrouve la même caractéristique, mais conjuguée à une forte décroissance du train et, au contraire, une croissance non négligeable de l'avion sans que rien ne permette d'étayer cette divergence. Voilà qui vient rappeler la fragilité de l'échantillon.

En résumé, si l'on doit caractériser les aires de marché des différents modes de transport en fonction des motifs de déplacements professionnels, on peut retenir que :

- l'avion est un mode de transport davantage utilisé pour les voyages à motif non-marchand ; cette tendance s'accroît en 1993 avec une baisse importante du volume de déplacements à motif marchand ;
- la voiture est à l'inverse le mode privilégié des échanges marchands ; en 1993, cette tendance se renforce également sous l'effet d'une forte diminution des déplacements à motif non-marchands ;
- le train, comme l'avion, est en 1989 un mode de transport davantage utilisé pour les motifs non-marchands ; les évolutions de 1989 à 1993 paraissent plus complexes que pour les deux cas précédents avec des mouvements de hausse (sur "vente" et "contacts internes") et de baisse (sur "achat" et "contacts externes") répartis entre les échanges marchands et les échanges non-marchands.

2. LES DIFFERENCIATIONS SPATIALES

Il est bien évident que les évolutions tendanciennes du trafic professionnel qui viennent d'être identifiées vont s'avérer, au moins pour partie, extrêmement variables en fonction des différentes sous-régions de la zone d'étude. Complémentarité et concurrence modales, répartition par durée des séjours, professions concernées, motifs de déplacements, secteurs d'activités générateurs de trafic professionnel sont autant de dimensions de la mobilité professionnelle

susceptibles de variation en fonction des différents départements et agglomérations couverts par la zone d'étude.

Chaque département et agglomération est en effet spécifique du point de vue de l'offre de transport (modes en présence, temps de parcours, qualité de l'offre, degré d'amélioration de l'offre suite à la mise en service du TGV-Atlantique). Chaque département et agglomération est également spécifique du point de vue de ses caractéristiques démographiques, de ses activités économiques, de la nature de ses relations économiques et administratives avec la capitale et de son dynamisme économique. Les opportunités, ou les nouveaux degrés de liberté générés par l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire ne seront donc pas valorisés sur la base des mêmes potentiels selon les différents départements et agglomérations. Avant de présenter les incidences de la diversité des situations régionales et locales sur l'évolution de la mobilité professionnelle, il est intéressant dans un premier temps de s'arrêter sur la première d'entre elles : la distinction entre la région Ile-de-France et la province.

2.1. Parisiens et provinciaux : des comportements de mobilité contrastés

L'échantillon est composé en quasi totalité de deux groupes distincts : les résidents en Ile-de-France d'une part, qui, au cours de l'enquête, effectuent un trajet orienté vers leur département de domicile, et d'autre part les provinciaux. Les différences entre la mobilité professionnelle des Parisiens et des provinciaux peuvent à ce titre être au moins en partie la manifestation de la hiérarchie profonde qui marque l'organisation de l'espace français. Cette partie sera donc consacrée à la mise en évidence des principales caractéristiques qui différencient la mobilité professionnelle de ces deux catégories de voyageurs.

Premier constat : les déplacements d'affaires réalisés par les provinciaux représentent le double de ceux réalisés par les Parisiens. Second constat : les évolutions en volume entre 1989 et 1993 mettent en évidence une relative stabilité de la mobilité professionnelle des provinciaux qui s'oppose à une réduction sensible du trafic professionnel généré par les Parisiens. Troisième constat : l'usage des différents modes de transport de la part des provinciaux et des Parisiens est fortement différencié.

Concernant le partage modal, on constate en effet, en 1989 tout d'abord, que les premiers sont beaucoup plus souvent usagers du train que les seconds qui empruntent plus facilement l'avion. Il faut noter à ce propos que la sous-estimation des séjours les plus longs pour les Parisiens majore très vraisemblablement la part de marché de l'avion. Mais ce biais ne paraît pas de nature à remettre en cause l'interprétation que l'on peut faire des résultats. L'usage de la voiture apparaît à ce stade peu différencié.

Tableau 11 : Les déplacements d'affaires selon le mode :
structure et évolution, Parisiens et provinciaux

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Provinciaux			
Avion	20%	22%	+4%
Route	31%	30%	-5%
Train	49%	48%	-4%
Total	100%	100%	-2%
Parisiens			
Avion	32%	23%	-36%
Route	34%	37%	-2%
Train	34%	41%	+6%
Total	100%	100%	-10%

En 1993, la répartition modale des deux groupes semble se rapprocher sous l'influence d'évolutions totalement divergentes. Elles divergent tout d'abord en ampleur puisque les variations que connaît le trafic de chaque mode sur l'échantillon de provinciaux sont comprises entre +4 et -4% alors que l'usage de l'avion par les Parisiens chute fortement. Elles divergent surtout par le sens de ces variations. En effet, l'avion, dont les trafics augmentent chez les provinciaux, s'effondre chez les Parisiens alors que le train, en baisse chez les provinciaux, connaît une croissance sensible chez les Parisiens. La stabilité globale de la répartition modale observée entre 1989 et 1993 est donc pour partie la résultante d'évolutions contrastées et qui se compensent des comportements des Parisiens et des provinciaux. Tout se passe comme si les Parisiens avaient été plus sensibles que les provinciaux à la mise en service du TGV-A.

2.1.1. Les caractéristiques des voyageurs

Une évolution contrastée de la taille du groupe

En 1989, la répartition des deux échantillons entre les personnes voyageant seules et celles voyageant accompagnées est assez semblable. Dans les deux cas, les voyageurs isolés composent les deux tiers du trafic. En 1993, la distribution seul-accompagné évolue fortement parmi les voyageurs parisiens. Elle reste au contraire relativement stable chez les provinciaux. Une fois de plus, les sens de variation sur les deux groupes s'opposent. Il convient de rapprocher ces divergences de celles constatées à propos de la répartition modale.

Tableau 12 : Les déplacements d'affaires selon la taille du groupe : structure et évolution, Parisiens et provinciaux

mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Provinciaux			
Seuls	66%	68%	+1%
Accompagnés	34%	32%	-8%
Parisiens			
Seuls	69%	59%	-23%
Accompagnés	31%	41%	+18%

La décomposition des échantillons de voyageurs seuls ou accompagnés suivant le mode permet de distinguer très clairement les provinciaux des Parisiens. En 1989, ces derniers (32%) se déplacent plus souvent accompagnés que les provinciaux (21%) en avion. En revanche, ils ont davantage accès à la voiture lorsqu'ils se déplacent seuls (61% des Parisiens contre 41% des provinciaux utilisant la voiture). Ces deux caractéristiques désignent une plus grande diversité et liberté de choix modal, voire une plus grande liberté de choisir de se déplacer.

Les évolutions entre 1989 et 1993 indiquent globalement un renforcement de cette plus grande liberté relative des Parisiens. Leurs opportunités de se déplacer à plusieurs en train augmentent sensiblement (36% en 93 contre 23% en 89). La hausse du nombre de Parisiens voyageant accompagnés sur ce mode (+72%) est largement supérieure à la diminution que l'on constate sur l'avion (-16%). Si l'on continue à n'observer que l'avion et le train, on peut estimer *a contrario* que les provinciaux ne voient pas leurs opportunités de déplacements à plusieurs augmenter.

Les évolutions du trafic routier semblent ne vouloir s'inscrire que partiellement dans ce schéma d'explication. En effet, sur ce mode, provinciaux et Parisiens paraissent surtout subir une érosion de leur mobilité. En résumé, la relative stabilité de la mobilité des provinciaux est surtout liée à la stabilité des déplacements professionnels qu'ils réalisent seuls, alors que la réduction de la mobilité professionnelle des Parisiens aurait été plus élevée si les déplacements réalisés à plusieurs n'avaient pas sensiblement augmenté.

Une répartition par profession différente

Les deux échantillons de provinciaux et de Parisiens présentent des structures par profession très différentes. L'essentiel de cette différence provient de la proportion de cadres qui dépassent les deux tiers sur la seconde population alors qu'elle reste relativement proche de la moitié sur la première. En contrepartie, chacune des autres professions est moins bien représentée parmi les Parisiens que

parmi les provinciaux. Il faut néanmoins mentionner que pour les techniciens, l'écart Paris-province paraît moins important que pour les autres professions.

En termes d'évolution, la principale différence entre les deux populations vient encore des cadres. A la baisse sensible du volume de déplacements redevables aux cadres parisiens, s'oppose une hausse importante du nombre de déplacements générés par les cadres de province. Cette hausse explique à elle seule la quasi stabilité du trafic professionnel des provinciaux calculé toutes professions confondues. A l'inverse, parmi les non-cadres, le trafic professionnel des chefs d'entreprises et professions indépendantes Parisiens résistent beaucoup mieux que le trafic professionnel de leurs collègues de province.

Tableau 13 : Les déplacements d'affaires selon le statut professionnel : structure et évolution, Parisiens et provinciaux

Mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Provinciaux			
Cadres	43%	55%	+24%
Chefs d'entreprise	14%	12%	-15%
Employés-ouvriers	8%	8%	+1%
Professions indép.	16%	10%	-36%
Techniciens	10%	8%	-23%
Autres	9%	6%	-32%
Parisiens			
Cadres	67%	67%	-11%
Chefs d'entreprise	7%	9%	+16%
Employés-ouvriers	4%	3%	-36%
Professions indép.	10%	10%	-5%
Techniciens	8%	7%	-21%
Autres	4%	4%	-9%

On retrouve dans les taux de croissance des trafics calculés par mode pour les cadres le dynamisme provincial opposé à l'atonie parisienne. En effet, le nombre de déplacements des cadres de province est en augmentation quel que soit le mode de transport considéré : 13% pour l'avion, 21% pour la route et 34% pour le train. Chez les cadres parisiens, l'avion et la voiture connaissent une baisse importante (respectivement -23% et -18%) tandis que le trafic ferroviaire explose (+40%). On retrouve néanmoins dans les deux cas le même classement des modes suivant leur évolution : l'avion connaît les mouvements les moins favorables, puis la route et enfin le train. Les évolutions en volume chez les non-cadres sont fortement perturbées par de faibles effectifs de questionnaires disponibles, en particulier sur la route. Il semble que l'on constate néanmoins chez les Parisiens un renforcement de l'attrait du chemin de fer spécifique aux

catégories socioprofessionnelles les plus élevées, chefs d'entreprise et professions indépendantes.

Des types d'entreprises contrastés

Le principal secteur d'activité surreprésenté dans les déplacements des Parisiens est le secteur dit "étude-conseil-assistance" qui regroupe les activités de services de haut niveau destinées aux entreprises. Ce secteur est à l'origine d'environ un quart des voyages au départ de Paris, contre un huitième au départ de la Province. L'industrie génère également une part plus importante de déplacements de Parisiens. Ces deux positions fortes sont à relier avec la prépondérance des motifs de "vente de produits et de services" dans la mobilité des Parisiens.

A l'opposé, les "autres services marchands", les "services non-marchands", les activités d'"assurance-finance-banque" et de "commerce de gros et de détail" sont chacune presque deux fois mieux représentées dans la mobilité des provinciaux que dans celle des Parisiens. Ces caractéristiques apportent un éclairage sur la forte proportion de déplacements pour "contacts internes ou externes" chez les provinciaux.

Par taille d'entreprise, les deux échantillons se distinguent par l'importance des structures de moins de 10 salariés dans les déplacements des provinciaux. En 1989, elles généraient un sixième de ces déplacements, contre un dixième des déplacements réalisés par les Parisiens. Au contraire, l'échantillon de Parisiens se caractérise par une surreprésentation des entreprises de plus de 1000 salariés.

2.1.2. Les caractéristiques des voyages

Des séjours plus courts pour les Parisiens

Les résultats d'enquête indiquent que les Parisiens effectuent une proportion plus importante de leurs voyages dans la journée. Cette préférence pour les allers-retours dans la journée s'exprime au dépend des séjours de deux ou trois jours. Elle s'explique en partie par le biais introduit par la position du jour observé dans la semaine. Néanmoins, ce résultat ne n'infirme pas la réticence relative, déjà observée sur le sud-est par exemple, des Parisiens à passer, pour des raisons professionnelles, une nuit en province.

De ce point de vue, les évolutions en volume constatées entre 1989 et 1993 se traduisent par un net rapprochement de la distribution des trafics professionnels des Parisiens et des provinciaux en fonction de la durée du séjour. Peut-on interpréter la croissance des séjours de deux ou trois jours des Parisiens dans un contexte global de diminution de la mobilité comme le signe d'une meilleure accessibilité de ceux-ci aux agglomérations de province ? En sens inverse, le bon

maintien du volume d'allers-retours effectués dans la journée par les provinciaux traduit-il une meilleure fluidité des relations de ceux-ci avec la capitale ?

Tableau 14 : Les déplacements d'affaires selon la durée du séjour : structure et évolution, Parisiens et provinciaux

Mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Provinciaux			
Demi-journée	6%	9%	+43%
Journée	45%	46%	-2%
<i>Demi-jour+journée</i>	52%	55%	+3%
Deux-trois jours	41%	36%	-12%
Quatre jours et plus	8%	9%	+12%
Parisiens			
Demi-journée	7%	12%	+57%
Journée	59%	52%	-22%
<i>Demi-jour+journée</i>	66%	64%	-13%
Deux-trois jours	27%	32%	+8%
Quatre jours et plus	7%	4%	-37%

Les Parisiens vont vendre en province

Lorsque l'on compare les motifs de déplacement des Parisiens et des provinciaux, le premier résultat qui apparaît tient à l'importance du motif "vente de produits ou de services" dans la mobilité des Parisiens. Près d'un voyage sur deux est lié à cette activité en 1989. Cette même année, on peut noter que le nombre de déplacements d'habitants de l'Ile-de-France équivaut, pour ce motif, au nombre de déplacements réalisés dans l'autre sens alors que la mobilité globale des provinciaux est globalement deux fois plus élevée.

Les Parisiens qui se déplacent pour motif professionnel le font donc en premier lieu pour vendre. En revanche, ils vont peu en province pour des activités d'achats : en 1989, le nombre de déplacements qu'ils effectuent est, pour ce motif, inférieur au quart du nombre de séjours de provinciaux à Paris. La dissymétrie des relations marchandes entre Paris et la province est très forte. De ce point de vue, la façade Atlantique de la France, caractérisée par l'absence de très grosses agglomérations (disons millionnaires) présente une situation encore accentuée de la hiérarchie urbaine de notre pays. A l'inverse, on mesure que la majorité des déplacements effectués de la province vers Paris concerne des activités non-marchandes. Cet autre trait est encore une caractéristique de la dépendance fonctionnelle des espaces observés vis-à-vis de la capitale.

Tableau 15 : Les déplacements d'affaires selon le motif :
structure et évolution, Parisiens et provinciaux

Mardi "durci"	Répartition 1989	Répartition 1993	Evolution en volume
Provinciaux			
Achat de prod. ou de serv.	18%	10%	-49%
Vente de prod. ou de serv.	25%	30%	+16%
total contacts internes	37%	42%	+10%
total contacts externes	19%	18%	-5%
Parisiens			
Achat de prod. ou de serv.	8%	7%	-11%
Vente de prod. ou de serv.	47%	57%	+8%
total contacts internes	34%	29%	-23%
total contacts externes	12%	7%	-44%

Entre 1989 et 1993, les motifs marchands connaissent une évolution identique sur les deux populations. On retrouve en effet la forte diminution des activités d'achat et l'augmentation corrélative du nombre de déplacements liés à des activités de vente dans les deux cas. Parisiens et provinciaux ne se distinguent que sur les motifs non-marchands. A une hausse globale du nombre de déplacements de provinciaux pour "contacts internes ou externes", répond une forte baisse du nombre de déplacements de Parisiens.

L'ensemble des comparaisons qui viennent d'être réalisées entre la mobilité des Parisiens et celle des provinciaux montre à l'évidence que les deux populations ne sont pas assimilables. Les différences sont en premier lieu des écarts de structure : la population active parisienne compte une proportion de cadres plus élevée que la province, une proportion de grosses entreprises également plus importante. Ces différences sont ensuite de nature fonctionnelle : les entreprises, et plus encore les établissements parisiens des entreprises disposant de plusieurs localisations ne remplissent à l'évidence pas les mêmes fonctions que leurs homologues situés hors de l'Ile-de-France. Parisiens et provinciaux diffèrent encore d'un point de vue comportemental, par exemple sur les durées de séjour ou le choix d'un moyen de transport. Enfin, les deux échantillons se distinguent quant aux évolutions mesurées entre 1989 et 1993. La dégradation de la conjoncture économique, comme les modifications de l'offre de transport, induisent au sein des deux populations, des transformations qui sont loin d'être toujours similaires et qui sont par ailleurs très contrastées en fonction des régions et des agglomérations desservies.

2.2. Les évolutions du trafic professionnel par région : 3 cas contrastés

Il aurait été souhaitable de pouvoir caractériser les évolutions 89-93 du trafic professionnel avec la région parisienne pour l'ensemble des origines-destinations couvertes par la zone d'étude. Des limites liées à la significativité statistique des données ne le permettront pas. Dès lors que ce trafic professionnel "durci" est désagrégé par année, par origine-destination et par mode de transport, on se trouve inévitablement confronté à de redoutables problèmes d'effectifs de questionnaires effectivement récupérés. Pour espérer s'affranchir de cette difficulté, il aurait été nécessaire de réaliser cette même enquête sur l'ensemble de la semaine et de modifier pour partie le protocole d'enquête du trafic routier.

Nous avons donc pris le parti de présenter ici trois situations régionales particulièrement typiques, ou trois "caricatures", pour lesquelles nous disposons de questionnaires en nombre suffisant et pour lesquelles l'évolution du trafic professionnel ainsi que la sensibilité à la mise en service du TGV-Atlantique se révèlent particulièrement contrastées :

1. L'Indre-et-Loire et l'agglomération de Tours, distante de 240 km. de Paris, où la route et le train se partagent le marché, enregistrent une forte diminution des déplacements d'affaires. Le trafic professionnel ferroviaire s'effondre en 1993, malgré la réduction du temps de parcours ferroviaire. La route gagne des parts de marché.

2. La Loire-Atlantique et l'agglomération nantaise, distante de 380 km. de Paris, où les trois modes de transports sont présents en 1989, connaissent une croissance très soutenue des déplacements d'affaires. L'avion perd l'essentiel de ses parts de marché. La route, mais surtout le TGV profitent de cette croissance du trafic professionnel.

3. La Haute-Garonne et l'agglomération de Toulouse, distante de 700 km. de Paris, où l'avion assure l'essentiel du trafic en 1989, enregistrent une progression significative du trafic professionnel avec la région parisienne. Cette croissance est exclusivement assurée par l'avion qui gagne d'importantes parts de marché, notamment sur le train, malgré la diminution du temps de parcours ferroviaire.

La sensibilité des résultats obtenus aux particularités des mardis enquêtés en 1989 et en 1993 est extrême dès lors que l'on ne lisse plus ces spécificités par une agrégation spatiale. Les quelques résultats quantitatifs utilisés seront donc présentés dans le texte, le plus souvent entre parenthèses, pour bien indiquer qu'il s'agit là de tendances à manipuler avec précaution et non d'une image parfaitement représentative de la réalité. Cette précaution oratoire vaut pour toutes celles que nous ne prendrons pas par la suite.

2.2.1. Tours : l'effondrement du trafic ferroviaire

L'Indre-et-Loire compte 540.000 habitants en 1991, dont plus de la moitié vivent dans l'agglomération tourangelle. Par abus de langage dans les lignes qui suivent nous désignerons l'Indre-et-Loire par le nom de sa préfecture. Distante de Paris de près de 240 km., le temps de parcours en train y passe de 1h45' en 1989 à 1h10' en 1993 (2h20' par autoroute) suite à la mise en service du TGV-Atlantique. Soit une réduction de 33% du temps de parcours ferroviaire, correspondant à une réduction du temps généralisé de déplacement de l'ordre du quart.

Entre 1989 et 1993, le trafic professionnel entre l'Indre-et-Loire et la région Ile-de-France baisse de 24%. Cette baisse de trafic se situe dans les mêmes ordres de grandeur que celle que l'on constate sur de nombreuses autres agglomérations ou départements de la zone étudiée. Ce qui différencie Tours de nombre de ces autres agglomérations c'est que la baisse du trafic professionnel est plus importante sur le rail que sur les autres modes de transport. Tours appartient ainsi, avec Le Mans, Bordeaux et l'isthme Breton, à la catégorie des zones ayant connu une baisse de trafic professionnel et une baisse significativement plus importante du trafic professionnel ferroviaire après la mise en service du TGV-Atlantique.

En 1989 : Le train contrôle le marché

Avant la mise en service du TGV-A, le trafic professionnel entre Tours et la région parisienne représente le trafic le plus important de la zone d'étude. Ces déplacements professionnels sont alors réalisés pour un gros tiers par la route (37%) et pour le reste par le train (63%). Avec Angoulême, Niort et Poitiers, le train dispose sur Tours en 1989 des parts du marché des déplacements professionnels parmi les plus importantes. Ce trafic professionnel provient pour un tiers de Parisiens et pour plus de la moitié (56%) de Tourangeaux. En 1989, 70% des voyages professionnels étaient réalisés dans la journée à Tours alors que ces mêmes voyages dans la journée ne représentaient que 55% dans l'ensemble de la population, sur des origines-destinations en moyenne plus longue.

Du point de vue des motifs de déplacement professionnel, des professions et des secteurs d'activité concernés les caractéristiques du trafic professionnel entre Tours et la région parisienne ne diffèrent guère des caractéristiques mises en évidence sur l'ensemble de la zone d'étude. Il convient cependant de signaler une part plus importante des déplacements professionnels ayant pour motif des relations internes à une entreprise, un groupe ou une administration que dans l'ensemble de la zone d'étude. De même, la part relative de l'échange d'information (donner, recevoir, échanger des informations) représente 41% des déplacements professionnels à Tours contre 31% dans l'ensemble de la zone. Corrélativement, les déplacements pour motifs "marchands" (achat-vente de

produits ou de services) sont relativement moins importants (43% contre 48%). En 1989, les cadres techniques et ingénieurs sont fortement représentés (30% à Tours contre 20% sur la zone) alors que les professions libérales paraissent peu représentées (2% contre 7%).

Les Parisiens et les Tourangeaux ne se déplacent pas toujours pour les mêmes raisons. L'analyse des motifs de déplacement professionnel permet de mettre en évidence le rôle de Paris dans les échanges économiques entre ces deux régions. Les professionnels parisiens vont relativement plus fréquemment dans la région de Tours pour des motifs liés à des ventes de produits ou de prestations de services que les Tourangeaux se déplaçant vers la région parisienne (32% contre 19%). Les Tourangeaux se déplacent plus fréquemment que les Parisiens pour des contacts avec des administrations, des rencontres avec des agents du même groupe, d'une même entreprise ou d'une même administration, des relations avec une organisation professionnelle (67% contre 51%).

En résumé, les déplacements professionnels entre Tours et la région parisienne en 1989 présentent les principales caractéristiques de ce que l'on pourrait appeler un trafic professionnel de relative proximité : une génération relativement importante de déplacements, un partage modal favorable au rail, des voyages pour des durées de séjour relativement courtes, des motifs de déplacement relativement moins contraints par le coût généralisé de transport laissant ainsi plus de place aux contacts internes aux organisations et à l'échange d'information.

Quelques caractéristiques par mode

Il semblerait que les Parisiens avaient en 1989, une propension plus élevée que les Tourangeaux à utiliser la route pour effectuer leurs déplacements professionnels. Ils représentaient en effet 45% des usagers professionnels de la route contre 33% des usagers professionnels du train. En outre, la route est caractérisée par une mobilité professionnelle dont les durées de séjour sont légèrement plus courtes, ainsi que par un poids plus important des déplacements professionnels réalisés à deux personnes ou plus.

A Tours comme ailleurs, les déplacements professionnels par train sont dans l'ensemble réalisés par des personnes voyageant seules, pour des durées de séjour légèrement supérieures à celles observées sur la route. Pour le reste les caractéristiques du trafic professionnel par train correspondent aux caractéristiques générales du trafic professionnel entre Tours et la région parisienne qui ont été présentées précédemment. Il convient cependant de remarquer la forte représentation des contacts internes aux entreprises, aux groupes ou aux administrations dans le trafic professionnel ferroviaire.

En 1993 : Effondrement du trafic ferroviaire

En septembre 1993 le trafic professionnel entre Tours et la région parisienne connaît une baisse sensible par rapport au trafic observé en septembre 1989 (-24%). Cette baisse de trafic est entièrement imputable à l'effondrement du trafic ferroviaire (-40%) alors que le trafic routier fait plus que de se maintenir (+5%). La situation de la Sarthe est relativement comparable : la baisse de trafic enregistrée y est plus importante (-37%), elle concerne principalement le train (-47%) et de manière marginale la route (-3%).

On arrive donc à une situation en apparence tout à fait paradoxale, pour ces deux départements bénéficiant d'une amélioration de leur temps d'accès par train à Paris de l'ordre de trois-quarts d'heure suite à la mise en service du TGV-Atlantique. Il y a dans cette diminution globale du trafic professionnel des effets liés à la crise économique de 1993, mais qui ne sauraient permettre de rendre compte à eux seuls d'une telle réduction des déplacements d'affaires par train, sauf à penser que seul le trafic ferroviaire soit sensible aux fluctuations économiques. On en est donc amené à penser que les gains de temps de parcours réalisés entre Tours ou Le Mans et la région parisienne ont été plus que largement compensés par la dégradation ressentie du service ferroviaire du fait de l'augmentation des tarifs, des contraintes liées au système de réservation et des dysfonctionnements de la période de rodage du système "Socrate". Et ceci, malgré le maintien sur Tours d'une offre ferroviaire classique relativement conséquente qui échappe *a priori* aux dysfonctionnements présentés ci-dessus. Ainsi, pour des zones de relative proximité à Paris et pour lesquelles les temps généralisés de déplacement par route et par TGV sont relativement proches, la sensibilité au prix et à la qualité de service devient essentielle. A l'évidence la "dégradation perçue" du service ferroviaire a été telle qu'elle a induit des transferts modaux vers la route.

Cette baisse sensible du trafic professionnel est générale, elle concerne la plupart des motifs de déplacement, des secteurs d'activités et des catégories socio-professionnelles. Le seul segment du marché des déplacements professionnels qui connaisse une croissance de trafic significative (+260%) concerne les voyages pour des durées de séjour de l'ordre de la demi-journée. Cette croissance correspond à une redistribution des voyages de courte durée, certains voyages à la journée devenant des voyages à la demi-journée tout aussi bien sur le train que sur la route. Mais dans l'ensemble ce sont les aller-retours s'effectuant au plus dans la journée qui connaissent les pertes de trafic les plus importantes (-30% globalement).

Les pertes de trafic enregistrées proviennent d'une diminution plus importante des déplacements d'affaires des Tourangeaux qui se rendent à Paris (-24%) que des Parisiens qui se rendent en Indre-et-Loire (-11%). En revanche cette baisse

moyenne de trafic concerne tout autant les personnes qui voyagent seules que celles qui voyagent accompagnées.

Entre 1989 et 1993, ce sont surtout les déplacements professionnels ayant pour motif des contacts internes qui se sont effondrés de plus de la moitié. En revanche, les déplacements pour motifs marchands (achats-ventes de produits ou de services) sont restés stables. Cette stabilité globale des motifs marchands est la résultante d'une diminution de moitié des déplacements liés à des achats et d'une progression de plus de 30% des voyages liés à des ventes. En situation de dégradation de la conjoncture économique, on se déplace plus pour vendre que pour acheter. La réduction importante des contacts internes aux entreprises, aux groupes et aux administrations provient pour l'essentiel de la diminution des déplacements d'affaires liés à l'échange d'informations (-57%) et aux négociations-concertations (-49%).

La récession économique se traduit à Tours plus qu'ailleurs par une diminution des déplacements professionnels les moins stratégiques. Tous les secteurs d'activité économique sont concernés par cette baisse de trafic professionnel. Les seuls secteurs connaissant des évolutions moins défavorables sont le secteur "étude-conseil-assistance" -stable- et celui des services "non marchands" qui connaît une progression importante. De même, toutes les catégories de professions semblent alimenter la diminution de la mobilité d'affaires entre Tours et Paris, à l'exception des cadres administratifs et commerciaux et des professions libérales.

En résumé, tout se passe comme si Tours s'était quelque peu éloigné de Paris entre 1989 et 1993 bien que le temps de parcours ferroviaire entre les deux villes ait été réduit de 33% : diminution significative du trafic, diminution encore plus importante du trafic ferroviaire, réduction de la part relative des voyages de courte durée, diminution très importante des relations entre différents établissements d'une même entreprise ou d'un même groupe.

Quelques évolutions par mode

En 1993, la route et le train se partagent à parité le trafic professionnel. Les Parisiens qui reviennent de Tours utilisent davantage la route qu'en 1989 (57% contre 43%) de même que les Tourangeaux qui se rendent à Paris (44% contre 34%). La dégradation des parts de marché du train est le résultat d'un comportement similaire des Parisiens et des provinciaux alors qu'en règle générale on peut observer une meilleure réaction des Parisiens à la mise en service de la liaison ferroviaire à grande vitesse.

Le trafic professionnel routier a progressé de 5% par rapport à 1989. Il semblerait que cette progression du trafic routier soit la résultante de deux évolutions légèrement divergentes : une diminution du trafic des Tourangeaux (-3%), une augmentation du trafic des Parisiens (+8%). Il convient cependant de

rester prudent dans l'interprétation de ce résultat, car les évolutions observées sur Le Mans vont en sens inverse : croissance du trafic professionnel routier des Manceaux (+20%), diminution sensible de celui des Parisiens (-25%).

Le trafic professionnel ferroviaire baisse de 40% entre 1989 et 1993. Cet effondrement du rail qui n'assure plus que 50% du marché des déplacements professionnels peut être observé sur l'ensemble des segments de marché des déplacements d'affaires. Il concerne tout autant les Parisiens que les Tourangeaux, les voyages d'une journée que les voyages de 2 à 3 jours, les relations marchandes que les relations internes à une organisation ou une entreprise, l'industrie que les services, ...

Dans ce processus général de dégradation des positions du train il convient de souligner quelques évolutions significatives de sens inverse. Premièrement une croissance importante des aller-retours dans la demi-journée (+360% entre 1989 et 1993). Il y a là, à l'évidence, un effet TGV qui en mettant Tours à moins d'une heure de Paris favorise le développement de ce type de mobilité. En d'autres termes, des voyages qui jusqu'alors se réalisaient dans la journée peuvent être réalisés dans la demi-journée grâce au TGV. Cependant ces transferts s'inscrivent dans le cadre d'un effondrement des aller-retours dans la journée (-55% entre 1989 et 1993). De sorte que la diminution globale des voyages réalisés dans la demi-journée et dans la journée reste équivalente à la diminution des voyages d'affaires de 2 à 3 jours (-42%).

La baisse importante des déplacements professionnels par train est tout autant liée à la diminution des déplacements d'affaires ayant pour motifs l'achat ou la vente de produits et de prestations de service (-44%) qu'à la réduction des déplacements liés à des contacts internes à une entreprise, un groupe ou une administration (-44%). Seuls les déplacements d'affaires liés à la vente de produits enregistrent une croissance significative entre 1989 et 1993. Tous les secteurs d'activité enregistrent une réduction sensible de la mobilité professionnelle ferroviaire à l'exception des services "non marchands". De même, l'ensemble des catégories professionnelles participent à cette diminution du trafic ferroviaire, à l'exception des cadres administratifs et commerciaux dont la mobilité semble se maintenir.

En conclusion, l'Indre-et-Loire et l'agglomération de Tours semblent avoir été particulièrement sensibles à la récession économique de 1993. La réduction de l'ordre du quart de la mobilité professionnelle entre Tours et la région parisienne en atteste. La Sarthe et l'agglomération du Mans s'inscrivent dans la même configuration. Dans ce contexte, la mise en service du TGV-Atlantique n'a pas permis au rail de préserver ses parts de marché. Tout se passe comme si l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire entre Paris et Tours s'était en fait traduite par une diminution significative de la compétitivité du rail par rapport à la route. Pour le comprendre il faut bien envisager l'hypothèse d'une forte

dégradation de la perception par les usagers de la qualité du rail, liée aux rigidités du système de réservation, aux mésaventures du système "Socrate", ainsi qu'à une politique tarifaire peu adaptée. Au delà des effets liés à la conjoncture économique, tout se passe comme si l'Indre-et-Loire "ferroviaire" qui s'est rapproché de trois quarts d'heure de Paris suite à la mise en service du TGV, s'était en fait éloigné de Paris par rapport à la situation prévalant en 1989.

2.2.2. Nantes : le trafic ferroviaire double

1.100.000 habitants résident en Loire-Atlantique, dont près de la moitié dans l'agglomération nantaise. En 1989 le temps de parcours ferroviaire entre Nantes et Paris est d'environ trois heures pour une distance de l'ordre de 370 km. ; la liaison autoroutière Nantes-Paris est assurée depuis peu. En 1993, avec la mise en service du TGV-Atlantique, le temps de parcours ferroviaire passe à 2h05'. Soit un gain de temps de parcours ferroviaire de l'ordre de 30%, correspondant à un gain de temps de déplacement porte à porte par train entre Nantes et Paris d'environ 25%.

Entre septembre 1989 et septembre 1993, le trafic professionnel progresse de 66%. Soit une progression tout à fait conséquente qui s'écarte très sensiblement de la tendance globale observée sur la zone d'étude. On peut estimer que certaines agglomérations ont échappé au moins en partie à la récession économique de 1993 ou ont connu une reprise de l'activité économique anticipée par rapport à la plupart des autres zones étudiées. On peut de plus estimer que, Nantes ayant bénéficié d'une amélioration sensible de son accessibilité à Paris tant par le train que par l'autoroute, l'induction de trafic liée à l'amélioration de l'offre ait pu être importante.

Il reste que la croissance du trafic professionnel observée entre Nantes et Paris sur les deux mardis d'enquête de septembre 89 et septembre 93 nous paraît être vraisemblablement surestimée. En 1989, sur l'échantillon du mardi, le fait que le trafic professionnel observé sur Nantes soit en volume équivalent à celui de Rennes, agglomération située à une distance comparable de Paris mais de taille moitié moins importante, laisse en effet perplexe. Rien n'interdit dès lors de penser que le mardi enquêté en 1989 sur Nantes corresponde à un jour relativement creux par rapport à la moyenne des jours ouvrables banalisés du mois de septembre de la même année. Rien n'interdit également de penser que l'inverse se soit passé en 1993. Il paraît néanmoins assuré qu'une augmentation sensible de trafic soit intervenue entre 1989 et 1993.

En 1989 : une répartition modale équilibrée

La Loire-Atlantique est avec les départements de l'isthme breton, le seul département où les trois modes de transport, routier, ferroviaire et aérien sont significativement présents sur le marché des déplacements professionnels. En

1989, la route (37%) et le train (36%) occupent des parts de marché comparables, alors que l'avion représente plus du quart des déplacements professionnels (27%).

Dans le sens Nantes-Paris, le trafic professionnel enquêté le mardi est composé pour 73% de Nantais et pour 26% de Parisiens. La proportion des déplacements professionnels émis par les Parisiens apparaît donc plus faible que sur l'ensemble de la zone d'étude, où elle s'élève à environ un tiers des déplacements observés. Dans ces conditions, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle la faiblesse du trafic professionnel entre la Loire-Atlantique et Paris constatée en 1989 proviendrait d'abord d'une sous-représentation des Parisiens.

L'analyse des motifs de déplacement professionnel entre Nantes et Paris en 1989 permet de repérer une proportion légèrement plus importante de déplacements liés à des contacts internes aux entreprises, aux groupes ou aux administrations (43% à Nantes contre 36% en moyenne) et, à l'inverse, légèrement moindre de ceux liés à des relations avec des organisations professionnelles ou des administrations (10% contre 16% en moyenne). La part des motifs de déplacement liés à des achats-ventes de produits ou de prestations de service est conforme à la moyenne observée sur la zone d'étude.

Les catégories socio-professionnelles à l'origine des déplacements d'affaires entre Nantes et Paris sont pour l'essentiel des cadres. Les cadres administratifs et commerciaux (35%) ainsi que les cadres de la fonction publique (11%) sont relativement plus nombreux que sur l'ensemble de la zone d'étude (respectivement 24% et 7%). Les cadres techniques, ingénieurs et techniciens sont faiblement représentés dans le trafic professionnel entre Nantes et Paris (19% contre 29% en moyenne). Paradoxalement, en 1989, le trafic professionnel entre Nantes et Paris est caractérisé par une place relativement importante des déplacements générés par des activités industrielles (48% contre 37% en moyenne). La part des déplacements générés par le secteur tertiaire est donc moins importante que sur l'ensemble de la zone (48% contre 60%). Ce moindre poids du secteur tertiaire s'observe tout autant chez les Parisiens que chez les Nantais.

Les déplacements professionnels des Parisiens et des Nantais présentent quelques caractéristiques contrastées significatives de la nature des relations économiques entre les deux agglomérations. Les voyages des Parisiens à Nantes restent caractérisés par la part toujours plus importante des voyages liés à des motifs marchands (58% pour les Parisiens contre 47% pour les Nantais). Alors que 12% des déplacements des Nantais à Paris sont liés à des achats de produits ou de prestations de services, ce pourcentage tombe à 4% pour les Parisiens se rendant à Nantes. Inversement alors que 35% des Nantais se rendant à Paris vont y vendre des produits ou des prestations de service, ce sont 54% des Parisiens qui se rendent à Nantes pour le même motif, le différentiel le plus important

concernant la vente de prestations de services (15% pour les Nantais, 32% pour les Parisiens).

En résumé, Nantes dispose en 1989 d'une accessibilité relativement bonne à Paris. Le volume de trafic tous modes observé pour la journée enquêtée en 1989 semble faible compte tenu de la taille et des fonctions économique-administratives de l'agglomération nantaise. La faible représentation des Parisiens dans le trafic professionnel enquêté semble confirmer qu'il y a vraisemblablement eu une sous-évaluation du nombre des déplacements d'affaires qui les aurait affectés en premier lieu. En tout état de cause, il semble qu'en 1989 les relations économiques entre Nantes et Paris génèrent relativement moins de mobilité d'affaires qu'entre Rennes et Paris, sans doute du fait de la plus grande dépendance des activités économiques de l'agglomération rennaise à l'égard de Paris et inversement d'une plus grande autonomie de l'agglomération nantaise à l'égard des fonctions économiques de la capitale.

Quelques caractéristiques par mode

Les choix modaux des Parisiens et des Nantais diffèrent de manière très sensible. Pour se rendre en Loire-Atlantique, les Parisiens utilisent en majorité l'avion (51%), puis la route (31%) et enfin le train (18%). Alors que pour se rendre en région parisienne les Nantais utilisent d'abord la route (44%), puis le train (40%) et enfin l'avion (16%).

L'analyse du trafic professionnel routier confirme la sous-représentation des Parisiens par rapport aux Nantais. Alors qu'en règle générale, on constate une propension légèrement plus importante de la part des Parisiens à utiliser la route, c'est le phénomène inverse que l'on observe sur Nantes le mardi enquêté de septembre 89. Environ la moitié (49%) des déplacements d'affaires réalisés par la route correspondent à des aller-retours dans la journée. Près des trois-quarts des déplacements professionnels routiers sont liés à des motifs marchands, principalement la vente de produits (40%) et de prestations de services (25%). Les déplacements d'affaires générés par des activités rattachées au secteur industriel représentent l'essentiel du trafic professionnel routier (66%).

La répartition du trafic aérien entre Nantais et Parisiens est, comme à Rennes, relativement équilibrée. On constate même une proportion légèrement plus importante de Parisiens dans l'avion. Une grande majorité (62%) des déplacements professionnels en avion sont réalisés dans la journée et, pour plus des trois-quarts, par des personnes voyageant seules. De même, l'essentiel de la mobilité professionnelle en avion est réalisée pour des motifs "non marchands". Les cadres administratifs, commerciaux et techniques ainsi que les ingénieurs représentent l'essentiel de la clientèle aérienne (78% sur l'avion contre 51% sur l'ensemble des modes).

En 1989, 85% des clients du train sont des Nantais contre 14% de Parisiens. Seul un cinquième des déplacements professionnels sont réalisés par des personnes voyageant accompagnées. Une proportion assez faible des déplacements professionnels en train sont réalisés dans la journée (34%). Le segment privilégié du marché ferroviaire des déplacements professionnels concerne donc les déplacements entraînant des séjours de deux jours ou plus. On retrouve ici l'effet lié à l'hypothèse d'une sous-représentation - très nette sur ce segment - des Parisiens effectuant des aller-retours dans la journée à Nantes comparée aux autres destinations. La mobilité professionnelle sur le train est caractérisée par la part très faible des déplacements liés à des motifs marchands (23%). Inversement la part des déplacements liés à des motifs "non marchands" y est très importante, notamment les rencontres entre agents d'une même administration (34%) et les rencontres avec des agents d'une organisation professionnelle (18%). On trouve donc beaucoup de cadres et d'employés de la fonction publique parmi la clientèle professionnelle du train à Nantes (33% contre 17% parmi la clientèle professionnelle ferroviaire en moyenne). De même la clientèle ferroviaire provient pour l'essentiel du secteur tertiaire (73%), notamment des services non marchands (15%) et du secteur "étude-conseil-assistance" (25%).

En résumé, les trois modes présents sur Nantes occupent des parts de marché relativement importantes en 1989. Le comportement des Parisiens et des Nantais est fortement contrasté en matière de choix modal. L'avion et le train, mais le train beaucoup plus que l'avion, sont les modes de transports privilégiés pour les déplacements liés à des motifs "non marchands" générés par des activités tertiaires. L'avion est le mode de transport privilégié des Parisiens alors qu'il est le mode le moins utilisé par les Nantais ; par ailleurs l'essentiel des voyages réalisés sur l'avion le sont dans la journée. *A contrario*, le train est beaucoup plus utilisé par les Nantais que par les Parisiens et essentiellement pour des voyages de deux jours ou plus. La route semble également relativement plus utilisée par les Nantais que par les Parisiens pour des séjours professionnels plus courts que sur le train.

En 1993 : Le trafic ferroviaire "explose"

En septembre 1993, le trafic professionnel entre la Loire-Atlantique et la région parisienne augmente très sensiblement (+66%). Cette croissance globale du trafic professionnel suite à la mise en service du TGV-A est la résultante d'un effondrement du trafic aérien (-70%), d'une croissance importante du trafic routier (+42%) et d'un triplement du trafic ferroviaire. Evolutions assez exceptionnelles que l'on ne retrouve guère que sur Angers. Cette croissance spectaculaire du trafic professionnel entre 1989 et 1993 peut provenir comme nous l'avons laissé entendre précédemment d'une sous-estimation du trafic

professionnel entre Paris et Nantes liée au mardi enquêté en 1989, sous-estimation qui semble porter principalement sur le trafic professionnel des Parisiens en déplacement à Nantes.

Compte tenu des biais repérés sur Nantes, on estimera la croissance du trafic ferroviaire à 160% entre 1989 et 1993. Soit une croissance globale du trafic professionnel estimée à environ 40% et se répartissant comme suit : avion (-70%), route (+8%), train (+160%). Dans une telle configuration, le train accaparerait les 2/3 du trafic professionnel, la route de l'ordre de 28% et l'avion environ 5%. Soit une redistribution tout à fait significative des parts de marché au profit du train. A l'évidence l'agglomération Nantaise semble avoir bénéficié d'une conjoncture économique plus favorable que nombre d'autres agglomérations en 1993 ainsi que d'effets induits liés à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire et autoroutière à Paris.

La mobilité professionnelle des Parisiens (+99%) progresse sensiblement plus que la mobilité professionnelle des Nantais (+55%). Cette progression du trafic professionnel concerne principalement les voyages réalisés dans la journée (+82%) ainsi que ceux réalisés sur deux ou trois jours ; *a contrario*, les voyages de 4 jours ou plus diminuent de 33%. Si la durée des voyages s'est ainsi réduite, elle n'a pas pour autant entamé l'importance des voyages réalisés sur deux ou trois jours. Par ailleurs on n'observe pas de manière globale une croissance de la part des voyages à la demi-journée.

La structure par grandes catégories de motif du trafic professionnel nantais devient parfaitement comparable à la structure moyenne observée sur la zone d'étude. Cela signifie qu'entre 1989 et 1993, les déplacements d'affaires réalisés pour des motifs marchands ont progressé plus que les motifs liés à des contacts internes aux entreprises, aux groupes ou aux administrations. Comme en 1989, les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sur Nantes sont les cadres. Entre 1989 et 1993, la progression observée la plus importante concerne les ingénieurs et les cadres techniques (+140%) ainsi que les techniciens (+100%), soient les catégories qui étaient sensiblement sous-représentées en 1989. Deux catégories socio-professionnelles enregistrent une diminution de leur mobilité professionnelle : les professions libérales et les commerçants-artisans.

Tous les secteurs d'activité contribuent à cette progression importante de la mobilité professionnelle. Mais ce sont principalement les activités issues du secteur tertiaire qui connaissent les plus fortes évolutions, le secteur industriel connaissant une progression plus modérée. Si l'on regarde ce qui se passe en structure, il est significatif de constater que le secteur industriel qui représentait 48% des déplacements d'affaires en 1989, ne représente plus que 26% de la mobilité professionnelle en 1993. Cette surreprésentation du secteur tertiaire à Nantes par rapport à la moyenne observée en 1993 est très largement liée à l'importance des activités de "conseil-étude-assistance" (23% à Nantes contre

15% en moyenne) et aux services non marchands (14% à Nantes contre 9% en moyenne).

Entre 1989 et 1993, la progression de trafic observée pour les Nantais vient principalement du développement des déplacements liés à des motifs "non marchands", rencontres avec les agents d'une même entreprise d'un même groupe ou d'une même administration, ainsi que rencontres avec des agents d'une administration. En revanche le trafic des Nantais pour des motifs marchands ne progresse pas de manière très importante ; cette évolution modérée est la résultante d'une réduction des déplacements liés à des achats-ventes de produits et d'une progression très nette des déplacements liés à des ventes de prestations de service. *A contrario* les Parisiens connaissent d'importantes croissances de trafic pour achats-ventes de produits ou de prestations de services. De sorte que la croissance du trafic liée à des contacts internes est plus modérée.

Quelques évolutions par mode

Entre 1989 et 1993, la redistribution modale des déplacements professionnels entre la Loire-Atlantique et la région parisienne est majeure. L'avion perd l'essentiel de ses parts de marché, et le train bénéficie d'une croissance de trafic très importante provenant de reports modaux de l'avion, de reports modaux de la route et d'une induction nette de trafic liée probablement à une conjoncture économique plus favorable, ainsi qu'à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire à Paris. Les différentiels de choix modaux entre les Parisiens et les Nantais se réduisent par rapport à 1989, mais restent significatifs. Ainsi, les Nantais qui se rendent à Paris utilisent dans leur grande majorité le train (70%), puis la route (26%). Les Parisiens de retour de Nantes ont délaissé l'avion pour utiliser principalement le train (56%) et la route (38%).

L'avion perd des trafics sur tous les segments du marché des déplacements d'affaires. Les Parisiens ont une propension encore plus forte que les provinciaux à abandonner l'avion entre Nantes et Paris. Ce sont d'abord les voyages aériens réalisés dans la journée qui connaissent les diminutions les plus importantes, marquant sur ce segment le passage d'une situation de quasi-monopole à une situation de concurrence. Les voyages de deux ou trois jours résistent un peu mieux. De même, les déplacements réalisés par une personne seule résistent légèrement mieux que les déplacements impliquant deux personnes ou plus. Les déplacements liés à des motifs "marchands" abandonnent l'avion, de sorte que les quelques déplacements professionnels assurés par l'avion sont pour l'essentiel (78%) des déplacements liés à des motifs "non marchands".

La trafic professionnel routier progresse entre 1989 et 1993. Cette progression du trafic routier en dépit de la mise en service du TGV peut s'expliquer par les effets de la récente continuité autoroutière entre Nantes et Paris, par la conjoncture économique qui semble plus favorable à Nantes qu'ailleurs et peut-

être par une légère induction de trafic liée à une évolution structurelle des relations économiques entre Nantes et Paris sur la période observée. Rappelons tout d'abord que la croissance du trafic routier est principalement due à la croissance du trafic professionnel routier des Parisiens. L'essentiel des gains de la route vient de la croissance des voyages professionnels d'une durée supérieure à un jour. Il semble bien en revanche que les voyages réalisés dans la journée soient en diminution entre 1989 et 1993. Ce sont bien évidemment ces voyages qui sont les plus sensibles à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire. L'essentiel des déplacements professionnels routiers restent liés à des motifs marchands, principalement la vente de produits ou de prestations de services (60%).

La croissance du trafic ferroviaire nantais semble être également le fait d'un changement profond de comportement non seulement des Parisiens mais aussi des Nantais dont le trafic ferroviaire en direction de Paris augmente de près de 150%. Le train devient ainsi le mode de transport rapide pour des voyages d'affaires à réaliser dans la journée. Le trafic professionnel ferroviaire est multiplié par 10 entre 1989 et 1993 pour des voyages réalisés dans la demi-journée et par 4,5 pour les aller-retours dans la journée. La croissance importante des voyages d'affaires d'une durée de deux à trois jours (+150%) indique également que le train a gagné des parts de marché importantes sur ce segment de marché et qu'il a absorbé l'essentiel de la croissance du trafic entre Nantes et Paris.

Le trafic ferroviaire professionnel augmente de manière sensible pour tous les motifs, tous les secteurs d'activité et toutes les catégories socio-professionnelles. Alors que le train n'assurait en 1989 que peu de déplacements professionnels liés à des motifs marchands (23% du trafic ferroviaire), ceux-ci enregistrent la plus forte progression (+390%) et représentent plus de 38% du trafic ferroviaire en 1989. Les déplacements professionnels liés à des contacts internes aux organisations ont été par ailleurs multipliés par 3,4 en volume. Alors que les cadres techniques, les ingénieurs et les techniciens ne représentaient que 19% du trafic professionnel ferroviaire en 1989, ils en représentent plus de 60% en 1993. Tous les secteurs d'activité progressent fortement. Les progressions les plus importantes sont enregistrées dans l'industrie, le secteur des banques et des assurances, et le secteur des services non marchands.

En conclusion, le cas de Nantes est sans doute celui qui se rapproche le plus des évolutions en volume et en structure observées sur le trafic professionnel entre Lyon et Paris suite à la mise en service du TGV sud-est. L'amélioration de l'accessibilité ferroviaire et autoroutière à Paris ainsi qu'une conjoncture économique vraisemblablement meilleure que la moyenne ont dopé le trafic professionnel sur cette liaison. L'avion a perdu l'essentiel de ses trafics. Le trafic routier a fait mieux que se maintenir. Au delà des reports modaux provenant de

l'avion et de la route, le trafic professionnel ferroviaire a bénéficié d'une induction nette de trafic liée à la conjoncture économique et à l'amélioration de l'accessibilité entre Paris et Nantes. Tout semble indiquer que les Parisiens ont réagi de manière encore plus forte que les Nantais à la mise en service du TGV-Atlantique. Mais rien ne permet d'indiquer si les relations de dépendance de la région nantaise à l'égard de Paris se sont accentuées ou se sont transformées compte tenu des biais liés à une probable sous-représentation des Parisiens dans le trafic repéré en 1989.

2.2.3. Toulouse : l'avion renforce son monopole

On estime à 967.000 habitants la population de Haute-Garonne en 1993, dont les deux tiers résident dans l'agglomération de Toulouse. En 1989 le temps de parcours ferroviaire entre Toulouse et Paris est d'environ 6h10' pour une distance de l'ordre de 700 km. La mise en service du TGV-A améliore sensiblement le temps de parcours ferroviaire qui passe à 5h06' (7h30' par la route), soit un gain relatif de 18%, correspondant à un gain de temps de parcours porte à porte entre Paris et Toulouse de l'ordre de 15%.

Le trafic professionnel estimé entre Toulouse et Paris progresse de 21%. Soit l'une des rares origines-destinations, avec Nantes, Angers et Poitiers pour laquelle le trafic professionnel progresse sensiblement. Cette croissance globale du trafic professionnel résulte d'une croissance importante du trafic aérien (+45%) et d'une réduction encore plus importante du trafic ferroviaire (-58%) ; compte tenu des parts de marché tout à fait marginales de la route (1% en 1989), on ne tiendra pratiquement pas compte du trafic routier professionnel entre Toulouse et Paris dans la suite de cette présentation.

Le cas de Toulouse est donc relativement spécifique. A cette distance-temps de Paris, l'avion est en situation de quasi monopole sur le marché des déplacements professionnels. On peut en effet estimer que la clientèle ferroviaire est pour l'essentiel captive, ou se niche dans des créneaux bien spécifiques. La spécificité de Toulouse réside aussi dans le fait qu'elle est la seule agglomération qui connaît une progression du trafic professionnel aérien entre 1989 et 1993.

En 1989 : l'avion domine le marché

Pour près des trois-quarts (73%), le trafic professionnel est assuré par l'avion et pour le quart restant par le train (26%) ; configuration que l'on retrouve dans l'ensemble de la Région Grand-Sud-Ouest. Toulouse dispose d'une desserte aérienne de qualité et d'une accessibilité ferroviaire à Paris très pénalisante pour la plupart des déplacements d'affaires.

Le trafic professionnel est composé de 60% de Toulousains et de près de 40% de Parisiens, soit, par rapport à la structure moyenne, une plus forte proportion de Parisiens. Cette sur-représentation apparente est largement liée à la répartition

modale du trafic ; on a en effet déjà pu observer que l'on trouvait en général relativement plus de Parisiens dans le trafic professionnel aérien que sur les autres modes. En fonction de la durée des séjours, le trafic professionnel entre Toulouse et Paris révèle une part relativement plus importante des voyages professionnels s'étalant sur deux ou trois jours (48%) par rapport aux voyages dans la journée (44%). Soit une structure tout à fait cohérente compte tenu de l'éloignement à Paris. Les trois-quarts des déplacements professionnels sont réalisés par des personnes voyagent seules, soit une faible proportion de voyages professionnels accompagnés compte tenu du coût généralisé élevé d'un déplacement à Paris et des faibles parts de marché de la route et du train.

La moitié des déplacements d'affaires sont réalisés pour des motifs marchands, 37% pour des contacts internes aux organisations, le solde pour des contacts avec une administration ou une organisation professionnelle. Soit une structure assez proche de celle prévalant sur l'ensemble de la zone d'étude. Pour ce qui est des motifs marchands, le trafic professionnel entre Toulouse et Paris en 1989 est caractérisé par une part plus importante des achats-ventes de services (38%) et moins importante des achats-ventes de produits (12%) par rapport à la structure moyenne sur la zone d'étude (respectivement 30% et 18%).

Du point de vue des catégories socioprofessionnelles, les cadres techniques, les ingénieurs ainsi que les professions libérales sont relativement plus nombreux que dans l'ensemble de la population. La répartition par secteurs d'activité générateurs du trafic professionnel révèle une nette sous-représentation du secteur industriel qui ne génère que 29% du trafic contre 37% en moyenne. De sorte que la part du trafic généré par le secteur tertiaire apparaît comme étant très importante (69%).

Les voyages d'affaires des Toulousains et des Parisiens présentent des caractéristiques contrastées. Les voyages réalisés par les Parisiens sont pour les trois-quarts effectués dans la journée, alors que l'essentiel des voyages des provinciaux sont de deux jours ou plus (72%). Comme sur les autres destinations, les Parisiens revenant de Toulouse voyagent plus fréquemment accompagnés que les Toulousains allant à Paris. De même, les déplacements professionnels des Parisiens sont principalement liés à des motifs marchands, tandis que ceux des Toulousains sont essentiellement "non marchands". Trois-quarts des déplacements des Parisiens sont effectués par des cadres ; ceux-ci représentent 46% du trafic professionnel des Toulousains. Le secteur industriel (37%) et les activités "étude-conseil-assistance" (31%) sont les secteurs d'activité qui génèrent le plus de déplacements des Parisiens. Le trafic professionnel des Toulousains est relativement important dans le secteur des services marchands autres que "étude-conseil-assistance" (39%).

En résumé, le trafic professionnel est très largement structuré par la distance-temps élevée qui sépare Toulouse de Paris. Dans le trafic observé, les Parisiens

semblent être relativement plus présents que sur d'autres destinations. Cela tient pour partie à la durée des voyages des Parisiens qui effectuent pour les trois-quarts des aller-retours dans la journée, tandis que les Toulousains effectuent des voyages professionnels de deux jours ou plus. Globalement, le trafic professionnel entre Toulouse et Paris semble assez sensible aux activités tertiaires et aux échanges marchands de prestations de services. Cela dit, la structure du trafic professionnel des Parisiens et des Toulousains est assez nettement contrastée : "non marchand" et tertiaire pour les Toulousains ; marchand, industriel et tertiaire supérieur pour les Parisiens.

Quelques caractéristiques par mode

En septembre 89, le marché des déplacements professionnels entre Paris et Toulouse est largement accaparé par l'avion qui dispose de 73% des parts de marché, contre 26% pour le train. La répartition modale des Parisiens et des Toulousains diffère sensiblement. La propension plus importante des Parisiens à utiliser l'avion se vérifie encore une fois : 87% des Parisiens utilisent l'avion contre 66% des Toulousains.

Le trafic professionnel ferroviaire est composé pour 84% de déplacements réalisés par des Toulousains et pour 16% de déplacements effectués par des Parisiens. Près des deux tiers de ces déplacements d'affaires sont réalisés sur des durées de deux jours ou plus. Peu de déplacements professionnels en train entre Toulouse et Paris sont réalisés à deux personnes ou plus (13%). Soit des caractéristiques dans l'ensemble proches du trafic professionnel ferroviaire nantais.

La structure du trafic professionnel ferroviaire par grandes catégories de motif semble en première analyse assez proche de la structure moyenne observée sur Toulouse. Il convient cependant de remarquer le poids élevé des déplacements des agents de la fonction publique (22% des PCS) allant rencontrer des agents de leur administration (21% des motifs). Les déplacements générés par les cadres (hors fonction publique) sont très peu représentés dans le trafic professionnel ferroviaire (12% contre 47% sur l'ensemble des modes). En revanche les professions libérales, techniciens, artistes, enseignants, personnel de santé sont largement représentés. On trouve de même une proportion relativement élevée des moins de trente ans qui représentent 26% du trafic ferroviaire (16% du trafic aérien). Autre particularité significative, le secteur industriel ne semble générer que 7% du trafic professionnel ferroviaire. Soit un trafic professionnel ferroviaire tout à fait particulier par rapport aux caractéristiques générales des déplacements d'affaires en train, qui révèle une proportion sans doute conséquente d'usagers captifs à relativement faible valeur du temps.

La répartition du trafic professionnel aérien entre les aller-retours dans la journée (48%) et les aller-retours sur deux ou trois jours (45%) est assez

équilibrée. Cela dit, cet équilibre résulte, comme nous l'avons vu, d'un comportement très différent des Parisiens (qui font l'aller-retour dans la journée) et des Toulousains (qui se déplacent pour des durées plus longues). La proportion relativement plus importante des Parisiens sur l'avion est aussi renforcée par le fait qu'ils voyagent plus fréquemment à plusieurs que les Toulousains. Les caractéristiques plus qualitatives du trafic professionnel aérien sont, étant donné la place occupée par l'avion sur le marché des déplacements d'affaires, assez semblables aux caractéristiques du trafic professionnel global entre Toulouse et Paris, tout en corrigeant les déformations introduites par les caractéristiques très spécifiques du trafic ferroviaire. On retrouvera donc plus de cadres (hors fonction publique) dans l'avion (60%). On retrouvera également plus de déplacements générés par les activités industrielles (38%) et par les activités "étude-conseil-assistance" (21%).

En résumé, des caractéristiques par mode très contrastées, liées aux spécificités du trafic professionnel ferroviaire, dont une partie s'effectue de nuit et qui occupe en 1989 des segments de marché d'autant plus spécifiques que les temps de parcours ferroviaires sont très pénalisants pour une grande majorité des déplacements d'affaires. Ces spécificités ne se lisent pas tant à travers les motifs de déplacement qu'à travers la durée des séjours à destination, les catégories socio-professionnelles qui se déplacent et les secteurs d'activités qui génèrent ces déplacements. En conséquence, le trafic aérien occupe la plupart des segments du marché des déplacements professionnels et ne présente pas de particularités fondamentales.

En 1993 : l'avion renforce son monopole

De septembre 1989 à septembre 1993, le trafic professionnel estimé entre Toulouse et Paris pour les deux jours enquêtés progresse de plus de 20%. Cette croissance globale semble résulter d'une forte croissance du trafic professionnel aérien (+45%) et d'un effondrement du trafic ferroviaire (-58%). La Haute-Garonne est ainsi le département pour lequel on observe la diminution la plus importante du trafic professionnel ferroviaire.

La mise en service du TGV-Atlantique qui a entraîné une réduction du temps de parcours ferroviaire de 1h45' n'a donc pas permis au train de préserver ses trafics sur un marché des déplacements d'affaires en croissance. Croissance d'autant plus significative que Toulouse est la seule origine-destination de la zone d'étude sur laquelle le trafic aérien progresse. Cet effondrement du trafic ferroviaire a eu lieu malgré le maintien d'une desserte par train classique de jour comme de nuit.

La croissance globale du trafic professionnel est fondamentalement la résultante d'évolutions très contrastées des différents segments du marché des déplacements professionnels. De sorte que l'hypothèse d'une reprise économique

anticipée sur Toulouse, pour justifier cette croissance de trafic, ne semble pas très robuste à la différence de ce que l'on pouvait observer sur Nantes.

Premier constat, cette croissance du trafic professionnel semble résulter d'une croissance soutenue des déplacements d'affaires des Toulousains (+35%) et d'une légère diminution du trafic des Parisiens (-5%). En fonction de la durée du séjour, tous les types de voyages d'affaires progressent. Les aller-retours dans la journée (+26%) progressent plus que les voyages sur deux ou trois jours (+12%). Cette tendance moyenne résulte d'un raccourcissement des voyages des provinciaux dont les aller-retours dans la journée progressent de 83% et d'un allongement des voyages des Parisiens dont les voyages de deux jours ou trois jours progressent de 30%. Enfin, la croissance du trafic provient en moyenne tout autant des personnes voyageant seules qu'accompagnées. Mais une fois encore les évolutions chez les Parisiens et les provinciaux sont inverses : le trafic professionnel des provinciaux voyageant seuls progresse de 40%, tandis que le trafic professionnel des Parisiens voyageant accompagnés progresse de 33%.

Deuxième constat, la structure du trafic varie très sensiblement selon les grandes catégories de motifs. Les déplacements liés à des motifs marchands diminuent (-15%) tandis que ceux liés à des contacts internes progressent fortement (+52%) de même que les rencontres avec des administrations ou des organisations professionnelles (+72%).

Troisième constat, ce sont les cadres administratifs, commerciaux et techniques qui enregistrent la hausse de trafic la plus soutenue, environ 45%. En revanche ce sont les catégories socioprofessionnelles qui étaient fortement représentées sur le train en 1989 (professions libérales, artistes, techniciens, professeurs, personnel de santé) qui enregistrent des réductions significatives de trafic professionnel. Du point de vue des secteurs d'activité ayant généré ces déplacements d'affaires entre Toulouse et Paris, c'est manifestement le secteur industriel qui enregistre la plus forte croissance de trafic (+68%). Dans le même temps le trafic généré par le secteur tertiaire stagne et serait sans doute en légère régression si l'on décomptait le trafic lié aux rencontres entre agents d'une même administration.

Entre 1989 et 1993, la progression de trafic observée pour les Toulousains vient principalement d'une progression de leurs déplacements liés à des motifs "non marchands" ; cela dit les voyages d'affaires liés à des achats-ventes progressent également. Le trafic des Parisiens régresse sensiblement sur les motifs marchands, et ne se maintient sur les motifs non marchands que par l'effet événementiel d'un contingent de Parisiens se rendant à Toulouse pour une rencontre avec des agents de la même administration. La progression du trafic professionnel des Toulousains s'observe sur la plupart des PCS (à l'exception de celles que l'on trouvait en 1989 sur le train) et dans la plupart des secteurs d'activités en particulier dans le secteur industriel qui engendre deux fois plus de

trafic. En revanche, la diminution du trafic professionnel des Parisiens est vérifiée pour toutes les PCS à l'exception des "cadres techniques et ingénieurs". Elle s'observe également dans tous les secteurs d'activité à l'exception du secteur industriel qui stagne.

Quelques évolutions par mode

Entre 1989 et 1993 l'avion renforce sa position monopolistique sur le marché des déplacements professionnels entre Toulouse et Paris, 87% tant pour les Parisiens que pour les Toulousains. Le train perd 17 points dans un marché des déplacements d'affaires en progression, malgré l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire. En 1993, il devient impossible de dire quoi que ce soit du train, le nombre de questionnaires récupérés étant trop limité. Tout au plus peut-on signaler que l'on trouve dans le train en 1993 des voyages d'une durée supérieure à un jour (92%), des motifs "non marchands" (77%), des ouvriers et des techniciens (59%). Rien n'étant statistiquement robuste dans ces données, nous nous contenterons d'émettre l'hypothèse que les segments de marché du train sur les déplacements professionnels entre Toulouse et Paris non seulement sont moins nombreux, mais de plus se sont encore marginalisés.

Le trafic aérien pèse d'un tel poids dans la mobilité professionnelle en 1993, que l'on dispose d'une bonne image du trafic aérien à travers l'analyse précédente du trafic global entre Toulouse et Paris. Nous n'y reviendrons donc pas, sauf à préciser quelques caractéristiques véritablement amplifiées par l'avion. En tout premier lieu, une croissance du trafic aérien de 45% exclusivement imputable à une croissance du trafic professionnel des Toulousains de 85%. Dans le même temps, le trafic aérien généré par les Parisiens diminue de 5%. La croissance du trafic aérien a été assurée principalement par des Toulousains voyageant seuls. Elle concerne tous les motifs de déplacement, mais de manière nettement plus importante les motifs "non marchands" que les motifs marchands. Elle concerne la plupart des PCS mais ne concerne pas les PCS surreprésentées sur le train en 1989 ; on ne peut donc pas estimer que l'avion ait pris des parts de marché au train sur cette clientèle spécifique repérée en 1989. On peut en revanche estimer que ces PCS ont réduit leur mobilité entre 1989 et 1993. La progression du trafic aérien s'observe enfin sur tous les secteurs d'activité à l'exception du commerce de gros et de détail. La progression la plus forte est bien évidemment enregistrée pour les déplacements générés par les activités industrielles.

En conclusion, le marché des déplacements professionnels est en progression ; il révèle surtout un développement des relations inter-établissements ou intra-groupe entre Toulouse et Paris, qui génère une croissance des déplacements des Toulousains à Paris pour lesquels l'avion renforce sa position monopolistique. Dans les évolutions du trafic professionnel entre Toulouse et Paris, l'arrivée du TGV-Atlantique passe totalement inaperçue. Il aurait été intéressant de connaître

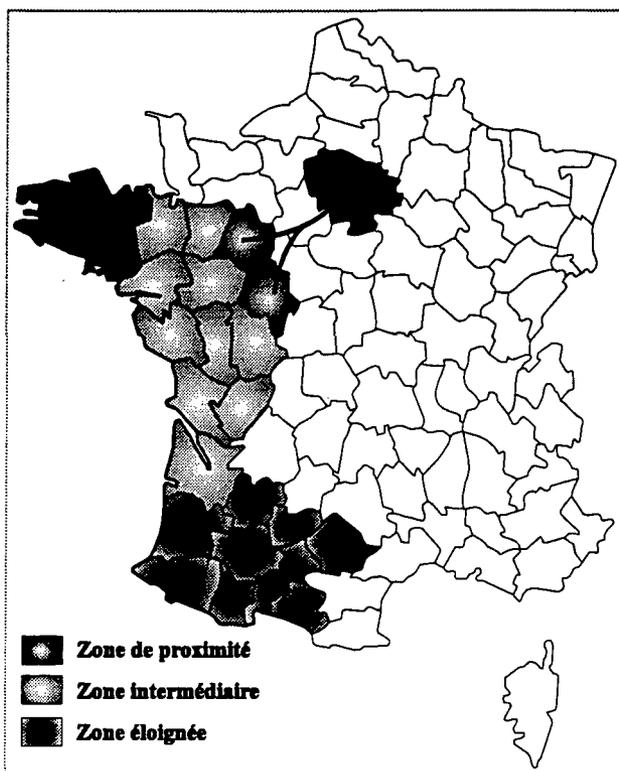
le *trend* d'évolution du trafic professionnel ferroviaire entre Toulouse et Paris avant 1989, car les évolutions repérées entre 1989 et 1993 s'y inscrivent peut-être en parfaite continuité. Dans un marché qui se développe exclusivement sur deux segments, les Toulousains se rendant à Paris pour la journée (+83%) et les Parisiens se déplaçant sur deux ou trois jours (+30%), il est parfaitement logique compte tenu de la propension plus importante des Parisiens à prendre l'avion et des temps d'accès ferroviaire des Toulousains à Paris que le train n'ait pu accaparer une quelconque part de cette croissance du trafic professionnel. Le développement de la concurrence aérienne sur Toulouse aura vraisemblablement accentué cette tendance, déjà très nette en 1989, à la marginalisation quantitative et qualitative du trafic professionnel ferroviaire.

3. LES EFFETS DU TGV-ATLANTIQUE SUR LES DEPLACEMENTS D'AFFAIRES

De l'analyse des évolutions du trafic professionnel pour les principales origines-destinations de la zone d'étude, il ressort une grande diversité de configurations observables. Il convient pour conclure cette analyse des évolutions de la mobilité professionnelle d'identifier et d'interpréter les changements de comportement que l'on peut imputer au moins pour partie à l'amélioration de l'offre ferroviaire. Pour ce faire, il est nécessaire de distinguer trois cas de figure contrastés, correspondant en gros aux trois zones géographiques, qui réagissent de manière fondamentalement différentes à l'amélioration de l'offre ferroviaire :

- premièrement, ce que nous avons appelé la zone de relative proximité à Paris, constituée par les agglomérations du Mans et de Tours ; pour ces deux agglomérations tout semble s'être passé comme si les modalités de mise en service du TGV-A s'étaient traduites par une dégradation de l'offre ferroviaire entraînant une diminution importante de la demande ferroviaire de déplacements professionnels par rapport à 1989 ;
- deuxièmement, la zone intermédiaire qui couvre des distances à Paris allant de 300 à 600 km correspondant à des temps de parcours TGV de 1h30' à 4h00, pour laquelle la mise en service du TGV se traduit globalement par des gains de parts de marché ;
- troisièmement, l'ensemble du Sud-Ouest (hors Bordeaux) pour lequel l'avion occupe dès 1989 l'essentiel des parts du marché des déplacements professionnels et renforce sa position dominante en 1993 malgré la mise en service du TGV-Atlantique ; sur la liaison Paris-Grand Sud-Ouest, sur des distances qui vont au delà de son aire de marché naturelle, le TGV ne semble manifestement apporter aucun avantage concurrentiel pouvant se traduire par des transferts modaux en sa faveur.

A défaut d'une telle différenciation spatiale, une évaluation qui partirait d'une représentation agrégée des évolutions du trafic professionnel entre 1989 et 1993, se traduirait par le statut quo suivant : avion (-7%), route (-6%), train (-4,5%).



Carte 1 : Les déplacements d'affaires, la zone d'étude

Pour rendre compte des effets du TGV sur les déplacements d'affaires, il a en outre été décidé de s'affranchir du trafic professionnel entre l'isthme breton et la région parisienne, afin de réduire le bruit informationnel que n'auraient pas manqué d'introduire les évolutions particulièrement erratiques de la mobilité professionnelle observée dans cette région. Enfin, concernant les chiffres relatifs à la zone intermédiaire présentés en 3.2 et pour s'affranchir d'effets mal maîtrisés liés aux déplacements impliquant plusieurs étapes, il a été décidé de ne retenir que les seuls déplacements professionnels réalisés en direction de Paris soit par les résidents de la zone d'origine du trajet soit par les Parisiens. Qu'il soit clair que ces choix ne relèvent pas d'une volonté de maximiser les effets observés, mais bien d'une volonté de s'affranchir de bruits et de biais informationnels.

3.1. La zone de relative proximité : une offre ferroviaire moins attractive

Les deux départements de la zone d'enquête les plus proches de Paris connaissent entre 1989 et 1993 des évolutions largement similaires. Au départ de l'Indre-et-Loire comme au départ de la Sarthe, le trafic professionnel enregistré est en diminution importante. Dans les deux cas, le trafic routier se maintient et le trafic ferroviaire qui chute de 40% explique à lui seul la baisse globale. Sur cette zone de relative proximité, la position concurrentielle du chemin de fer par rapport à la voiture particulière s'est donc particulièrement dégradée. Mesurée en part de marché, l'effondrement du train sur ces relations est de l'ordre de 15 points dans chacun des cas.

3.1.1. La plupart des trafics ferroviaires en baisse

Pratiquement tous les segments du trafic ferroviaire sont en baisse. La seule augmentation concerne les aller-retours effectués dans la demi-journée par les Parisiens (ce phénomène particulier doit évidemment être relié à la réduction des temps de parcours induite par le TGV, mais, outre le fait qu'il repose sur de faibles effectifs de questionnaires, il se retrouve à l'identique sur le trafic routier : l'interprétation initiale doit donc être fortement relativisée). En réalité, c'est en observant le trafic routier que, parmi tous les autres segments qui désertent le train, on peut distinguer deux cas de figure : d'une part, certains types de déplacements sont en baisse importante à la fois sur le train et sur la route ; d'autre part, pour deux types caractéristiques de déplacements, il semble que l'on puisse repérer des voyages qui se seraient reportés du rail vers la route. En effet, sur la zone de relative proximité, il semble que les cadres provinciaux se déplaçant seuls pour la journée et pour un motif marchand (achat ou vente de produits ou de services), utilisent davantage la voiture en 1993. Les Parisiens non-cadres se déplaçant seuls pour un motif marchand utilisent également davantage la voiture.

3.1.2. La conjoncture économique comme premier facteur explicatif

Le fait que la plupart des types de déplacements soit en diminution tant sur la route que sur le chemin de fer tend à donner à la conjoncture économique un rôle essentiel dans ces évolutions. Il a déjà été souligné que les évolutions du contexte général entre les enquêtes de 1989 et de 1993 présentent, dans les différentes zones de province couvertes, des situations très contrastées. C'est en tout cas la seule explication que l'on puisse avancer pour éclairer la diversité des évolutions du trafic professionnel sur les diverses relations province-Paris observées. C'est ainsi que Nantes, par exemple, paraît faire preuve d'un dynamisme exceptionnel et Bordeaux, au contraire, d'une réelle atonie. Il semble que Le Mans et Tours se rapprochent davantage de ce deuxième cas de figure que du premier. Est-ce un

hasard si ces deux cités, dont la structure des activités est dissemblable (plus industrielle au Mans, davantage tertiaire à Tours), ont connu, de 1989 à 1993, un parcours similaire ? Ou bien leur statut de villes moyennes à proximité du bassin Parisien est-il à cet égard déterminant ? En tout cas, il semble bien que la crise ait, en 1993, durement frappé les deux départements.

3.1.3. Un mode de commercialisation contraignant pour les usagers

Certes, la diminution du temps de parcours que permet le TGV sur les voyages entre Le Mans ou Tours d'une part et Paris de l'autre est importante. Si on la rapporte au temps de parcours initial, elle correspond à une réduction importante de la durée du trajet. Pourtant, ces performances ne peuvent pas être appréciées dans l'absolu, sans référence aux pratiques de déplacements. Il convient de les examiner à l'aune des comportements dont elles rendent éventuellement possible l'adoption. Il convient également de les situer par rapport aux performances des autres modes.

Par ailleurs, on a trop souvent tendance à ne décrire l'offre ferroviaire qu'à partir de seuls indicateurs techniques : vitesse, temps de parcours et dans le meilleur des cas, fréquence de desserte. Or, il s'avère que l'offre TGV se distingue aussi de l'offre ferroviaire classique par nombre de caractéristiques commerciales. A côté de l'aspect tarifaire sur lequel on reviendra, nous retiendrons ici la contrainte de la réservation obligatoire.

La réservation obligatoire : une perte de temps et de souplesse sur les déplacements courts

L'obligation de réserver sa place dans les TGV est, on le sait d'expérience sur d'autres relations plus anciennes, mal supportée par les usagers les plus fréquents. Elle est d'une part à l'origine de pertes de temps non négligeables (passer à la gare avant son voyage ou arriver en avance ou encore préciser à un assistant ou directement à une agence de voyage ses horaires d'aller et de retour). Elle apporte d'autre part une lourdeur pas toujours compatible avec les pratiques de mobilité que les performances techniques laissent entrevoir.

Ces inconvénients deviennent vraisemblablement de plus en plus sensibles à mesure que le temps de déplacement et la distance à parcourir se réduisent. Il tombe sous le sens que les dix minutes que l'on passe à réserver sa place sont beaucoup plus pénalisantes sur un parcours d'une heure que sur un parcours de trois heures. Il est également évident que la rigidité d'un horaire de retour fixé à l'avance est beaucoup moins supportable lorsque la proximité implique des déplacements plus fréquents et des activités à destination souvent moins formelles et donc, par nature, plus aléatoires. Mesurer l'impact de l'obligation de réserver sa place pour un trajet Le Mans-Paris ou Tours-Paris implique des investigations spécifiques. Il demeure la conviction que cette contrainte pèse

davantage sur ce type de trajet, la conviction qu'elle atténue considérablement l'impact de la réduction du temps de déplacement.

Il s'avère en tout cas, concernant la mobilité pour motif professionnel, que l'offre TGV sur les relations Paris-Le Mans et Paris-Tours n'a pas suscité l'apparition ou le développement massif de nouvelles pratiques de déplacement auparavant difficiles ou impossibles à adopter avec l'offre ferroviaire classique. Nous avons certes souligné la croissance des aller-retours effectués dans la demi-journée. Mais ce phénomène reste parfaitement marginal. Conjoncture économique, conditions de commercialisation et performances techniques se conjuguent vraisemblablement pour faire en sorte que la mise en service du TGV-Atlantique ne se traduise pas, au départ des agglomérations les plus proches de Paris, par l'apparition massive de comportements de déplacements nouveaux.

Un effet "Socrate" ?

Les conséquences sur le volume de trafic des dysfonctionnements du système de réservation "Socrate" constituent probablement un élément d'explication de la situation observée en 1993. Il en est donc fait mention pour mémoire. Il convient en effet de se garder d'une interprétation qui ferait de la crise du système "Socrate" l'explication évidente de toute chute du trafic ferroviaire.

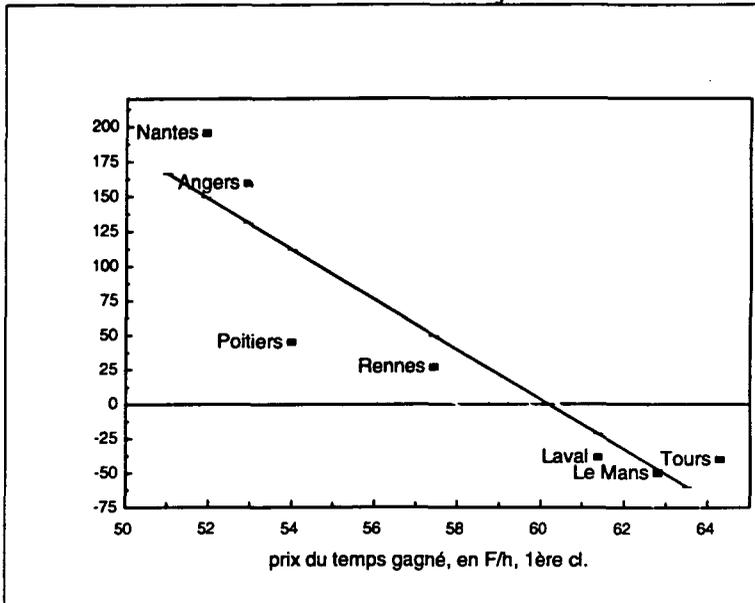
Il faudrait, si l'on souhaitait en préciser la nature et l'influence, distinguer les effets d'une image dégradée de l'entreprise, d'un service rendu aux usagers qui, à certaines périodes, a réellement été défectueux mais qui reste discuté en période "normale", d'une tarification préexistante mais mal acceptée, etc. Les clientèles mancelle et tourangelle ont-elles été plus sensibles que d'autres à ce phénomène ? On peut trouver des arguments qui plaident en ce sens (délais de précaution allongés et plus sensibles sur de courts trajets). Dans cette hypothèse, il faudrait de toute manière lier cette sensibilité particulière à une situation dans laquelle les modifications de l'offre ferroviaire ont apporté de nouvelles contraintes et peu d'opportunités nouvelles. Autant il paraît impossible d'imaginer que "Socrate" n'ait pas eu d'influence sur les évolutions de trafics entre 1989 et 1993, autant il est malaisé de donner une quelconque mesure de cette influence.

3.1.4. Une tarification pénalisante

La mise en service du TGV-Atlantique s'est traduite par une augmentation sensible des tarifs du chemin de fer. Cette nouvelle tarification repose en bonne partie sur le coût de la réservation obligatoire qui est indépendant de la distance parcourue. Le surcoût lié au TGV est donc plus pénalisant pour les trajets les plus courts. Ce premier élément établi, il restait à montrer que cette pénalisation tarifaire peut effectivement être reliée aux évolutions de trafic que l'on constate.

Pour ce faire, un calcul simple permet de livrer des résultats significatifs. La première étape de cette évaluation consiste à rapporter le surcoût tarifaire du

TGV par rapport au train classique à la réduction du temps de parcours que ce dernier permet par rapport au train classique. Cette valeur constitue en quelque sorte le prix du temps économisé par le TGV. Elle a été calculée pour sept relations qui, d'une part bénéficient d'une bonne desserte TGV et d'autre part laissent à la voiture une part de marché toujours supérieure à 30%. Elle a d'autre part été calculée à partir des tarifs de première classe, davantage représentatifs de la clientèle d'affaires dont il est question ici. D'importantes disparités apparaissent d'ores et déjà ainsi puisque l'heure gagnée sur un trajet Paris-Nantes de première classe coûte 52F contre 64F sur un trajet Paris-Tours.



Graphique 1 : Evolution du trafic professionnel en fonction du prix du temps gagné

La deuxième étape de cette évaluation a consisté à rapporter ce prix du temps économisé à l'évolution constatée du trafic pour motif professionnel. Le graphique ci-dessous illustre les résultats pour les trafics des deux classes confondues de manière à simplifier l'interprétation en gommant les phénomènes de transfert d'une classe vers l'autre, au dépend, il est vrai, de son homogénéité. Ce graphique met donc en évidence la forte corrélation des deux variables : plus le temps que le TGV permet de gagner coûte cher, moins l'évolution du trafic professionnel entre 1989 et 1993 a été favorable (1).

(1) Le tarif des réservations utilisé est celui "de base" (niveau 1). En toute rigueur, il aurait fallu tenir compte des suppléments plus élevés s'appliquant à une proportion, variable suivant les

Si l'on essaye, dans ce graphique, d'annuler l'effet de la distance à Paris en comparant deux à deux des agglomérations qui présentent de ce point de vue une situation identique, le lien entre le prix du temps économisé et l'évolution du trafic est encore confirmé. Les positions respectives de Nantes et Rennes et de Angers, Poitiers et Laval montrent que dans chaque cas, la relation qui connaît l'évolution de trafic la plus favorable est également celle sur laquelle les gains de temps sont les moins chers payés. Le prix de ces gains de temps apparaît donc comme une variable explicative relativement heuristique des évolutions du volume de trafic sur les différentes relations. On constate ainsi que Tours et Le Mans présentent les situations tarifaires les moins favorables.

3.1.5. Une concurrence modale très circonscrite

La région Ile-de-France n'est pas un espace dont tous les points sont pareillement accessibles. Sur des distances courtes comme celles qui nous intéressent, les trajets terminaux prennent alors d'autant plus d'importance. Or ceux-ci deviennent extrêmement discriminants lorsqu'il s'agit d'une part de se rapprocher du centre de l'agglomération en voiture, et d'autre part d'aller hors du centre en transport public.

Il résulte de cette situation que les positions concurrentielles respectives du train et de la voiture sont en grande partie figées ; TGV-Atlantique ou pas, il n'est guère envisageable de gagner le centre de Paris en véhicule individuel pour une journée de travail au départ de Tours ou du Mans ; Manceaux et Tourangeaux, pour accéder au coeur de l'agglomération parisienne sont en réalité captifs du train ; à l'inverse, la banlieue est en grande partie le domaine réservé de la voiture.

Les zones de concurrence entre les deux modes, pour un déplacement réalisé depuis la Sarthe ou l'Indre-et-Loire vers l'Ile-de-France (en sens inverse - de Paris vers la province - un raisonnement presque identique peut être tenu) sont donc circonscrites à une frange de la proche banlieue et quelques noeuds du réseau RER. Dans ces conditions, on ne peut guère s'attendre à ce qu'une accélération du parcours réalisé en train conduise à un transfert modal généralisé de la route vers le rail.

A cet égard, on assiste, dans la période récente, à une tendance marquée au déménagement d'activités tertiaires de haut niveau depuis Paris *intra muros* où la pression foncière est jugée trop forte, vers l'ouest et le sud-ouest de l'agglomération. Cette évolution ne favorise pas le chemin de fer. Elle le favorise d'autant moins au départ de Tours et du Mans que leur position géographique par

relations, de TGV. On aurait dû ensuite pondérer chaque train, intégrer la possibilité d'utiliser des trains classiques et/ou des correspondances... pour obtenir un résultat moins lisible. Il ne s'agit ici pas de démontrer, et encore moins de modéliser, une relation entre l'évolution de la tarification et celle du niveau de trafic, mais uniquement d'en donner une représentation.

rapport à Paris rend ces zones de développement particulièrement accessibles en voiture.

Dans ce contexte de concurrence très circonscrite l'avantage concurrentiel que le TGV apporte au train par rapport à la voiture est très relatif. Les 45 minutes de réduction du temps de trajet par rapport au train classique sont tout d'abord grevées par la nécessité d'acquérir pour chaque déplacement un billet spécifique avec une place réservée (d'où un temps de transaction accru), et par une hausse tarifaire. Ces minutes économisées se payent en outre par une perte de souplesse dans le déroulement du voyage. Or, ce critère de souplesse, de liberté d'usage, est justement celui qui est le plus valorisé par les usagers de la voiture. Toute dégradation dans ce sens là est naturellement très sensible.

Cette sensibilité est d'autant plus forte que l'écart entre les temps de parcours sur des trajets qui peuvent être considérés comme mettant en concurrence les deux modes n'est pas absolument déterminant : de l'ordre de 30 minutes. En regard, on ne peut que constater que le handicap de 30 minutes de la solution routière est souvent compensé par les avantages en terme de souplesse et de confort qu'elle procure. On visualise ainsi que les avantages concurrentiels du TGV sur la voiture sont tout à fait relatifs.

Ces résultats permettent également de réaliser que les possibilités offertes par l'offre de transport ferroviaire à grande vitesse ne modifient pas radicalement les conditions d'accessibilité. Un temps d'accès à La Défense, ou à d'autres zones d'activités de la proche banlieue, qui passe de 2h15 à 1h45 ne permet pas aux Manceaux d'adopter des comportements de mobilité très différents. Nous ne sommes pas, concernant les relations de ce type sur lesquelles la concurrence rail/route est réelle, dans une situation de baisse importante du coût généralisé du transport ferroviaire.

En conclusion, on ne peut que souligner la convergence de nombreux éléments explicatifs de la morosité des trafics ferroviaires entre Tours et Le Mans d'une part et l'Ile-de-France de l'autre. Si la conjoncture économique dégradée apparaît comme le premier d'entre eux, les arguments portant plus spécifiquement sur l'offre de transport montrent pour leur part que les conditions de déplacement sur ces relations ne se sont globalement pas améliorées. Il n'est pas abusif de parler d'un éloignement accru.

Bien sûr, ce type de conclusion doit être entendu avec nuance. On trouvera toujours un segment de ces marchés qui, parce qu'il sera davantage sensible aux gains de temps qu'aux hausses tarifaires, aura su profiter de la mise en service du TGV-Atlantique. Il convient ensuite de souligner que la conjonction d'un ensemble de facteurs défavorables à la croissance du trafic est au moins aussi importante que chacun de ces facteurs pris isolément. Dans un contexte économique moins dépressif, avec une tarification moins pénalisante et un mode

de commercialisation moins contraignant, il n'est pas impossible que le TGV trouve enfin son efficacité sur ce type de relations. En 1993, il ne l'a pas trouvée.

3.2. La zone intermédiaire : l'aire des effets

La zone intermédiaire correspond en gros à la zone dans laquelle la mise en service du train à grande vitesse apporte des avantages concurrentiels significatifs par rapport soit à la route, soit à l'avion, soit aux deux. Elle est limitée par des temps de parcours ferroviaire pour se rendre à Paris allant de 1h30' à 3h00. Elle regroupe l'ensemble des régions comprises entre la zone de proximité et la zone éloignée, soit : Pays-de-la-Loire (hors la Sarthe), Poitou-Charentes et le département de la Gironde.

Sur la base de cette définition, la zone intermédiaire représente en 1989 43% et en 1993 50% du trafic professionnel de la zone d'étude, soit une progression de 9,5%. Dans ce contexte, le train gagne d'importantes parts de marché, les Parisiens semblent dans l'ensemble plus réactifs à l'amélioration de l'offre ferroviaire, les effets sur le trafic ferroviaire varient sensiblement en fonction de la distance-temps à Paris, on se déplace moins longtemps, mais vraisemblablement plus fréquemment et de plus en plus souvent accompagné. Les nouvelles opportunités offertes par la mise en service du TGV sont principalement valorisées par les cadres, par le secteur industriel et le tertiaire supérieur, pour conquérir de nouveaux marchés et améliorer le fonctionnement interne des entreprises et des groupes.

3.2.1. Le train gagne d'importantes parts de marché

Alors qu'en 1989, le train assurait 44% du marché des déplacements professionnels entre Paris et la zone intermédiaire, il en assure 57% en 1993, soit un gain de 13 points de parts de marché. Dans un marché des déplacements professionnels en progression de 9,5%, la mise en service du TGV a permis au mode ferroviaire d'accaparer l'essentiel de la croissance du trafic et de capturer d'importants segments de marché de l'avion et de la route.

Tableau 16 : Les déplacements d'affaires selon le mode :
structure et évolution, zone intermédiaire

	Avion	Route	Train	Total
1989	21%	35%	44%	100%
1993	12%	31%	57%	100%
1989-93	-38%	-5%	+44%	+9,5%

Tandis que le trafic aérien diminuait de 38% et le trafic routier de 5%, le trafic professionnel ferroviaire progressait de 44%. Derrière ces évolutions se lisent à

l'évidence non seulement des reports modaux de l'avion vers le train et dans une moindre mesure de la route vers le train, mais aussi une induction de trafic supplémentaire qu'il est difficile à ce niveau d'imputer en tout ou partie à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire.

Pour mémoire cependant, on rappellera les effets enregistrés sur les déplacements d'affaires entre Paris et Rhône-Alpes entre 1980 et 1985, soit : une croissance globale du trafic de 56% correspondant à une diminution du trafic aérien de 46% et à une croissance de trafic ferroviaire de 150%. A l'évidence, les effets enregistrés sur le TGV-Atlantique sont moins nets. Ces différences s'expliquent pour partie par un différentiel de conjoncture économique, mais aussi par une plus grande diversité et hétérogénéité de la zone intermédiaire par rapport à la Région Rhône-Alpes. Seul Nantes enregistre des résultats en évolution comparables à ceux observés sur Rhône-Alpes. Il semble logique de déduire de cette comparaison que dans un contexte économique moins favorable, les transferts modaux, mais surtout l'induction de trafic générée par le TGV-Atlantique sur la zone intermédiaire a été sensiblement moins importante que sur la liaison Paris-Rhône-Alpes.

3.2.2. Les parisiens réagissent plus massivement à la nouvelle offre ferroviaire

Entre 1989 et 1993, le trafic professionnel émis par les résidents de la zone intermédiaire progresse légèrement moins que le trafic professionnel émis par les Parisiens (respectivement +9% et +13%). Ce résultat diffère sensiblement de celui obtenu sur la liaison Paris-Rhône-Alpes, où la croissance observée était nettement supérieure pour les Rhônalpins (+85%) que les Parisiens (+21%). En revanche, comme en Rhône-Alpes entre 1980 et 1985, on constate des transferts modaux relativement plus importants chez les Parisiens que chez les provinciaux.

Tableau 17 : Les déplacements d'affaires selon le mode : structure et évolution zone intermédiaire, Parisiens et provinciaux

Parisiens	Avion	Route	Train	Total
1989	31%	39%	30%	100%
1993	14%	33%	53%	100%
1989-93	-50%	-3%	+99%	+13%
Provinciaux	Avion	Route	Train	Total
1989	17%	34%	49%	100%
1993	11%	29%	60%	100%
1989-93	-30%	-6%	+31%	+9%

Comme en Rhône-Alpes, les Parisiens étaient, en 1989, caractérisés par une propension beaucoup plus importante que les Provinciaux à prendre l'avion. En 1993, les différences de comportements en matière de répartition modale entre

Parisiens et provinciaux s'estompent très nettement. Le trafic professionnel ferroviaire des parisiens double, tandis que celui des provinciaux augmente d'environ 30%. On peut donc estimer que le TGV gagne nettement plus de parts de marché sur les déplacements professionnels des Parisiens (+23 points) que sur les déplacements professionnels des provinciaux (+10 points) ; bien évidemment, le train partait d'une position concurrentielle plus faible sur le marché des déplacements professionnels des Parisiens. Ce différentiel de gains de parts de marché entre provinciaux et Parisiens provient pour l'essentiel de transferts modaux de l'avion vers le train.

Il est donc vraisemblable que parmi les nouveaux clients du TGV il y ait une proportion plus importante de Parisiens provenant de l'avion. L'analyse comparative des évolutions de trafic respectives des Parisiens et des provinciaux laisse également penser que l'induction nette de trafic professionnel liée à la mise en service du TGV (hors évolutions tendanciennes de la mobilité professionnelle) a été plus importante chez les Parisiens que chez les provinciaux. Cette réaction semble-t-il plus forte (du point de vue de l'induction nette de trafic) des Parisiens à la nouvelle offre ferroviaire est peut être révélatrice d'une appropriation plus précoce du système TGV, du fait de l'antécédent Sud-Est.

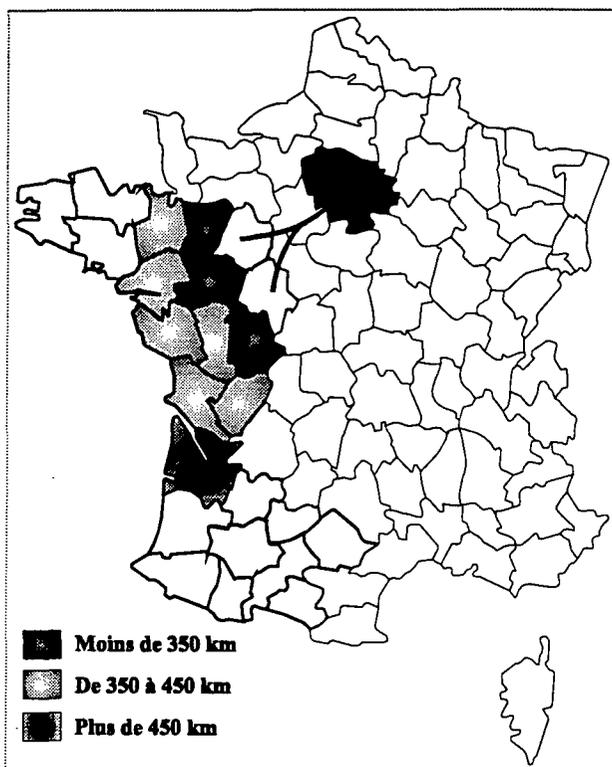
En tout état de cause, cette différenciation Parisiens-provinciaux apparaît comme un déterminant majeur de compréhension du trafic professionnel et de ses évolutions. Il nous faudra donc en tenir compte dans la suite de cette identification des effets du TGV-Atlantique sur le trafic professionnel de la zone intermédiaire.

3.2.3. Des effets variables en fonction de la distance-temps à Paris

La zone intermédiaire peut à nouveau être découpée en trois sous-régions correspondant respectivement aux départements dont l'agglomération principale est située à moins de 350 km de Paris (Angers, Laval, Poitiers), aux agglomérations distantes de 350 à 450 km de Paris (Nantes, Rennes, Angoulême, La Rochelle, Niort, La Roche-sur-Yon) et au département de la Gironde situé à plus de 450 km de Paris. Les évolutions des parts de marché des différents modes de transport dans ces trois sous-régions font clairement apparaître une certaine hiérarchie des effets du TGV en fonction de la distance-temps d'accès à Paris.

Premièrement, pour les départements les plus proches de Paris, il apparaît une évolution globale du trafic professionnel nettement positive. Cette croissance de trafic profite au train et à la route qui se partagent la quasi totalité du marché des déplacements professionnels. Le train qui dispose des parts de marché les plus importantes sur cette distance semble encore améliorer sa position. Cela dit, dans un contexte exogène de croissance de la mobilité professionnelle, rien ne permet de penser qu'il y ait eu d'importants reports modaux de la route vers le train. En tout état de cause, il apparaît clairement que les Parisiens ont été sur cette sous-

région nettement moins sensibles que les provinciaux à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire, puisque l'on constate que leur trafic professionnel ferroviaire stagne (-8%) tandis que leur trafic professionnel progresse. En revanche, pour les provinciaux on enregistre une croissance du trafic professionnel ferroviaire deux fois plus importante que la croissance du trafic routier. Dans un marché des déplacements professionnels des provinciaux qui double, la croissance du trafic ferroviaire laisse à penser qu'elle a été alimentée pour partie par des transferts modaux, mais aussi par une induction nette de trafic professionnel des anciens et nouveaux usagers du train.



Carte 2 : Les déplacements d'affaires, la zone intermédiaire

Deuxièmement, pour les départements dont la distance à Paris est comprise entre 350 et 450 km, la croissance du trafic professionnel se révèle nettement moins soutenue. En revanche, les gains de parts de marché du TGV sur l'avion, dont le trafic professionnel régresse fortement, et sur la route sont nettement plus importants. Sur ce segment de marché pour lequel les trois modes de transport occupaient des positions significatives, le TGV supprime la route comme premier mode de transport. Manifestement, d'importants transferts modaux ont eu

lieu sur cette zone de l'avion vers le train et dans une moindre mesure de la route vers le train. Il est important de souligner que dans le cadre de cette sous-région, l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire à Paris se traduit par des temps de parcours qui se situent aux environs des deux heures et que l'on a ici très probablement un effet de seuil important permettant des changements de comportement en matière de mobilité professionnelle.

Tableau 18 : Les déplacements d'affaires selon le mode et la distance à Paris : évolution, Parisiens et provinciaux

en %	Ensemble			Parisiens			Provinciaux					
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
250-350 km	ns	+62	+80	+64	ns	+33	-8	+8	ns	+78	+148	+112
350-450 km	-70	-27	+61	+5	-76	-22	+232	+25	-64	-30	+30	-3
> 450 km.	-21	-50	-32	-27	-29	ns	+100	-12	-17	-60	-39	-32

Cela dit ces effets jouent très différemment chez les Parisiens et les provinciaux. A l'évidence, les Parisiens ont réagi plus que fortement à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire, leur trafic professionnel par train ayant plus que triplé, tandis qu'ils désertaient en masse l'avion. Ces seuls transferts modaux de l'avion vers le train ne sauraient suffire à expliquer la croissance du trafic professionnel des Parisiens ; c'est donc qu'une induction nette de trafic professionnel a été stimulée par le TGV. Pour les provinciaux, les parts de marché occupées par le train étaient déjà relativement conséquentes en 1989, de plus le marché des déplacements professionnels stagne globalement entre 1989 et 1993. La réduction des trafics professionnels aériens et routiers suffit semble-t-il à expliquer la croissance du trafic ferroviaire.

Troisièmement, la Gironde située à plus de 450 km de Paris enregistre une réduction sensible de son trafic professionnel. Le trafic ferroviaire diminue plus que le trafic aérien. Ici, l'avion occupe en 1989 l'essentiel des parts du marché des déplacements d'affaires, la part de la route reste très marginale. Dans ce contexte, le TGV qui met Bordeaux à trois heures de Paris ne permet pas d'améliorer la position concurrentielle du train. Cependant, il semble qu'une telle situation soit susceptible d'évoluer sous l'hypothèse d'une reprise économique. Compte tenu des biais d'enquête sur Bordeaux, il est délicat de différencier dans ce cas le comportement des Parisiens de celui des Bordelais. Cependant, tout indique que dans ce cas de figure également, les Parisiens aient été plus sensibles que les provinciaux à l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire.

Ces effets différenciés en fonction de la distance-temps à Paris entrent en résonance avec ceux présentés préalablement sur la zone de proximité et ceux qui suivront sur la zone éloignée. A proximité de Paris, les surcoûts d'accès au système pénalisent fortement le TGV. Ces effets pervers disparaissent dès lors

que l'on s'éloigne un peu de Paris (zone de 250 à 350 km). La conjonction de transferts modaux et d'une induction nette - qui constitue le socle du succès commercial du TGV - donne ses pleins effets sur des distances allant de 350 à 450 km, ou plus exactement des temps de parcours proches des deux heures. Au delà ces effets se réduisent progressivement voire disparaissent s'ils ne sont pas portés par une conjoncture économique favorable au développement de la mobilité d'affaires.

3.2.4. Des séjours plus courts : des déplacements plus fréquents ?

Il apparaît très clairement que du point de vue de la durée des séjours professionnels, c'est sur les segments aller-retour dans la demi-journée et les segments aller-retour dans la journée que la mise en service du TGV-Atlantique a généré les taux de croissance de trafic professionnel ferroviaire les plus élevés. Alors que le train en 1989 occupait les parts de marché les plus importantes pour les voyages de quatre jours ou plus, il a pris des positions dominantes sur les aller-retours dans la journée et les séjours de deux ou trois jours.

Tableau 19 : Les déplacements d'affaires selon le mode et la durée du séjour : évolution, Parisiens et provinciaux

(en %)	Ensemble				Parisiens				Provinciaux			
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
1/2 journée	-45	+86	+160	+71	-15	+400	+51	+102	-60	+4	+213	+59
1 jour	-48	-27	+78	+7	-52	-60	+153	-3	-44	-6	+53	+12
2-3 jours	-27	+18	+26	+13	-50	+103	+91	+44	-5	-9	+18	+5
> 3 jours	+2	+22	-44	-17	ns	+125	-53	-3	+22	+4	-42	-20

A la lecture du tableau ci-dessus, il apparaît clairement que le TGV a induit des transferts modaux de l'avion et dans une moindre mesure de la route pour des aller-retours dans la journée. Il apparaît également en structure que la réduction du temps de parcours ferroviaire a généré un glissement de certains voyages d'affaires, de la journée vers la demi-journée. Le seul créneau sur lequel le TGV perd des parts de marché est paradoxalement celui sur lequel le train était auparavant le mieux placé, celui des voyages de quatre jours ou plus. La diminution des trafics aérien et routier concernant des aller-retours dans la journée, ne suffit pas à expliquer la croissance du trafic ferroviaire pour ce même type de voyage. Il y a donc eu une induction nette de trafic dont une partie peut vraisemblablement s'expliquer par une augmentation de la fréquence des voyages de courte durée. Les tendances observées sur le TGV-Atlantique s'inscrivent de ce point de vue parfaitement dans la continuité des résultats observés sur la liaison Paris-Rhône-Alpes.

L'analyse de l'évolution des trafics professionnels des Parisiens et des provinciaux par mode confirme cette tendance affirmée au raccourcissement de la durée des séjours. Elle est globalement plus prononcée chez les Parisiens que chez les provinciaux pour les allers-retours dans la journée ; elle est en revanche plus prononcée chez les provinciaux pour les allers-retours dans la demi-journée.

3.2.5. Des déplacements réalisés plus fréquemment à plusieurs

L'induction nette de trafic peut provenir d'un accroissement de la fréquence de déplacement par individu, elle peut aussi provenir d'un accroissement du nombre de personnes impliquées dans un déplacement professionnel. Il avait été en effet observé sur le TGV Paris-Lyon une augmentation du nombre moyen de personnes impliquées dans un déplacement professionnel.

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous permettent de confirmer largement cette hypothèse. Il apparaît en effet que l'essentiel de la croissance du trafic professionnel ferroviaire a été assuré par un développement important des déplacements accompagnés, que l'on ne saurait expliquer que très partiellement par des transferts modaux de déplacements réalisés à plusieurs de l'avion vers le train ou plus exceptionnellement de la route vers le train. C'est donc que nombre de déplacements qui auraient été auparavant réalisés par une seule personne, en avion ou en train, sont maintenant réalisés par deux personnes ou plus. La réduction du coût généralisé des déplacements professionnels ferroviaires a permis un développement conséquent de ce type de mobilité professionnelle.

Tableau 20 : Les déplacements d'affaires selon le mode et la taille du groupe : évolution, Parisiens et provinciaux

en %	Ensemble				Parisiens				Provinciaux			
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
Accompagné	-32	0	+89	+24	-49	+93	+142	+63	-9	-13	+70	+11
Seul	-40	-10	+29	+2	-51	-64	+75	-9	-34	+13	+20	+6

Cette tendance peut être observée tant chez les Parisiens que chez les provinciaux. Elle est cependant encore plus affirmée pour les Parisiens qui enregistrent une multiplication par 2,5 des déplacements d'affaires réalisés à plusieurs.

3.2.6. Un développement plus soutenu de la mobilité professionnelle des cadres

L'analyse de l'évolution du trafic professionnel par mode selon la profession des personnes en déplacement, permet de mettre en évidence un certain nombre de tendances. Premièrement, les évolutions globales du trafic professionnel sont très différentes selon les catégories socio-professionnelles concernées. A l'évidence, certaines catégories ont connu une réduction de leur mobilité

professionnelle entre 1989 et 1993 : les commerçants, les artisans, les professions libérales, ...

Deuxièmement, il apparaît clairement que certaines catégories ont fortement contribué à la croissance du trafic ferroviaire : les cadres commerciaux et administratifs pour lesquels le trafic ferroviaire double et les cadres techniques et ingénieurs pour lesquels le trafic ferroviaire est pratiquement multiplié par trois. En contrepartie les trafics professionnels aérien et routier qu'ils génèrent ont eu tendance à régresser. Là encore les seuls transferts modaux ne suffisent pas à expliquer la croissance du trafic ferroviaire enregistrée chez les cadres. Et l'on constate aisément que ce sont les cadres qui ont pour l'essentiel alimenté l'induction nette de trafic observée sur le TGV-Atlantique dans la zone intermédiaire.

Ces tendances s'observent aussi bien chez les Parisiens qui se rendent dans l'une des agglomérations de la zone intermédiaire que chez les provinciaux se rendant à Paris. L'induction de trafic semble avoir été plus importante pour les cadres administratifs et commerciaux parisiens que pour leurs homologues provinciaux ; inversement l'induction de trafic semble avoir été plus importante pour les cadres techniques et ingénieurs provinciaux que pour leur collègues parisiens.

Tableau 21 : Les déplacements d'affaires selon le mode et le statut professionnel : évolution, Parisiens et provinciaux

(en %)	Ensemble			Parisiens			Provinciaux					
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
Cadres (2)	-35	-8	+73	+18	-49	*-1	+115	+15	-23	-12	+61	+19
Ingénieurs	-48	+4	+182	+35	-50	*-41	+134	+1	-47	*+74	+223	+70
Chefs d'entr.	-54	+60	+31	+25	*-52	ns	*+90	+69	-55	*+43	+18	+15
Prof. indépendantes	-17	*-64	-15	-40	*-20	ns	*+25	+4	*-13	*-70	-25	-49
Techniciens	*-40	*-37	+17	-10	ns	ns	ns	*-52	*-38	ns	+7	+3

ns : non-significatif, * : effectif de questionnaires inférieur à 30

En revanche, contrairement à certaines tendances qui avaient pu être observées sur Rhône-Alpes, il ne semble pas que le développement de la mobilité professionnelle ferroviaire se soit accompagnée d'un processus de "démocratisation" des voyages d'affaires. Il pouvait être en effet attendu d'une diminution du coût généralisé des déplacements professionnels un élargissement de la mobilité d'affaires à tous les niveaux hiérarchiques. Rien ne permet de valider une telle hypothèse dans le cadre de la zone intermédiaire que nous étudions, bien au contraire. Il y a là probablement un effet lié à une conjoncture économique peu propice à un tel élargissement, il y a là également un effet de la

(2) Cadres : Cadres commerciaux et administratifs d'entreprise et cadres de la fonction publique

politique tarifaire mise en oeuvre par la SNCF qui ne favorise pas non plus ce type de comportement.

3.2.7. Un système de transport valorisé par l'industrie et le tertiaire supérieur

A l'exception du commerce de gros et de détail, tous les secteurs d'activité génèrent une mobilité professionnelle supérieure à celle enregistrée en 1989. Ce sont le secteur industriel et le secteur "étude-conseil-assistance" qui enregistrent les taux de croissance du trafic ferroviaire les plus importants. Ce sont aussi ceux pour lesquels les transferts modaux de l'avion vers le train ne suffisent pas à expliquer la croissance du trafic ferroviaire.

Tableau 22 : Les déplacements d'affaires selon le mode et le secteur d'activités : évolution, Parisiens et provinciaux

en %	Ensemble			Parisiens				Provinciaux				
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
Agriculture	*-21	ns	*+44	*+45	ns	ns	ns	ns	*-62	ns	*+38	*+44
Industrie	-47	-11	+128	+6	-64	*-9	+101	-12	-30	-12	+138	+18
Orga. Financiers	-13	ns	-11	+6	*-29	ns	*+78	*+30	*-3	ns	-23	+1
Etude-conseil-ass.	-32	*-2	+61	+25	*-2	*-63	+173	+49	-57	*+49	+9	+11
Commerces	-79	*-48	+32	-33	*-74	ns	ns	*+22	-81	*-58	+6	-42
Serv. marchands	-59	*+27	+43	+15	*-67	ns	ns	*+49	-51	*-47	+53	+6
Serv. non marc.	*-66	ns	+24	+21	ns	ns	*-45	*-54	*-53	ns	+47	+45

ns : non-significatif, * : effectif de questionnaires inférieur à 30

Ces résultats sont dans l'ensemble cohérents avec ceux enregistrés sur Rhône-Alpes. Il est à ce niveau difficile de déduire ce qui est redevable d'une croissance tendancielle de la mobilité professionnelle de ces secteurs d'activités et ce qui serait redevable d'un processus de valorisation des nouvelles opportunités (en termes d'aire de marché ou de processus organisationnels) offertes par une amélioration de l'accessibilité ferroviaire. Il n'est de notre point de vue qu'à regarder les évolutions de trafic professionnel générées par les Parisiens rattachés au secteur industriel et au secteur "études-conseil-assistance" pour se convaincre qu'il y a derrière ces croissances de trafic des stratégies de conquête de nouvelles aires de marché rendues plus accessibles grâce à la liaison ferroviaire à grande vitesse.

3.2.8. La conquête de nouvelles aires de marché et l'organisation interne des firmes

La croissance du trafic professionnel ferroviaire semble assurée tout autant par le développement des déplacements professionnels liés aux contacts internes entre plusieurs établissements d'une même entreprise ou d'un même groupe, qu'au développement des déplacements d'affaires liés à des échanges marchands. Seuls

les contacts externes avec des administrations ou des organisations professionnelles ne semblent pas avoir généré une croissance significative de la mobilité ferroviaire.

Le train gagne ainsi des parts de marché conséquentes tant sur les déplacements marchands que sur les contacts internes. Pour ce qui est de la croissance des déplacements d'affaires liés à des échanges marchands, elle est très largement imputable à la progression importante des ventes dans le trafic ferroviaire. Il doit être également observé que ce sont plutôt les échanges marchands de services qui induisent cette croissance du trafic professionnel marchand. De sorte que les ventes de prestations de service sont l'un des motifs pour lesquels, au delà des reports modaux, une forte induction de trafic peut être observée.

Tableau 23 : Les déplacements d'affaires selon le mode et le motif : évolution, Parisiens et provinciaux

(en %)	Ensemble			Parisiens				Provinciaux				
	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To	Av	Ro	Tr	To
Achats	-52	-62	-24	-40	ns	ns	ns	*+50	-49	*-66	-40	-51
Ventes	-30	+13	+134	+33	-45	+12	+264	+36	-9	+15	+79	+30
Contacts internes	-40	+4	+60	+19	-49	*-22	+124	+11	-35	*+12	+49	+22
Contacts externes	-43	-16	+7	-8	*-67	ns	ns	-57	-31	*-3	+31	+11

ns : non-significatif, * : effectif de questionnaires inférieur à 30

Comme en Rhône-Alpes, une forte progression du trafic professionnel ferroviaire lié au développement des contacts internes aux entreprises ou à un groupe peut être enregistrée. Ces contacts internes sont pour l'essentiel liés à l'échange d'information. On retrouve ainsi une autre manière de valoriser l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire et la diminution des coûts généralisés de transport.

A l'évidence, ces opportunités ne sont dans l'ensemble pas valorisées de la même manière par les Parisiens et les provinciaux. Pour les Parisiens, la mobilité professionnelle ferroviaire liée à des motifs marchands a été multipliée par plus de 3 entre 1989 et 1993, tandis que celle des Provinciaux pour les mêmes motifs a enregistré une progression de 8% seulement. Cette forte croissance du trafic professionnel marchand des Parisiens est elle-même pour l'essentiel imputable à un développement très important des déplacements liés à des achats de produits et à des ventes de prestations de services. La croissance de la mobilité ferroviaire des provinciaux de la zone intermédiaire a été principalement assurée par le développement des déplacements liés à des contacts internes et externes.

En conclusion, au delà des effets en termes de croissance de parts de marché, de transferts modaux et d'induction nette de trafic professionnel ferroviaire, il

semble bien que dans l'ensemble les acteurs économiques Parisiens aient su mieux valoriser les opportunités offertes par l'amélioration de l'accessibilité ferroviaire à ce que nous avons appelé la zone intermédiaire. Tous les indicateurs utilisés convergent pour confirmer une telle tendance qui pour le coup n'avait pas été mise en évidence sur la Région Rhône-Alpes : croissance nettement supérieure du trafic professionnel ferroviaire des Parisiens, plus précisément des cadres commerciaux, rattachés soit au secteur industriel soit au tertiaire supérieur qui vont réaliser des ventes de prestations de services ou participer au pilotage d'entreprises à établissements multiples.

3.3. La zone éloignée : pas d'effets

A l'exception de la Gironde, l'ensemble des départements de la zone d'enquête appartenant aux régions Aquitaine et Midi-Pyrénées constituent ce que l'on peut appeler la zone éloignée de desserte du TGV-Atlantique. Concernant les déplacements à motif professionnel, elle se caractérise par une part de marché de l'avion d'au moins 60% en 1989 comme en 1993. Le train voit à l'inverse sa pénétration limitée à 30% en 1989. Le marché de la mobilité professionnelle de la zone éloignée est donc dominé par l'avion. On note en revanche l'absence quasi complète de déplacements routiers (moins de 5%).

La relation Haute-Garonne-Ile-de-France accapare les deux tiers du trafic repéré dans cette zone. Les principales évolutions de l'ensemble de la zone sont donc fortement déterminées par les caractéristiques de cette relation. Le reste du sud-ouest se distingue de l'agglomération toulousaine par la baisse du trafic aérien. Au départ de Toulouse, le nombre de passagers aériens croît au contraire vigoureusement.

Dans les deux cas, le trafic ferroviaire est en baisse très importante sur les déplacements professionnels (-48%). Ce résultat se traduit par une réduction de presque moitié de la part de marché du chemin de fer : elle passe sur l'ensemble de la zone de 26% en 1989 à 14% en 1993. Sur cette zone éloignée, le TGV-Atlantique n'a donc pas ou peu d'effet sur le dynamisme du trafic ferroviaire à motif professionnel. En l'absence d'évolution quantitative ou qualitative des échanges qu'il assure avec l'Ile-de-France, son impact socio-économique sur cet espace peut être considéré comme négligeable.

La distance, ou plutôt le temps d'accès à Paris est sans nul doute le premier élément qui disqualifie le chemin de fer sur le marché des voyages à motif professionnel. On ne peut néanmoins pas manquer d'être surpris par l'ampleur des évolutions intervenues dans la répartition modale entre 1989 et 1993 dans cette zone. Outre la forte dégradation de la conjoncture économique, on peut avancer deux autres explications à ce phénomène.

La première tient à l'agressivité commerciale dont a su faire preuve le transport aérien sur des liaisons qui lui sont par nature favorables. En deux décennies l'avion a réussi à s'imposer comme le mode de transport de référence pour quasiment tous les types de déplacements professionnels. De bonnes fréquences et des tarifs en baisse continue si on les calcule en francs constants ont peu à peu marginalisé le chemin de fer. La seconde explication de ces modifications importantes de la répartition modale tient à la marginalisation du chemin de fer qui se retrouve cantonné de fait, et dès 1989, sur les trafics les moins dynamiques et les plus sensibles à la crise économique.

L'évolution sur vingt ans des trafics aériens et ferroviaires sur cette zone éloignée présente de nombreuses similitudes avec celle que le TGV est capable de susciter lorsqu'il offre des temps de parcours de l'ordre de deux heures. Elle est simplement en sens inverse. Mais dans les deux cas, le mode de transport le plus performant attire à lui les trafics les plus dynamiques, les plus rémunérateurs aussi, et refoule le mode concurrent sur un segment de marché plus ou moins captif.

Aujourd'hui, et concernant les déplacements à motif professionnel, le chemin de fer se trouve, sur les relations Paris-sud-ouest, dans cette situation : il a été évincé du marché. La limite de ce phénomène semble pouvoir être située autour d'une durée de trajet ferroviaire de quatre heures. Cette limite paraît donc constituer l'extension maximale de l'aire des effets du TGV. Elle peut peut-être se trouver repoussée vers des temps de trajet un peu plus longs par une politique commerciale particulièrement agressive de l'exploitant ferroviaire. Il est évident que l'inverse est tout aussi vrai et que le train est, sur ces marchés, le premier à pâtir d'une situation de concurrence exacerbée entre exploitants aériens.

Cette valeur de quatre heures de temps de trajet ferroviaire au delà de laquelle la position concurrentielle du chemin de fer devient marginale sur le marché des déplacements d'affaires paraît néanmoins suffisamment fiable pour pouvoir être retenue. Elle signifie que sur les relations où le TGV ne permet pas de ramener les temps de trajets en deçà de cette valeur, il n'empêche en rien la marginalisation du chemin de fer.