



**HAL**  
open science

# La recherche socio-économique et les transports urbains en Allemagne Fédérale

Jean-Marc Offner

► **To cite this version:**

Jean-Marc Offner. La recherche socio-économique et les transports urbains en Allemagne Fédérale. Les Cahiers Scientifiques du Transport / Scientific Papers in Transportation, 1981, 5 | 1981, pp.89-104. 10.46298/cst.11791 . hal-04153953

**HAL Id: hal-04153953**

**<https://hal.science/hal-04153953v1>**

Submitted on 6 Jul 2023

**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

## COMMUNICATION

### La recherche socio-économique et les transports urbains en Allemagne fédérale

par Jean-Marc OFFNER

*Chercheur à la division Transports Urbains de l'IRT*

C'est de façon pertinente qu'une étude sur la recherche socio-économique française en transports urbains consacrerait une place prédominante à la présentation d'institutions : établissements publics, organes de financement, centres universitaires (2). Il n'en

---

(1) Cet article est le fruit de deux missions en Allemagne fédérale, complétées par de nombreux contacts réguliers et une importante recherche bibliographique. Un rapport détaillé - disponible à l'I.R.T. - a été écrit par Catherine PARADEISE : "The contribution of social sciences to transport research in Germany". Ce travail a été effectué dans le cadre d'un colloque sur les aspects sociaux du transport : "How to use social research in transport policy making"? (West Dean College, Chichester, Grande Bretagne, 14 - 17 septembre 1980). Les actes en sont publiés par le Transport and Road Research Laboratory. A la faveur d'une session sur la sociologie des transports en Europe, trois équipes - allemande, anglaise et française - avaient pour tâche d'étudier l'état de la question dans un pays voisin. Ainsi l'I.R.T. s'est-il intéressé à l'Allemagne fédérale.

Plus de vingt équipes de recherche ont été rencontrées, dans douze villes différentes, et une centaine de publications prises en compte; situation d'ethnologue dont les résultats impressionnistes ne revendiquent pas la rigueur d'une "audit" externe mais plutôt la naïveté impertinente d'un regard étranger. Les réactions au rapport de Catherine PARADEISE laissent cependant à penser que les erreurs factuelles sont minimales et les interprétations légitimes...

(2) C'est d'ailleurs ce que fait Mary BENWELL (Centre for Transport Studies, Cranfield Institute of Technology) dans son rapport : "The contribution of the social sciences to transport research in France" (TRRL, SR 637, 1980)

est pas de même pour la République Fédérale d'Allemagne où la diversité des structures de recherche (voir Annexe ci-après) dilue le pouvoir des institutions au profit de la personnalité et de la trajectoire professionnelle des individus.

Aussi paraît-il intéressant d'esquisser une sociologie du personnel de recherche, en partie explicative des thèmes abordés et de leur traitement, mais également révélatrice de la culture scientifique allemande et de l'évolution des problèmes de transport urbain.

## 1 - TROIS GENERATIONS DE CHERCHEURS

A l'égal de la France, c'est d'abord le développement de la motorisation individuelle - au cours des années cinquante - qui a poussé les pouvoirs publics à s'intéresser aux transports urbains, compte tenu de la nécessité d'élaborer une politique d'investissement. Le milieu des années soixante voit l'apparition d'un nouveau problème ; la crise des centres. D'où en particulier, les importantes actions de piétonnisation des rues commerçantes de nombreuses villes allemandes, ainsi que l'extension ou la création de réseaux de transports collectifs ferrés (tranways, métros, réseaux express). La décennie soixante-dix, enfin, est vouée à l'instar du monde occidental au discours sur la qualité de la vie.

Pour étayer les points de vue, fournir des données et préparer des projets, trois "générations" de chercheurs, simultanément présentes aujourd'hui, vont "investir" ces divers thèmes de réflexions. Ces hommes d'étude se distinguent par leurs méthodes, leur idéologie, leur statut professionnel et... leur âge.

### A - LES INGENIEURS "TECHNICIENS" : LA TRADITION DES MODELES AGREGES.

La première "génération" est constituée d'hommes de plus de cinquante ans occupant les positions dominantes dans le monde de la recherche en transports urbains. Professeurs d'universités, souvent en même temps responsables d'importants bureaux d'études privés, ils font partie des conseillers les plus écoutés du Ministère fédéral des Transports. Ils monopolisent les représentations dans les diverses instances internationales. Leur trajectoire professionnelle passe généralement à la fois par l'administration, l'entreprise privée et l'Université.

Ils ont été formés par la pédagogie américaine des années cinquante - tels les Ingénieurs des Ponts et Chaussées français un peu plus tard - et focalisent leurs recherches sur l'élaboration de modèles agrégés (1).

(1) Le sujet n'est pas traité de manière fondamentalement différente de ce qui s'est fait aux Etats-Unis ou en France (projections linéaires, puis modèles gravitaires et modèles à quatre étapes).

Les Professeurs Schaechterle (Université technique de Munich) et Mäcke (Université technique de Aachen) sont représentatifs de ce groupe. La thèse de ce dernier porte d'ailleurs sur les méthodes d'évaluation de trafic dans les plans de circulation : *Das Prognose verfahren in der Strassenverkehrsplanung* (1).

L'ouvrage de J. Braun et M. Wermuth fait quant à lui un tour complet de la question : *Konzept-und Programm-system eines analytischen Gesamtverkehrsmodells* (2).

A l'inverse de ce qui s'est passé en France - où les critiques bien connues adressées aux modèles agrégés ont entamé le crédit de l'ensemble des recherches sur la modélisation - la deuxième "génération", tout en se démarquant de ses prédécesseurs, a continué dans la même voie.

#### B - LES INGENIEURS "HUMANISTES" ET LEURS ASSOCIES : LA SAGE CONTESTATION DES MODELES DESAGREGES.

Les membres de ce deuxième groupe ont fait leurs études supérieures vers la fin des années soixante, sous la direction de la première "génération". Ils poursuivent une carrière essentiellement universitaire et sont professeurs ou en passe de l'être. Leurs références scientifiques se trouvent toujours dans le monde des ingénieurs. Mais leur idéologie (voire leur engagement politique) - jointe à la mise en évidence des défauts des modèles agrégés - les a amenés à vouloir prendre en compte le "facteur humain".

Ainsi tentent-ils d'intégrer des variables psychologiques et sociologiques dans la construction de modèles dits désagrégés. A cette fin, ils collaborent avec des spécialistes des sciences humaines ou, plus souvent, se qualifient d'autodidactes. Le "fondateur" de ce courant de pensée est le Professeur Kutter (Université technique de Berlin), dont la thèse reliant comportements de déplacement et caractéristiques socioprofessionnelles fait référence : *Demographische Determinanten städtlichen Personenverkehrs* (Braunschweig, 1972).

Il convient de citer également le Professeur Hautzinger (Université de Heilbronn), R. Herz (Université de Karlsruhe), H. Holzappel (Université technique de Berlin), D. Zumkeller (bureau d'étude Intraplan, Düsseldorf) et - dans une moindre mesure parce que plus "éclectique" - le Professeur C. Heidemann (Université de Karlsruhe). Tous les cinq sont ingénieurs. Mais des chercheurs d'autres disciplines travaillent également - dans le même contexte - sur les

---

(1) Wiesbaden/Berlin, Bau Verlag, 1964

(2) Schriftenreihe des Instituts für Verkehrsplanung und Verkehrswesen der Technischen Universität München, Heft 6, 1973.

modèles désagrégés, par exemple: V. Kreibich (géographe, Université de Dortmund), E. Ruppert (sociologue, Université libre de Berlin), M. Wermuth (mathématicien, Université technique de Munich).

Cette longue liste de noms illustre bien la place prédominante occupée par les modèles désagrégés dans la recherche-transport en Allemagne fédérale. D'où un besoin considérable de données empiriques sur les comportements de déplacement afin de tester et caler les modèles. Cela explique le rôle très particulier d'un institut privé, Social Data (*Institut für empirische Sozialforschung*), dirigé par Werner Brög (sociologue de formation), spécialisé dans le recueil et le traitement des données. Cette firme effectue elle-même des recherches pour le compte d'organismes publics mais s'avère surtout indispensable pour toutes les équipes travaillant sur les modèles désagrégés et utilisant à ce titre des données comportementales. Ainsi Social Data a-t-il eu en charge, pour le compte du ministère fédéral des transports, la réalisation d'une enquête très ambitieuse, KONTIV (*Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten* : étude continue sur les comportements de déplacement). Il s'agit d'une enquête-ménage concernant 100 000 personnes, représentatives de l'ensemble de la population ouest-allemande de plus de dix ans et de ses déplacements pendant un an. La première enquête a été effectuée en 1975-77, la deuxième (qui assurerait le caractère continu du projet) n'a pas encore été décidée.

Ainsi, le responsable d'une entreprise privée se trouve - grâce à ses compétences - placé dans une situation de monopole et appelé à jouer un rôle moteur dans l'évolution de la recherche en transports urbains (1). Par cette position originale, Werner Brög apparaît - compte tenu par ailleurs de sa formation de sociologue - à la charnière des deuxième et troisième "générations".

#### C - LES OUTSIDERS : MULTI-DISCIPLINAIRE ET TRANSPORTS "ALTERNATIFS".

Face aux deux groupes précédents, fortement marqués par la technicité des ingénieurs, la troisième (et nouvelle) "génération" brille par la diversité de ses disciplines d'origine. Il s'agit de chercheurs jeunes, venus de la géographie(2), de l'architecture et

(1) En France, le BERU fut dans une telle position à la fin des années soixante et au début des années soixante-dix, lorsqu'il contribua par ses travaux à la mise en oeuvre de la Loi d'Orientation Foncière, le Ministère de l'Équipement manquant alors de spécialistes.

(2) Par exemple, Heiner Monheim (*Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung* : établissement fédéral de recherche en planification et urbanisme) et son frère Rolf Monheim (Université de Bayreuth), spécialistes l'un et l'autre des piétons.

dé l'urbanisme (1), de la psychologie (2). Ils occupent des fonctions intermédiaires (l'équivalent de maître-assistant ou de chargé d'études) dans les universités et administrations. Leur intérêt pour les transports urbains naît très souvent d'une activité militante dans les mouvements d'usagers, les *Bürgerinitiative* (3).

Rattachés aux revendications sur l'amélioration du cadre de vie, leurs thèmes de réflexion portent pour l'essentiel sur les modes de transport non motorisés et sur la notion de *Verkehrsberuhigung* (traduit littéralement : apaisement du trafic), terme désignant l'ensemble des mesures de réduction de la circulation automobile (telles les cours urbaines hollandaises).

La plupart de leurs études porte sur la perception de l'environnement par les citoyens, l'influence du cadre bâti et de la circulation sur les comportements. A cette focalisation, deux explications : le refus "idéologique" des approches quantitatives, la séduction exercée par la "psychologie de l'espace" pour des spécialistes des formes urbaines (architectes, géographes, planificateurs) et des psychologues ou sociologues voulant oeuvrer ensemble.

Cependant, à l'évidence, les questions théoriques et méthodologiques les concernent moins que l'action en faveur d'une politique "alternative" (4) des transports urbains (5).

- 
- (1) Par exemple Dieter Apel, qui travaille à l'Institut d'Urbanisme de Berlin (Deutsches Institut für Urbanistik) sous la direction de Mme Erika Spiegel, sociologue.
- (2) Par exemple Martin Held et Walter Molt (université d'Augsburg)
- (3) Ces associations sont regroupées dans une union fédérale des "initiatives de citoyens" pour la protection de l'environnement (Bundesverband Bürgerinitiativen Umweltschutz). LeBBU possède un groupe de travail sur les transports fort dynamique.
- (4) Le terme "alternatif" se voit accolé par ce qu'il est convenu d'appeler l'opposition extra-parlementaire allemande à la quasi-totalité des divers composants de la vie sociale.
- (5) Trois ouvrages, parmi d'autres, présentent ces propositions "alternatives":
- Fussgängerstadt (la ville des piétons); textes rassemblés par Paulhans Peter (Callwey Verlag, München, 1977)
  - Erzwungene Mobilität: Alternativen zur Raumordnung, Stadtentwicklungen und Verkehrsplanung (la mobilité contrainte; alternatives à la planification, l'urbanisme et la politique des transports), par Wolf Linder, Ulrich Mauer et Hubert Resch (Europäische Verlagsanstalt, Cologne/Francfort, 1975),
  - Verkehr in der Sackgasse ; Kritik und Alternativen (Les transports dans l'impasse; critiques et alternatives), revue Technologie und Politik (das Magazin zur Wachstumskrise) N°14 Octobre 1979 (Rowohlt Taschenbuch).

A ce courant on rattachera des personnalités moins "contes-tataires", proches par leur situation professionnelle de la deuxième "génération", mais cherchant avec les "outsiders" à se désengager de l'emprise "totalitaire" des ingénieurs et de la modélisation, agrégée ou non. Ainsi le Professeur Heidemann (université de Karlsruhe), ingénieur de formation mais responsable de l'une des rares équipes universitaires véritablement pluri-disciplinaires (*Institut für Regionalwissenschaft*); le Professeur Heinze (université technique de Berlin), économiste ouvert aux préoccupations récentes des transports; Werner Brög (Social Data), dont il a déjà été fait largement mention, attentif à toutes les tendances innovatrices.

## II - UN MEME CADRE DE REFERENCE

Trois "générations" de chercheurs couvrent donc le champ de la socio-économie des transports urbains. Curieusement, au-delà des spécificités de chaque groupe, c'est l'unisson qui transparait la conformité (ou la soumission) de l'ensemble des intervenants à quelques principes fondamentaux: domination des ingénieurs, préoccupations opérationnelles et approches empiriques; désintérêt pour une véritable sociologie des transports.

### A - DOMINATION DES INGENIEURS ET DU PRAGMATISME

- 1) La main-mise des hommes de technique sur des activités dépassant leur domaine de compétence initial est un phénomène classique dans les sociétés industrialisées d'aujourd'hui. Prestige des formations scientifiques, prédominance de l'investissement sur la gestion, corporatisme... expliquent en partie les privilèges de l'ingénieur. En France, les "Grands Corps" techniques institutionnalisent ce pouvoir. Ce n'est pas le cas en Allemagne Fédérale, où l'importance des ingénieurs aux diverses places de la machine économique et administrative semble plus due à une tradition consensuelle qu'à des mécanismes de recrutement.

D'où la nécessité pour les techniciens allemands de préserver sans cesse leur légitimité face aux tenants d'autres disciplines (1). D'où le danger, pour eux, de laisser à d'autres ne serait-ce que quelques miettes d'un secteur réservé. Ainsi pour les transports urbains: les fondements techniques (le génie civil) en assuraient jusqu'à présent l'exclusivité aux ingénieurs: les ramifications socio-économiques risquent aujourd'hui de servir de Cheval de Troie à des géographes, économistes, sociologues et autres psychologues en quête de terres d'élection.

Les ingénieurs des Ponts et Chaussées français, protégés par leur pouvoir statutaire, ont pu se permettre d'ouvrir la porte de leur propriété à des non-techniciens. Car ces derniers, chercheurs et chargés d'études contractuels, ne risquent pas de gravir les échelons au point de se trouver en concurrence directe avec eux.

Ne pouvant nier l'importance des aspects socio-économiques du transport, mais ne pouvant non plus - contrairement à leurs collègues français - laisser se développer un courant de recherche autonome, les techniciens allemands n'ont qu'une solution: s'appropriier eux-mêmes les disciplines en cause, le plus souvent par auto-formation

---

(1) En France, les corps techniques et ceux issus de l'ENA se livrent à des combats semblables, pour maintenir ou élargir leur position. Cf. les analyses de Pierre Birnbaum, Ezra Suleiman, Jean Claude Thoenig.



personnelle, éventuellement par "prise d'otages" (par exemple, les non-ingénieurs travaillant sur les modèles désagrégés). Self-made men des sciences humaines, ils peuvent espérer ainsi continuer à occuper le terrain sans partage.

L'histoire du *Verkehrsberuhigung* est à cet égard exemplaire. Produit spécifique de la troisième "génération", cette notion - visant à promouvoir une logique d'espace plutôt que de flux - combattait l'approche fonctionnaliste des ingénieurs; contre les techniques analytiques de dimensionnement de la voirie, elle cherchait à maintenir la diversité des activités supportées par l'espace collectif; contre le diktat des savoirs hiérarchisés, elle préconisait la concertation avec la population. Or, en 1981, tout le monde "fait" du *Verkehrsberuhigung*. Les sociologues et architectes de la troisième "génération" auraient dû breveter leurs idées! Elles se voient aujourd'hui accaparées et déformées par la totalité des équipes de recherche, réduites au rang de techniques de limitation des flux de circulation automobile.

- 2) La formation de l'ingénieur est souvent qualifiée de pragmatique. Il n'est donc pas étonnant de voir mis en valeur l'empirisme des approches et l'opérationnalité des préoccupations de la recherche en transports urbains. Un document officiel (1) la qualifiait en ces termes:

- " - coopération étroite entre les chercheurs et les praticiens
- accentuation de l'applicabilité pratique des recherches
- élaboration des thèmes de recherche à l'initiative des praticiens
- travail pluridisciplinaire sur des sujets appropriés
- utilité pratique des résultats de recherche
- efficacité de la recherche".

On retrouve là le discours propre aux anglo-saxons, qui suscite régulièrement l'envie des responsables universitaires, industriels et politiques des pays latins. Les transports urbains ne faillissent pas à la règle:

---

(1) Forschung Stadtverkehr (Sonderheft, Heft 17, 1976), Herausgegeben vom Bundesminister für Verkehr (publication périodique du ministère fédéral des transports consacrée à la recherche en transports urbains).

les chercheurs y sont très souvent des praticiens; les frontières entre l'université, le secteur privé et l'administration publique se franchissent sans problèmes; les thèmes d'étude répondent à des soucis immédiats de planification des infrastructures (prévisions de trafic par les modèles, pour les deux premières "générations") ou de traitement de l'espace collectif (troisième "génération").

A ce pragmatisme des préoccupations s'ajoute logiquement un pragmatisme méthodologique : peu ou pas de concepts structurants mais une priorité aux techniques statistiques d'analyse de données. Au pays des philosophes l'empirisme est roi. Le dialogue avec les théoriciens est toujours chose difficile. Mais lorsque les positions sont extrêmes, il devient inexistant (1).

## B - UNE SOCIOLOGIE DES TRANSPORTS INEXISTANTE ?

La domination des ingénieurs et du pragmatisme n'a rien pour faciliter l'émergence de ce qu'on appellera une sociologie des transports, fondée sur des recherches menées par des sociologues de formation et mettant en oeuvre les notions classiques de la sociologie. Le cas de la France ne se présentait a priori pas beaucoup mieux à la fin des années soixante. Pourtant, une sociologie des transports y existe, singulièrement grâce à l'Action Thématique Programmée de la D.G.R.S.T. "Socio-Economie des Transports". A l'origine de cette politique, deux données de la situation française inconnues en Allemagne fédérale : une mauvaise liaison central-local, un problème structurel d'existence des transports collectifs.

- le centralisme de l'administration de la France, le caractère national de ses écolés d'ingénieurs et de ses Grands Corps, l'échec de diverses réformes des collectivités locales, aboutit à une profonde méconnaissance du milieu local par l'Etat.  
L'appel aux équipes universitaires locales représente alors un moyen privilégié d'information. En Allemagne de l'Ouest, le fédéralisme préserve l'Etat de ce genre de blocage.
- la désaffection de clientèle connue par les transports collectifs français après la deuxième guerre commandait, une fois prise la décision de redresser la situation, une analyse fine des comportements de mobilité, des choix modaux, etc. L'Allemagne fédérale a pu faire "l'économie" de cette introspection, au vu du développement satisfaisant de ses réseaux de transports

---

(1) Ce débat sur la médiation entre théorie et recherche empirique occupe d'ailleurs l'ensemble de la sociologie allemande. Voir "Sociologues industriels en RFA, questions et débats", numéro spécial de "Sociologie du Travail" (Janvier-Mars 1978).

collectifs urbains et du caractère privé des entreprises gestionnaires, à ce titre plus soucieuses de pragmatisme financier que de recherche fondamentale (1).

En outre, alors que la demande en sociologie des transports trouvait en France de nombreux amateurs, issus du "boom" universitaire des années soixante, les spécialistes des sciences sociales allemands se cherchaient ailleurs des débouchés. Enfin, la sociologie urbaine, dans laquelle la sociologie des transports française puise partiellement ses références, s'inspirait en R.F.A. de deux courants peu transposables : l'école française marxiste (2) et l'école de Chicago (3).

Si quelques sociologues (et psychologues) se rencontrent dans la recherche allemande en transports urbains, c'est donc tout à fait marginalement et sans spécificité : par l'intermédiaire de l'urbanisme comme les Professeurs Mackensen et Spiegel (Berlin), en collaborant avec les ingénieurs comme Erich Ruppert (Berlin) ou en "recueillant" des données pour les travaux de modélisation (Werner Brög). Il est significatif de constater que la quasi-totalité des 498 pages d'un document présentant une typologie sociologique des transports (4) soit consacrée aux techniques de recueil des données. Le sous-titre éclaire d'ailleurs le propos : problèmes et aspects du développement d'une typologie sociologique et empirique des transports comme instruments de prévision à moyen terme du transport de personnes.

- 
- (1) Une question domine actuellement la gestion des transports collectifs allemands, la création de Verkehrsverbund (union des transports), organismes chargés de coordonner les réseaux et les tarifs des diverses entreprises généralement présentes dans chaque grande ville. La Carte Orange parisienne et l'interconnexion RER-RATP font figure d'exemples à suivre.
- (2) Manuel Castells, Francis Godard, Jean Lojkine, Christian Topalov...
- (3) L'école de Chicago a été constituée dans les années vingt par quelques sociologues effectuant des enquêtes dans les quartiers de la grande métropole américaine. Park, Burgess, Mac Kenzie, Wirth, voulaient "expliquer le social par le spatial". Dans le même esprit, de nombreuses études sont menées, tant en Allemagne Fédérale qu'aux Etats-Unis, concernant l'effet de l'environnement sur la délinquance. Elles concluent par exemple que le taux de criminalité s'accroît avec le nombre des étages.
- (4) Soziologische Verkehrstypologie, de Rainer Höttler, Berlin 1979 (2ème édition). Il s'agit à la fois d'une thèse soutenue à l'Université technique de Berlin et d'un rapport commandé par le Ministère Fédéral des Transports.

Il convient de signaler de plus que ces techniques d'enquêtes sont essentiellement quantitatives. Ainsi l'entretien non directif est-il ignoré, même par les psychologues s'intéressant aux comportements de déplacement. Là encore; l'assujettissement aux desiderata des ingénieurs est patent.

Quant aux chercheurs de la troisième "génération" c'est - on l'a vu - l'action plus que la méditation qui motive leur engagement .

. .

Peut-être est-ce le privilège des secteurs en crise, ou en mutation rapide, que de susciter l'intérêt des spécialistes des sciences humaines. La recherche socio-économique ouest-allemande en transports urbains souffre - si l'on peut dire - de l'absence de problèmes importants en la matière. Le renchérissement du pétrole, les difficultés de l'industrie automobile, l'arrêt des investissements de transports collectifs, la pression des mouvements d'usagers, sont capables de susciter une demande. Les sociologues allemands - qui ont démontré en d'autres domaines leur compétence et leur originalité (1) - ne devraient pas manquer d'y faire face.

---

(1) L'ensemble de la sociologie occidentale doit en particulier beaucoup à l'Ecole de Francfort. Le "freudo-marxisme" en est un sous produit célèbre. Plusieurs recherches françaises de l'A.T.P. Socio-économie des transports s'en inspirent (CERFI, CSEP). Nul n'est prophète en son pays...

## A N N E X E

LES STRUCTURES DE RECHERCHE  
EN TRANSPORTS URBAINS

=====

La diversité des intervenants domine, tant en ce qui concerne les organismes financiers, publics (fédéraux et locaux) ou privés, que les équipes contractantes (firmes privées, établissements semi-publics, universités) et les "associations" qui jouent un rôle non négligeable dans l'évolution de la recherche allemande en transports urbains.

1 - Les commanditaires

Les contrats de recherche proviennent de trois sources: l'administration fédérale (ministères et - indirectement- établissements publics); les collectivités locales (Land et commune); à un moindre degré, les entreprises privées (réseaux de transports collectifs, constructeurs).

1.1 - Le niveau fédéral

## . Der Bundesminister für Verkehr

Le ministère fédéral des transports développe un programme de recherche "transports urbains" établi chaque année avec la participation des autres ministères concernés, des collectivités locales et d'experts scientifiques. Il finance surtout des études en matière de recueil de données et de modélisation, au profit d'instituts privés et de quelques Hochschule (grandes écoles) d'universités techniques. Sur plus de 100 millions de DM, quelques uns vont chaque année aux sciences sociales.

## . Der Bundesminister für Forschung und Technologie

Le ministère fédéral de la recherche et de la technologie oriente des recherches appliquées à caractère technique, essentiellement sur les nouveaux modes de transport. Quelques thèmes d'ordre sociologique sont cependant promus. Sur un budget annuel de plus de 5 milliards de DM, quelques centaines de millions sont consacrés à la recherche en transport.

## . Die Bundesanstalt für Strassenwesen

Le BAST (établissement fédéral pour les transports) dépend du ministère des transports. Son équivalent français serait un organisme regroupant l'ONSER, le SETRA, les activités routières

du LCPC, ainsi qu'une partie des divisions de l'I.R.T. et du CETUR. Il n'a pas en charge les transports collectifs. Avec un budget de plus de 5 millions de DM, il pilote de nombreuses recherches à caractère psychologique, singulièrement sur la sécurité.

. Die Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung

Le BfLR (établissement fédéral pour la planification régionale et l'urbanisme) est sous la tutelle du ministère de la planification, de l'urbanisme et de la construction (Bundesminister für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau) qui ne s'intéresse qu'indirectement aux transports. Divers projets concernent les modèles de développement urbain, les zones piétonnes et le traitement de l'espace collectif, les déplacements non motorisés.

. Das Umweltbundesamt

Le UBA (bureau fédéral de l'environnement) dépend du ministère de l'intérieur (Bundesminister des Innern). Deux de ses trois divisions prennent en compte des problèmes de transport: planification de l'environnement et écologie; pollution atmosphérique et sonore. Avec les deux établissements fédéraux précédemment cités (BAST et BfLR), le UBA mène des études sur le bruit et sur le Verkehrsberuhigung (limitation du trafic motorisé).

. Il convient enfin de mentionner, au niveau fédéral, Die Deutsche Forschungsgemeinschaft, association pour la recherche (l'équivalent, en moins important, de l'American Science Foundation), qui distribue quelques crédits fédéraux à des responsables de projets, essentiellement universitaires.

## 1.2 - Le niveau local

. Les Länder (régions) sont, vu l'aspect fédéral du pays, très actifs dans le domaine des transports. Ils financent d'importants programmes d'étude, en particulier au profit des équipes universitaires locales.

. Les communes font de même. Disposant de services techniques étoffés, elles n'en font pas moins souvent appel aux services d'universités ou de firmes privées, par exemple pour élaborer leurs plans de circulation.

## 1.3 - Le secteur privé

. Les entreprises de transports collectifs urbains ont en Allemagne de l'Ouest un statut privé. Au contraire de la France, l'Etat Fédéral n'intervient pas dans leur gestion. Les Verkehrsbetriebe et leur union, le VÖV (Verband Öffentlicher Verkehrsbetriebe) - équivalent de l'UTPUR française - "privés" des capacités d'expertise de l'administration centrale, interviennent donc également sur le marché des études comme acheteurs. Il s'agit cependant surtout d'économie de gestion, sujet touchant des équipes très spécifiques.

. Plusieurs syndicats patronaux s'intéressent aux transports urbains. Tel l'union des constructeurs automobiles (Verband der Automobilindustrie) ou celle des assureurs (Verband der Auto-versicherer). Quelques grandes entreprises (Bosch, Daimler-Benz Volkswagen) possèdent leur propre centre de recherche.

## 2 - Les équipes de recherche

Il est difficile d'attribuer une place relative aux secteurs privés, semi-publics et universitaires. Les entreprises privées paraissent cependant largement dominantes.

### 2.1 - Le secteur privé

- . Social Data, Institut für empirische Sozialforschung GmbH (Munich)

L'entreprise dirigée par Werner Brög (institut pour la recherche sociale empirique), spécialisée depuis huit ans en transports urbains, emploie plus de quarante chargés d'étude de formations variées.

- . SNV (Studiengesellschaft Nahverkehr mbH)

De statut privé, la société d'étude des transports urbains a été créée en 1971 à l'initiative des ministères fédéraux des transports et de la recherche, en collaboration avec une quinzaine de firmes industrielles. En France, c'est l'Institut de Recherche des Transports - établissement public - qui a été créé pour répondre à des objectifs similaires d'expertise des technologies nouvelles. Plus de cent personnes - dont un petit pourcentage de spécialistes des sciences humaines - travaillent à Hambourg et Berlin sur l'évaluation des nouveaux modes de transport et les techniques informatiques d'exploitation de la route.

. D'importants bureaux d'étude tel Batelle (Francfort et Zürich) et Prognos (Bâle) ont une activité soutenue dans les transports urbains. De même Intraplan (Düsseldorf), Infas-Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (Bonn -Bad Godesberg), Kocks (Coblence), de nombreux petits instituts d'enquêtes de marché et des bureaux d'ingénieurs consultants en particulier celui du Professeur Mäcke (Ingenieurgruppe IVV, Aachen).

### 2.2 - Les organismes semi-publics

- . Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (Berlin)

Le DIW (institut allemand pour la recherche économique), association fondée par le gouvernement fédéral, possède une division spécialisée dans le secteur transport, principalement de longue distance.

. Deutsches Institut für Urbanistik (Berlin)

Le DIFU dépend du Städtetag (assemblée des villes allemandes), l'une des deux associations représentant les intérêts des municipalités allemandes (les grandes villes appartiennent plutôt au Städtetag, les petites au Städtebund). C'est par l'intermédiaire de la planification urbaine qu'il est amené à s'occuper de transport.

### 2.3 - Les universités

La plupart des travaux universitaires menés sur les transports sont faits dans les départements formant des ingénieurs. Presque toutes les universités allemandes seraient à citer: quelques unes - de par leur tradition ou leur personnel - constituent pourtant des fiefs.

. Institut für Stadtbauwesen (Braunschweig)

L'institut de Braunschweig, actuellement dirigé par le Professeur Ruske, fait un peu figure de "berceau" des ingénieurs de la deuxième "génération" (les Professeurs Kutter et Heidemann, par exemple, y ont fait leurs études sous la direction du Professeur Habekost).

. Institut für Verkehrsplanung und Verkehrswegebau  
(université technique de Berlin)

Le département Integrierte Verkehrsplanung (planification "intégrée" des transports) est dirigé par le Professeur Kutter (ingénieur) et le département Verkehrswirtschaft und Verkehrspolitik (économie et politique des transports) par le Professeur Heinze (économiste). Cet institut profite du dynamisme général du milieu universitaire berlinois.

. Institut für Regionalwissenschaft (Karlsruhe)

Le Professeur Heidemann (ingénieur) y est responsable d'une équipe originale par sa pluridisciplinarité et le caractère moins empirique qu'ailleurs de ses recherches.

. Institut für Städtebau und Landesplanung (Karlsruhe)

Dans la même ville que le précédent institut, celui dirigé par le Professeur Lammers consacre une partie de ses activités aux transports urbains avec R. Herz.

. Institut für Verkehrs- und Stadtplanung (Munich)

L'université technique bavaroise dispose d'un important département d'urbanisme et de transport, placé sous la direction du Professeur Schaechterle.



. Institut für Stadtbauwesen (Aachen)

C'est, avec l'institut de Munich, le principal centre universitaire "traditionnaliste" (Professeur Mäcke).

. On notera également les instituts de Dortmund (Institut für Raumplanung), de Stuttgart (Institut für Strassen- und Verkehrswesen) et - en matière d'analyse micro-économique (coûts, tarification des transports collectifs, etc.) ceux de Münster (Institut für Verkehrswissenschaft, Professeur Seindenfus), de Cologne et de Munich (Institut für Verkehrswirtschaft und öffentliche Verkehr).

### 3 - Les "Associations"

Trois groupements professionnels jouent un rôle difficile à évaluer mais indéniable dans la mise en oeuvre des recherches.

. Forschungsgesellschaft für das Strassenwesen

Cette association de recherche des transports, dont le siège se trouve à Stuttgart, fonctionne un peu comme une association d'anciens élèves. Ses membres, pour la plupart ingénieurs, sont cooptés. Très écoutée par le ministère fédéral des transports, elle représente plutôt les positions de la première "génération". Des colloques et des groupes de travail y sont organisés.

. Deutsche Verkehrswissenschaftliche Gesellschaft (Cologne)

Le DVWG regroupe à la fois des individualités et des personnes morales (réseaux de transports; constructeurs automobiles). Son recrutement s'avère plus large que celui de l'association précédente. Les chercheurs en sciences sociales et économistes y ont leur place. A ce titre, le DVWG correspond à la sensibilité de la deuxième "génération". Il coordonne des séminaires et diffuse des informations par l'intermédiaire du ZIV (Zentrale Informationsstelle für Verkehr).

. Akademie für Raumforschung und Landesplanung

Sorte de Société des Urbanistes, cette Académie remplit les mêmes tâches que les deux associations présentées ci-dessus dans les domaines parallèles de la recherche urbaine et régionale. Certains de ses groupes de travail sont logiquement concernés par les transports. Elle publie de nombreux documents.