



HAL
open science

Une méthode de révélation des besoins latents de déplacement

Patrick Bonnel

► **To cite this version:**

Patrick Bonnel. Une méthode de révélation des besoins latents de déplacement. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 1985, 11-12 | 1985, pp.101-123. 10.46298/cst.11818 . halshs-00528722

HAL Id: halshs-00528722

<https://shs.hal.science/halshs-00528722v1>

Submitted on 22 Oct 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UNE METHODE DE REVELATION DES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT

Patrick BONNEL

Laboratoire d'Economie des Transports
Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat

La L.O.T.I. consacre le "Droit au transport". Pour que ce droit ne reste pas "lettre morte", il convient de connaître les besoins de déplacement de chaque individu et les moyens nécessaires pour les satisfaire. Ceci d'autant plus que la modélisation traditionnelle, qui sert le plus souvent de support à la planification des transports, repose généralement sur la demande de déplacement, c'est-à-dire sur les besoins "satisfaits". Ainsi les besoins latents -ou "non satisfaits"- ne sont pas pris en compte ou dans le meilleur des cas le sont de manière normative. Nous nous sommes donc attachés à la mise au point d'une méthode de révélation des besoins latents de déplacement (Section 2), qui a ensuite été mis en oeuvre sur une commune de banlieue (Section 3). Cependant, nous commençons tout d'abord par définir ce que nous entendons par besoins latents de déplacement, en levant notamment la confusion fréquente entre besoins et demande (Section 1).

I - LES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT1 - BESOINS OU DEMANDE ?

La planification des transports repose le plus souvent sur l'utilisation de modèles de prévision de la demande de transport. Ceux-ci s'appuient généralement sur les flux observés. Dans un premier temps l'unité d'étude a été un axe isolé. Le trafic était alors obtenu par de simples comptages. Puis avec le développement des modèles, on est passé à la prévision sur un réseau, ce qui nécessite le recours aux enquêtes origines-destinations. Malgré cette évolution, la demande de transport exprimée reste le matériau de base de cette planification. Pourtant la totalité des besoins ne peut pas toujours s'exprimer faute d'une offre adéquate. C'est ainsi qu'une amélioration de l'offre de transport provoque généralement une augmentation de la demande. Une partie de celle-ci est qualifiée, par les spécialistes, de "trafic induit". Celui-ci lorsqu'il est intégré dans les calculs, est estimé de manière normative. Mais si l'on veut prendre en compte les besoins de déplacement, on ne peut se contenter de normes dont les limites sont bien connues.

Cette constatation n'est certes pas nouvelle. Ainsi, on peut lire dans l'avant propos du colloque d'Arc-et-Senans de 1978: "L'idée selon laquelle toute la demande exprimée n'est pas obligatoirement le meilleur critère de décision fait lentement son chemin" (A. BIEBER, 1978), comme en témoigne cette phrase d'un responsable du Département américain des transports "Les planificateurs de transports urbains doivent être concernés au moins autant par les trajets qui ne sont pas réalisés dans une collectivité que par les possibilités offertes aux trajets effectivement réalisés" (1). Il nous semble que la planification des transports devrait reposer sur l'ensemble des besoins tant exprimés que non exprimés. Cependant un examen de la littérature en économie des transports laisse apparaître le manque d'étude portant sur ce thème des besoins de déplacement.

2 - LES ETUDES DE BESOINS

La plupart des travaux faisant référence aux besoins de déplacement établissent une confusion entre "besoin" et "demande". C'est le cas notamment des études de planification des transports (routiers essentiellement) où l'on n'évalue pas vraiment les besoins futurs mais plutôt la demande future à partir de la demande actuelle et de normes d'évolution de la société. Pourtant dès 1977, une étude de l'OCDE insistait sur la nécessité d'opérer une distinction entre ces termes, affirmant que "la demande classique tend à ne considérer que les besoins s'exprimant à travers une demande de transport" (O.C.D.E., 1977). Les auteurs notent qu'il y a lieu de se référer aux activités plutôt qu'à la demande de déplacement pour déterminer les besoins, car les déplacements résultent d'une confrontation entre les exigences d'activités et l'offre de transport.

M.A. DEKKERS et C. POULENAT (1978) soulignent, dans le cadre d'une recherche sur les zones périphériques à faible demande, les ambiguïtés de la notion de besoin. A l'origine elle "recouvre celle d'un minimum indispensable à l'exercice d'une fonction vitale". Cependant les transports ne sont pas une fin en soi, mais permettent la réalisation d'activités spatialement localisées. Si l'on applique cette idée aux activités quotidiennes, le sommeil, les repas peuvent être considérés comme des fonctions vitales, mais qu'en est-il des autres activités ? Les auteurs indiquent ensuite que "le concept de besoins de transport n'a de réalité que dans un contexte donné d'urbanisation, d'insertion sociale des individus, d'une offre définie de transport public, d'un degré de motorisation".

Pour C. AMBROSINI (1981), qui a analysé de nombreux travaux de sociologues et de psychologues sur le concept de besoin, pour les appliquer au champ de la socio-économie des transports, l'étude des besoins de déplacement doit passer par celle de la dynamique et des comportements des groupes sociaux. On pourra alors aller dans le sens d'une meilleure connaissance des structures sociales urbaines.

Après ces quelques présentations trop rapides, qui permettent d'entrevoir l'étendue et la complexité du problème, nous définissons ce que nous entendons par besoins latents de déplacement. Ce faisant, nous délimitons notre domaine de recherche.

3 - QUELS BESOINS DE DEPLACEMENT ?

Le titre de cet article indique que nous réduisons notre champ d'investigation, puisque nous nous intéressons aux seuls besoins latents de déplacement. Cependant, ces trois termes sont fréquemment employés dans des sens très divers nous imposant de préciser le notre.

Nous commençons par celui qui pose certainement le moins de problème. Par déplacement nous considérons l'ensemble des changements de localisation, marche à pied incluse, même si certains modèles semblent ignorer que l'on puisse se déplacer à pied ! Toutefois nous nous limitons tant au niveau spatial en ne retenant que les déplacements intraurbains, qu'au niveau temporel en ne nous attachant qu'à la mobilité quotidienne, excluant les mobilités à plus long terme qu'elles soient résidentielles, professionnelles ou saisonnières.

La notion de latence n'est pas sans ambiguïté. Nous retenons ainsi que nous nous restreignons aux besoins qui viendraient à s'exprimer - par la réalisation de déplacements effectifs - si les conditions de transport le permettaient. Toutefois, cette caractérisation reste imprécise. En effet, qu'en est-il des déplacements induits à la suite de la mise en service d'une nouvelle offre de transport ? S'agit-il de besoins latents ? Il est souvent bien difficile de faire la part entre les différents éléments influant sur l'évolution des comportements de déplacement. A ce propos nous citons la conclusion d'un rapport sur le suivi des effets du métro de Lyon (A. BONNAFOUS et Al, 1982): "la plupart des modifications observées entre les deux enquêtes (2) sont rarement totalement étrangères au métro, mais elles ne lui sont jamais totalement liées. C'est tout simplement que toutes choses ne sont pas égales par ailleurs entre l'avant et l'après métro". Quand bien même on pourrait isoler les changements de pratiques de déplacement imputables à la nouvelle offre de transport, il faudrait être en mesure de séparer les besoins qui existaient à l'état de latence avant la mise en service de cette offre de ceux qui sont nés après celle-ci. Il nous semble qu'en l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas vraiment possible de mener à bien un tel partage. De ce fait, nous limitons notre champ de recherche aux seuls besoins de déplacement qui viendraient à s'exprimer directement - et non pas au bout d'un certain temps d'accoutumance - si les conditions de transport le permettaient.

La notion de "besoin" est certainement la plus difficile à cerner et la plus controversée, tant elle pose de questions épistémologiques ou philosophiques. Ainsi en est-il de l'immanence des besoins. Pour les uns, il existe des besoins en soi, indépendamment de

l'environnement des individus. Pour les autres, ils ne sont qu'acquis, c'est-à-dire qu'ils ne proviennent que des sollicitations issues de l'environnement. Cette interrogation rejoint en partie d'autres questions relatives au processus psychologique de formation des besoins, c'est-à-dire au processus motivationnel pour reprendre la terminologie de C. AMBROSINI (1981). Nous n'aborderons pas ces débats complexes qui nous mèneraient hors de notre propos.

Par ailleurs, nous ne nous attachons pas ici aux interactions qu'il peut y avoir entre besoin et environnement physique et social, sans pour autant sous-estimer l'intérêt que pourrait avoir une telle recherche. En effet, il est bien évident que de telles interactions existent, car les besoins de déplacement évoluent en fonction des époques. Qui pourrait prétendre que l'avènement et la diffusion au sein de la population de nouveaux moyens de transport ne favorise pas l'émergence de nouveaux besoins ? La voiture particulière est là pour nous en convaincre.

Une autre difficulté de cette notion se situe au niveau de l'expression des besoins. Ceux-ci peuvent être plus ou moins ressentis sans qu'ils soient forcément exprimés. Ils peuvent même être plus ou moins inconscients et se révéler à la faveur d'un changement. Prenons un exemple extérieur au domaine des transports, mais couramment cité (3). Les conditions de logement parfois déplorables que subissent certaines couches de la population (personnes âgées, immigrés) devraient être source de besoins. Pourtant, ces individus n'expriment généralement pas le désir de changer de logement, car leur loyer est souvent faible et ils ne veulent pas être coupés de leur réseau de voisinage. Les besoins n'émergeront donc que sous certaines conditions. Aussi nous verrons à travers la présentation de notre méthode de révélation des besoins latents de déplacement que nous nous limitons à ceux qui peuvent être révélés, même si nous en excluons ainsi une partie. En guise de conclusion, nous rappelons que nous nous restreignons aux besoins latents de déplacement, c'est-à-dire à ceux qui viendraient à s'exprimer directement si les conditions de transport le permettaient. Nous sommes conscients qu'il s'agit d'une conception réductrice, mais elle a l'avantage d'être opératoire.

II - UNE METHODE DE REVELATION DES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT

La méthode de révélation des besoins latents de déplacement que nous avons élaborée résulte directement du cadre conceptuel que nous avons retenu pour leur analyse. Ainsi nous commençons par le présenter, puis nous examinons la méthodologie du processus de révélation pour terminer avec la méthode elle-même.

1 - LE CADRE CONCEPTUEL DE L'ANALYSE DES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT

Le cadre conceptuel que nous avons construit se situe dans la lignée d'un certain nombre de travaux méthodologiques sur la mobilité. Ils ont en commun de ne plus considérer les déplacements comme étant complètement déconnectés de leur environnement. Mais au contraire, ils prennent en compte l'individu qui les réalise, le situent dans son environnement (familial, social, économique, spatial, ...) et l'appréhendent dans toutes ses composantes (historique, psycho-sociologique, ...). De plus les déplacements ne sont plus isolés des activités qu'ils permettent, celles-ci étaient définies tant spatialement que temporellement. Il est vrai que toutes ces dimensions ne sont pas toujours pleinement prises en compte, mais elles sont le plus souvent au moins évoquées.

Quelques remarques préalables ont guidé la construction de ce cadre. Le déplacement n'étant généralement pas un but en soi, il doit être appréhendé à travers les activités qu'il autorise. Ainsi, il nous semble que la demande de transport, et par là même les besoins latents, découle de la confrontation entre l'ensemble des activités souhaitées, éventuellement définies spatialement et temporellement, et l'offre de transport disponible. Le recours au programme d'activités (4) devient alors évident, en ce sens qu'il permet "de repérer tout à la fois l'espace vécu et le temps vécu par les individus enquêtés, cet espace et ce temps étant articulés par une certaine forme de mobilité" (A. BONNAFOUS, 1980). De nombreuses recherches (5) ont montré l'importance du contexte socio-économique, mais aussi du "mode de vie". Ce dernier concept recouvre des notions telles que l'histoire de vie, l'insertion sociale de l'individu. Le ménage est le lieu de nombreuses interdépendances, ne serait-ce que pour gérer les contraintes quotidiennes et répartir les moyens, notamment en matière de transport (5). Le contexte socio-économique et le mode de vie doivent donc être situés au niveau de l'individu mais aussi de son ménage. Enfin l'homme n'étant pas l'*homo-oeconomicus* considéré dans la modélisation traditionnelle, il faut opérer une distinction entre l'univers objectif et l'univers subjectif de choix au niveau de l'offre de transport (7). Le passage de l'un à l'autre s'effectue par un processus à la fois filtrant et déformant.

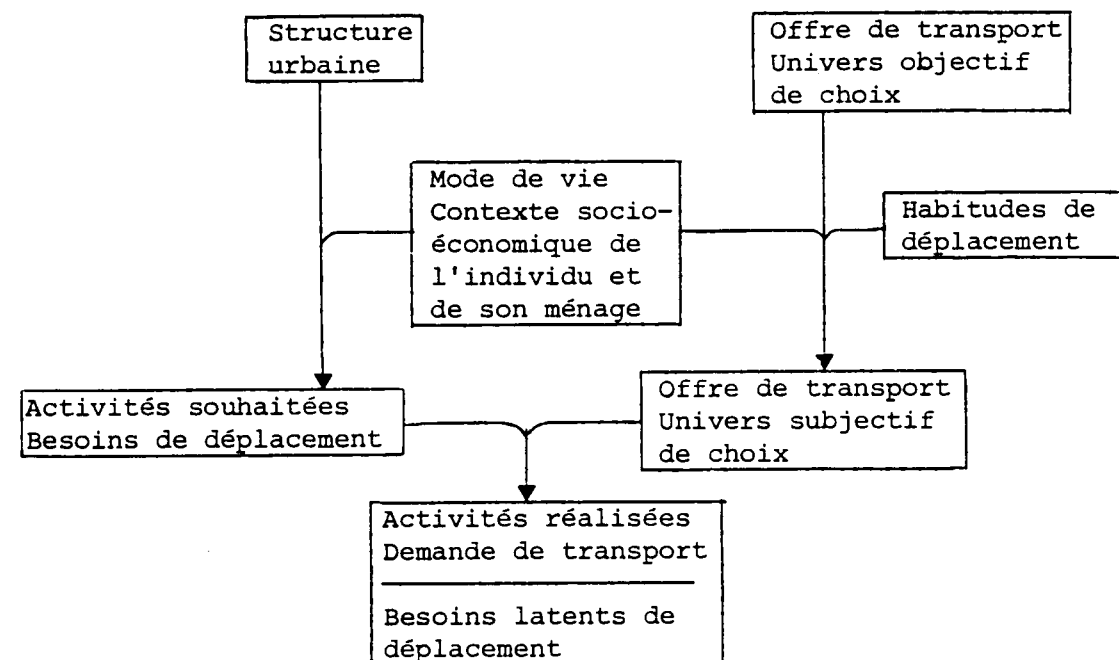


Schéma 1 : Cadre conceptuel de l'analyse des besoins latents de déplacement

2 - METHODOLOGIE DE LA REVELATION DES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT

La méthodologie choisie résulte directement du cadre conceptuel. Nous nous proposons de modifier le contenu d'un des "concepts d'entrée" - offre de transport - pour examiner le résultat sur la demande de transport et de ce fait les besoins latents de déplacement. C'est-à-dire qu'au cours d'une enquête nous allons modifier le contenu de l'offre de transport (au niveau de l'univers objectif de choix), et recueillir avant et après cette modification la demande de transport. Par comparaison nous dégagerons une partie des besoins latents de déplacement.

Cette présentation sous-entend plusieurs hypothèses. On suppose que de la différence entre la demande de transport "après" la modification de l'offre de transport et la demande "avant", découlent les besoins latents de déplacement. Pour cela, il faut que le contenu du concept de besoins de déplacement ne soit pas changé. Ceci ne sera obtenu que dans la mesure où l'on pourra garantir la stabilité du contenu des "concepts d'entrée" - structure urbaine, mode de vie, contexte socio-économique - et de la relation conduisant aux besoins de déplacement. Un processus temporel permettrait de respecter cette exigence. Toutefois, on ne peut considérer qu'une enquête, même si elle

est de courte durée, correspond à un tel processus. Il faut donc veiller, lors de la mise en oeuvre de cette méthode, à ce que cette condition soit respectée dans toute la mesure du possible.

D'autre part, la modification de l'offre de transport doit constituer en tout point une amélioration, ou au moins ne doit pas apporter de détérioration pour chacun des individus concernés. Il importe en effet que cette modification corresponde, selon la terminologie employée par le T.S.U. (P.M. JONES et Al, 1980), à un changement "permissif" et non "forcé". Sinon la nouvelle demande de transport recueillie, pourrait contenir des déplacements qui ne sont pas souhaités, mais imposés.

3 - LA METHODE DE REVELATION DES BESOINS LATENTS DE DEPLACEMENT

Cette méthodologie a été appliquée au cours d'une enquête reposant sur un questionnaire fermé, permettant l'interrogation d'un nombre élevé d'individus. Dans un premier temps le recueil de données porte sur les caractéristiques des individus et de leur ménage. Puis la méthode est mise en oeuvre grâce à la simulation des effets d'un nouveau schéma de transport collectif. Elle se déroule en trois phases:

| Phase de l'enquête | Situation de référence pour l'enquête | Données recueillies |
|--------------------|--|--|
| 1ère phase | - Journée vécue la veille du jour d'enquête - Offre de transport actuelle | Programme d'activités réalisé (P.A.R.) |
| 2ème phase | - Veille du jour d'enquête - Absence de contrainte du système de transport collectif: offre de transport collectif "idéale" | Modifications souhaitées sur le P.A.R.. Seules sont retenues celles qui sont liées au système de transport |
| 3ème phase | - Veille du jour d'enquête - Nouvelle offre de transport collectif (améliorée par rapport à l'offre actuelle) | Nouveau programme d'activités qui aurait été réalisé si l'enquêté avait disposé de cette nouvelle offre |

Le but de la deuxième phase est d'avantage de stimuler la réflexion sur les contraintes portant sur les activités réalisées la veille, et sur les souhaits de modifications du programme d'activités, que de recueillir des renseignements précis sur ces souhaits. La

simulation effectuée au cours de la troisième phase permet de saisir un deuxième programme d'activités et donc la demande de transport "après" la modification de l'offre. Par comparaison avec le premier on accède alors aux besoins latents de déplacement révélés par le nouveau scénario de transport.

Les enquêtes traditionnelles de besoins s'appuyant sur des interrogations d'individus sont souvent confrontées aux exagérations de ceux-ci quant à leurs propres besoins. Cet écueil provient généralement de l'absence de confrontation des souhaits ou des déclarations d'intention avec la "réalité" dans un cadre bien défini. La méthode exposée ici possède plusieurs "garde-fous" qui devraient annihiler une bonne partie de ce risque. Les souhaits doivent s'inscrire dans le cadre temporel d'une journée déjà écoulée, qui plus est au sein d'un programme d'activités. Les contraintes journalières - institutionnelles (travail, école, ...) ; physiologiques (sommeil, repas, ...) ; ... - ne peuvent donc être évacuées. De plus, la disposition d'un nouveau scénario de transport collectif préalablement défini conduit à ne retenir que les besoins compatibles avec celui-ci. Enfin, pour tenir compte des contraintes du ménage (présence d'enfants, répartition des moyens, ...) tous les membres du ménage sont enquêtés autorisant la mise en regard des déclarations de chacun. Ces remparts nous paraissent suffisants, mais en revanche il est probable qu'ils jouent un rôle inhibiteur pour la révélation des besoins. Toutefois, ce risque est préférable à celui de l'exagération des besoins.

Cette méthode a été utilisée au cours d'une enquête sur une commune de la banlieue lyonnaise: St-Priest. 917 personnes de seize ans et plus appartenant à 400 ménages ont été interrogées. Nous en présentons les principaux résultats dans la section suivante.

III - UNE APPLICATION AU CAS DE SAINT-PRIEST - LES PRINCIPAUX RESULTATS

La présentation d'un nouveau schéma de transport au début de la troisième phase a permis de recueillir un nouveau programme d'activités plus ou moins modifié pour un quart des individus enquêtés. Avant d'exposer ces changements, situons les améliorations de l'offre de transport. Deux scénarios de transports collectifs ont été présentés au cours de l'enquête, chacun à une moitié de l'échantillon. Ils s'articulent autour:

- d'un axe lourd reliant St-Priest au centre de Lyon (une ligne de métro pour le premier schéma: ligne D Bellecour-Parilly ; et une desserte cadencée par chemin de fer entre Perrache et Mions pour le second) ;
- d'un système de bus en rabattement sur l'axe lourd ;
- d'une desserte interne à la commune en bus ou minibus ;
- d'une amélioration des liaisons avec les communes limitrophes.

A l'exception de la desserte interne, l'offre a été définie en liaison avec les projets du STCRL (Syndicat des Transports en Commun de la Région Lyonnaise).

1 - QUELQUES DONNEES GENERALES

Les San-Priots (habitants de Saint-Priest) accroissent de 1% leur participation aux activités hors domicile. Elle s'établit à 2,25 activités quotidiennes. Cette augmentation se porte surtout sur les achats (+ 5%) et les loisirs (+ 23%), tandis que des services passager sont supprimés (- 15%). Le temps passé hors du domicile (6 heures 30 minutes) progresse de 2%, principalement pour les achats et les loisirs mais aussi pour la promenade (+ 20%). De même, la mobilité passe de 3,36 à 3,44 déplacements réalisés chaque jour (+ 2,4%). Par ailleurs, les transports collectifs doublent leur part modale, gagnant 14% du marché des déplacements. Cette évolution permet une diversification de la clientèle et des motifs d'usage de ce moyen de transport. De plus, elle entraîne un élargissement de l'espace fréquenté pour de nombreux San-Priots, le centre de Lyon étant la destination préférée. Globalement ces changements ne paraissent pas très importants. Mais une analyse plus fine en fonction de groupes sociaux révèle des écarts notables entre ceux-ci.

Nomenclature des activités

| | | |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| 1 - activités à domicile | | |
| 2 - travail |] | |
| 3 - achats, soins, services |] | hors domicile |
| 4 - vie sociale |] | |
| 5 - loisirs |] | |
| 6 - besoins privés autres |] | |
| 7 - promenade |] | |
| 8 - service passager (*) |] | activités itinérantes |
| 9 - autres déplacements |] | ou déplacements |

* un service passager est un déplacement effectué dans le seul but de conduire quelqu'un quelque part.

2 - DES GROUPES SOCIO-ECONOMIQUES DIFFERENCIES

Plusieurs remarques nous ont guidés dans la définition des groupes retenus et dans la présentation des données. En premier lieu, les évolutions de comportements doivent être appréhendées en liaison avec le programme d'activités réalisé "avant" (la présentation du nouveau schéma). En effet, celui-ci permet de mieux comprendre le sens des changements recueillis tout en les reliant aux pratiques antérieu-

res. Un retour au cadre conceptuel nous renforce dans cette position, les besoins latents de déplacement résultant d'une certaine manière de la différence entre les demandes de transport "après" et "avant".

La notion de contrainte, ou plutôt les notions de contraintes, sont déterminantes pour la compréhension de la structuration du programme d'activités. Les nécessités physiologiques (sommeil, repas, ...) rythment la journée avec des horaires le plus souvent réguliers. Il en est de même du travail ou des études qui occupent près de 30% du temps passé hors du domicile chez ceux qui réalisent ces activités (cf. Schéma 4). Le fonctionnement du ménage comporte également son lot de tâches. Les achats représentent le premier motif des inactifs (54% des déplacements y sont liés). Les activités ménagères nécessitent une longue présence au domicile. Les enfants, surtout s'ils sont en bas âge, limitent fortement la liberté de mouvement de leurs parents tout en accroissant la mobilité forcée (le nombre de déplacements quotidiens effectués par les femmes s'accroît de 20% lorsqu'elles ont des enfants de moins de 16 ans). Enfin les moyens de transport à disposition influent sur les paramètres des déplacements, pouvant aller jusqu'à leur remise en cause. Ainsi, à caractéristiques socio-économiques comparables, la mobilité est supérieure de 10 à 40% pour ceux qui disposent d'une auto (8). De plus, l'espace fréquenté par les utilisateurs de la marche ou des transports collectifs est nettement plus réduit.

| La macro-variable "statut" | | | effectif |
|----------------------------|-----|----------------------------|----------|
| 1 - | HAE | homme actif sans enfant | 96 |
| 2 - | HAE | homme actif avec enfant | 191 |
| 3 - | FAE | femme active sans enfant | 60 |
| 4 - | FAE | femme active avec enfant | 89 |
| 5 - | SH | scolaire homme | 45 |
| 6 - | SF | scolaire femme | 47 |
| 7 - | RH | retraité homme | 44 |
| 8 - | RF | retraîtée femme | 46 |
| 9 - | FAE | femme inactive sans enfant | 45 |
| 10 - | FAE | femme inactive avec enfant | 114 |
| 11 - | AUT | autres | 130 |
| | | | ----- |
| | | | 917 |

homme, femme = chef de ménage ou conjoint
 actif = au travail le jour enquêté
 enfant = 15 ans ou moins.

Plusieurs variables socio-économiques permettent d'isoler certains groupes de la population enquêtée. Nous avons donc retenu une macro-variable: "statut", qui conduit à des groupes ayant des comportements contrastés, très certainement parce qu'elle intègre en partie les diverses contraintes citées ci-dessus. Cette macro-variable "a l'avantage de prendre en compte à la fois l'âge, le sexe, la position dans le

ménage, la présence d'enfants(s) de moins de 16 ans dans le ménage ainsi que celle d'une activité professionnelle" (A. BONNAFOUS et Al., 1982).

2.1 - Les hommes actifs

Ils représentent 31% de la population enquêtée. Ce groupe compte de très nombreux ouvriers (60%). Le revenu de ces hommes est donc plutôt faible (9). Comme pour les autres actifs, le travail module fortement les programmes d'activités. Plus de 80% du temps passé hors du domicile est consacré au travail ou aux déplacements qu'il engendre (cf. Schéma 4). Les deux tiers des 3,5 déplacements quotidiens y sont liés, tout comme les deux tiers des 2,5 activités réalisées hors de chez eux.

Par contre, ils prennent rarement en charge les activités relevant du fonctionnement du ménage. Ainsi leur participation aux achats est faible (cf. Schéma 2). De même la présence d'enfants de moins de 16 ans dans le ménage ne semble pas avoir d'effet sur eux. Ceci n'exclut cependant pas que la famille puisse avoir une influence sur leur comportement, notamment pour la pratique de la vie sociale ou des activités communes au sein du ménage.

Enfin, ils ont une grande autonomie au niveau du choix du moyen de transport, puisque 88% d'entre eux disposent d'une auto en tant que conducteur. Face à la médiocre qualité des transports collectifs, ce mode est utilisé pour 80% des déplacements. En dehors du travail, ils réalisent plus de la moitié de leurs activités à l'extérieur de St-Priest (cf. Schéma 8), soit davantage que les autres groupes. Ceci dénote une relative liberté dans le choix des localisations, encore que le lieu de travail influence fortement celles-ci.

Les hommes actifs expriment très peu de souhaits de modification de leur programme d'activités, si ce n'est au niveau du partage des modes de transport. Les transports collectifs sont utilisés presque deux fois plus souvent (20% des déplacements) (cf. Schéma 7). Cette augmentation se fait plutôt par un recours plus intensif aux transports collectifs pour ceux qui les fréquentaient déjà que par un élargissement de la clientèle. Le travail reste le principal motif d'usage de ce moyen de transport.

Ce résultat correspond assez bien aux données générales de ce groupe qui ne semble pas être fortement contraint dans ses mouvements. Ainsi les souhaits des hommes actifs révélés par les nouveaux scénarios se résument pour l'essentiel à des reports modaux.

2.2 - Femmes actives

Ces femmes regroupent 16% de l'échantillon. Elles sont le plus souvent employées (43%) ou ouvrières (36%). Plus que pour les

hommes, le travail conditionne leur programme d'activités, en raison de l'existence d'autres contraintes (10). Concernant le travail, celles qui ont des enfants y passent moins de temps (cf. Schéma 4) et ont un emploi souvent plus proche du domicile. Mais les écarts se font sentir surtout pour les autres motifs (cf. Schémas 2,4,6). Les femmes doivent assumer les activités relevant du fonctionnement du ménage. La présence d'enfant accroît la participation aux achats (50% en réalisent, au lieu de 30% chez celles qui n'ont pas d'enfant). Paradoxalement, alors qu'elles effectuent davantage d'activités hors du domicile (2,89 au lieu de 2,58 pour les autres) et qu'elles ont une mobilité plus grande (4,24 au lieu de 3,52), elles restent plus longtemps au domicile, très certainement pour prendre en charge les activités ménagères (11). Dans le même sens, la forme spatiale des déplacements (12) est plus complexe, le nombre d'activités réalisées par sortie augmentant. Il semble donc que le programme d'activités de ces femmes est fortement structuré. Ainsi, elles cherchent à minimiser déplacements et temps hors domicile, pour faire face à l'ensemble de leurs occupations.

Elles sont encore nombreuses (71%) à disposer d'une auto, ce que l'on retrouve au niveau de la part modale de la voiture particulière (70%). Toutefois alors que les hommes se déplacent rarement à pied, ce moyen de transport détient 20% du marché des déplacements (cf. Schéma 7).

L'influence des nouveaux schémas est plus marquée que pour les hommes, encore qu'elle reste relativement faible au niveau des pratiques d'activités. C'est le groupe qui effectue le plus de reports modaux, qu'elles disposent ou non d'une auto (cf. Schéma 7). De plus, l'augmentation de la part des transports collectifs se fait grâce à un élargissement important de la clientèle (celle-ci passe de 20 à 50%). Il semble que ces femmes, même si elles ont un véhicule à leur disposition, soient beaucoup moins "captives" de la voiture particulière que les hommes. Des transports collectifs adéquats paraissent donc correspondre à un "besoin" chez ces femmes. Peut-être existe-t-il certains freins psychologiques à l'utilisation de la voiture particulière, qui les incitent à préférer le recours aux transports collectifs dès lors que leur qualité de service est suffisante.

La participation aux achats et aux activités non contraintes (13), loisirs surtout, progresse de l'ordre de 10%, principalement pour celles qui ne disposent pas d'auto (cf. Schémas 2, 3, 5). Comme pour les hommes, les principaux changements réalisés par ces femmes, qui ont une journée fort chargée, sont en grande partie liés à l'usage des modes de transport. Toutefois, certaines d'entre elles expriment des besoins latents au niveau des participations aux achats et aux loisirs.

2.3 - Femmes inactives

Elles représentent 17% de la population enquêtée. Près des trois quarts d'entre elles ont des enfants de moins de 16 ans. Ces

derniers ont une forte influence sur le programme d'activités de leur mère, mais elle est à certains égards distincte de celle observée pour les actives. Ils entraînent, surtout chez les femmes les plus jeunes, la réalisation de nombreux services passager (4) qui cadencent la journée. Par contre, ils ne provoquent pas une participation plus intense aux achats, comme pour les actives (cf. Schéma 2). Cette différence provient certainement de ce que ces dernières cherchent à limiter le nombre de leurs activités hors domicile, et donc leurs achats, la présence d'enfants nécessitant alors des courses plus fréquentes. Par contre, pour les inactives ce motif peut représenter une occasion de sortie, la présence d'enfants limitant alors la "liberté de mouvement".

L'organisation de la journée semble également liée au ménage. Le matin est consacré aux activités relevant du fonctionnement du ménage, tandis que l'après-midi paraît plus libre avec la réalisation des activités non contraintes. Enfin la soirée est réservée aux activités à domicile. Comme pour les autres inactives, l'absence d'activité professionnelle n'est pas compensée par un temps de participation nettement plus élevé pour les autres activités réalisées hors du domicile (cf. Schéma 4).

Seules 30% de ces femmes disposent d'une auto, 60% des déplacements sont donc effectués à pied en raison de la mauvaise qualité de service des transports collectifs. De ce fait, elles se meuvent dans un espace peu étendu, limité le plus souvent à leur commune (cf. Schémas 7, 8).

Alors que ces femmes peuvent paraître relativement libres de leur temps puisqu'elles ne travaillent pas, ce sont elles qui effectuent le plus de modifications à la suite de la présentation des schémas de transport, surtout si elles ont des enfants. En effet, pour celles qui n'en ont pas, les changements de pratiques d'activités s'observent essentiellement pour les achats qui s'accroissent de 10%, tandis que pour les autres on peut souvent parler de bouleversement des programmes d'activités (cf. Schéma 5). Les nouveaux schémas permettent de se décharger de 20% des services passager, ce qui offre des opportunités pour les achats ou les activités non contraintes (le temps consacré à ces activités progresse fortement: vie sociale + 10%, achats + 25%, loisirs + 30% et promenade + 100%). De plus l'espace fréquenté s'élargit avec de fortes concentrations à Bellecour et à la Part Dieu (cf. Schéma 8) (15). Cette évolution provient à la fois des déplacements induits qui sont le plus souvent externes à la commune et de la délocalisation de quelques activités. Par contre, l'usage des transports collectifs reste relativement faible, la part de ce mode ne dépassant pas les 25% (cf. Schéma 7). La disponibilité d'une auto ne semble pas avoir une forte influence sur l'importance de ces modifications, car elles sont surtout liées à l'abandon des services passager permis par les nouveaux scénarios. Il apparaît donc que ces femmes expriment de nombreux besoins latents de déplacement, les schémas de transports collectifs actuels ne leur permettant pas d'effectuer toutes les activités auxquelles elles aspirent, ni de les réaliser là où elles le voudraient.

2.4 - Les scolaires et étudiants

11% des personnes enquêtées sont des scolaires ou des étudiants. Elles sont jeunes et se caractérisent par une faible disponibilité d'une auto (seules 13% en disposent), surtout pour les femmes qui constituent près de la moitié de cette population.

Les études occupent la plus grande partie du temps passé hors du domicile, les achats ou les activités non contraintes se limitant à 30 minutes pour les hommes et 70 minutes pour les femmes (cf. Schéma 4). L'inexistence dans St-Priest de structure éducative pour les scolaires de plus de 16 ans les conduit à se déplacer beaucoup en dehors de la commune (cf. Schéma 8). A l'opposé les autres activités sont davantage réalisées dans la commune. La localisation des études n'influence pas celle des autres activités, comme pour les actifs, probablement en raison de leur absence de disponibilité d'une auto. Cette dernière les oblige à recourir largement aux transports collectifs (65% des déplacements) en raison de la distance de déplacement pour les études (cf. Schéma 7).

Globalement les modifications introduites par les nouveaux scénarios paraissent assez faibles. Cependant, si l'on fait abstraction des études qui sont fortement contraintes, les évolutions deviennent conséquentes, surtout pour les femmes (cf. Schémas 3, 5, 6). Ainsi le temps de participation ou la mobilité pour les achats et les activités non contraintes progresse de 25%. De plus la part des activités réalisées en dehors de la commune pour ces motifs augmentent, davantage que pour les autres groupes (cf. Schéma 8). Tous ces changements apparaissent liés à la "captivité" des scolaires vis-à-vis des transports collectifs, l'utilisation de ceux-ci étant auparavant essentiellement liée à leurs études, tandis qu'après elle se diversifie.

Les besoins latents révélés au cours de l'enquête sont donc importants pour les activités qui ne sont pas fortement contraintes. De plus les conditions de déplacement de ces personnes, "captives" des transports collectifs, s'améliorent nettement.

2.5 - Les retraités

C'est le groupe le moins important, avec 10% de l'échantillon. Il est composé d'autant d'hommes que de femmes. Ces personnes supportent moins de contraintes d'ordre institutionnel ou familial, par contre les années et les habitudes commencent à faire sentir leurs poids, surtout chez les femmes qui sont en moyenne plus âgées. Elles sortent peu de chez elles (1h 30, déplacements compris, pour les femmes et 3 heures pour les hommes) (cf. Schéma 4). De plus 20% des hommes et 37% des femmes n'effectuent aucune activité hors du domicile, probablement en raison de moindres capacités physiques pour une partie d'entre eux. Une grosse moitié des hommes disposent d'une auto, mais ce n'est le

cas que de 13% des femmes. Ainsi, elles participent deux fois moins que les hommes aux différentes activités, et se déplacent aussi deux fois moins. Leur pratique d'activités est largement centrée sur la commune, ce qui correspond assez bien à l'image souvent véhiculée de personnes vivant sur leur quartier. La marche à pied est retenue pour la moitié des déplacements (cf. Schémas 7, 8).

Les nouveaux scénarios entraînent peu de changement, si ce n'est qu'ils permettent à quelques personnes, des femmes principalement, de sortir de chez elles, alors qu'avant elles ne le faisaient pas. Ces dernières effectuent surtout les deux activités auxquelles les retraités s'adonnent le plus souvent: les achats et les loisirs (cf. Schémas 2, 3). Les transports collectifs restent peu fréquentés bien que le taux de disponibilité d'une auto soit faible. Par ailleurs la part des déplacements effectués dans la commune ne diminue pas; bien plus, elle augmente pour les achats (cf. Schéma 8).

Ainsi il ne semble pas que la mauvaise qualité des transports en commun limite réellement la réalisation des besoins de déplacement des retraités, si ce n'est chez quelques personnes qui ne sortent pas de chez elles, ou peut être leur adaptation à de nouveaux systèmes de transport ne se fait-elle que plus lentement (16)? Ou encore attendent-ils des scénarios de transport collectif différents?

IV - CONCLUSIONS

Cette rapide présentation des résultats (17) confirme la place centrale qu'occupe la notion de contraintes dans la compréhension tant des comportements actuels que de leurs évolutions. Les changements les plus importants s'observent chez les personnes qui sont les plus contraintes quant à leur moyen de transport. Ainsi les scolaires, surtout les femmes, accroissent leurs pratiques d'activités non contraintes et réalisent davantage d'activités en dehors de St-Priest pour ces motifs. Quelques retraitées profitent des nouveaux scénarios pour se déplacer alors qu'auparavant elles ne le faisaient pas. Enfin, les femmes inactives avec enfant réalisent les modifications les plus importantes, car les scénarios réduisent leurs contraintes de déplacements, et ils leur permettent également de s'affranchir de certains services passager augmentant de ce fait leur liberté de mouvement. Cependant peu de changements portent sur des activités contraintes et en premier lieu sur le travail. Il est probable qu'elles nécessitent des temps d'accoutumance plus longs. Dans ce cas, les besoins qui y sont attachés ne pourraient être révélés, à l'aide de la méthode que nous avons retenue, au cours d'un processus aussi bref qu'une enquête. Ainsi, nous ne pouvons affirmer que les besoins latents mis en évidence pendant l'enquête recouvrent l'ensemble des besoins des San-Priots. Néanmoins, il apparaît que la méthode que nous avons utilisée permet de révéler au moins une partie de ces besoins, tout en les situant par rapport aux comportements de déplacement des personnes qui les expriment.

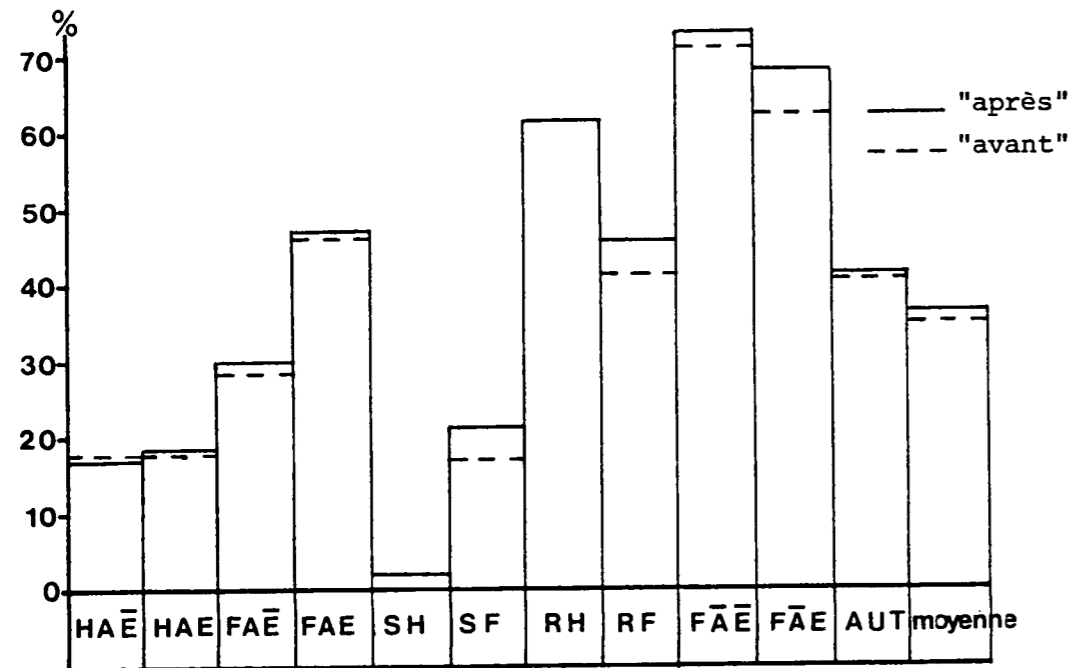


Schéma 2 : Evolution du taux moyen de participation aux achats, soins, services selon le statut

Seules des femmes, inactives surtout, bénéficient du nouveau schéma pour s'adonner aux achats, soins, services.

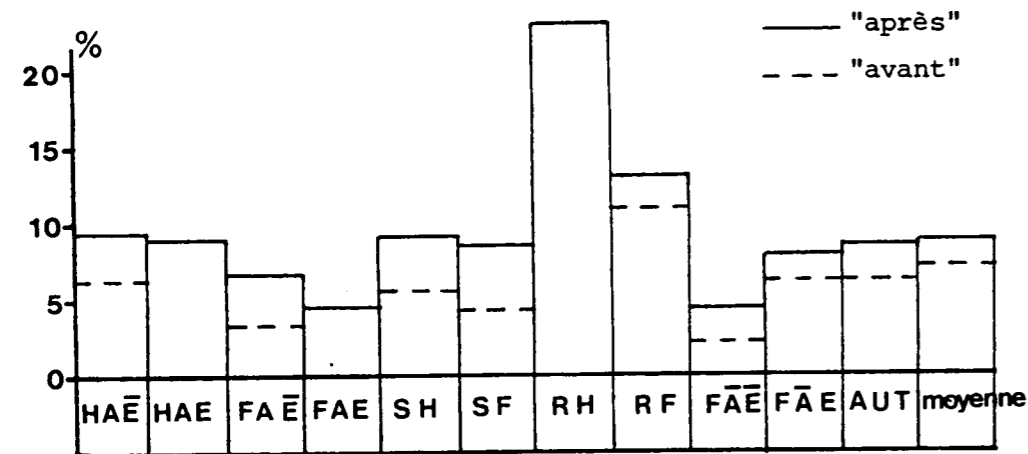


Schéma 3 : Evolution du taux moyen de participation aux loisirs selon le statut

Les loisirs semblent être un besoin ressenti par l'ensemble des San-Priots

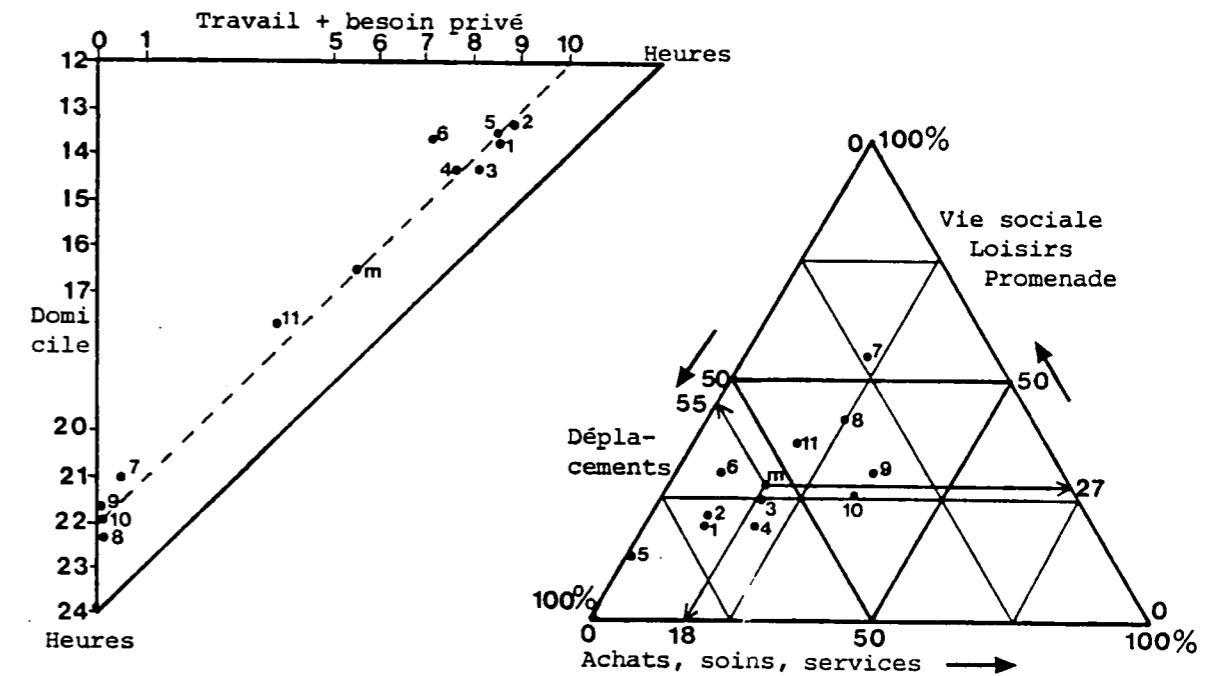


Schéma 4 : Durée moyenne de participation aux activités selon le statut

Les inactifs ne compensent pas leur absence d'activité professionnelle par un temps plus important passé aux "autres activités" hors du domicile (représenté sur le graphique de gauche par la distance à l'hypothénuse, le trait en pointillé = 2 heures), mais la répartition de ce temps entre les "autres activités" divergent selon les groupes (schéma de droite).

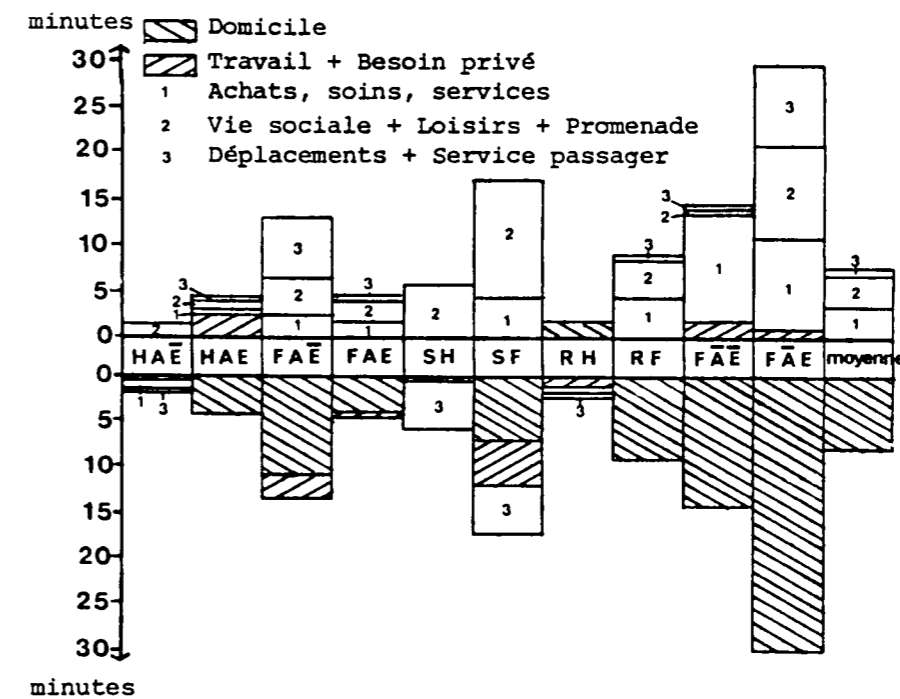


Schéma 5 : Evolution de la durée moyenne de participation aux activités selon le statut

Les évolutions les plus fortes concernent les femmes, et surtout celles qui sont inactives avec enfant de moins de 16 ans.

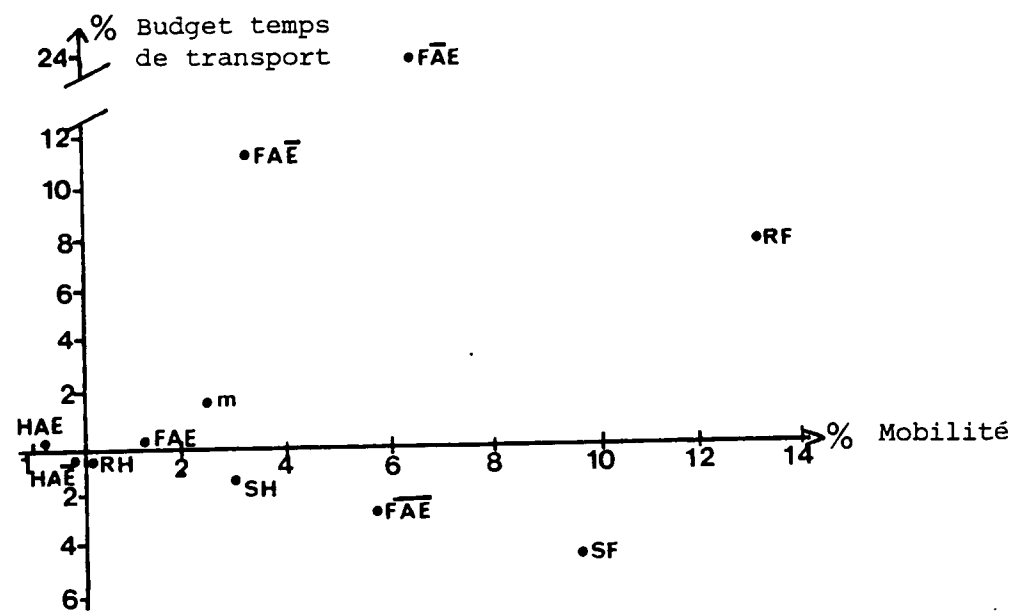


Schéma 6 : Evolution de la mobilité et du budget temps de transport selon le statut

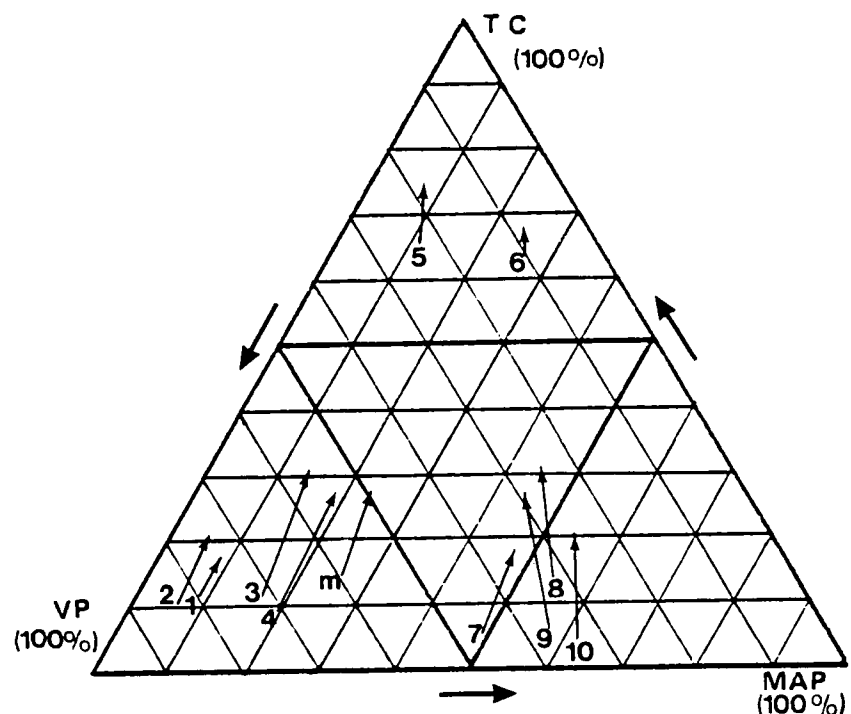


Schéma 7 : Evolution de la répartition modale selon le statut

Une partition de la population maintenue malgré le doublement de la part de marché des transports collectifs:

- actif : plus d'un déplacement sur deux en voiture particulière
- inactif : près d'un déplacement sur deux à pied
- scolaire : plus d'un déplacement sur deux en transport collectif.

| (1) | Travail | Achats, Soins, Services | Vie sociale | Loisirs | Promenade | Moyenne | |
|---------|---------|-------------------------|-------------|---------|-----------|---------|-------|
| HA | "Avant" | 23,10 | 51,24 | 47,95 | 29,79 | 50,00 | 28,97 |
| | "Après" | 23,28 | 52,07 | 43,84 | 27,45 | 50,00 | 28,61 |
| FA | "Avant" | 45,75 | 68,25 | 41,86 | 36,36 | 28,57 | 49,15 |
| | "Après" | 45,23 | 67,41 | 41,30 | 28,57 | 28,57 | 49,08 |
| S | "Avant" | 11,21 | 65,00 | 50,00 | 50,00 | 56,25 | 20,32 |
| | "Après" | 11,06 | 54,17 | 50,00 | 37,50 | 21,05 | 18,79 |
| R | "Avant" | / | 70,09 | 40,00 | 75,00 | 77,77 | 63,82 |
| | "Après" | / | 72,73 | 40,00 | 70,59 | 58,33 | 63,94 |
| FĀ | "Avant" | / | 82,49 | 62,75 | 46,66 | 51,85 | 80,60 |
| | "Après" | / | 77,27 | 61,11 | 36,84 | 27,27 | 72,88 |
| Moyenne | "Avant" | 29,56 | 70,28 | 53,44 | 46,15 | 45,26 | 46,40 |
| | "Après" | 29,55 | 68,52 | 51,87 | 40,00 | 28,70 | 44,88 |

Tableau 8 : Taux de déplacements internes à la commune selon le motif et le statut

Un élargissement important de l'espace fréquenté par les femmes inactives et les scolaires (sauf pour les études).

(1) HA : homme actif ; FA : femme active ; S : scolaire ; R : retraité ; FĀ : femme inactive

- (1) Propos rapporté par X. GODARD, 1979
- (2) Deux enquêtes ont été réalisées auprès d'un même échantillon de personnes, l'une avant et l'autre après la mise en service du métro.
- (3) F. GODARD, 1980, p. 150
A. BONNAFOUS, H. PUEL, 1983, p.148.
- (4) cf. HAGERSTRAND et LENNTORP (1978)
- (5) C. AMBROSINI, 1981 ; W. BROG, 1978 ; X. GODARD, 1979 ; A. TARRIUS, 1978.
- (6) P.M. JONES et Al., 1980
H. DE LA MORSANGLIERE, 1983
- (7) R. FICHELET, 1970 et G. MERCADAL, 1970 sont parmi les premiers à avoir opéré cette distinction.
- (8) La disponibilité d'une auto est une variable plus fine que le permis de conduire ou la possession d'une voiture, car pour qu'un individu puisse disposer d'une auto pendant une période donnée, deux conditions sont requises:
 - qu'il ait la capacité de conduire le véhicule,
 - que le véhicule soit à sa disposition en tant que conducteur.Cette donnée a été saisie pendant trois périodes de la journée:
9h-12h; 14h-17h; 17h-20h.
- (9) Cette population correspond assez bien à la population des banlieues "ouvrières" du Sud et du Sud-Est de l'agglomération lyonnaise.
- (10) Nous verrons notamment que la présence d'enfants dans le ménage n'a pas les mêmes effets chez les inactives.
- (11) H. DE LA MORSANGLIERE (1983) constate en parlant de ces femmes qu'elles effectuent une "double journée de travail".
- (12) La forme spatiale des déplacements est un indicateur permettant d'appréhender la structure des déplacements. Il prend en compte, notamment, le nombre de déplacements par sortie (chaines des activités et des déplacements inclus entre un départ et un retour successifs au domicile).
- (13) Les activités non contraintes comprennent la vie sociale, les loisirs et la promenade.
- (14) 70% des services passager effectués par la population enquêtée le sont par des femmes inactives avec enfant.
- (15) Il s'agit des deux principaux pôles d'attraction de l'agglomération lyonnaise.

(16) Pour étayer cette hypothèse on peut citer une expérience faite à Göteborg en Suède où un service de transport spécialisé a été mis en place pour les personnes âgées. La croissance du trafic pour ce service a été absolument linéaire sur sept ans passant de 2 000 utilisateurs à la date de création à 12 000 sept ans plus tard (POPPER et Al., 1977).

(17) Pour une présentation plus fine voir P. BONNEL, 1985.

BIBLIOGRAPHIE

C. AMBROSINI - Du besoin de transport urbain - Laboratoire d'Economie des Transports - Lyon, 1981.

A. BONNAFOUS - Une méthodologie d'analyse de la relation mobilité, programme d'activités - Les cahiers scientifiques de la revue transports - 1980.

A. BONNAFOUS, D. PATIER, F. PLASSARD - Mobilité et vie quotidienne - P.U.L. - 1982.

A. BONNAFOUS, H. PUEL - Physionomie de la ville - Editions Economie et Humanismes, Les éditions ouvrières - 1983.

P. BONNEL - Les besoins latents de déplacement, une méthode appliquée au cas de Saint-Priest - Laboratoire d'Economie des Transports, Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat - Vaulx-en-Velin, 1985.

W. BROG - Le comportement, résultat de la décision individuelle dans les situations sociales - Colloque d'Arc-et-Senans - 1978.

M. CLARKE, M. DIX, I. HEGGIE, P. JONES - Understanding travel behaviour - Transport Studies Unit - Université d'Oxford, 1980.

Colloque d'Arc-et-Senans - La mobilité dans la vie urbaine - I.R.T. - Arcueil, 1978.

M.A. DEKKERS, C. POULENAT - Dessertes des zones périphériques à faible demande ; les déterminants de l'offre de transport - Colloque Transport et Société - Royumont, 1978.

R. FICHELET, N. MAY - Contribution à une psychosociologie des transports urbains. Pour une approche écologique de l'utilisation des moyens de transports - Ministère de l'Equipement et du Logement - 1970.

F. GODARD - Demande sociale et silence des besoins - Colloque de Montpellier "Vie quotidienne en milieu urbain" - 1978.

X. GODARD - Recherche sur la mobilité des personnes en zones urbaines - Rapport de recherche N° 38, Tome I - IRT - Arcueil, 1979.

T. HAGERSTRAND, B. LENNTORP - Les déplacements considérés comme une part de la vie: un cadre conceptuel pour l'analyse de la distribution des possibilités de déplacement au sein d'une population - Université de Lund - Colloque d'Arc-et-Senans - 1978.

H. de la MORSANGLIERE - Structure familiale et comportements de déplacement - Laboratoire d'Economie des Transports, Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat - Vaulx-en-Velin - 1983.

G. MERCADAL - Contribution à une psycho-sociologie des comportements urbains - C.E.M.T. - 1970.

O.C.D.E. - Besoins de transports pour les communautés urbaines - Paris, 1977.

R.J. POPPER, C.B. MOTESS, R.N. ZAPATA - Demand for special transit systems to serve the rural elderly - Virginia State University - 1977.

A. TARRIUS - Organisations sociales, structures urbaines et mobilité - Colloque Arc-et-Senans - 1978.