

Aménagement du territoire et transport : un bilan critique de la production intellectuelle des années 1990

Pierre Zembri

▶ **To cite this version:**

Pierre Zembri. Aménagement du territoire et transport : un bilan critique de la production intellectuelle des années 1990. [Rapport de recherche] GDR 903 "Réseaux" CNRS. 1997, pp.107. hal-01679321

HAL Id: hal-01679321
https://enpc.hal.science/hal-01679321

Submitted on 9 Jan 2018

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.

Recherche "Architectures des réseaux de transport et développement du territoire"

Contrat GDR 903 "Réseaux" (AAENPC) / DRAST 1995

ref. AAENPC n° 995

Décision d'aide à la recherche n° 95 MT 0042

Rapport final

Aménagement du territoire et transport : un bilan critique de la production intellectuelle des années 1990

Pierre ZEMBRI (GDR "Réseaux", Université de Cergy-Pontoise)

avec la participation de :

Christiane ARBARET-SCHULZ (URA 902 CNRS, Strasbourg), Francis BEAUCIRE (Université Paris X-Nanterre), Marie-Noëlle POLINO (AHiCF), Jean VARLET (Université de Clermont-Ferrand), Geneviève ZEMBRI-MARY (LATTS-ENPC) et Jean-Louis ZENTELIN (Université d'Evry)

autres membres du groupe de travail :

Nadine CATTAN (équipe PARIS), Marie-Hélène MASSOT (INRETS), Philippe MENERAULT (INRETS-TRACES), Hervé PAUCHARD (LATTS-ENPC), Michel SAVY (LATTS-ENPC), Frédéric TESSON (SET, Université de Pau)

mars 1997

Sommaire

Introduction 3

Partie I : Les objectifs assignés aux transports dans l'aménagement du territoire 5

A- L'obsession du désenclavement 6

B - Le maillage comme instrument d'équité territoriale 11

C - Les réseaux contre la Mégalopole 16

D - Une relative absence des réseaux de villes 19

Partie II : Les relations réelles et supposées entre réseaux de transport et territoires 22

A - Le débat sur l'effet structurant 24

B - Irrigation ou drainage ? 29

C - Les infrastructures à vitesse élevée et les territoires 33

D - Villes quadrillées, villes engorgées, villes éclatées 42

Partie III : Les solutions techniques et organisationnelles mises en avant 49

A - Plus d'infrastructures : une voie de plus en plus contestée 50

B - L' intermodalité : une révolution culturelle ? 57

C - L'interconnexion à toutes les sauces 63

Partie IV : Les nouvelles préoccupations : développement soutenable, nouvelles modalités de régulation et de financement 69

A - Le niveau actuel de mobilité est-il soutenable ? 70

B - L'internalisation des effets externes : pour une harmonisation des conditions de la concurrence intermodale et pour une mobilité plus soutenable 78

C - Déréglementation et privatisation vs. service public «à la française» 86

Conclusion 95

Bibliographie 97

Florilège 103

INTRODUCTION

La période actuelle est marquée par des questionnements d'origines variées, globaux ou partiels, sur les rapports que peuvent entretenir réseaux de transports et territoires. En tout état de cause, nous vivons la fin d'une époque : celle des certitudes, et le présent rapport vise notamment à montrer la progressive prise de conscience par différents acteurs des limites des politiques menées aujourd'hui, fondées sur une surestimation du rôle automatique des infrastructures de transport dans la localisation des hommes, des activités, dans la répartition des dynamismes. Il s'agit là d'une remise en cause de quasi-dogmes qui sous-tendaient jusque-là la politique française d'aménagement du territoire, mise en restructuration au début de cette décennie.

La fin des certitudes en matière de transports ne fait que rejoindre une remise en cause globale des règles générales de fonctionnement de l'économie à l'échelle mondiale. Les conditions de la croissance économique ont changé ; il devient difficile de prétendre faire des prévisions sur le long terme, et par-là même, il devient difficile de planifier. De plus, la mise en place progressive d'un nouveau système productif fondé sur la flexibilité fait du transport de marchandises un élément indispensable à l'organisation de la production, avec des choix de mode et de localisation très tranchés, mais aussi avec l'apport d'une valeur ajoutée non négligeable par rapport à la situation antérieure (les transporteurs offrant des services complémentaires comme l'entreposage ou la gestion des commandes).

Nous assistons également à une fin des certitudes budgétaires. L'argent public se fait de plus en plus rare pour les investissements en infrastructures, ainsi que pour le comblement des déficits des exploitants publics. L'heure est à la privatisation ou à la recherche - difficile - de capitaux privés dans la plupart des pays européens, avec des conséquences non négligeables, lorsque les forces du marché sont censées remplacer les formes antérieures de régulation. Les réseaux voient leur structure modifiée ; ils perdent leurs lignes les moins rentables sans qu'aucun autre acteur ne prenne forcément la relève, la concurrence porte sur les clientèles les plus solvables dans les créneaux horaires où la demande est la plus forte, les nouveaux entrants pratiquant un écrémage qui rend très vulnérables les exploitants en place. Jusque-là, ces mutations se sont surtout produites dans le secteur aérien, très marginalement dans le transport urbain de voyageurs, mais la tendance est à une généralisation autant que faire se peut de la mise en concurrence.

L'incertitude s'accroît parallèlement sur le niveau prépondérant de décision. La décentralisation et l'européanisation conjuguées multiplient les acteurs et bien entendu les conflits d'intérêts entre niveaux de décision. L'unité d'action, la recherche d'une certaine cohérence de l'action publique s'en trouvent réduites à leur plus simple expression, ce qui n'est pas sans poser un problème.

Enfin, les préoccupations environnementales prennent de plus en plus de place dans le débat sur l'organisation des transports, à toutes les échelles. C'est une constante à l'échelle de l'ensemble des pays industrialisés, qui devra tôt ou tard trouver une traduction dans les politiques menées. Cette mutation est semble-t-il moins avancée en France que dans de nombreux autres pays, et rares sont les décisions publiques qui se réfèrent chez nous à un corps de pensée cohérent sur le "développement durable" (ou soutenable) et la nécessité de ne pas priver nos descendants de ressources rares et non renouvelables. Les politiques menées ailleurs montrent des approches plus volontaristes mais en même temps plus globales (elles dépassent largement le cadre des transports). En tout état de cause, il s'agit entre autres de limiter la croissance de la mobilité, de la découpler de la croissance économique, d'introduire des externalités

positives et négatives dans le calcul des coûts du transport (avec imputation aux utilisateurs et non plus à la collectivité), de promouvoir les modes les plus efficients compte tenu de ces externalités et les formes de répartition de la population et des activités générant le moins possible de déplacements.

Plusieurs facteurs (ils n'ont pas tous été recensés ici) se conjuguent donc pour une remise à plat de l'approche des interactions entre transports et territoires, afin de mieux tenir compte des évolutions constatées et de mener des politiques moins dispendieuses (en argent, en ressources, en énergie, etc.) et plus efficaces.

Cette démarche implique l'abandon d'un certain nombre d'idées reçues et de l'emploi d'un certain nombre de "mots magiques" utilisés comme des arguments définitifs devant dispenser de toute investigation plus poussée sur ce qu'ils recouvrent. Notre groupe de travail, essentiellement composé de chercheurs, s'est étonné unanimement de la persistance de croyances très fortement ancrées au niveau de certains décideurs politiques et d'une fraction non négligeable de la haute fonction publique à laquelle s'additionnent des "experts" sélectionnés, alors que la recherche en géographie ou en économie a mis depuis déjà quelques années en évidence leur absence de fondements scientifiques. Le cloisonnement, qu'il soit volontaire ou non, que nous constatons entre les décideurs et les chercheurs, favorise la perpétuation de politiques inadéquates, et c'est un constat que nous ne serons ni les premiers [1] ni les derniers à formuler.

Pour ce qui nous concerne, nous n'avons pas cherché à hiérarchiser les discours, en conférant par exemple une valeur supérieure aux discours de scientifiques. La raison en est simple, et la première partie le montre bien : un certain nombre de chercheurs ont contribué à des simplifications abusives de la réflexion, reprises ensuite sans recul par les politiques ou la haute administration.

Nous avons voulu sérier un certain nombre de mots-clés, préexistants pour certains, apparus récemment pour d'autres, qui ont été affichés et/ou qui ont fait l'objet de débats et de publications dans la période 1990-1996. L'analyse a notamment porté sur leur usage et son évolution (étude d'un champ lexical ou du cycle de vie de différents concepts). On y trouve tout à la fois des objectifs assignés aux transports ou des effets supposés de ces derniers, et des outils mis en avant dans le cadre de politiques de transport et d'aménagement du territoire. Dans la mesure du possible, nous avons pratiqué des comparaisons internationales, afin de montrer quelques décalages entre pays dans les approches et dans les outils proposés.

[1] Voir à ce sujet l'excellent compte rendu de la centième Table Ronde d'économie des transports tenue à Paris les 2 et 3 juin 1994 sur le thème : *Prospectives et rétrospectives des recherches en Économie des transports* (CEMT, 1995).

Sommaire de la Partie I

Introduction 6

A- L'obsession du désenclavement 6
1 - Un terme inadapté ? 7
2 - Une puissante justification de l'action publique 8
3 - Questions en suspens 10

B - Le maillage comme instrument d'équité territoriale 11
1 - Mailler pour égaliser 12
2 - Un changement récent d'échelle : les "maillons manquants" 14

C - Les réseaux contre la Mégalopole 16
1 - La mégalopole, voilà l'ennemi ! 16
2 - Les modalités de mobilisation des réseaux de transport 17

D - Une relative absence des réseaux de villes 19
1 - Une notion récente et multiforme 19
2 - Les réseaux de villes et les transports : peu de connexions 20

PARTIE I : LES OBJECTIFS ASSIGNÉS AUX TRANSPORTS DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Introduction

La période récente voit coexister à la fois des motifs d'action désormais traditionnels et de nouvelles raisons d'intervenir sur l'architecture des réseaux de transport. Si la nécessité proclamée du désenclavement et la recherche d'un maillage optimal font partie de l'argumentaire des aménageurs du territoire depuis plusieurs décennies (pour ne pas dire au moins 150 ans si l'on rapproche les discours actuels de ceux tenus au moment de l'implantation des premiers chemins de fer en France), le début de la décennie 1990 a vu l'émergence de deux préoccupations qui sont en fait complémentaires :

- la crainte d'une marginalisation du territoire français par rapport à une zone rhénano-padane considérée - à tort ou à raison - comme le cœur des activités et le siège principal du dynamisme du vieux continent,
- mais aussi la crainte de ne pas bénéficier d'un système urbain national adapté aux exigences de la mise en concurrence à l'échelle mondiale des territoires pour accueillir les activités créatrices d'emplois et de richesses.

Ces nouvelles préoccupations, qu'elles s'expriment au niveau national ou à l'échelle locale, reflètent des évolutions lourdes dans l'organisation économique mondiale et accompagnent la mise en place progressive d'une nouvelle politique d'aménagement du territoire plus soucieuse (enfin ?) d'un développement endogène des territoires et moins marquée par une "*conception redistributive*" (Pierre Veltz[1]) en vigueur depuis les années 1950, et aux résultats globalement assez décevants.

Elles se sont pour l'instant plus traduites dans des discours que dans les faits. La littérature produite à l'occasion des grands débats animés par la DATAR depuis 1991 a été abondante, les idées n'ont pas manqué de fuser, des querelles d'experts se sont déclenchées. Mais on peut dire que le décalage est encore important entre l'abondance du corpus étudié et une relative constance de l'action publique, encore justifiée par des objectifs traditionnels.

Il reste à poser la question de la pertinence de ces objectifs, et à mettre en perspective les différentes acceptions des mêmes termes.

A - L'obsession du désenclavement

Le desenclavement[2] est un "mot magique" par excellence. Il recouvre tout à la fois la contraction de l'espace-temps (réduction des temps de parcours), une meilleure ouverture sur les marchés extérieurs et des promesses pas toujours tenues de développement des espaces touchés par des infrastructures nouvelles (voir *infra* les effets supposés). Il justifie depuis plusieurs decennies les politiques d'établissement de ces dernières (cf. Plans Routier Breton et Massif Central) et jusqu'à la tarification de l'accès aux réseaux (gratuité des autoroutes de "désenclavement" par exemple).

---

[1] VELTZ (Pierre), *Des territoires pour apprendre et innover*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 1994, 96 p.

[2] On parle également, mais moins fréquemment et dans un sens légèrement différent, de **décloisonnement**.

Mais que recouvre-t-il exactement ? On a l'impression qu'il est utilisé tel quel, sans discernement, par de multiples acteurs, à de multiples échelles et à des degrés très différents - et parfois très relatifs - d'isolement des espaces concernés. Il s'agit d'un concept multiforme et, bien souvent, abusif.

1 - Un terme inadapté ?

Etymologiquement, la situation d'enclavement renvoie à l'isolement d'un territoire au sein d'un ensemble plus vaste, mais très différent dans ses caractéristiques (régi par d'autres régimes politiques, d'autres lois, d'autres formes d'organisation). La distance n'entre pas en compte, c'est la possibilité d'accès elle-même qui est limitée car elle dépend du bon vouloir des voisins.

Le décloisonnement quant à lui renvoie à des barrières internes physiques, administratives voire psychologiques, qu'il s'agit de supprimer pour permettre des relations entre des groupes humains, des organismes ou des territoires.

Dans les deux cas, il s'agit de lutter contre des barrières artificielles, ce qui n'est peut-être pas si absurde car l'enclavement au sein d'un territoire déja bien équipé comme la France n'est peut-être que dans les têtes. Mais auquel cas, une infrastructure de transport est-elle le remède le plus adapté ?

Quoi qu'il en soit, le terme est largement utilisé, et notre groupe de travail, sous l'impulsion de Jean Varlet, a tenté de cerner la notion d'enclavement, en partant du principe énoncé dans un Colloque de Géographie déjà ancien (1985) sur le désenclavement[1] :

- L'enclavement est **une notion relative**. On se juge enclavé par comparaison avec ce qui existe ailleurs[2], et/ou l'on attribue à des performances relativement moindres du système de transport des problèmes de développement économique ou de maintien des activités dont il n'est pas exclu que la source réside dans d'autres caractéristiques du territoire considéré. La composante psycho-sociologique n'est donc pas absente, ni négligeable.
- L'enclavement est **une notion évolutive.** Cela renvoie aux évolutions de l'accessibilité relative, dont il sera question plus loin (Partie II, C, 4). Ces évolutions trouvent leur source dans la confrontation entre une innovation technologique (TGV ou autoroutes par exemple) et un équipement conventionnel, dans la contraction d'un réseau ancien (fermetures de lignes ferroviaires) ou dans la mise en place d'un "effet-tunnel" (Partie II, C, 4 également).
- L'enclavement est **une notion multiscalaire**. Sa lecture s'effectue à différentes échelles spatiales, du continent au quartier. La tendance actuelle est d'ailleurs à parler d'enclavement à des échelles de plus en plus petites : le désenclavement des quartiers sensibles supplante de plus en plus celui du Massif Central ou des divers finisterres.

[1]Ce colloque a eu lieu à Nantes, sous la direction du Professeur André Vigarié. Les Actes en ont été publiés dans les *Cahiers Nantais*, n° 26, 1985.

[2]"(...) *La mise en œuvre d'un réseau engendre des anisotropies spatiales. (...) Il s'ensuit qu'une ségrégation spatiale se développe, qui favorise les zones «ayant eu de la chance» d'être sur le chemin direct d'une liaison de communication. (...) Or le désenclavement des uns fait ressentir d'autant plus durement l'enclavement des autres*". (DE NOËE & al., 1993, p. 39)

Il y aura donc toujours matière à se sentir enclavé et à demander des investissements supplémentaires en infrastructures ou en services de transports, puisque telle est la réponse classique à ce type de demande.

2 - Une puissante justification de l'action publique

Les politiques de transport fondées explicitement sur le désenclavement sont apparues dans les années 1960 (le Plan Routier Breton date de 1969). Répondant à de vieilles demandes des élus locaux, elles ont été essentiellement routières et elles ont débouché sur des innovations comme la route express (qui deviendra ensuite la Liaison assurant la continuité du réseau autoroutier - Lacra) ou l'autoroute de liaison sans péage[1]. Ces plans ambitieux sont aujourd'hui en voie d'achèvement. Ils font figure de pionniers dans la mesure où la justification de l'ensemble du schéma directeur routier national est exposée ainsi par la récente Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire : "*Le schéma directeur routier national définit les grands axes du réseau autoroutier et routier national* ***dans un objectif de desserte équilibrée et de désenclavement de l'ensemble du territoire****, quels que soient les trafics constatés*" (art. 18. - I.). Dans ce texte de Loi, seul le mode routier bénéficie de tels objectifs, alors que la demande de désenclavement ne porte plus exclusivement sur lui et s'est déplacée vers d'autres objets.

"*Le TGV est un produit nouveau qui appelle une rénovation des outils de l'aménagement du territoire. C'est en effet* ***un puissant instrument de désenclavement.*** *Sa particularité est de pouvoir répercuter sur les lignes classiques les gains de temps réalisés sur les lignes qui lui sont propres sans rupture de charge*." Ainsi s'exprimait Jacques Fournier, alors Président de la SNCF, dans le cadre de la Journée d'études du Sénat du 11 mai 1993 sur les relations entre transports et aménagement du territoire. Le transport ferroviaire rapide entre donc dans la panoplie des moyens de désenclavement, loin de son but initialement affiché de désengorgement d'un couloir de circulation à limite de saturation. Cela dit, malgré ces propos, qui ne font que répéter ce qui s'était déjà dit en 1990 au Creusot (BILLARDON & GROUPE TEN, 1991, p. 26), le TGV ne bénéficiera pas de crédits d'État au titre de l'aménagement du territoire[2]. De ce fait, la réalisation du schéma directeur des liaisons ferroviaires à grande vitesse de 1990 au-delà de ce qui est actuellement en construction paraît de plus en plus compromise, alors même que les élus régionaux et locaux des espaces non encore desservis craignent des effets très négatifs des pertes d'accessibilité relative que provoque l'inachèvement de l'étoile des lignes nouvelles envisagées.

Le mode aérien semble constituer une alternative intéressante, car peu coûteuse à mettre en œuvre, pour peu que les distances à parcourir justifient son choix. Il offre également un avantage non négligeable : celui de la multiplicité des relations possibles, compte tenu de l'absence de contraintes liées à l'existence d'infrastructures linéaires. Les choix de relations peuvent être de surcroît réversibles : il est possible de tester de nouvelles lignes puis de les abandonner si l'usage ne suit pas l'offre. La tendance actuelle à la constitution de réseaux étoilés ("hubs") peut profiter à la plate-forme choisie qui devient plaque tournante et, par extension aux espaces avoisinants. C'est la bonne fortune dont a bénéficié récemment Clermont-Ferrand, avec l'implantation du

[1]Au terme de la dernière mouture du Schéma Directeur du réseau routier, 3100 km de routes à chaussées séparées sur 12120 entrent dans cette catégorie, soit légèrement plus du quart du total.

[2]Deux exceptions à ce principe existent cependant :

- le TGV Atlantique a été financé à 30% par l'État ;
- le TGV Est devrait être majoritairement financé par des fonds publics de diverses origines.

"hub" de la compagnie de 3ème niveau *Régional Airlines*. "*Pour la partie centrale de l'Auvergne, le hub participe de façon éclatante à son désenclavement compensant ainsi les déficiences ferroviaires ; il ouvre ainsi la région. (...) Son rôle est fondamental et environ 40% de la clientèle du hub est d'origine auvergnate. (...)*". Mais "*l'ouverture aérienne de l'Auvergne par le pivot clermontois est donc tributaire des éventuelles modifications stratégiques de Régional Airlines, voire de l'avenir de la compagnie dans un contexte libéralisé (...)*" (VARLET, 1997). Mais l'action publique, en l'occurrence, est celle des Chambres de Commerce et d'Industrie, auxquelles ont été laissés, en dehors de l'agglomération parisienne, tous pouvoirs d'action en matière d'aménagement de plates-formes aéroportuaires et d'organisation de liaisons aériennes. Il faut cependant reconnaître que l'instauration d'un fonds de péréquation au profit des lignes aériennes déficitaires[1] (dites d'aménagement du territoire) facilite leur action.

À ces acteurs somme toute classiques viennent s'ajouter depuis la décentralisation les collectivités gestionnaires de territoires régionaux, départementaux, voire d'agglomérations, pour lesquelles la notion de désenclavement ne coïncide pas forcément avec la définition retenue à l'échelon national. Prenons pour exemple les minutes des débats nationaux de 1993 et 1995 sur l'aménagement du territoire en Auvergne, au sein de la commission 3 "Réseaux et territoires" :

- Grande région cible d'actions de désenclavement dans les années 1970, menées sous l'impulsion d'un Président de la République lui-même auvergnat, l'Auvergne a bénéficié depuis 1974 de considérables investissements routiers, auxquels sont venues s'ajouter l'électrification de la ligne SNCF en provenance de Paris et la considérable révolution dans l'accessibilité aérienne de Clermont-Ferrand déjà abordée. Le mot "désenclavement" n'est plus employé : il est simplement question d'"ouverture" ;
- Cette ouverture est toutefois partiellement compromise par la politique menée par la SNCF de remplacement de liaisons transversales via le Nord de la région par des TGV passe-Paris. Le nombre de relations au départ de la région vers d'autres territoires que l'Île-de-France se restreint de façon inquiétante ;
- Le terme de "désenclavement" est désormais employé à l'échelle régionale : le Cantal mérite des actions de désenclavement. Ce dernier est dissocié du développement économique : l'un peut aller sans l'autre.

Nombreuses sont maintenant les régions qui mènent des politiques actives de désenclavement des marges, au profit des capitales régionales. Le transport régional devient un outil privilégié de ces actions[2].

On change encore une fois d'échelle avec la mise en lumière de problèmes d'enclavement au sein des agglomérations, et la mise en œuvre d'actions explicitement qualifiées de désenclavement. En témoignent les interventions de plusieurs orateurs des Rencontres nationales du GART[3] de Saint-Etienne, dont rend compte *La lettre du GART* (n° 103, décembre 1994) :

[1]Article 35 de la *Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire*.

[2]Voir à ce sujet ZEMBRI, janvier 1993, pp. 234-237.

[3] Groupement des Autorités Responsables de Transport.

"*Face aux «petites bombes à fragmentation» que peuvent être certaines villes comme Avignon, le transport public constitue en effet un élément indispensable au désenclavement d'une ville*" (Patrick Barillet, Président du SITURA[1])

Mais d'autres termes complémentaires ou peut-être mieux adaptés à la situation apparaissent dans la même publication :

"*La mise en service du tramway a permis de* ***«recoller»*** *des quartiers périphériques (...) à la ville*" (Alain Chenard, Président de la SEMITAN[2]) ;

"*La* ***réintégration*** *des banlieues passe également par des transports publics sûrs*".

Sauf effets de coupure physique localisés, l'enclavement des quartiers sensibles passe pour être surtout dans les têtes. En fait, il s'agit surtout de corriger une tendance à la marginalisation et à la réduction des flux qui s'explique d'une part par l'absence d'équipements générateurs de trafic dans ces quartiers et d'autre part par la forte croissance du taux de chômage en leur sein, bref par l'absence de solidarité spatiale.

3 - Questions en suspens

Les évolutions relevées plus haut amènent à émettre les remarques suivantes sur la pertinence et sur les usages du terme de désenclavement :

- Très souvent, la demande de désenclavement va de pair avec le manque d'infrastructures de transport, et l'on observe beaucoup trop rarement une association à l'idée de qualité de service (fréquences, temps de parcours, capacité, ...). C'est notamment le cas pour les modes de transport collectifs (ferroviaire, aérien, maritime, ...) pour lesquels l'existence des installations ne garantit pas automatiquement un niveau de service susceptible de rendre l'espace desservi attractif.
- On pourrait aussi introduire dans la liste des facteurs de désenclavement les distorsions tarifaires, de plus en plus fréquentes compte tenu de la déréglementation progressive du transport aérien, et de la politique de "prix de marché" menée en retour par la SNCF. Les "nouveaux enclavés" pourraient-ils être ceux qui n'ont pas la chance d'être desservis par une ou des lignes sur lesquelles la concurrence fait rage ? Ne serait-ce pas une nouvelle fois une prime aux pôles et aux flux les plus importants ?
- La conception française des opérations de désenclavement, du moins au niveau national, ne privilégie-t-elle pas un peu trop la relation avec Paris ? Lorsque l'Observatoire Régional des Transports (ORT) de la région Auvergne a jugé qu'il était préférable que la région fût branchée sur le réseau TGV européen, non pas via Paris mais via Lyon, ce qui présentait des avantages non négligeables (longueur moindre de ligne nouvelle à construire, meilleures possibilités de connexion vers le Sud et vers l'Est), il lui a été répondu qu'il avait économiquement raison, mais politiquement tort. Cette anecdote, rapportée par un expert auprès de cette institution, montre pour le moins l'existence de préférences fortes.
- La congestion peut-elle créer de l'enclavement, défini comme une réduction temporaire ou durable de l'accessibilité ? Il s'agirait de situations où les réseaux existent, mais leur accumulation ne résoud rien. Les participants provinciaux au groupe de travail ont noté que leur temps de trajet était considérablement augmenté

[1] Syndicat intercommunal des transports urbains d'Avignon.

[2] Société d'économie mixte des transports de l'agglomération nantaise.

par les parcours aéroport (ou gare) - lieu de destination quand ce dernier se situait en banlieue. Parmi eux, Jean Varlet a proposé la notion d'"**enclavement fonctionnel**" pour désigner les conséquences des faibles vitesses de déplacement dans les grandes agglomérations.

- Les politiques menées par les collectivités décentralisées, en l'absence d'une coordination efficace et d'un niveau supérieur soucieux de corriger les effets négatifs de cette situation, peuvent-elles, en créant de nouvelles "cloisons", créer de nouvelles formes d'isolement ? Cette évolution était notée en 1993 à propos des transports régionaux par Pierre Zembri : "*Au niveau des limites entre régions, la coupure pratique entre les compétences de chacune (aspects spatial et local) révèle tout à la fois l'absence de coopération régulière entre régions (...), et d'intéressantes différences de conception du réseau et de ses limites. D'une façon générale, ces dernières deviennent de plus en plus visibles avec la création de nombreux terminus intermédiaires, parfois situés de part et d'autre de la limite*" avec apparition d'un "*hiatus interrégional*" (ZEMBRI, janvier 1993, p. 237).

B - Le maillage comme instrument d'équité territoriale

Second "mot magique" relevé dans de nombreux textes traitant à la fois de transports et d'aménagement de l'espace, le maillage (qui peut se dire également treillage, laçage, quadrillage, trame, densité du réseau) est un terme de description d'une densité de réseau. Plus le nombre de nœuds est élevé, plus sa connectivité[1] est grande et plus il peut être considéré comme étant efficace.

Parler de maillage revient à effacer l'espace-support, à le considérer comme isotrope, comme l'ont fait nombre de théoriciens de l'économie spatiale. Il s'agit de donner une certaine structure à un réseau, ce qu'illustre la définition suivante, tirée du glossaire de l'ouvrage collectif *Réseaux et territoires* : "*Action d'organiser, de compléter un réseau pour qu'il ressemble à un filet. Il existe des réseaux quadrillés, des réseaux en étoile, voire en étoiles emboîtées ; les réseaux maillés offrent à l'utilisateur une plus grande fiabilité, grâce à des itinéraires alternatifs*" (DE NOÜE & al., p. 111).

1 - Mailler pour égaliser

Depuis le Plan Freycinet à la fin du siècle dernier, on sait que l'organisation des réseaux peut être découplée de la géographie des flux et des caractéristiques physiques des territoires à desservir, en donnant des objectifs d'accessibilité du réseau valables pour l'ensemble du territoire ou en assignant au réseau une tâche précise de desserte (telle catégorie de villes par exemple). La conception du réseau ferré métropolitain de Paris, dont la structure permet de ne laisser aucun point de la capitale intra muros à moins de 500 m d'une bouche de métro, obéït au même type d'objectif. Entrent maintenant dans la même catégorie les réseaux de transports terrestres rapides (autoroutes et train à grande vitesse) depuis la Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, laquelle précise qu'"*en 2015, aucune partie du territoire français métropolitain continental ne sera située à plus de cinquante kilomètres ou de quarante-cinq minutes d'automobile soit d'une autoroute ou d'une route express à deux fois deux voies en continuité avec le réseau national, soit d'une gare desservie par le réseau ferroviaire à grande vitesse*" (art. 17. - I.).

[1] La connectivité permet d'évaluer les possibilités alternatives de joindre entre eux les différents points d'un réseau. Plus le nombre de chemins possibles pour aller d'un nœud à l'autre est élevé, plus l'indice de connectivité est fort. (D'après AMAR (Georges), "Les réseaux à organisation polaire", *Les Cahiers scientifiques du transport*, n° 15-6, 1987).

Les politiques françaises d'infrastructures semblent donc faire preuve d'une grande continuité depuis plus de 100 ans. François Plassard remarque toutefois que "*les années de crise que connaît l'Europe depuis 1973 ont conduit à privilégier l'efficacité économique au détriment de la répartition spatiale. Les grands projets d'aménagement réalisés depuis correspondent davantage à une volonté de sauvegarder ou de créer des emplois dans des sites menacés par les reconversions en cours qu'à celle d'organiser l'espace selon des critères jugés prioritaires*". (BONNAFOUS, PLASSARD & VULIN, 1993, p. 50). La parenthèse semble toutefois s'être refermée depuis en France.

Ces objectifs répondent à des exigences de traitement identique de toutes les composantes du territoire national. La couverture du territoire doit être complète (héritage d'une époque où le pouvoir central et l'unité du pays dépendaient de la qualité des réseaux d'infrastructures ?) et constante. La hiérarchisation des arcs du réseau en fonction du trafic se fait ensuite, et amène parfois à revenir sur un quadrillage trop serré, quand certains axes n'acheminent qu'un trafic très restreint. C'est le sort commun des lignes secondaires de chemin de fer en Europe depuis les années 1930 et la montée de l'automobile[1].

Il y a maillage et maillage. Tout dépend bien entendu en premier lieu de l'échelle d'opération des réseaux. On admet une maille plus large pour les réseaux permettant de longs parcours[2], mais on exige une maille beaucoup plus serrée pour les réseaux locaux et régionaux, la voirie urbaine étant le plus dense.

Cependant, on peut trouver à la même échelle des maillages différents en fonction des objectifs des opérateurs de réseaux. Les réseaux de transports collectifs urbains passent progressivement par exemple de structures étoilées avec un très petit nombre (parfois limité à un) de nœuds - lequel confère une connectivité quasi-nulle - à des maillages de plus en plus élaborés, la référence en la matière étant le réseau "*Autrement Bus*" de la RATP en banlieue parisienne, qui s'appuie sur de nombreux pôles ou "points-clés"[3]. Dans le même temps, les réseaux aériens soumis à la dérèglementation passent d'un maximum de lignes directes à un système de "*hubs and spokes*" rendant la connectivité minimale, mais répondant bien à un objectif de gains de productivité [4]. La connexité maximale est préservée et les fréquences peuvent être augmentées. Cependant, une rupture de charge systématique est instaurée au niveau du "hub" ou pivot. En tout état de cause, il y a une relative égalité de traitement entre utilisateurs.

La nécessité d'un maillage plus complet ou plus dense doit-elle justifier une politique de transport ? Le débat reste ouvert. Il est à noter que les "aménageurs" partisans de la constitution de réseaux maillés, quel que soit le niveau d'activité des espaces desservis, se trouvent désormais en totale contradiction avec un grand nombre d'économistes qui préconisent pour leur part une concentration des investissements dans les zones les plus dynamiques du territoire pour des raisons évidentes de rentabilité des investissements :

---

[1]Étienne Auphan montre d'ailleurs dans sa thèse que les derniers maillons construits pour respecter à la lettre les principes de couverture du territoire ont aussi été les premiers à être fermés (Auphan, 1992). Une leçon à méditer par les partisans de nouveaux Plans Freycinet pour le réseau autoroutier, même si l'on envisage difficilement des fermetures de sections non rentables de ce dernier.

[2] Le TGV par exemple : "*Ainsi s'amorce en 1990 une nouvelle géographie du transport ferroviaire en France, avec un véritable réseau interconnecté à grande vitesse (...). Mais en même temps, les mailles de ce réseau sont plus larges et provoquent un "effet de tunnel" entre les gares desservies*." (ROCHEFORT, 1995, p. 59).

[3] Voir à ce sujet DUPUY, 1991, pp. 170-174 .

[4] Voir pour plus d'informations VARLET, à paraître.

- Les premiers refusent la hiérarchie instaurée par les flux : "*En concentrant les investissements sur les axes les plus chargés, on risque de favoriser un nouveau «scénario de l'inacceptable» ou «du désespoir», où les zones et les axes déjà les plus développés seront encore plus favorisés en dépits de coûts externes croissants, et où les zones à l'écart le seront davantage, notamment dans tout l'Ouest européen*" (DE NOÜE & al., p. 47).
- Les seconds estiment que provoquer la congestion dans les zones les plus actives en refusant d'y investir constituerait une remise en cause de la liberté d'entreprendre et de choix du lieu d'implantation des activités. D'où la nécessité de nouvelles infrastructures, comme l'indique Bénédicte Molin dans la synthèse de la centième Table ronde de la CEMT : "*Malgré les contraintes existantes (spatiales et environnementales), des tendances socio-économiques lourdes laissent présager que la poursuite de la construction d'infrastructures routières aurait donc de beaux jours devant elle*" (CEMT, 1995, p. 260). Les acteurs économiques des zones déjà favorisées demandent, et obtiennent bien souvent, des maillages plus serrés. La tentative d'implantation de réseaux concédés d'autoroutes souterraines à gabarit réduit sous la zone centrale de l'Île-de-France, qui n'aboutira pas dans un premier temps à un système cohérent, mais à des tronçons de doublement des axes les plus chargés ou de "bouclage" du réseau autoroutier régional, entre complètement dans cette logique. Il en est de même pour la ligne ferroviaire exclusivement dédiée au fret actuellement en construction entre Rotterdam et la frontière allemande et baptisée "le Rhin d'Acier".

La densité du réseau (km d'infrastructure / km^2 de superficie du territoire) comparée à celle des pays voisins a justifié une politique de "rattrapage" des investissements autoroutiers en France, la situation de notre pays paraissant catastrophique par rapport à celle de pays comme l'Allemagne, la Belgique ou les Pays-Bas. Des scientifiques réputés sérieux se sont laissés prendre à ce jeu de comparaisons brutales entre territoires très dissemblables du point de vue de leur taille et de la densité des hommes et des activités. Il suffit de lire pour cela ces quelques lignes du géographe Michel Rochefort : "*Le réseau autoroutier français ainsi densifié entre 1970 et 1990 facilite l'ouverture sur l'Europe... mais il n'est pas encore aussi développé que dans les pays voisins. En 1990, la France ne comptait encore que quatorze kilomètres d'autoroutes pour mille kilomètres carrés, loin derrière la Belgique, les Pays-Bas, la Suisse ou l'Allemagne*." (ROCHEFORT, 1995, p. 63). Or, nos régions denses comme le Nord-Pas de Calais ou l'Île-de-France ont des densités comparables à celles enregistrées dans le Bénélux. Pourquoi raisonner sur une moyenne nationale aussi peu significative ? Cette obsession égalitaire ne vise-t-elle pas qu'à produire du kilomètre d'autoroute, pour le seul profit de ceux qui vivent de cette activité ?

*2 - Un changement récent d'échelle : les "*maillons manquants*"*

L'intervention de plus en plus soutenue de l'échelon européen dans l'aménagement du territoire et le développement des infrastructures amène à adopter une autre vision des problèmes. De grands axes de circulation internationaux révèlent leurs disparités d'équipement d'un pays à l'autre, la congestion guette les quelques points de passage des frontières à grande capacité, les projets de réseaux ferrés à grande vitesse ne prévoient guère de franchissements de frontières, les compagnies de chemins de fer tardent à s'entendre sur des tarifications concurrentielles qui ne se limitent pas à l'addition des barêmes de chacune, etc. Il apparaît donc nécessaire qu'un niveau de coordination supérieur s'installe, ce qui se fait progressivement depuis quelques années.

Jusqu'à la fin des années 1980, l'intervention européenne, via différents fonds, comme le FEDER (Fonds européen de développement régional) s'était efforcée de favoriser le développement des régions les plus en retard et de reconvertir les régions industrielles en crise. Les co-financements d'investissements de transport n'ont pas été absents de ces programmes, mais ils ne touchaient que des relations ne traversant pas de frontière.

L'année 1992 a constitué un tournant avec la signature le 7 février du Traité de Maastricht. Afin de renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté, ce texte prévoyait notamment le développement de **réseaux transeuropéens**, l'objectif principal étant l'**interconnexion des réseaux nationaux**. Une longueur d'avance avait été prise un peu plus d'un an auparavant avec la publication d'un Schéma directeur européen de la grande vitesse ferroviaire (décembre 1990), reprenant les différents programmes nationaux connus à l'époque (le SD français était encore provisoire, d'où l'absence des lignes de complaisance ajoutées *in extremis* à la demande des élus comme le TGV Normandie ou le TGV Auvergne) et y ajoutait une nouvelle catégorie d'infrastructures à construire : les "*maillons manquants*" à étudier.

Ces 14 petits tronçons de liaison entre réseaux nationaux mettent en évidence les grandes directions privilégiées par la Commission à l'échelle du continent : un axe Nord-Sud Allemagne-Autriche-Italie (avec quelques variantes), un axe Scandinavie-Espagne dédoublé dans sa traversée du territoire français (les deux branches passent chacune d'un côté du Massif Central), et quelques traversées Est-Ouest entre Royaume-Uni et Bénélux, entre France et Allemagne, entre France et Slovénie à travers l'Italie. La façon de procéder a enthousiasmé Roger Brunet : "*Heureusement que Bruxelles pense à l'aménagement du territoire européen, quand les nations en sont incapables ; voilà qui justifie le principe de subsidiarité : là où les États ne pensent pas, la Commission s'efforce. Ses priorités sont plus lucides*" (BRUNET, 1993, p. 225).

D'autres chercheurs sont plus réservés. Ainsi, François Plassard, cité par Jean-François Troin : "*Pour F. Plassard (Rencontre de Poitiers : "Les trains à grande vitesse : pour en finir avec les idées reçues", Association villes européennes TGV, 4/11/1993), on peut avoir quelques doutes sur la réalisation rapide de ce réseau européen. Il y a avant tout «une carte et un discours» et le schéma européen est surtout «une addition de logiques et de réseaux nationaux». Il n'y aura d'effets TGV qu'entre grandes agglomérations, desservies par de fortes fréquences des rames et jamais au-delà de trajets supérieurs à 3 heures et à 1000 km. (...) Enfin, fait remarquer F. Plassard, le réseau ne deviendra réellement européen que lorsque les maillons manquants disparaîtront. Or ils sont les plus chers à construire et ils génèrent peu de clientèle sur leur propre tracé*" (TROIN, 1995, p. 79). Suivent des considérations, cette fois du fait exclusif de J.-F. Troin, sur les différences de conception entre matériels roulants (on est loin d'un "*Airbus ferroviaire*") et sur les logiques différentes de desserte conférées aux réseaux selon les pays (voir *infra*, Partie II, C).

Quoi qu'il en soit, quelques "maillons manquants" figuraient parmi les 14 projets retenus par l'Union Européenne dans le cadre de son programme de grands travaux adopté au Sommet d'Essen : la liaison Londres-Amsterdam, le TGV Est français, la traversée souterraine des Alpes entre Lyon et Turin ainsi que le tronçon transfrontalier Perpignan-Barcelone. Mais aucun de ces projets n'a pour l'instant reçu un commencement d'exécution. Les remises en cause budgétaires actuelles au niveau des États n'y sont sûrement pas étrangères.

On remarquera pour finir que la maille des réseaux transeuropéens est beaucoup plus distendue que celle des réseaux nationaux, et qu'une différence de densité est perceptible entre les zones riches en hommes et en activités de la "Mégalopole" sur

laquelle nous reviendrons plus loin, et les zones de plus faible densité bien représentées en France[1], Espagne et Royaume-Uni. Autre réseau, autre échelle, autre conception...

[1] Ainsi, le vaste triangle entre Paris, Bordeaux et Avignon n'est pas censé être équipé.

C - Les réseaux contre la Mégalopole

Le terme de mégalopole a été utilisé pour la première fois par le géographe Jean Gottmann. Il se définit par un "*ensemble d'agglomérations urbaines constituant une vaste zone peuplée, riche et interconnectée*" (DE NOËE & al., 1993, p. 111). On parle aussi d'"Euromégalopole", de "dorsale européenne", voire de "banane bleue"[1]. Ce faisceau d'appellations revient dans de nombreux textes traitant de l'aménagement du territoire en général, avec tellement d'occurrences qu'invoquer la "marginalisation" de la France par rapport à cette dorsale est devenu un lieu commun repris sans hésitation ni recul critique par des chercheurs, les dirigeants de la DATAR, et même maintenant les hommes politiques. Il en résulte des projets d'infrastructures dont la seule justification est un rapprochement vis-à-vis de la mégalopole ou au contraire la constitution d'un contrepoids matérialisé par des axes de transport.

1 - La mégalopole, voilà l'ennemi !

Les actions de la DATAR première manière (jusqu'à la décentralisation) n'ont que très marginalement pris pour référence des phénomènes à l'échelle européenne. La priorité des priorités était la résorption des déséquilibres entre Paris et la province, par redistribution de fonds et d'emplois notamment, selon une logique jacobine très marquée[2]. C'est lors de la grande "réflexion prospective" engagée par la DATAR début 1991 pour définir les enjeux et les contenus d'une nouvelle politique d'aménagement du territoire qu'apparaît le risque de "*marginalisation du territoire français*". Les textes de l'époque sont éloquents :

"*Nous nous sommes trop longtemps habitués à l'idée d'une France située au centre de l'Europe (...). À l'évidence, avec l'Europe des douze, l'unification de l'Allemagne et l'ouverture à l'Est, le centre de gravité de l'Europe se déplace vers l'intérieur du continent. La France pourrait-elle alors devenir un Finistère de l'Europe ?*" (Jean-Louis Guigou, "Aménager le territoire, trois défis", *in* DATAR, 1991).

"*Cette première image pose comme hypothèse centrale que l'axe vital de l'Europe se déplace irrésistiblement vers l'Est et contourne la quasi-totalité du territoire français. (...) En toute rigueur, cette tendance suppose un affaiblissement de l'insertion des régions françaises dans les échanges internationaux. Les enchaînements économiques dommageables qui en découlent sont nombreux. (...)* ***Le territoire français devient à terme le tiers monde de l'Europe***" (Serge Wachter, "Trois images de la France dans l'Europe", *in* DATAR, septembre 1991, fasc., 21 p.). Suivent plusieurs pages de cet acabit prédisant les pires maux au territoire français, et débouchant sur l'idée d'une valorisation d'un "Arc Atlantique" faisant contrepoids à la mégalopole.

Dans un autre fascicule du classeur Prospective et Territoires, le sociologue Jacques Beauchard verse également dans le catastrophisme lyrique, en préambule à une contribution sur l'Arc Atlantique : "(...) *Entraîné par l'euromégalopole qui s'étend de Londres à Milan, le centre des échanges s'éloigne des rives de l'Atlantique, lesquelles semblent menacées de déclin. La nuit, vus de satellite, les 2500 km de l'arc Atlantique plongent dans l'obscurité tandis que, de l'Italie du Nord jusqu'à l'estuaire du Rhin, l'isthme européen se couvre de lumière*." (in DATAR, 1991).

---

[1] La France se trouve donc "*à l'Ouest d'une puissante Mégalopole, dense, riche, bien irriguée et néanmoins congestionnée qui va de l'Italie du Nord à l'Angleterre en intégrant la Randstat hollandaise, la Ruhr et la Suisse, et dispose d'un PIB de 1000 milliards de dollars pour 70 millions d'habitants*" (DE NOËE & al., 1993, p. 49).

[2] Voir à ce sujet ROCHEFORT, 1995, pp. 47-53 et NEIERTZ & ZEMBRI, 1995, pp. 23-30.

Ces craintes sont étroitement liées aux bouleversements géopolitiques intervenus en Europe Centrale et Orientale à la fin des années 1980. Le "rideau de fer" que l'on croyait intangible s'effondre d'un coup, et l'Allemagne se remet à tourner son regard vers ses voisins orientaux avec lesquels elle a toujours entretenu des relations étroites[1]. L'hypothèse d'un déplacement du centre de gravité de l'Europe vers l'Est, donc plutôt vers l'Allemagne que vers la France, devient prégnante. La densité des hommes, des activités et des relations dans cette région, pourtant fort ancienne, saute alors aux yeux des décideurs français.

Parallèlement, la Commission Européenne lève le voile en 1989 sur ses priorités en matière d'infrastructures. La partie occidentale semble oubliée par rapport au grand nœud de communications qui est envisagé entre le Nord de la France et le Rhénanie, et par rapport à de grandes liaisons longitudinales étendant leurs bras vers les différents pays d'Europe Centrale et Orientale. Tout cela ne peut que renforcer la mégalopole, comme le souligne Roger Brunet en 1993. Une réaction des aménageurs français paraît donc nécessaire, mais sous quelle forme ?

2 - Les modalités de mobilisation des réseaux de transport

Les propositions d'actions visent à atteindre deux objectifs principaux :

a - **ancrer le territoire français à la mégalopole** : il s'agit de multiplier les infrastructures de direction Est-Ouest, de façon à combler le hiatus de faibles densités séparant l'Île-de-France et l'axe Saône-Rhône d'une part, et la dorsale européenne. Les TGV Est, Rhin-Rhône, Lyon-Turin mais aussi le canal Saône-Rhin entrent dans cette logique, de même que certains barreaux autoroutiers transversaux visant notamment à ouvrir aux ports français un arrière-pays qui ne se limite pas à l'Île-de-France. La nécessité d'un tel ancrage semble vitale, si l'on en croit le GEM "Réseaux et territoires" : "*Brancher notre territoire sur la Mégalopole européenne et sur l'Arc méditerranéen pour éviter la marginalisation de la France dans le marché unique.* ***Se joue ici la place de la France dans l'Europe***" (DE NOÜE & al., p. 53). Cela doit être complété par un maillage à l'échelle nationale des réseaux permettant de démultiplier les effets de ce branchement sur l'ensemble du territoire.

Cependant, Roger Brunet met en garde contre un "*scénario du désespoir*" qui consisterait en une série d'actions au seul bénéfice de l'agglomération parisienne :

"(...) *Une solution est, pour Paris, de tenter désespérément de se raccrocher au système médio-européen en oubliant le reste du pays, et quelques autres territoires (...). Tournant le dos au sud-ouest, on oublie tous les «finisterres» de l'Europe, qui sont en pleine transformation, et l'Afrique du Nord*." (DE NOÜE & al., p. 126)

b - **constituer un (voire plusieurs) axe(s) concurrençant celui de la mégalopole** : les interventions sont nombreuses à ce sujet, avec des propositions plus diversifiées que celles concernant le simple raccordement à la dorsale européenne. Nous en avons sélectionné trois :

- La constitution d'un **Arc Atlantique** homogénéisé par les infrastructures de transport. C'est une nécessité soulignée par le géographe nantais Jean Renard : "*La Façade atlantique est une suite de finisterres desservis par des antennes en cul-de-sac sans arc de raccordement. Briser ces situations d'enclavement est un enjeu primordial et un pari volontariste*" (DATAR, 1991). Outre l'exploitation d'évidentes possibilités de cabotage

[1]Plusieurs contributions d'auteurs allemands, dans le cadre de la 100 ème Table ronde de la CEMT, le disent explicitement : les réseaux européens doivent être réorientés selon un axe Est-Ouest. En la matière, l'Allemagne réunifiée donne l'exemple...

maritime entre les différents ports de ce long linéaire côtier, il reste à construire d'importants kilométrages d'infrastructures routières et ferroviaires. L'autoroute des Estuaires constitue un premier élément de cette lourde tâche ; il reste à remettre à niveau le réseau ferroviaire, à défaut d'un TGV des Estuaires dont l'inscription a été refusée en 1991 dans le Schéma directeur national. Mais la mise en relation suffira-t-elle à faire ressentir à des régions aussi dissemblables que l'Alentejo, les Pays de la Loire et le Pays de Galles une communauté de destins ? C'est un doute émis à la fois par le même Jean Renard, pour qui "*l'Arc Atlantique apparaît encore plus comme une construction intellectuelle qu'un espace vécu*" (DATAR, 1991), et par Guy Loinger, qui repère plus de facteurs de divergence que de facteurs de convergence (ces derniers étant surtout le partage des mêmes types de handicaps). La raison en est toute simple : "*La notion d'Arc atlantique européen obéit davantage à une logique "politique" qu'à une logique endogène. Il s'agit principalement de l'effet d'une prise de conscience, parmi les acteurs publics et institutionnels communautaires, du risque de marginalisation relative des régions de l'Ouest du continent européen, par rapport à la polarisation croissante du pouvoir de décision économique dans la nébuleuse allant grosso modo de Londres à Milan / Turin*" (DATAR, 1991).

- Le renforcement d'un axe Nord-Sud français concurrençant directement l'axe rhénan et ses prolongements transalpins. C'est la position du Commissariat Général du Plan (*Transport 2010*, juin 1992), rappelée par Renaud Abord de Chatillon qui lui-même y souscrit : "*Accorder la priorité (à un axe) Nord-Sud et à ses prolongements vers l'Italie et l'Espagne et aux fenêtres internationales que constituent nos grands ports et aéroports. Il s'agit là, **face à la "banane bleue" qui est la colonne vertébrale de la richesse de l'Europe** (...), de permettre que la France dispose d'un axe lourd offrant aux entreprises implantées sur notre territoire et qui ont besoin de transports performants d'être branchées sur un axe ouvert sur l'ensemble de l'Europe, et, par les ports sur le monde entier*" (ABORD DE CHÂTILLON, 1994, p. 28). Il n'est par conséquent plus nécessaire de vouloir brancher à tout prix le réseau français sur la dorsale européenne : s'il est impératif de relier la plus grande partie du territoire à un "*axe de compétitivité mondiale*", "*le plus proche est celui qui est situé sur notre sol et qui est l'axe Nord-Sud français plutôt que la "banane bleue" qu'il faudrait aller chercher plus loin de nos territoires*" (ABORD DE CHÂTILLON, 1994, p. 29).
- La mise en place de deux "faisceaux" parallèles permettant des relations entre le Nord-Est et le Sud-Ouest de l'Europe, via le territoire français, et prenant en quelque sorte la dorsale en écharpe. C'est la thèse soutenue par le GEM "Réseaux et territoires", et fortement inspirée par Roger Brunet. "*Un faisceau occidental va de l'Espagne de l'Ouest et du Portugal à la Scandinavie, à la Grande-Bretagne, au Bénélux et à l'Allemagne du Nord. Sa principale branche actuelle passe par Paris. Ce n'est pas une nécessité, et l'étoffement des relations à l'Ouest de Paris (...) serait souhaitable. Un faisceau méridional assure les liaisons de l'Espagne orientale, dont la Catalogne, avec l'Italie, la Suisse, l'Allemagne. Il intéresse des régions dynamiques et favorise le glissement de la Mégalopole vers le sud, et sa projection sur les rivages de l'Arc méditerranéen* (...)" (DE NOÜE & al., 1993, p. 128). Ces deux faisceaux devront être reliés entre eux par un "laçage" relativement serré. Allant plus loin, R. Brunet propose de "*contourner la mégalopole*" en renforçant autant que possible l'arc méditerranéen, en développant le cabotage maritime et en multipliant les liaisons aériennes directes qui éviteraient un transit obligé par les plaques tournantes aéroportuaires de la dorsale.

Ces trois propositions ont en tout cas pour point commun de faire grand cas de la zone dense rhénano-padane et de vouloir à tout prix lui trouver des contrepoids, en agissant d'abord sur l'offre en infrastructures de transport. Ces dernières se trouvent donc au

service d'une ambition, certes noble, mais dont on se demande si elle n'est pas un peu démesurée.

Car la dorsale européenne ne constitue pas un ensemble aussi cohérent que l'on voudrait le présenter : elle juxtapose en fait des sous-ensembles entre lesquels l'articulation n'est pas toujours très forte (le Pas-de-Calais constitue toujours un obstacle qui n'est pas seulement physique, les Alpes constituent une zone-tampon peu peuplée dont la fonction de transit exacerbée exaspère des populations locales qui se sentent peu solidaire des espaces encadrants), et l'ensemble des régions concernées n'a jamais au cours de l'histoire ressenti la nécessité de se fondre en un espace politique unique. Ce sont historiquement des petites nations marchandes soucieuses de leur autonomie développées le long d'un axe d'échanges. Enfin, la longue maturation de ce courant d'échanges fixateur d'hommes et d'activités peut-elle être contrariée par l'instauration d'axes concurrents qui auront des fonctions différentes et qui relieront des générateurs de trafic pour l'instant secondaires à l'échelle de l'espace européen ? Il est permis d'en douter.

D - Une relative absence des réseaux de villes

1 - Une notion récente et multiforme

L'expression "réseau de villes" trouve ses origines dans l'émergence à partir de 1986-1987 de **nouvelles formes d'intercommunalité à distance entre des agglomérations de taille comparable**, jugeant que toute concurrence entre elles pour attirer des implantations d'activités économiques est stérile. En effet, elles ne parviendront pas individuellement à fournir les services de haut niveau que demandent désormais les entreprises, et que seules les grandes métropoles sont actuellement en mesure de proposer. Les premières tentatives de rapprochement interviendront en 1987 en Poitou-Charentes (Association AIRE 198), puis en Champagne-Ardennes (Reims-Troyes-Chalons).

L'émergence du réseau de villes répond logiquement à celle de l'organisation en réseau des activités, que Pierre Beckouche, Michel Savy et Pierre Veltz font découvrir en France à partir de 1986. Ainsi que le montre Frédéric Tesson dans sa thèse (TESSON, 1996, pp. 81 et suivantes), le discours de la DATAR va être progressivement "contaminé" par ces nouveaux usages de la notion de réseau, et le réseau de villes va devenir un élément important de la politique d'aménagement proposée ensuite par cette institution. Ainsi, en 1993, il fait son apparition parmi les grands chantiers de la DATAR dans le cadre du débat national pour l'aménagement du territoire. Les documents produits à cette occasion ne manquent d'ailleurs pas de références à cette nouvelle forme préconisée d'organisation :

"*L'extrême intérêt des réseaux de ville : atteindre la puissance sans élever la vulnérabilité urbaine*" (Jacques Beauchard *in* DATAR, 1991).

Toujours dans la Classeur *Prospective et Territoires*, les géographes bordelais Pierre Laborde et J.-P. Charrié voient le réseau de villes comme outil de solidarisation, de cohérence au sein d'un ensemble aussi disparate que peut l'être l'Arc Atlantique. Pour résumer leur pensée, les liens tissés le sont en dehors de toute considération hiérarchique et géographique (la proximité n'est pas un facteur essentiel), ce qui permet de dissocier le réseau de villes du réseau urbain classique. Les villes candidates à la mise en réseau sont généralement de rang comparable et ont des fonctions complémentaires. De ce fait, il est possible de voir cohabiter sur un même territoire des réseaux se dessinant à des échelles différentes, sans grands liens entre eux. Or, selon

Pierre Laborde, l'efficacité de la mise en réseau serait plus grande si la démarche associait plusieurs villes autour d'une métropole.

Mais peut-on décréter un réseau de villes sans l'existence préalable de liens entre acteurs qui ne sont pas forcément publics ? Selon Pierre Vérot (*in* DATAR, avril 1992), la France doit s'inspirer d'un modèle allemand de réseau de villes, plus fondé sur de réelles relations entre acteurs économiques : diffusion de technologies, partenariats entre entreprises, échanges d'expériences, appui sur un bassin de main d'œuvre commun, etc. Les pouvoirs publics portent dans ce cas leur effort sur les infrastructures et sur la valorisation de l'ensemble du réseau vis-à-vis de l'extérieur, afin de consolider et de développer une structure qui fonctionne déjà de façon autonome. Ces partenariats multiples se doublent d'une certaine humilité, apparemment inconnue en France : "*Et la hiérarchie existante est contestée par des villes de presque tout niveau, qui se veulent toutes capitale, carrefour ou métropole de quelque chose ; alors qu'en Allemagne, pays réputé libéral, les villes ne nient pas leur place dans la hiérarchie, mais font de leur positionnement la base de stratégies concurrentielles d'autant plus efficaces*".

En tout état de cause, l'existence d'infrastructures performantes permettant l'établissement ou l'étoffement de flux inter-villes s'avère une nécessité. Cependant, rares ont été jusqu'ici les politiques d'équipement fondées par un tel besoin.

2 - Les réseaux de villes et les transports : peu de connexions

Le caractère foisonnant et spontané des premières volontés de mise en réseau n'a semble-t-il pas encore débouché sur la mise en place de politiques systématiques d'accompagnement par renforcement des capacités ou amélioration des performances des infrastructures reliant entre elles les différentes composantes, ou reliant le réseau au reste du monde.

Cela dit, certains réseaux ont souhaité se mettre en place pour tirer parti des effets d'une nouvelle infrastructure, à l'image de l'alliance Reims-Troyes-Chalons-Epernay consécutive à la mise en place de l'autoroute A 26[1]. D'autres étudient de concert l'installation de gros équipements communs de transport : l'association Compiègne-Creil (Oise-la-Vallée) se propose par exemple de mettre en place une plate-forme d'échanges intermodale commune. Les villes du Littoral du Nord-Pas de Calais se sont regroupées de leur côté pour éviter une exploitation en ordre dispersé des bouleversements opérés par l'arrivée de nombreuses infrastructures en peu de temps (ligne TGV, Tunnel transmanche, autoroute A16, ...).

Au sein des réseaux émergés jusqu'à maintenant, l'objectif majeur semble être plutôt un développement économique concerté et le plus endogène possible. Le transport n'est qu'un outil de ce développement, mais un outil nécessaire comme le montre Frédéric Tesson :

"*Les villes veulent toutes être «branchées» sur les réseaux les plus performants. Si ce branchement est facile pour les métropoles, les villes moyennes connaissent souvent des problèmes pour s'affirmer comme des nœuds importants de ces réseaux. La coopération vise encore ici le franchissement d'un seuil : c'est en revendiquant un plus grand bassin de population ou une activité plus importante que les élus des villes en réseau peuvent prétendre influencer des schémas très souvent établis sans eux.*" (TESSON, 1996, p. 158)

Les demandes portent donc sur une accélération des schémas nationaux ou sur de légers amendements aux projets déjà retenus. On réclame une autoroute ou un

[1]L'un de ses buts affichés est l'installation concertée de zones d'activités en relation avec cette nouvelle autoroute.

doublement de route nationale le plus rapidement possible, voire des électrifications de lignes SNCF et des arrêts TGV supplémentaires, en arguant de la nécessité de tenir compte désormais d'un ensemble bien supérieur en importance à la somme de chacune de ses composantes prise individuellement.

Mais il peut aussi s'agir de gérer l'abondance d'infrastructures, laquelle peut avoir des effets destructurants ou à tout le moins perturbateurs. Certains réseaux alignent deux voire trois plates-formes aéroportuaires (Tarbes-Lourdes-Pau[1] par exemple, mais aussi Caen-Rouen-Le Havre) qui ne parviennent pas à des niveaux satisfaisants de développement du fait de la concurrence qu'elles se livrent. Il s'agit là de rationaliser leur usage et éventuellement de regrouper l'ensemble de leurs activités actuelles sur une seule plate-forme, un peu à l'image de ce qui s'est produit voici quelques années en Lorraine[2].

Cette abondance peut être sélective : beaucoup d'axes radiaux bien équipés, des axes transversaux beaucoup moins performants. C'est le problème qui se pose à de nombreux réseaux de villes du "grand Bassin Parisien", qui se constituent surtout pour mettre en place des alternatives à un passage obligé par Paris. L'initiative de la DATAR d'étudier un schéma spécifique au Bassin Parisien en 1994 a été prise au mot, mais elle ne faisait que suivre des revendications un peu plus anciennes, qui s'étaient manifestées dès 1990 par la création de l'Association des Villes à une heure de Paris[3] et en 1992 par la mise au point d'une Charte du Bassin Parisien réunissant les huit régions concernées. Parallèlement, un Contrat de Plan État-Régions spécifique était signé la même année, en mettant l'accent sur l'amélioration des infrastructures transversales (hors Ile-de-France) ou tangentielles (sur le territoire de la région-capitale). Même si les montants en jeu sont modestes, c'est une nouvelle dynamique qui a été impulsée à ce moment-là. Reste à savoir si elle survivra dans la prochaine génération de Contrats de Plan...

Pour résumer, si la mise en réseau des villes constitue une bonne raison de mener une politique d'équipements de transport spécifique, cette dernière n'est pas encore vraiment entrée dans les faits. Les raisons en sont multiples : aspect récent du phénomène et de sa prise en considération par les aménageurs de la DATAR, hétérogénéité des expériences, focalisation inégale sur la question des transports (internes et vers l'extérieur), multiplicité des partenaires et de leurs intérêts (souvent contradictoires), difficultés pour mettre en place des instances de coordination et d'animation, etc. Enfin, sur la vingtaine de réseaux qui ont émergé, un certain nombre n'ont jamais atteint un niveau d'activité susceptible de les faire prendre en considération.

---

[1] "*Distantes de 40 kilomètres, les villes de Tarbes, Pau et Lourdes avaient tout intérêt à s'entendre sur cette question et faire émerger le projet d'un seul et unique aéroport pour l'ensemble du bassin. (...) Au lieu de cela, les deux CCI ont réalisé deux équipements : l'un au nord de Pau (Pau-Pyrénées), l'autre entre Tarbes et Lourdes (Tarbes-Ossun-Lourdes). Ainsi, deux équipements drainant chacun près de 500 000 passagers par an et distants de ... 45 kilomètres, irriguent l'ensemble du territoire en se tournant le dos. Cette situation est d'autant plus absurde qu'il existe une complémentarité de fait entre les deux structures.*" (TESSON, 1996, p. 166)

[2] Les plates-formes aéroportuaires de Nancy-Essey et de Metz-Frescaty ont été remplacées par un aéroport régional (Louvigny) construit *ex nihilo* à mi-chemin entre les deux villes.

[3] Cette association, créée en juin 1990 et dont le premier président a été celui du District de Reims, Jean-Louis Schneiter, voulait promouvoir dès l'origine un "scénario polynucléaire" intégrant la province proche et mettant les villes concernées en réseau.

Sommaire de la Partie II

Introduction 23

A - Le débat sur l'effet structurant 24

1 - Une notion complexe, des utilisations abusives et simplificatrices 24

2 - Ce que l'on sait de l'effet structurant 25

B - Irrigation ou drainage ? 29

1 -L'irrigation : une conception organiciste du réseau et des territoires 29

2 - Contre une "pensée unique" de l'irrigation bienfaisante 30

C - Les infrastructures à vitesse élevée et les territoires 33

1 - Les effets sur la mobilité 33

2 - Les effets sur les agglomérations desservies 35

3 - Des difficultés croissantes d'insertion locale des infrastructures 37

4 - Effet-tunnel et modifications de l'accessibilité relative : un état des lieux 39

D - Villes éclatées, villes engorgées 42

1 - La ville éparpillée, état des lieux 43

2 - Le choix modal des périurbains : évident, contraint et lourd de conséquences... 45

3 - Comment éviter que l'éclatement urbain ne se traduise au centre par une congestion accrue ? 46

PARTIE II : LES RELATIONS RÉELLES ET SUPPOSÉES ENTRE RÉSEAUX DE TRANSPORTS ET TERRITOIRES

Introduction

Les discours les plus lyriques ne manquent pas lorsqu'il s'agit de vanter les mérites de nouveaux réseaux, de nouveaux modes ou de nouvelles infrastructures de transport. Mais les postulats sur lesquels ils reposent ne sont pas forcément fondés. En témoignent de vifs et récents débats, qui s'appuient sur des situations de crise ou à tout le moins sur des dysfonctionnements répétés. Nous en avons sélectionné quatre :

- **le débat sur l'effet structurant** : il s'agit de la remise en cause d'un dogme véhiculé par un certain nombre d'acteurs du développement autoroutier et d'élus locaux et dont les années de crise récente ont montré qu'il n'était pas infaillible. Il reste à notre sens encore beaucoup de travaux de recherche à faire sur cette question ;
- **le débat sur l'irrigation ou le drainage des activités** par les nouvelles infrastructures de transport. Il est de plus en plus vif au fur et à mesure que prolifèrent les autoroutes nouvelles en milieu rural, lesquelles projettent brutalement des espaces dont les activités commerciales et de services ont été jusque-là préservées dans l'aire d'influence directe de grandes agglomérations. L'effet négatif risque-t-il de primer sur les effets positifs annoncés ?
- **le débat sur les effets de la grande vitesse** routière et ferroviaire (toutes proportions gardées) sur la mobilité, la qualité de desserte des espaces en situation intermédiaire, le fonctionnement local des territoires traversés (sans être forcément desservis) et l'accessibilité globale (brute et relative) aux pôles urbains de taille diverses touchés d'une façon ou d'une autre par des axes à grande vitesse ;
- **le débat sur la contribution de l'automobile à l'éclatement urbain** mais en même temps à l'engorgement préoccupant des zones centrales denses des grandes agglomérations. Peut-on dire avec Yves Martin[1] que l'"*on développe à la périphérie de nos cités un urbanisme invivable sans l'automobile, alors que les centres deviennent invivables à cause de l'automobile*" ?

Tous ces débats mettent en avant la nécessité de ne pas découpler une politique de transports d'une politique d'aménagement ou d'urbanisme aux objectifs clairement établis, et lorsque cette condition est remplie la nécessité de bien connaître les conséquences prévisibles -ou du moins les risques potentiels- des développements ou modifications de réseaux avant de les ordonner. Là aussi, la recherche en transports peut apporter des éléments de réponse pour peu que l'on lui pose les bonnes questions...

[1]Membre du Conseil général des Mines, en charge de la Mission interministérielle sur l'effet de serre.

A - Le débat sur l'effet structurant

Les interrogations sur l'existence d'effets forcément positifs et automatiques résultant de l'implantation d'infrastructures nouvelles sur les territoires desservis commencent à se faire jour au tout début des années 1990 : il aura fallu passer par une période de crise économique couplée à une accélération sans précédent des programmes autoroutiers et de la grande vitesse ferroviaire, dont un des objectifs majeurs est de permettre la desserte de zones ou de villes éloignées des grands axes existants, pour que des doutes naissent. Si les intervenants au colloque du Creusot de 1990[1] sur les effets de la grande vitesse ferroviaire se montrent prudents (voir *infra*, II, C, 2) et plutôt pragmatiques, c'est un véritable pavé dans la mare que lance Jean-Marc Offner en 1993 avec un article très critique dans *L'Espace Géographique*, intitulé : "Les «effets structurants» du transport : mythe politique, mystification scientifique"[2].

Ce texte dénonce l'absence de vérification scientifique des effets supposés de toute nouvelle infrastructure de transport, et dénonce une "*vision déterministe des rapports entre réseaux de transport et structures urbaines*" (p. 234), que ne remet pas en cause une évaluation menée essentiellement *a priori*, et dont les techniques "*participent au premier chef à cette célébration de l'effet*" (p. 240). L'évaluation *ex ante* est en effet davantage censée fournir des arguments aux services demandeurs d'un projet que l'évaluer au sens strict du terme. Elle évite soigneusement par ailleurs de s'intéresser aux conséquences indirectes des opérations évaluées[3]. Enfin, en tronçonnant méthodiquement les projets, on minimise la complexité des effets et par là même les exigences de coordination entre les divers éléments du système de déplacement, ou entre les actions de gestion des flux et d'occupation de l'espace.

D'où la nécessité d'aborder tout autrement cette épineuse question des effets.

1- Une notion complexe, des utilisations abusives et simplificatrices

Une infrastructure de transport a d'abord des effets que l'on peut qualifier d'"effets directs", lesquels ont une relation linéaire avec elle : effets économiques dus à sa construction (emplois résultant de marchés confiés à des entreprises locales, etc.) et effets de trafic une fois l'infrastructure mise en service (transformation de la mobilité, modification des choix modaux, etc.).

Elle peut aussi avoir des effets moins facilement perceptibles : les effets sur l'espace, en instaurant parfois le binôme bien connu : pôle / espace traversé.

Restent les effets les plus complexes à établir dits "indirects" ou "structurants", c'est-à-dire les effets qui, une fois l'infrastructure mise en service, s'exercent éventuellement sur l'emploi, les finances locales, la population, les valeurs foncières,... En bref, tout ce qui concerne le développement économique d'un territoire.

Pourquoi cette question des effets prête t-elle tant à controverse ? Ils font l'objet de plusieurs débats.

---

[1] Voir BILLARDON, groupe TEN, 1991.

[2] OFFNER, 1993a.

[3] "*C'est ainsi que l'on continue sans état d'âme à évaluer l'intérêt d'un projet de transport en grande partie par les temps de déplacement qu'il est supposé faire économiser, alors que l'on sait parfaitement par ailleurs que ces gains de temps trouvent, à plus ou moins court terme, des traductions diverses : élargissement des bassins d'emplois et extension des périphéries, restructuration des programmes d'activité, par exemple*" (OFFNER, 1993a, p. 241).

Le premier est d'ordre sémantique : en effet, l'effet "structurant" est défini de plusieurs façons. Il peut être dû à une causalité linéaire (une infrastructure produit d'elle-même un effet sur le territoire concerné), à une causalité indirecte (une infrastructure produit un effet qui en entraîne un autre), à la synergie de plusieurs actions concomitantes, à un effet d'entrainement d'un facteur annexe, à l'opportunité que représente l'infrastructure, à plusieurs facteurs (dont l'infrastructure) déclenchés en même temps sans lien entre eux (congruence)[1],.. On envisage ainsi plusieurs types d'effets.

Ce débat en entraine un autre qui porte quant à lui sur l'existence ou non de la notion "d'effet structurant". On peut être amené à penser qu'elle n'existe pas et que les infrastructures ne sont concrètement la source d'aucun développement. Selon un autre point de vue, il suffit d'implanter une infrastructure pour que des effets socio-économiques se manifestent. Une position intermédiaire semble plus justifiée (elle fait d'ailleurs maintenant une quasi-unanimité) : une infrastructure peut avoir un effet, mais pas à elle seule. Là interviennent les facteurs d'accompagnement, qui contredisent l'idée d'effet structurant automatique. C'est l'orientation qui prévaut depuis quelques années, énoncée en particulier par François Plassard et Jean-Marc Offner. On touche d'ailleurs là le point sensible de la polémique qui entoure la notion. Un emploi plus nuancé de celle-ci semble donc s'imposer (sous la forme par exemple du qualificatif : effet structurant "motivé" ou "provoqué").

Cependant un autre débat vient se greffer aux deux précédents, cette fois-ci d'ordre méthodologique. Comment en effet, s'il y a désaccord sur ce que recouvre la notion d'effet structurant, arriver à le déceler sur le terrain ? Doit-on isoler des paramètres parmi d'autres ? Doit-on accorder une importance particulière aux mesures d'accompagnement, jusqu'à quel point et auxquelles de ces mesures ? Quand doit-on mesurer les effets ? Ces questions, et bien d'autres, déjà illustrées par un certain nombre de travaux, restent plus ou moins encore en suspens.

Le portrait est donc brossé : l'effet structurant est une notion complexe, qui n'est pas encore complètement déchiffrée, malgré d'indéniables progrès ces derniers temps.

Cette complexité tient à deux facteurs :

- des incertitudes planent encore sur la définition de l'effet, de ses origines et de ses composantes ;
- il peut donc être difficile de mettre au point des méthodes sûres pour l'évaluer (que ce soit *a priori* ou *a posteriori*) et pour se positionner sur la question de son existence et de son importance.

Il faut y ajouter l'idée que tout effet est souvent supposé bénéfique *a priori*, aussi bien pour les tenants de l'automaticité que pour ceux de l'effet provoqué. C'est loin d'être évident. On peut aussi déstructurer, comme nous le verrons plus loin (II, B).

2 - Ce que l'on sait de l'effet structurant

La notion d'effet structurant est née à la fin des années 1960 lorsque l'on a commencé à parler de rentabilité des infrastructures de transport. Cette question s'est surtout appliquée aux autoroutes. En effet, si les premières ont été construites dans les années 1960 en vue de résorber les goulots d'étranglement et de faire face à un trafic de plus en plus important (axe Lille-Paris-Marseille), la question de l'urgence s'est moins posée pour les autoroutes des années 1970. En revanche d'autres problèmes ont émergé :

[1] Pour reprendre le terme de J.M. Offner (1993a).

- une fois les axes saturés équipés d'autoroutes, quels autres axes pourraient bénéficier d'un tel investissement de façon prioritaire, sans que les opérations envisagées aient un caractère trop discriminant ;
- la notion d'aménagement du territoire fait son entrée dans les politiques de transport, ce qui induit chez les décideurs l'idée que l'autoroute peut y contribuer ;
- enfin, même si cela n'a pas encore d'effet, la crise pétrolière de 1973-74 va exacerber ce besoin de rentabilité : le coût des travaux augmente, les taux d'intérêts des emprunts nécessaires à la réalisation des tronçons font de même. Si une autoroute coûte de plus en plus cher, il faut désormais qu'en contrepartie elle apporte quelque chose.

Le politique doit donc justifier les choix de tracé non plus par les flux de trafic, mais par une méthode qui soit la plus convaincante -et donc la plus scientifique- possible. Pour être légitimées, les nouvelles infrastructures doivent être rentables, et pour ce faire procurer des avantages d'ordre économique.

Le concept d'effet "structurant" des infrastructures de transport est donc mis en face de cette nouvelle exigence de rentabilité.

A partir d'analyses faites *a priori* pour choisir tel ou tel tracé (en particulier analyses coûts-avantages, du type RCB[1] ou multicritères) on a commencé à évaluer les effets certains (ou que du moins l'on croyait tels) des infrastructures futures. Les décideurs partaient donc de l'idée que l'infrastructure aurait d'office un quelconque effet. En témoigne un passage bien connu du discours inaugural du dernier tronçon de la liaison autoroutière Lille-Paris-Marseille à Savigny-lès-Beaune prononcé par le Président Georges Pompidou le 29 octobre 1970 : "*Ce qu'il y a de plus important dans l'autoroute, ...(c'est)... son caractère lié à l'activité économique et le fait que l'autoroute n'est pas simplement chargée de faciliter la circulation, mais de répondre à des besoins, de les changer, en quelque sorte de les créer, en créant l'activité, en développant l'économie, en étant ce que l'on appelle un facteur d'entraînement*". Ces propos rappellent ceux de la "railway-mania", tenus dans la période 1843-1848, là aussi avant même que les nouvelles infrastructures aient fait leurs preuves.

D'où peut venir cette idée selon laquelle une infrastructure autoroutière, où qu'elle soit implantée, a automatiquement un effet sur la région desservie ? On ne la retrouve pas par exemple dans la mise en place du réseau autoroutier américain (*Act* de 1956). Le fait de penser en France en terme de structuration (administrative en particulier) territoriale tournée vers Paris n'y est sans doute pas étranger. Du Moyen-Age à nos jours, des dirigeants politiques ont voulu relier des points stratégiques du territoire (commerciaux, militaires,...) à la capitale (Réverdy, 1995), le tout devant être jalonné de relais locaux, indispensables pour un pays géré quelque soit son régime politique par une administration hiérarchisée et fortement centralisée.

Une sorte de "tradition" veut donc que les routes[2] soient un élément fort de la relation entre le pouvoir parisien et les provinces (d'où le réseau de routes nationales dont la France a disposé jusqu'à la guerre de 1939-1945, considéré comme "le meilleur du monde"). Cette idée, qui a pu peu à peu perdre son rôle de support à l'exercice du centralisme gouvernemental, est cependant restée fortement ancrée dans les processus généraux de prise de décision et de gestion du territoire. On a donc en tête que n'importe quel point du territoire doit être bien relié à la capitale et que chacun de ces

[1] Rationalisation des choix budgétaires

[2] Mais les chemins de fer ont pu jouer également ce rôle au 19 ème siècle.

points doit bénéficier des retombées de la nouvelle infrastructure, en l'occurence l'autoroute, avec à l'appui de bons calculs de rentabilité.

Mais la réalisation d'autoroutes au cours des années 1970 (tous les records seront battus en 1976) va peu à peu faire comprendre aux décideurs qu'elles n'ont pas toujours les effets automatiques escomptés. On se demande désormais s'il ne serait pas bon de s'intéresser à ce qui se passe après l'arrivée de l'infrastructure, et donc à ses effets réels. C'est ainsi que la LOTI[1] instaure avec son article 14 l'obligation pour la puissance publique de réaliser pour tous les types d'infrastructure une évaluation avant et après leur mise en service. La notion d'effet est toujours présente, mais on s'interroge plus justement sur son effectivité. Son degré de relation avec l'infrastructure n'est cependant pas à l'ordre du jour : les études utilisent encore souvent les seules données chiffrées, dans le but de calculer lesdits effets, comme si tout relevait d'un processus rationnel, automatique.

Survient alors l'idée que la notion d'effet structurant recouvre peut-être une vérité qui finalement n'en est pas une. Il devient peu à peu évident qu'il ne suffit pas de poser une infrastructure pour qu'elle ait un effet (le cas des gares nouvelles de la ligne TGV Paris-Lyon, comme par exemple celle de Mâcon-Loché, installée *ex nihilo*, là où l'offre foncière en termes de place et de prix aurait pu attirer des entreprises, et qui reste desespérement vide après 15 ans, suffirait à le montrer). L'idée d'effet automatique ou linéaire a certes perdu du terrain, mais il aura fallu quand même attendre la fin des années 1980, voire le début des années 1990, pour que des scientifiques en viennent à expliciter sur le papier ce que les politiques savent sans doute depuis longtemps mais qu'il n'est pas aisé d'admettre : on ne peut plus supposer de relation directe de cause à effet et il faut introduire dans le processus des stratégies et des mesures d'accompagnement.

On s'aperçoit en effet qu'il y a une phase intermédiaire entre la mise en service de l'infrastructure et ses effets éventuels et que, sans elle, rien n'est possible. Des études d'évaluation *a posteriori* menées sur une longue période démontrent maintenant que c'est le dynamisme des acteurs locaux (si toutefois ils anticipent assez), leur capacité à mettre en oeuvre en temps voulu une politique foncière, économique et de promotion, qui va autoriser des espoirs. Le cas de Montmarault (Allier), petite commune de 1800 habitants, située au carrefour de la A 71 et de la RCEA[2], qui a su réagir très rapidement à la demande d'implantation d'un "hub" de messageries province-province du SERNAM, qui a contribué à attirer d'autres entreprises de logistique, est un très bon exemple. Les études prenant en compte les aspects qualitatifs sont de plus en plus nombreuses : on ne s'intéresse plus seulement aux effets quantifiables de telle ou telle infrastructure, mais aussi au déterminant que peut être le contexte local.

On observe donc un changement dans le raisonnement : l'idée de processus a fait son apparition. Certains sont allés plus loin dans cette analyse. Jean-Marc Offner pense par exemple (OFFNER, 1993a) que la mise en service de l'infrastructure est un "*facteur d'accélération de tendances préexistantes*" et que les effets éventuels sont le résultat d'un

---

[1] Loi d'Orientation des Transports Intérieurs, 30 décembre 1982.

[2] route Centre-Europe-Atlantique. Le cas de Montmarault est abordé de façon plus détaillée dans les publications suivantes :

-MARY (Geneviève), *Réactivité foncière à une nouvelle desserte autoroutière en milieu rural et périurbain : le cas de l'autoroute Bourges - Clermont-Ferrand*, Mémoire de DEA Transport, ENPC - Paris XII, septembre 1995, 92 p. (vol.1)+147 p. (vol.2).

-BARRIÈRE (Jean-Paul), "L'arrivée de l'autoroute A71 à Montmarault", in *L'équilibre du territoire ; l'aménagement de l'espace et les systèmes de transports*, Mission Transports 2002, Paris, 1992, pp. 28-1 à 28-3.

phénoméne de "*congruence*", c'est-à-dire les actions parallèles liées à plusieurs politiques aboutissant à un seul résultat. Si l'on ne peut être que d'accord avec la seconde affirmation, on peut cependant constater que la première n'est pas toujours vérifiée (voir l'exemple de Montmarault exposé plus haut) : il n'y a pas de tendance préexistante dans tous les cas, et une bonne capacité de réaction des acteurs politiques et économiques locaux dotés d'un certain sens de la mesure peut aisément pallier ce manque.

*

Le champ couvert par la notion d'effet "structurant" s'est donc un peu éclairci, quoiqu'il ait fallu pour cela presque 20 ans et bien qu'il ne soit pas certain que ce changement de raisonnement soit toujours intégré dans les discours politiques.

Deux points d'ombre subsistent notamment :

- l'utilisation récurrente de la formule d'effet "structurant" alors que l'on sait qu'elle a radicalement changé de sens.
- la (les) méthodologie(s) pour cerner les effets se cherche(nt) encore parfois, car se pose toujours le problème de la fiabilité et de la réalité des résultats obtenus. L'étude renforcée des politiques et des contextes locaux se révéle cependant fort éclairante pour tenter de comprendre la formation d'éventuels effets qui ne pourront qu'en être mieux chiffrés ensuite.

B - Irrigation ou drainage ?

Il s'agit ici de mettre en rapport deux termes aux connotations opposées :

- L'irrigation est un très vieil argument des aménageurs pour justifier du développement des réseaux d'infrastructures, le nouveau réseau contribuant à diffuser le progrès, les marchandises, la prospérité, etc. Le lyrisme du siècle dernier a cédé la place à des considérations plus concrètes, mais les grands principes restent inchangés, le terme initial étant accompagné d'une foule de synonymes empruntés à d'autres champs métaphoriques comme "diffusion", "propagation", "fertilisation", etc.
- Au contraire, le drainage (ou l'aspiration, l'assèchement, etc.) est plutôt vu comme une dévitalisation des territoires. Il est courant de dire que le réseau de chemins de fer voulu par Freycinet et réalisé en ne subordonnant pas la densité ferroviaire à celle des populations[1], a peut-être contribué à diffuser le progrès, les techniques, les activités, les capitaux, etc. Mais il a fortement contribué au drainage des populations rurales vers les grandes villes, donc à l'exode rural. Ce terme reste d'actualité, comme nous le verrons, chez les opposants au tout-autoroutier ou au tout-TGV.

L'opposition drainage-irrigation se traduit, comme nous le verrons plus loin, par une opposition entre catégories d'infrastructures et de réseaux, certains étant connotés positivement et d'autres accusés de désorganiser les territoires. C'est ce qu'il faut retenir du débat entre tenants des dessertes ferroviaires régionales et locales et promoteurs du "désenclavement" routier et autoroutier.

1 - L'irrigation : une conception organiciste du réseau et des territoires

L'irrigation est une métaphore qui rend compte à la fois de la hiérarchisation des réseaux (il y a une source, des "tuyaux" de capacité décroissante au fur et à mesure que l'on s'éloigne de la source), de la nécessité du maillage (tout secteur non irrigué est voué au dépérissement) mais aussi du sens unique des flux, du ou des centre(s) vers les extrémités des réseaux.

Mais l'image qui est le plus venue à l'esprit des utilisateurs de ce terme est celle de la circulation sanguine, le territoire étant alors le corps, et les infrastructures de transport les vaisseaux sanguins. La citation la plus célèbre à cet égard est celle de Georges Pompidou (Discours de Savigny-les-Beaune, 29 octobre 1970) :

"*Il s'agit d'avoir un réseau autoroutier qui amène la vie dans toutes les régions de France, de même que nos artères amènent le sang dans les tissus les plus épais jusqu'aux extrémités du corps*".

La même métaphore peut être retrouvée 23 ans plus tard chez le géographe Roger Brunet, lorsqu'il parle de "*réseau capillaire de qualité, assurant la couverture de toute la surface et un service correct des bourgs et des villages*. (...) *Dans un pays où la distinction entre ville et campagne perd progressivement du sens, où le rééquipement des espaces moins denses est une nécessité, où l'espace disponible pourrait être perçu comme une chance, la qualité des réseaux capillaires devient essentielle ; moins pour fournir des «rabattements» vers des points rares que pour* ***assurer une irrigation complète du tissu***"[2].

[1] cf. AUPHAN, 1992, pp.33-37.

[2] BRUNET, 1993, p. 230-231.

Dans l'acception actuelle du terme, on est passé à un quasi-synonyme du maillage maximal, satisfaisant les exigences de l'équité territoriale. L'irrigation n'est plus forcément porteuse de multiples bienfaits (autres que les effets supposés de l'infrastructure sur l'accessibilité et le dynamisme économique censé en résulter) : elle devient simple desserte. En témoigne un usage beaucoup plus général du terme, comme dans la citation suivante d'un texte d'experts du Parti Socialiste : "*Nous citerons pour mémoire l'invention de la planification décentralisée, l'organisation de schémas de communication s**usceptibles d'irriguer l'ensemble du territoire**, de briser les handicaps dus à l'enclavement, de favoriser la participation de tous les espaces au développement (...)*"[1].

Tous ces discours auraient tendance à faire oublier le fait - majeur - que **l'irrigation ne revêt pas la même signification selon le mode de transport**. Si l'infrastructure routière offre une possibilité permanente de déplacement, dans la mesure où l'on dispose d'un véhicule automobile immédiatement utilisable, l'infrastructure ferroviaire n'offre des possibilités que dans la limite du nombre de mouvements qui l'empruntent. Autrement dit, un maillage ferroviaire très serré combiné à une faible fréquence (qui peut se justifier par une dispersion de l'offre sur plusieurs itinéraires complémentaires) irriguera le maximum d'espace, mais ne satisfera qu'une fraction limitée de la demande de transport. Se posera donc un problème d'efficacité.

La conception des dessertes du TGV Nord-Europe en région Nord-Pas de Calais révèle bien cette faiblesse. Le jeu des acteurs politiques locaux conjugué au souci de l'exécutif régional de maintenir la cohérence régionale et un minimum de consensus sur l'ensemble du dossier TGV ont amené à organiser au maximum des dessertes terminales sans rupture de charge (parfois au prix d'importants détours se justifiant par l'absence de lignes directes électrifiées, ou au prix de coûteux investissements dans l'infrastructure) pour desservir Boulogne-sur-Mer, Cambrai ou Dunkerque. L'éventail des dessertes directes est donc large, mais les fréquences ne sont élevées que sur le parcours à grande vitesse entre Paris et Arras[2], alors que des rabattements par train régional sur un axe central bénéficiant de plus fortes fréquences auraient multiplié les possibilités de déplacement à partir de tous les points extrêmes du réseau. Ainsi que l'énonce Philippe Menerault dans un rapport INRETS à paraître[3], "*concernant cette solidarité régionale, contrepartie du soutien au passage du TGV dans Lille, elle amène l'institution régionale à proposer des mesures particulières d'aménagement entraînant des adaptations de son plan de transport. Celles-ci témoignent de la hiérarchisation des outils dont disposent les techniciens pour intervenir sur le réseau : **l'irrigation est préférée à l'articulation** TGV / TER comme l'illustrent les choix opérés.*"

2 - Contre une "pensée unique" de l'irrigation bienfaisante

Les attaques les plus vives contre les bienfaits de l'irrigation (ou de tout terme approchant) vont viser une catégorie d'infrastructures en particulier : les autoroutes et, pour une moindre part les lignes ferroviaires à grande vitesse. Dans la mesure où il est prouvé que l'effet structurant n'a aucun caractère automatique (voir *supra*), que les infrastructures rapides ont tendance à délaisser et à déqualifier les espaces en situation

---

[1] citation tirée de BOUTONNET (Jacques), LINDEPERG (Gérard), *L'enjeu régional*, Ed. du Centre Condorcet, Paris, 1992.

[2] Boulogne et Cambrai ne bénéficient que d'un aller-retour quotidien en TGV vers Paris, pour un gain de temps symbolique par rapport à la dessert classique antérieure (10 minutes) dans le premier cas.

[3] MENERAULT (Philippe), *Processus de territorialisation de la grande vitesse ferroviaire ; Le TGV et les régions : le cas du Nord-Pas de Calais*, Rapport INRETS à paraître, Villeneuve d'Ascq, 1996, 97 p. La citation est tirée de la page 76 de ce document.

intermédiaire (voir le chapitre C de la présente partie), que les autoroutes peuvent propager avec les conséquences négatives que l'on imagine (voir *infra* p. 33) la concurrence des grandes villes dans des espaces ruraux et même dans des petites villes jusque-là protégées par une distance-temps dissuasive[1], n'y aurait-il pas intérêt à prendre plus de précautions dans l'implantation de ces nouvelles infrastructures ?

C'est de la FNAUT (Fédération nationale des associations d'usagers des transports), et plus particulièrement de son Président Jean Sivardière, que va s'élever le plus souvent, avec une remarquable constance, cette mise en garde :

"*L'impact économique d'une autoroute sur les régions traversées (voir le Morvan, la Drôme) est à peu près nul, et souvent négatif (...). En période de crise économique, les entreprises des grandes villes ne songent guère à décentraliser leurs activités : bien au contraire, l'autoroute renforce les concentrations urbaines en renforçant leurs zones d'influence économique. Quant au tourisme local, il y perd : l'autoroute n'irrigue pas, elle aspire ; elle canalise et accélère les flux touristiques vers les régions naturellement les plus attractives.*"[2]

"*On dit toujours que les autoroutes désenclavent, irriguent les zones défavorisées. Nous pensons que c'est une illusion : une autoroute n'irrigue pas, elle contribue au contraire à assécher les zones riveraines, pour deux raisons (...) : une autoroute tend à canaliser le trafic, en particulier le trafic touristique (...) ; une autoroute, très souvent, met brutalement en contact des petites villes avec des métropoles voisines et il en résulte une aspiration de l'activité de ces petites villes. (...) Si, au contraire, on développe les services publics de transport, on peut espérer irriguer et rapprocher les petites villes des grandes sans qu'elles soient véritablement aspirées.*"[3]

Ces propos assez intuitifs vont ensuite s'appuyer sur le Rapport Brua (Conseil Général des Ponts et Chaussées, 1993) qui note que de bons accès autoroutiers (comme ceux dont bénéficient des villes comme Avallon, Brioude, la vallée de la Maurienne ou le Nord de la Meuse) ne préservent pas du déclin. Par contre, les exemples du Choletais, de la zone de Ganges-Le Vigan (Gard), de la région d'Oyonnax (Ain) permettent de conclure à l'"*absence de déterminisme rigide entre l'accessibilité routière d'une zone et son évolution*"[4] . Quelques paragraphes plus loin, le rapport valide presque totalement les propos de Jean Sivardière, en dégageant trois types d'impacts négatifs (p. 17 et 18) :

- L'"*effet de pompe*" : il s'agit d'un déplacement progressif de la population des espaces ruraux vers les grands centres proches ;
- La dégradation de l'"*accessibilité relative*" : "*À infrastructures constantes une zone peut devenir moins attractive du fait de l'amélioration de l'accessibilité des zones voisines*". D'où transferts d'emplois et de projets d'implantations, et nouvelle preuve si besoin était de la relativité de l'enclavement ;
- La suppression de la protection assurée par le manque d'accessibilité, et permettant le maintien d'activités commerciales ou artisanales, d'une vie sociale et culturelle.

---

[1]L'exemple de Saint-Flour, littéralement cannibalisée par Clermont-Ferrand depuis l'ouverture de l'autoroute A 75 qui fait gagner une heure entre ces deux villes, est symptômatique des effets négatifs engendrés par une infrastructure rapide nouvelle pour les espaces traversés. Le même constat a pu être effectué dans la partie méridionale du tracé de cette même autoroute au profit de Béziers et Montpellier.

[2]SIVARDIÈRE (Jean), "Halte aux autoroutes !", in POUEY-MOUNOU (Louis), *Les transports dans notre vie*, Éditions Chiron, Paris, fev. 1986, pp. 219-223.

[3]FNAUT, 1993, p. 9. Ces propos ont été tenus lors d'un colloque sur les transports régionaux en octobre 1992.

[4] BRUA, 1993, p. 16.

Dans ces trois cas de figure, il y a bien aspiration ou drainage, alors que la politique d'équipement en infrastructures visait à revitaliser les espaces concernés et à leur conférer l'accessibilité nécessaire. Les mêmes effets peuvent être notés pour le TGV : "*(...) Le TGV joue à la fois comme une pompe refoulante et comme une pompe aspirante. Il peut amener des richesses, il peut également contribuer à vider une région de son potentiel de matière grise au profit d'une métropole plus dynamique*" (BILLARDON, Groupe TEN, 1991, p. 36).

Il paraît donc nécessaire, au-delà des mots, de réfléchir plus sérieusement aux modalités d'implantation de voies rapides dans des espaces économiquement fragiles et, dans ce domaine, le Rapport Brua indique clairement que les études et les statistiques manquent pour quantifier des phénomènes plus ressentis que mesurés. Ce faisant, il met à mal la tranquille assurance du GEM "Réseaux et territoires", qui élude la même année le débat d'un revers de main, en faisant preuve d'une mauvaise foi désarmante :

"*Avant d'aller plus loin, il n'est pas inutile de s'arrêter quelques instants sur une objection classique de plus en plus fréquemment présentée par* ***certains adversaires des réseaux (généralement de sensibilité écologique)****. Voulus pour irriguer le territoire, les réseaux ne sont-ils pas en fait des réseaux de drainage ? Conçus pour désenclaver, ne contribueraient-ils pas à faciliter la dépopulation des campagnes au profit des villes ? Or il est clair qu'une voie de communication n'a pas de sens privilégié, qu'elle peut toujours être utilisée dans les deux sens. C'est une des conséquences de la liberté. Nous estimons quant à nous qu'à l'heure actuelle rien ne vient étayer la thèse du drainage et nous constatons que bien au contraire la quasi-totalité des élus locaux s'accordent pour réclamer avec insistance le désenclavement.*" (DE NOÜE & al., p. 34)

C - Les infrastructures à vitesse élevée et les territoires

La décennie 1980 aura été celle du développement massif des réseaux autoroutiers et ferroviaires à grande vitesse, avec un passage de justifications purement techniques (saturation des réseaux routier et ferroviaire classiques) à des objectifs d'aménagement du territoire et à l'élaboration de Schémas directeurs. Le premier schéma directeur national des liaisons routières couplé à des préoccupations d'aménagement du territoire a vu le jour en 1971. Mais ses ambitions étaient relativement modestes par rapport aux schémas établis en application de la LOTI, et qui se renouvellent à un rythme élevé avec une forte inflation des kilométrages prévus[1]. En revanche, il n'y a eu qu'un seul Schéma directeur pour les lignes ferroviaires à grande vitesse, adopté en avril 1991.

La période qui s'ouvre vers 1991-1992 voit plutôt une éclosion de remises en causes avec une convergence d'oppositions ou de critiques assez diverses. Posent notamment des problèmes :

- l'insertion des emprises à l'échelle locale,
- les effets négatifs sur l'accessibilité des territoires traversés : effet-tunnel, bouleversements de l'accessivité relative,
- le coût de programmes particulièrement ambitieux.

Cependant, les infrastructures rapides et, notamment les lignes ferroviaires à grande vitesse, ont provoqué d'autres types d'effets sur les territoires (surtout urbains) et sur la mobilité qui ne peuvent être connotés négativement. Reste à faire un bilan entre les avantages et les inconvénients et à se demander si des infrastructures de ce type sont nécessaires partout, questionnement qui ne va pas manquer de se faire jour dans la période.

1 - Les effets sur la mobilité

La première ligne de TGV mise en service en deux phases (1981 et 1983) a eu des effets non négligeables sur la fréquentation globale, tous modes confondus, de l'axe Paris-Lyon, et sur sa répartition modale, le rail élargissant sa part de marché au détriment du transport aérien.

Concernant la répartition modale, pour reprendre les termes de Jean-François Troin, "*le TGV Sud-Est a été l'occasion d'un regain de ferveur pour le train*" (TROIN, 1995, p. 58). Les résultats ont été connus relativement tôt : dès 1987, une étude de l'Observatoire Economique et Statistique des Transports (OEST) montre que le nouveau service prend des clients à l'avion, *Air Inter* perdant 30% de son trafic dès la première année d'exploitation du TGV. La perte de trafic totale 1981-89 est de 42%, et la croissance du nombre de passagers aériens sur la ligne Paris - Lyon ne reprend que vers 1990.

---

[1] Qu'on en juge :

-en 1984, l'ensemble des autoroutes de liaison en service représentait 4710 km ;

-le SD 1984 prévoit à son terme une longueur totale du réseau à chaussées séparées (autoroutes + liaisons assurant la continuité du réseau autoroutier (LACRA) de 8780 km ;

-la révision de 1986 porte le total à 9500 km, essentiellement pour tenir compte de la programmation du lien fixe transmanche ;

-la révision de 1988, qui ajoute un certain nombre de barreaux transversaux, fixe la longueur du réseau à 11330 km ; ce chiffre est légèrement augmenté en 1992, passant à 12120 km ;

-À l'heure actuelle (01/01/1996), 8768 km sont en service, et 1418 km en travaux (total : 10186 km).

(*Source : Ministère de lÉquipement, Direction des Routes*)

Parallèlement, le trafic de l'autoroute A 6 progresse selon un rythme moins élevé qu'auparavant, la captation au profit du TGV ne représentant cependant que 5% du flux autoroutier de 1981. Le trafic ferroviaire de l'axe Paris-Lyon, quant à lui, s'envole en passant de 12,2 millions de passagers par an à 23,2 millions en 1990, la croissance ralentissant par la suite. Ce quasi-triplement est à comparer à la multiplication par 1,17 du trafic total de la SNCF sur la même période[1].

Concernant l'origine du surcroît de trafic du mode ferroviaire, Jean-Marie Beauvais montrait en 1992[2], à partir des enquêtes coordonnées réalisées par l'OEST, que l'induction de trafic avait été supérieure aux reports (sa part globale sur le réseau Sud-Est étant estimée à 54% du trafic nouveau ; sur les destinations les plus éloignées, elle atteint 64%). Donc le TGV a déclenché de nouvelles formes de mobilité.

Parmi ces nouvelles formes, il en est une qui s'est mise en place dès que l'on a construit des gares TGV à moins d'une heure de Paris (Le Mans, Tours, Vendôme, puis Arras et Lille). Il s'agit de l'utilisation du TGV pour des migrations alternantes à (relativement) longue distance. Lors de la réalisation de la ligne Atlantique, ouverte entre 1989 et 1990, la SNCF n'imaginait guère que plusieurs centaines de "pendulaires" allaient emprunter chaque jour ses TGV pour se rendre sur leur lieu de travail. Même si certains d'entre eux faisaient déjà la navette en train classique ou en automobile, on ne peut nier une certaine induction de trafic qui peut être le fait de deux cas de figures :

- la réorientation vers des emplois franciliens d'actifs résidant et travaillant (ou en recherche d'emploi) auparavant à proximité des villes desservies ;
- la délocalisation d'actifs franciliens ayant un emploi en Ile-de-France, et recherchant une meilleure qualité de vie en province, sans pour autant changer d'emploi.

Quelle que soit la raison de l'augmentation du nombre de navetteurs, elle n'a pas manqué d'interpeller les dirigeants de la SNCF à l'époque où elle s'est produite, et notamment le premier d'entre eux, Jacques Fournier, partisan d'une surtaxation dissuasive des migrations pendulaires en TGV[3] : "*Faut-il résister sur ces bases, en mettant l'accent sur le développement de l'emploi local et donc sur l'aménagement équilibré de la région ? Faut-il au contraire lever les vannes tarifaires et laisser se développer un trafic TGV domicile-travail qui impliquera nécessairement des investissements supplémentaires en matériel ? Le lecteur aura sans doute compris que, avec la majorité des responsables concernés, je plaide pour la première solution. Mais il ne faut pas sous-estimer la pression qui s'exercera en faveur de la seconde*" (FOURNIER, 1992, p. 87).

En tout état de cause, le TGV, s'il a provoqué sur les trois lignes ouvertes à ce jour une induction indéniable de trafic, n'a pas provoqué une mobilité telle qu'elle perturbe le fonctionnement des agglomérations de province proche desservies. Les flux de migrants alternants TGV sont peu de chose comparés à ceux enregistrés pour les villes

[1]Le trafic TGV est pris en compte dans le calcul de cet indice de progression, ce qui montre le très faible dynamisme du reste du réseau. Source pour l'ensemble de ces chiffres : OEST.

[2]BEAUVAIS (Jean-Marie), "À offre nouvelle, mobilité nouvelle", *Transports Urbains*, n° 74 (janvier-mars 1992), pp. 5-12.

[3]C'est ce qui sera mis en place sur le TGV Nord-Europe, dès sa mise en service en 1993. La tarification des abonnements adoptée auparavant pour le TGV Atlantique était plus tolérante, ce qui a permis un certain développement des flux entre Vendôme (100 abonnés), Le Mans et Tours (800 abonnés par ville) et Paris.

situées à une heure de Paris[1] : 3000 au départ d'Orléans, 1050 au départ d'Amiens, 1200 au départ de Rouen, 1500 au départ d'Évreux, etc. (source : Rapport Savelli, SNCF, 1992). La mobilité vers l'agglomération parisienne n'est qu'un élément parmi d'autres de l'originalité des villes du grand Bassin Parisien[2].

De la même façon que les lignes ferroviaires à grande vitesse vis-à-vis du réseau classique, les autoroutes ont capté une grande majorité du trafic routier intervilles sur les axes desservis. Leur trafic a explosé avec une multiplication par 5,7 entre 1970 et 1990. Il existe cependant bien peu de données pour faire la part entre trafic reporté du réseau routier (ou d'autres modes) et trafic induit. Mais c'est le trafic routier de marchandises qui a le plus augmenté, atteignant une part de marché de 85% en 1990. La généralisation des flux tendus et le fractionnement des charges ont conduit à une multiplication des mouvements sans que le total des tonnages transportés n'augmente très fortement.

Enfin, la France bénéficie de plus en plus (si l'on peut dire) d'un trafic de transit résultant de l'instauration du Marché unique européen, mais aussi de reports de trafic dus aux restrictions de circulation frappant le trafic routier transalpin en Suisse et en Autriche. Tout cela provoque une saturation croissante de l'axe majeur Nord-Sud, et une débauche d'investissements autoroutiers ou autres ("autoroute ferroviaire") pour soulager autant que faire se peut cet axe.

2 - Les effets sur les agglomérations desservies

"*Treize ans après la première mise en service partielle (...), le débat est toujours ouvert entre les promoteurs enthousiastes d'un réseau de TGV capable de redonner vigueur à des régions et de favoriser des villes "élues", ouvertes sur le XXI ème siècle et disposant d'atouts incomparables à l'échelle européenne et des contempteurs méfiants, relevant l'absence d'impact dans des régions simplement traversées ou même dans des villes-TGV qui n'ont guère bénéficié de retombées, sinon celles d'une plus grande mobilité et de temps de parcours réduits*". Ces propos de Jean-François Troin[3] traduisent les difficultés à donner une loi générale des effets des infrastructures rapides sur les villes. Les autoroutes sont tout autant en débat que le TGV sur ce point, ce qui a amené dans les deux cas à donner autant, si ce n'est plus d'importance aux politiques d'accompagnement menées localement qu'à l'arrivée de la nouvelle desserte. C'était en tout cas le message du directeur de l'Aménagement et de l'Urbanisme du ministère de l'Équipement, Jean Frébault, au colloque tenu au Creusot en octobre 1990 sur le thème "TGV et aménagement du territoire" : "*Il faut faire très attention au mythe des retombées automatiques des TGV, ou d'une gare TGV, sur la ville, sur son développement économique. On sait qu'il n'y a pas d'effet systématique, s'il n'y a pas de véritable dynamique locale, et il est de la responsabilité des élus et des acteurs économiques de la mettre en place*".

Mais là aussi le bât blesse, de nombreuses études montrant que l'enthousiasme et l'énergie déployés par les acteurs locaux peuvent déboucher aussi bien sur des réussites que sur des échecs. Les cas de Vendôme pour le TGV[4] ou Riom pour l'autoroute, exemples pris parmi bien d'autres, sont représentatifs de ces villes qui ont beaucoup

---

[1]Lesquelles se sont d'ailleurs regroupées en Association en juin 1990 pour échanger leurs expériences et constituer un groupe de pression afin de réclamer un aménagement du territoire à l'échelle du Grand Bassin Parisien.

[2]Pour plus d'informations, voir CHALINE (Claude), DÉZERT (Bernard), SHEPHERD (John) & al., 1995.

[3] TROIN, 1995, p. 83

[4]voir BELLANGER, 1991 et COLIN, 1992.

investi, et qui attendent toujours l'arrivée d'autres investisseurs. Les nœuds de réseau bénéficiant d'un bon niveau de desserte ne sont apparemment pas mieux lotis : l'exemple de Saint-Pierre des Corps, en bordure de l'agglomération tourangelle, le montre[1]. Pour résumer, il était attendu beaucoup des infrastructures nouvelles, et les résultats ont été très inégaux. Ils étaient en tout cas dépendants d'autres facteurs dont il n'existe pas encore d'énumération exhaustive.

Par contre, l'arrivée d'une desserte TGV ou d'une autoroute a été l'occasion de remodeler le tissu urbain dans le premier cas de figure, ou d'ouvrir les zones proches des échangeurs ou des gares périphériques à l'urbanisation dans le second cas. Même si les taux de remplissage et de réalisation sont très variables selon les villes, leur physionomie change de façon plus ou moins importante. Tout dépend bien sûr de l'ampleur des opérations et du nombre de points d'accès sur le territoire de l'agglomération. Près des gares TGV en centre ville, les quartiers d'affaires et autres centres tertiaires ont fleuri, au terme d'importantes opérations d'urbanisme. De la dalle de la Gare Montparnasse à l'opération Euralille, de Rennes au Mans et de Nantes à Poitiers, des opérations d'inégale importance ont remodelé les quartiers de la gare. Les opérations ont été plus difficiles en périphérie, dans la mesure où l'on n'avait pas affaire à un nœud de l'importance de Roissy ou de Satolas : Vendôme, comme nous l'avons vu, peine à remplir son parc technologique ; Le Creusot et Mâcon-Loché ne parviennent pas à valoriser leur "**gare dans le désert**"[2].

A priori, le remodelage des quartiers péricentraux des villes moyennes est une opération beaucoup moins risquée que l'invention d'un "quartier de la gare-bis" à des distances frisant parfois la quinzaine de kilomètres des centres importants. C'est le sens de l'intervention de Jacques Turpin, urbaniste de la Communauté urbaine du Creusot-Montceau-les-Mines, toujours au colloque du Creusot d'octobre 1990 : "*Autant, quand la gare se situe en ville, on trouve très vite les accroches de développement, autant, quand il s'agit d'une gare dans le désert, la question «que peut-on développer autour ?» n'est pas évidente. Pourquoi ? Parce que c'est à 20, 30, 40 kilomètres que se développent les services publics, les équipements publics*". Jean-François Troin renchérit en parlant de "***véritables anti-villes***". "*Comment peuvent-elles susciter les décisions d'investisseurs, très soucieux d'un environnement urbain de qualité et de services d'accompagnement diversifiés ?*" (TROIN, 1995, p. 104). Se pose alors l'intérêt même de leur existence, surtout en l'absence de connexions avec les réseaux régionaux et locaux de transports collectifs, comme le souligne Pierre Zembri : "*Les promoteurs de cette conception du TGV semblent (...) oublier que son intérêt premier est la desserte des centres-villes. Pourquoi s'acharner à lui conférer le plus grand handicap de son principal concurrent, l'avion, à savoir une accessibilité difficile des points d'entrée sur le réseau ?*" (ZEMBRI, 1993a, p. 295)

La relative banalisation des échangeurs autoroutiers par rapport aux gares TGV ne laisse pas d'autre alternative pour les communes qui veulent les valoriser qu'un "tartinage" de zones d'activités ou de zones hôtelières aux fortunes diverses. De surcroît, la décentralisation et la relative faiblesse de l'intercommunalité font que les réalisations se multiplient sans véritable coordination, provoquant une concurrence nuisible entre territoires proches. Les cas de coopération entre collectivités limitrophes du tracé autoroutier pour valoriser les points d'accès à ce dernier se comptent sur les

[1]TROIN, 1995, p. 93 et BELLANGER, 1991.

[2]Voir BILLARDON, groupe TEN, 1991, p. 69 et suivantes.

doigts d'une main, et se trouvent plutôt en milieu rural[1]. Des mesures destinées de façon générale à favoriser l'intercommunalité sont-elles suffisantes pour améliorer la situation ?

3 - Des difficultés croissantes d'insertion locale des infrastructures

Tracer des traits sur des cartes est une chose, matérialiser l'infrastructure sur le terrain en est une autre. Si la construction d'autoroutes et de lignes ferroviaires à grande vitesse n'a pas posé de problème jusqu'au milieu des années 1980 (il est vrai que les programmes étaient moins fournis que maintenant), la multiplication actuelle des projets peut déboucher dans les secteurs densément peuplés ou déjà équipés en infrastructures sur des mouvements de rejet.

Ces réactions sont parfois très localisées (on se souvient par exemple des craintes des vignerons de Vouvray quant aux effets du passage du TGV Atlantique sur le mûrissement de leurs vins entreposés à proximité). Elles peuvent parfois traduire des sommes d'intérêts particuliers habillées d'un discours environnemental[2]. Mais la contestation peut être plus globale, de principe, et avec des propositions d'alternatives (autres modes, amélioration des infrastructures existantes, etc.). C'est ce dernier type de réaction qui a le plus progressé ces dernières années, avec des manifestations au niveau national et une argumentation relayée par des mouvements politiques ou associatifs relativement puissants (Les Verts, Génération Écologie, France Nature Environnement, FNAUT, et associations *ad hoc*) sachant mobiliser les grands médias[3]. Parallèlement, l'adoption de procédures moins discrétionnaires pour l'élaboration des projets d'infrastructures (Circulaire Bianco du 15 décembre 1992) avec instauration d'un débat préalable et amélioration des procédures d'enquête publique, oblige de plus en plus les maîtres d'ouvrage à justifier leurs projets et à répondre aux contre-propositions et aux arguments qui leur sont opposés[4].

La période récente a été riche en études de ces mouvements de contestation, et notamment du plus long et du plus passionné, à savoir celui contre le TGV Méditerranée[5]. Ces travaux montrent notamment la complexité des jeux d'acteurs et la multiplicité des intérêts en jeu, le fréquent décalage entre les préoccupations des opposants et les réponses des maîtres d'ouvrage ainsi que son évolution vers un décalage inverse, chacun s'efforçant de se mettre au niveau de l'argumentation de l'autre : "*(...) Pour le TGV-Méditerranée, le dialogue a été initialement impossible puisque d'un côté on parlait de l'Europe alors que de l'autre on parlait d'un brin d'herbe. (...) Il n'a été*

---

[1] On trouve les deux seuls cas décrits le long de l'autoroute A 75 en construction entre Clermont-Ferrand et Béziers. cf. MARY (Geneviève), *Réactivité foncière à une nouvelle desserte autoroutière en milieu rural et périurbain : le cas de l'autoroute Bourges - Clermont-Ferrand*, Mémoire de DEA Transport, ENPC - Paris XII, septembre 1995, p. 76.

[2]Ce sont des illustrations très logiques du fameux syndrome NIMBY (not in my backyard). Voir à ce sujet : DEAR (Michael), "Understanding and overcoming the NIMBY Syndrome", *Journal of the American Planning Association*, vol. 58, n° 3, summer 1992, pp. 288-300.

[3]Voir LAFAYE & THÉVENOT, 1993.

[4]Sur le détail de ces évolutions, on se reportera à la traduction française (disponible auprès de l'auteur) de l'intervention de Jean-Michel Fourniau (INRETS-DEST, Arcueil) au 22nd European Transport Forum ; The PTRC summer annual meeting (12-16 septembre 1994, Warwick) : "Rendre la décision plus transparente ; Évolutions récentes des pratiques de conduite des grands projets d'infrastructure de transport mises en œuvre en France", 17 p.

[5]Voir à ce sujet : LOLIVE, FOURNIAU & DONZEL, 1994 ; OLLIVRO, 1994 et OLLIVRO, à paraître. Le conflit du TGV Méditerranée a débuté au printemps 1990 et le premier coup de pioche n'a été donné que le 25 septembre 1995.

possible que lorsque chacun a décidé de décaler sa position pour parler le langage spatial de l'autre. Pour les opposants, le discours mène ainsi à «une globalisation des objectifs» (Lafaye et Thévenot, 1993) alors que l'exploitant pour être entendu se doit avant tout de parler de la résolution des impacts, le seul point intéressant les riverains"[1].

Les oppositions plus globales, relayées par des mouvements nationaux, portent essentiellement sur le choix du mode ou la nécessité même d'une infrastructure nouvelle, en dédaignant de moins en moins les arguments financiers :

- Dans le cas du TGV Méditerranée, l'opposition a été focalisée sur la pertinence d'une ligne nouvelle alors que les infrastructures existantes auraient pu être améliorées. Puis, cette cause semblant indéfendable compte tenu de la saturation des voies classiques et de l'impossibilité de les doubler sur les mêmes tracés, en milieu presque totalement urbanisé ou péri-urbanisé, le débat s'est déplacé vers des demandes de modifications locales de tracé (dans la traversée des vignobles, des zones inondables et des "périmètres Seveso"), avant de revenir début 1996 vers la pertinence du tracé prévu entre Avignon et Marseille. Mais cette fois-ci, on était passé d'un débat de politique des transports à un débat de politique budgétaire, avec une dénonciation de gaspillage d'argent public (11 milliards pour gagner quinze minutes). Ce combat d'arrière-garde a donné lieu à un débat entre *Le Point* et *La Vie du Rail et des Transports* qui lui a donné un assez grand retentissement.
- Autre cas qui peut avoir valeur d'exemple, l'autoroute du Chablais (A400) entre Annemasse et Thonon, fait l'objet d'une opposition systématique. Cette courte antenne, voulue par les milieux politiques et économiques locaux inquiets de l'"asphyxie" de cette zone, double une voie express en voie d'achèvement, jugée suffisante pour desservir une agglomération de 30 000 habitants, et se termine en cul-de-sac, les autorités suisses n'ayant pas jugé utile de la prolonger sur leur territoire. Là aussi, la demande porte sur une meilleure utilisation des infrastructures existantes, lesquelles ont cette fois la capacité nécessaire. L'argument financier n'est cependant pas absent : "*Il faut savoir que le coût de l'opération représente 50000 francs par habitant entre Thonon et Évian, et cela pour gagner dix minutes sur le parcours ! Dépenser de l'argent ainsi, c'est obscène, indéfendable et les électeurs ne s'y tromperont pas*", martèle Bernard Chevassut, vice-président de l'Association contre le prolongement de l'autoroute à Thonon (ACPAT), interviewé par *Le Dauphiné Libéré* du 3 juillet 1994.

Il semble en tout cas que l'opposition soit d'autant plus exacerbée que le projet est perçu à l'échelle locale ou régionale comme une nuisance sans contrepartie positive. Une ligne de TGV traversant en étrangère un territoire donné provoque un effet de coupure local, une "cicatrice" dans le paysage et des nuisances sonores. Si elle ne profite pas d'une façon ou d'une autre aux populations concernées (gare, rabattement efficace), émergera le sentiment très tenace d'être sacrifié au profit d'intérêts externes à la région. L'obtention d'une gare a pu être un facteur d'inversion complète de l'opinion locale, comme le montrent les exemples de Vendôme (COLIN, 1992) et d'Avignon (OLLIVRO, 1994). Mais, étant donné la façon dont le TGV est conçu actuellement (dessertes rapides de pôle à pôle à grande distance, en évitant les arrêts coûteux en temps et en argent), les gares intermédiaires sont chichement concédées. Un terrain d'entente semble plus aisé à trouver pour les autoroutes, dans la mesure où les sorties sont plus rapprochées, et où l'infrastructure profite autant aux flux locaux qu'au trafic à longue distance.

---

[1] OLLIVRO (Jean), "Essai de méthodologie de résolution des conflits liés à la réalisation d'une grande implantation infrastructurelle", Contribution au séminaire INRETS *Analyse et évaluation des politiques de transport*, séance du 16 mars 1995.

Ces oppositions montrent si besoin est la difficile adéquation entre les échelles d'analyse des différents intervenants : l'État aménageur pense grands réseaux transeuropéens, désenclavement, maillage, irrigation, etc. alors que les riverains pensent coupure, pollution visuelle et sonore, dévalorisation de leurs biens, etc. Mais les évolutions récentes de la contestation font apparaître que les choix modaux, les modalités de desserte, les doubles emplois montrant une relative absence d'intermodalité ou de "*cohérence stratégique*" pour reprendre les termes du Commissariat Général du Plan[1], font l'objet d'attaques pertinentes qui peuvent s'inscrire dans un débat plus général et susciter l'intérêt d'une fraction de l'opinion bien plus importante que la seule population riveraine des projets.

4 - Effet-tunnel et modifications de l'accessibilité relative : un état des lieux

Ces deux catégories d'effets plutôt destructurants sont produites par tous les types de transports rapides.

• **L'effet tunnel** résulte de la "déterritorialisation" des liaisons, qui s'effectuent sans arrêt en cours de route, et qui font ignorer complètement à leur utilisateur les espaces traversés. Le réseau assure une prestation d'entrée à sortie d'autoroute ou de gare à gare, avec le minimum d'arrêts. Dans le cas du TGV, les étapes de 500 km ou plus sans arrêt ne sont pas rares : Paris - Valence, Paris - Chambéry, voire Paris - Avignon ou Paris - Toulon. De la même façon, il est possible de faire de plus en plus de parcours sans sortir de l'autoroute, qui est souvent présentée comme un monde à part avec son organisation, ses services (restauration, hôtellerie, maintenance automobile, aires de repos à vocation ludique ou culturelle qui confinent parfois au Parc d'attraction à thème, etc.), sa vie propre à l'abri d'une clôture continue qui empêche toute intrusion. Tout cela n'est pas sans conséquences sur l'organisation de l'espace et sur son fonctionnement.

"*Le nouvel espace qui se constitue est un espace discontinu : seuls comptent les points d'entrée et de sortie dans le réseau. Il se produit ainsi un effacement des espaces intermédiaires qui donne naissance à un véritable «effet tunnel» puisque l'itinéraire n'a plus d'importance.*" (François Plassard, in BONNAFOUS, PLASSARD & VULIN, 1993, p.54).

Cette disparition des espaces intermédiaires a des conséquences très néfastes sur leur fonctionnement :

- Ils ne bénéficient pas, ou que très partiellement, des gains d'accessibilité permis par les nouvelles liaisons, ce qui les pénalise comparativement aux villes desservies directement. Même si le niveau de desserte antérieure reste inchangé, ce qui est généralement le cas pour le réseau routier, la perte relative d'accessibilité (voir *infra*) est pénalisante. Si le niveau de desserte varie de surcroît à la baisse, ce qui est le lot des villes désormais délaissées par les services ferroviaires à long parcours reportés sur ligne nouvelle, les conséquences en termes d'accessibilité sont catastrophiques. C'est ce qui est arrivé à une ville comme Chartres, qui bénéficiait des arrêts de la plupart des trains express à grand parcours au départ de Paris-Montparnasse et à destination de la Bretagne et des Pays-de-Loire. De la même façon, Orléans ou Blois ont perdu un accès commode vers le Poitou-Charentes et l'Aquitaine ;

- Les activités qui vivaient pour une grande partie du transit (notamment routier) dans les espaces intermédiaires voient leur pérennité sérieusement compromise. Les anciennes "villes-étapes" du temps où les voyages étaient beaucoup plus longs

[1]Voir COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN, 1993.

voient péricliter, sauf intérêt touristique exceptionnel par ailleurs, leurs activités commerciales et hôtelières.

La conception particulière du TGV français, comparé à ses homologues européens, tant pour ce qui concerne la philosophie d'exploitation (lignes spécialisées voyageurs, peu de points de contact avec le réseau ferré classique, services directs de pôle à pôle[1]), une connexion très relative aux réseaux locaux et régionaux[2] et une concentration des liaisons province-province via l'agglomération parisienne et ses gares périphériques, fait que s'ajoutent à l'énumération précédente d'autres effets, comme l'assèchement des lignes parallèles à la nouvelle infrastructure (bien qu'elles desservent des villes non négligeables), voire même de lignes transversales censées être remplacées par une desserte TGV de jonction province-province, alors que les marchés de déplacement concernés sont très différents[3]. On a même pu constater que l'effet tunnel ne se cantonne plus aux lignes nouvelles : il s'étend parfois aux sections de lignes classiques empruntées par les TGV pour les dessertes terminales, avec de nombreuses suppressions d'arrêts par rapport aux dessertes classiques antérieures (lignes de Bretagne, ligne de Poitiers à La Rochelle par exemple), ce qui traduit une méconnaissance de l'utilisation importante des trains à grand parcours pour des relations à courte distance.

À notre connaissance, bien peu d'actions ont été entreprises pour limiter ces effets tunnels négatifs, ou du moins pour apporter des compensations aux espaces brutalement délaissés. La première initiative originale pour lutter autant que faire se peut contre l'effet tunnel a vu le jour en 1995 du fait du Conseil général de l'Yonne, désireux de profiter du raccordement existant de Saint-Florentin en demandant une relation TGV quotidienne entre le Nord du département et l'axe rhodanien. Celle-ci a été lancée en septembre 1996 entre Melun et Marseille avec arrêts à Sens et Laroche-Migennes, ce qui recrée ainsi une relation directe impossible depuis le lancement du TGV Sud-Est en 1981. Dans un deuxième temps, le Département souhaiterait voir construire une gare de connexion TGV / ancienne ligne Paris-Lyon à Saint-Florentin, afin de profiter enfin d'une infrastructure qui traverse son territoire en l'ignorant complètement.

• **Les effets sur l'accessibilité relative des territoires** proviennent pour partie de l'effet tunnel, qui fait que seuls les terminus des dessertes rapides, plus quelques points d'accès sélectionnés sont vraiment avantagés, et pour le reste du fait que l'équipement en infrastructures nouvelles est forcément sélectif. Donc, il ne concerne pas toutes les directions à partir d'un nœud.

Or, l'évolution de la perception des distances tend à substituer à l'espace kilométrique une distance-temps. D'ailleurs, les représentations cartographiques des déformations

[1]Ce qui a pu faire dire que le TGV pouvait être considéré comme un mode de transport urbain, mais aussi comme un avion sur rails (termes lus dans les Actes du Colloque du Creusot d'octobre 1990). En 1991, Étienne Auphan s'interroge sur la compatibilité de cette "*singerie*" de l'avion "*avec l'exploitation traditionnelle d'un réseau ferré dont la desserte repose principalement sur des échanges entre mailles, alors que le système TGV implique un fonctionnement sous forme de liaisons disposées de façon arborescente*" (AUPHAN, 1991, p. 179)

[2]sur ces deux derniers points, voir ZEMBRI, 1993a et TROIN, 1995, pp. 102 à 104.

[3] Le TGV a surtout vocation à acheminer des trafics de bout en bout en négligeant les parcours partiels ou de cabotage que la desserte classique antérieure permettait d'effectuer en même temps.

de l'espace-temps au départ d'une ville n'ont pas manqué de fleurir, selon des techniques très variées[1] :

- cartes isochrones classiques ;

-"cibles" dont les cercles concentriques constituent autant d'unités de temps de parcours ;

- déformations des espaces fonctionnels par anamorphose (une surface de référence est déformée selon les gains ou pertes de temps de parcours). On arrive à des contours du continent européen particulièrement torturés si l'on représente la véritable "aspiration" que constituerait l'achèvement du réseau de TGV prévu par le Schéma directeur européen.

Les auteurs de ces analyses constatent un fait important : le développement d'un réseau ferroviaire rapide à maille relativement large remet en question une nouvelle hiérarchie urbaine liée à de nouvelles conditions d'accessibilité. Si l'ensemble des villes étudiées se rapproche en valeur absolue de l'ensemble du réseau, certaines obtiennent des gains bien plus importants que d'autres. Cela permettrait[2] à des agglomérations en situation d'extrême périphérie de rejoindre des villes actuellement bien moins éloignées.

À une échelle moindre, les études ne manquent pas pour montrer les bouleversements de hiérarchie au sein du territoire national, voire au sein des régions[3]. Ainsi, le groupe REMEDIER montre que "*la mise en place du système TGV introduit (...) une nouvelle sélection des lieux à l'intérieur même du transport par voie ferrée. Par les hautes fréquences permises par les nouvelles lignes à grande vitesse, les liaisons partiellement ou totalement tributaires de ce système voient leur desserte fortement améliorée, tandis que celle des villes qui y demeurent totalement étrangères recule notablement*" (BONNAFOUS, PLASSARD & VULIN, 1993, p. 154). Par contre, l'introduction d'un facteur coût avec l'accessibilité monétarisée montre que la structure trop en étoile du réseau TGV français, par les parcours - et donc les coûts - supplémentaires qu'elle impose, risque de jouer un rôle dissuasif.

Pour sa part, Francis Beaucire, raisonnant à l'échelle nationale, conclut également à "*un vigoureux effet de rétrécissement*" en temps absolu, mais des écarts entre métropoles inégalement réduits en accessibilité relative : "*(...) En termes d'égali-sation des conditions d'accessibilité des villes - vieux rêve et quête permanente de l'aménagement du territoire depuis des siècles, au moins en théorie - l'effet TGV ne gomme pas l'espace, il le rétrécit seulement*" (BEAUCIRE, 1992, p. 14). Par contre, à l'échelle régionale, des villes proches des grands centres urbains se retrouvent à la même distance-temps, voire même plus loin que des grandes villes lointaines, ce qui perturbe nettement la hiérarchie (sous réserve cependant que le différentiel de distance-coût ne soit pas trop important, sinon

---

[1] Voir à ce sujet les nombreux travaux du Laboratoire de télédétection, recherche urbaine, cartographie (TRUC) de l'Université Louis Pasteur de Strasbourg , parmi lesquels :

-CAUVIN (Colette), REYMOND (Henri) & al., *Étude sur les aspects européens du schéma TGV*, Rapport à la DATAR, 1989, multigraphié ;

-CAUVIN (Colette), MARTIN (Jean-Paul), REYMOND (Henri), "Une accessibilité renouvelée", in BONNAFOUS, PLASSARD & VULIN, 1993, pp. 93-127.

[2] Le conditionnel est de mise car l'étude des géographes de Strasbourg prend pour terme une réalisation complète du Schéma directeur dont on sait déjà qu'elle n'interviendra pas en 2015.

[3] Deux exemples de publications en résultant :

-AUPHAN (Étienne), DANCOISNE (Pascale), SCHLIEPHAKE (Konrad), VARLET (Jean)(Groupe REMEDIER), "De la distance-temps à la distance-coût", in BONNAFOUS, PLASSARD & VULIN, 1993, pp. 143-156 ;

- BEAUCIRE, 1992.

s'instaure un effet de barrière tarifaire). Ainsi, dès maintenant, le parcours Nantes - Brest nécessite plus de temps que Nantes - Lille en TGV... Lyon est plus près de Paris que de Clermont-Ferrand, etc. Opèrent donc de façon concomittante un "***effet réducteur***" entre grands pôles géographiques, et un "***effet distanciateur***" entre ces mêmes pôles d'une part, et les villes moins importantes qui les entourent d'autre part. D'où un "***effet inégalisateur***" du TGV sur les relations entre villes, auquel les aménageurs devraient porter quelque attention.

Concernant le réseau autoroutier, un maillage de plus en plus serré du réseau et un différentiel de vitesses moyennes par rapport à la route moins important qu'entre TGV et rail classique, conduit à des effets moins marqués. Il existe néanmoins des différentiels d'accessibilité importants entre villes européennes, ainsi que le montre l'étude de Vaclàv Stransky et Jian Jiang pour le SETRA[1], qui tient tant à des insuffisances de maillage qu'au fait que le réseau autoroutier "gomme" moins les distances physiques que le transport ferroviaire rapide.

*

Les effets des infrastructures de transport rapide sur le territoire sont donc complexes, et la plupart des acteurs qui se sont exprimés dans la période reconnaissent que leur connaissance des mécanismes est très limitée, que le bilan avantages / inconvénients n'est pas le même selon l'espace considéré (les grands pôles tirent mieux leur épingle du jeu que les espaces intermédiaires et les agglomérations petites et moyennes, même si ces dernières se trouvent sur un axe convenablement équipé), et que la conception française du TGV n'est peut-être pas forcément la meilleure, surtout si on la compare aux principes de développement actuels du réseau autoroutier (maillage, péréquation, usages multiples).

Il importe à la fois de considérer que la seule présence de ces lignes ou autoroutes nouvelles n'est pas suffisante pour provoquer un développement endogène des territoires, et qu'un type d'infrastructure de transport rapide ne remplace pas forcément l'autre. En tout état de cause, ils ne produisent pas les mêmes types d'effets, ni dans le cas contraire les mêmes intensités.

D - Villes éclatées, villes engorgées

La ville des années 1990 a peu de choses en commun avec celle des décennies précédentes. C'est un constat généralement effectué depuis quelques années, après une longue période durant laquelle il semble que l'on n'ait pas voulu ou pas pu voir les profondes mutations de la morphologie urbaine. La ville n'est plus forcément un lieu de forte densité, le critère de continuité des espaces urbains a perdu de sa pertinence, les limites s'estompent au profit de vastes zones périurbaines ou rurbaines au statut mal défini. Même les statisticiens de l'INSEE connaissent de grandes difficultés à cerner l'objet urbain, comme l'atteste le récent passage de la ZPIU[2] à l'Aire urbaine, qui tient avant tout à la volonté de prendre en compte des situations de "multipolarisation"[3], et donc de mieux suivre l'évolution du phénomène de périurbanisation.

---

[1] Voir JIANG (J.) & STRANSKY (V.), *Le réseau autoroutier européen : une évaluation à l'aide de la théorie des graphes*, Étude pour le SETRA, Noisy-le Grand, LATTS, 1993. Résumé dans DUPUY & STRANSKY, 1996.

[2]Zone de peuplement industriel et urbain : cette notion était fondée sur le niveau des migrations alternantes, la proportion d'actifs agricoles, la variation de population et l'éventuelle présence d'établissements industriels.

[3]Les communes multipolarisées sont celles "*qui envoient 40% de leurs actifs résidents ayant un emploi vers plusieurs aires urbaines, sans pouvoir atteindre ce seuil avec une seule d'entre elles, et qui forment avec elles un*

Cet éparpillement urbain de plus en plus problématique doit beaucoup à une mobilité accrue, à une différenciation de plus en plus forte entre lieu d'habitat et lieux de travail, à un considérable allongement des distances parcourues par les migrants alternants. Mais on ne peut envisager l'évolution de la mobilité sans celle de ses déterminants : les politiques d'aménagement des agglomérations et d'équipement en infrastructures ont une grande part de responsabilité dans l'éclatement des villes.

1 - La ville éparpillée, état des lieux

Les constats effectués sur les deux dernières périodes intercensitaires (1975-1982 et 1982-1990) sont simples :

- les communes-centres se dépeuplent, perdant à la fois des habitants et des activités. Émergent en contrepartie des éléments dispersés de centralité périphérique, fournissant des services ou des emplois à l'ensemble de l'agglomération (centres commerciaux, grands équipements d'agglomération, zones d'activités, plates-formes logistiques, etc.) ;
- Des formes dispersées d'occupation des sols se développent en périphérie des villes, et ce jusqu'à des distances de l'ordre de plusieurs dizaines de kilomètres[1] ;
- Des relations intenses (et dans les deux sens) s'établissent entre espaces centraux et périphériques, mais aussi entre périphéries elles-mêmes. Cette complexification des flux a été relevée en Ile-de-France en 1986, et le même constat a pu être effectué ailleurs à l'occasion du recensement de 1990.

Cette croissance qui peut paraître désordonnée ignore totalement les limites administratives. D'où des problèmes de plus en plus aigus de gestion de flux ressortissant de gestionnaires territoriaux différents. Dans le cas de l'agglomération parisienne, le divorce croissant entre "bassins de vie" de taille croissante et territorialité administrative "aréolaire" ou "maillée"[2] figée une fois pour toutes, relevé par différents auteurs[3], se fait d'autant plus sentir que l'agglomération parisienne est en train de franchir les limites administratives de la région Île-de-France, notamment vers le Nord. L'allongement et l'augmentation constants des migrations alternantes à destination des différents pôles d'emplois de l'Île-de-France[4] illustrent bien l'intégration croissante de périphéries non-franciliennes (même si elles gardent encore une apparente autonomie vis-à-vis de l'agglomération) au fonctionnement de la zone centrale.

Le cas francilien n'est pas unique en son genre : une récente étude préliminaire à l'élaboration du Dossier de voirie d'agglomération (DVA) de Nantes montre que 137 communes dépassant le cadre du département de Loire-Atlantique envoient un pourcentage significatif de leurs actifs dans l'agglomération nantaise. Pour réunir les actifs occupant 80% des emplois offerts par la seule commune-centre, il fallait 4

---

ensemble connexe" (LE JEANNIC (Thomas), "La délimitation des nouvelles aires urbaines", in- PUMAIN & GODARD, 1996, p.167.)

[1] Pour plus de détails, voir DEZERT (B.), METTON (A.), STEINBERG (J.), *La périurbanisation en France*, Paris, SEDES/CDU, 1991.

[2] pour reprendre les termes de Gabriel DUPUY dans *L'Urbanisme des Réseaux* . «*Cette représentation urbanistique, qui (...) tend à imposer sa propre territorialité (...), en termes de zones juxtaposées, de frontières, de surfaces et même de volumes, s'oppose à la mutation, non seulement fonctionnelle mais aussi sémiologique, provoquée par le développement des réseaux*» (DUPUY, 1991, p. 66).

[3] Citons par exemple Claude LACOUR, "Découpage territorial et découplage fonctionnel", *Territoires*, n° 316-317, mars-avril 1991.

[4] Cette évolution est observable depuis le recensement de 1975 au moins.

communes en 1975, il en faut désormais (RGP de 1990) 14. Pour réunir 95% des titulaires d'emplois, le nombre de communes nécessaires passe quant à lui de 57 à ... 113 ! Cela dit, les emplois sont restés beaucoup plus stables que les localisations résidentielles. D'où un allongement considérable des distances parcourues par les migrants alternants : entre 1975 et 1990, le nombre de navetteurs multiplié par la longueur des trajets effectués augmente de 82%. Le redéploiement se réalise dans une aire dont la taille est fonction de la durée de déplacement acceptable en utilisant le mode de transport dominant.

Ces "bassins de vie", qui gagnent de plus en plus d'ampleur d'un recensement à l'autre, "mordent" considérablement sur un espace jusque-là rural, lequel se trouve redynamisé, mais pour un tout autre usage que la simple exploitation des ressources du sol. La faible densité devient le symbole d'une meilleure qualité de vie. Elle est également indissociable d'un grand mouvement d'accession à la propriété et à la maison individuelle, la localisation périphérique permettant de consommer plus d'espace pour un prix nettement moindre que dans la partie dense des agglomérations. Pour reprendre les termes de Guy Burgel[1], la dilution périphérique n'est plus un mode de croissance mais un "*mode de ville*".

Francis Beaucire va plus loin en parlant d'une "*ville invisible*", habitée par des "*citadins insaisissables*" :

"*Elle est invisible à plus d'un titre, même si chacun sait qu'elle existe. Les notions de tissu ou de continuité du bâti sont inefficaces pour la décrire. La notion de densité n'a guère de signification, puisque de vastes surfaces agricoles, sans habitants, séparent et isolent de petits îlots batis, dont la densité n'est pas inférieure à celle des lotissements construits aux franges immédiates de l'agglomération*" (BEAUCIRE, 1995, p. 3).

C'est donc vers un **modèle de ville des faibles densités** que nous nous dirigeons progressivement, et cette évolution n'a pas été sans susciter de débat ces dernières années. Nombreux en effet sont les auteurs qui considèrent que la densité est un facteur de plus grande efficacité de la ville en matière :

- économique : les activités industrielles ou autres dégagent une plus grande rentabilité et une plus grande productivité quand elles sont concentrées, notamment si elles fonctionnent en réseau. D'une manière plus générale, une ville dense génère des déplacements moins longs et plus massifs, pour lesquels les transports collectifs, dont la grande efficacité énergétique n'est plus à démontrer[2], constituent le vecteur le plus adapté .

  "*La densité diminue certainement les distances de déplacement : les agglomérations peu denses se caractérisent toutes par l'existence de zones d'habitat périphériques extrêmement étendues. Les distances d'accès au lieu de travail comme au centre sont plus grandes que dans les agglomérations denses (...). La densité augmente le potentiel de clientèle du transport public par kilomètre de ligne : on a statistiquement vérifié que, lorsque la densité est forte, la longueur du réseau est plus faible : cela revient à dire que, par kilomètre de réseau, le nombre de clients potentiels est plus élevé*" (EMANGARD, 1994, p. 7).

---

[1] BURGEL (Guy), *La ville aujourd'hui*, Paris, 1993.

[2]De nombreux travaux récents, initiés par l'ADEME, sont là pour en témoigner. Voir la bibliographie de DRON & COHEN DE LARA, 1995.

- énergétique : depuis la célebrissime étude Newman-Kenworthy[1] sur les relations entre la densité urbaine et la consommation de carburants dans 31 agglomérations mondiales, on sait qu'il existe une relation forte entre densité moyenne et consommation de carburant par habitant. La dédensification actuellement en cours en France se traduit immanquablement par une dépense d'énergie supérieure. Le recours majoritaire à l'automobile (voir *infra*), mode dont la consommation de carburant par utilisateur est important, constitue un facteur aggravant. Ainsi que le constatent Alain Morcheoine et Bernard Bressé (1995), la consommation d'énergie des transports en ville a crû quatre fois plus vite sur les quinze dernières années que celle du transport interurbain.
- sociale : la ville dense ne se conçoit pas sans une certaine mixité des espaces, en condradiction totale avec un urbanisme actuel encore largement hérité du fonctionnalisme. La spécialisation des espaces, matérialisée par le zonage, conduit à multiplier les déplacements et à perturber la vie sociale, et notamment les relations de proximité.

  "*La ville où tout est «à portée de main» n'est donc pas seulement économe : en favorisant les relations de proximité, elle suscite une meilleure sociabilité. Ses résidents s'approprient ainsi mieux leur espace, ils s'y sentent chez eux. La densité peut ainsi favoriser la citoyenneté*" (ÉGAL, 1994, p. 28).

Le choix de l'éparpillement urbain et des faibles densités n'est donc pas exempt de conséquences négatives du fait de la mobilité parasite qu'il engendre. Parmi celles-ci, le choix modal des nouveaux périurbains mérite une attention particulière. C'est là que le bât blesse de plus en plus, car il en résulte des dysfonctionnements des centres urbains et des coûts sociaux croissants.

2 - Le choix modal des périurbains : évident, contraint et lourd de conséquences...

L'extension des tissus périurbains ne peut pas être dissociée d'un usage accru de l'automobile, mode de transport le plus adapté aux faibles densités. Plus cet usage augmente, plus la demande de nouvelles infrastructures destinées à fluidifier la circulation se fait pressante. Mais en même temps, la construction de nouvelles voies de dégagement ou de rocades tend à valoriser de nouveaux terrains en périphérie, et cette valorisation stimule la transformation de la morphologie urbaine en faveur des périphéries : **le mouvement s'auto-entretient du fait de la multiplication des infrastructures routières**. Meilleures sont les performances du réseau, plus loin en périphérie iront s'installer les citadins. Ce n'est qu'une illustration logique et fidèle de la Loi de constance du budget-temps-transport dite Loi de Zahavi.

De plus, le coût d'une mobilité automobile accrue n'est pas excessif du point de vue de l'utilisateur. Le coût d'usage apparent de l'automobile (excluant l'amortissement du véhicule et les frais fixes qu'il occasionne comme l'assurance ou l'entretien[2]) paraît nettement moins élevé que celui des transports collectifs. Il présente également l'avantage d'être divisé par le nombre d'utilisateurs alors que le coût du transport en commun se multiplie par le nombre d'usagers. De plus, entre 1975 et 1990, les prix d'achat moyen d'une automobile et les prix des carburants ont régressé respectivement en francs constants de 2 et 4% tandis que le coût d'usage des transports collectifs

[1]NEWMAN, KENWORTHY, *Cities and automobile dependance, an international source book*, Aldershot, Gower, 1989.

[2]Le total des coûts occasionnés par la détention d'une automobile représente tout de même en moyenne 15% du budget des ménages.

augmentait sur la même période de 21% (source : INSEE). Il n'y a pas de raison pour que le mouvement s'interrompe, dans la mesure où les infrastructures continuent de se développer.

Le choix modal en faveur de l'automobile n'est pas complètement irraisonné pour qui a fait celui d'une localisation périphérique : l'immobilité résidentielle occasionnée par l'accession à la propriété doit être compensée par une possibilité de déplacements tous azimuts dans un contexte économique où les certitudes sont de plus en plus rares (donc où les changements de situation sont nombreux) et où les ménages comptent plusieurs actifs ne travaillant pas forcément dans le même secteur géographique[1]. C'est donc la réponse la plus adaptée à la situation, voire la seule réponse possible, ce que ne manquent pas de relever la plupart des observateurs du phénomène, quelle que soit leur position sur le sujet (de Jean-Pierre Orfeuil[2] à Christian Gérondeau[3] en passant par Gabriel Dupuy[4]). Enfin, ne peut-on pas dire avec Francis Beaucire que "*la morphologie de la ville périphérique, c'est-à-dire les principes d'urbanisme qui ont conduit à sa configuration actuelle, correspondent étroitement aux conditions de l'efficacité automobile*" (BEAUCIRE, 1996, p. 3) ?

Donc, nous avons affaire à un choix qui est contraint. L'alternative offerte par les transports collectifs brille à quelques exceptions près (proximité d'axes radiaux bien équipés) par son inefficacité. Différentes enquêtes menées dans le périurbain montrent que les habitants considèrent l'offre de transport public comme une "roue de secours" pour le cas où ils seraient dans l'impossibilité d'utiliser leur véhicule particulier. Rares sont ceux qui font des arbitrages défavorables à ce dernier s'ils en ont le choix car les temps de parcours sont rarement comparables. Se pose de manière incidente la question du vieillissement des habitants du périurbain, phénomène mis en lumière par de récentes études et en totale contradiction avec une idée reçue très répandue qui veut que le passage en périphérie ne soit qu'une étape avant un retour ultérieur vers les centres villes denses. Faute de solution al-ternative efficace à l'auto-mobilité, comment vivront les périurbains vieillissants ?

3 - Comment éviter que l'éclatement urbain ne se traduise au centre par une congestion accrue ?

"*La voiture individuelle ne devient problème que lorsqu'elle se présente aux portes de ce que l'on tient encore largement comme la seule et la vraie ville, celle qui conjugue depuis des siècles densité, diversité, mixité (sociale et fonctionnelle), proximité, monumentalité, "patrimonialité", que lorsqu'elle se présente aux lisières d'un espace qui lui a préexisté et qui n'a pas été construit à la bonne échelle, c'est-à-dire à l'échelle du dernier moyen de transport à avoir été inventé*" (BEAUCIRE, 1996, p. 3). En effet, les villes européennes se caractérisent par des zones centrales denses et serrées, au sein desquelles il est malaisé de faire passer la circulation automobile dans des conditions comparables à celles qui prévalent en dehors : l'automobile n'a pas préexisté à leur édification et elle occupe beaucoup d'espace.

Comme le souligne Gabriel Dupuy après bien d'autres[5], ce n'est pas forcément en roulant qu'elle congestionne le plus les villes, mais plutôt en stationnant. "*Le problème est*

---

[1]D'où des taux de multi-motorisation élevés dans le tissu périurbain.

[2] ORFEUIL, 1994, p. 35 à 47.

[3]GÉRONDEAU, 1993, pp. 25 à 30.

[4]DUPUY, 1995, pp. 119 à 120.

[5]Alfred Sauvy le supputait dejà en 1968 dans *Les quatre roues de la fortune ; essai sur l'automobile*, Paris, Flammarion.

que, là où l'on a cherché à remédier avec détermination à cette situation, en élargissant les voies, en créant de grands parcs de stationnement, l'on n'a toujours pas supprimé l'engorgement, mais on a sûrement défiguré la ville, on l'a peut-être tuée" (DUPUY, 1995, p. 47). Sans parler en plus des nuisances sonores, des pollutions et des dégradations de l'espace social[1].

Bien entendu, urbanistes et ingénieurs n'ont pas manqué de chercher à résoudre les problèmes d'insertion de l'automobile dans la ville dense. Mais les dimensions patrimoniales et environnementales sont devenues si prégnantes qu'il est hors de question de raser purement et simplement les tissus anciens et de reconstruire des formes urbaines plus adaptées à l'auto-mobilité. Faire passer les véhicules sous la ville est une idée qui n'a pas manqué de séduire élus et groupes du BTP à la fin des années 1980[2]. Les techniques de creusement ne cessent de se perfectionner, et les chantiers peuvent se dérouler avec un minimum de perturbations pour le trafic de surface. C'est donc séduisant[3], mais encore cher. Et cela ne règle pas le problème de la congestion des axes radiaux menant vers la zone centrale dense.

En tout état de cause, à moins d'une densification autoritaire des espaces périurbains qui paraît actuellement hors d'atteinte d'un régime démocratique ou d'un quadrillage à perte par des lignes de transports collectifs offrant des fréquences élevées, il faudra bien s'accommoder du nécessaire usage de l'automobile pour des trajets touchant les périphéries urbaines plus ou moins lointaines. Mais faut-il pour autant que les véhicules partant d'une zone périurbaine aboutissent en zone centrale qu'ils contribuent à dégrader alors que la desserte en transports collectifs y est *a priori* plus efficace, et que la voirie n'est pas dimensionnée pour un usage automobile aussi intensif ?

Se pose alors la question du positionnement de l'interface entre les deux modes (parc-relais ou toute autre appellation assimilée), ce que Fabienne Margail et Pascal Auzannet on tenté en recherchant un "*point d'indifférence modale*", au croisement des courbes des coûts de l'automobile (décroissants lorsque l'on s'éloigne des zones centrales) et de ceux du transport collectif (de moins en moins rentable au fur et à mesure que la densité baisse). Une application à l'Île-de-France, sur la base du compte transports de voyageurs régional, montre que la rupture de charge devrait se situer à approximativement 20 km de Paris. Elle montre également que le niveau de décision et de financement de ces parcs-relais n'est pas forcément le mieux adapté à leur fonction de régulation[4].

Cependant, même dans l'hypothèse où de tels pôles de transfert intermodal seraient créés, il restera à convaincre les utilisateurs potentiels de s'y arrêter. Cela implique un niveau de tarification (stationnement + parcours en transport collectif) qui ne pénalise pas l'automobiliste par rapport au seul stationnement en centre ville. Cela implique

---

[1]"*L'espace local, autrefois facilement maîtrisé à pied ou à bicyclette, se vide et offre de moins en moins d'intérêt. Le tissu social maintenu par le trafic pédestre se désagrège... La motorisation de la société, le projet d'une accessibilité rapide pour chacun et pour tous a rejeté une part importante du monde et l'a rendue, spécialement pour ceux qui n'ont pas d'automobile, moins accessible qu'avant*." (DUPUY, 1995, p. 50)

[2]Il suffit de penser à la floraison de projets de réseaux souterrains à péage proposés par GTM ("Laser"), Bouygues et Spie-Batignolles ("Hysope"), le Conseil régional d'Île-de-France ("Icare") et même le Conseil général du riche département des Hauts-de-Seine ("Muse"). Si aucun n'a reçu pour l'instant un commencement de réalisation, il n'est pas exclu qu'un autre débouche un jour ou l'autre. Voir aussi *infra*, III, A, 1.

[3]Christian Gérondeau ne parle-t-il pas à ce sujet de "*l'invention la plus marquante depuis celle du métro à la fin du 19ème siècle*" ? (GÉRONDEAU, 1993, p. 303)

[4]MARGAIL & AUZANNET, 1995.

également une augmentation significative de l'offre de transport en commun pour absorber le surcroît de trafic et pour ne pas générer des temps d'attente trop dissuasifs aux arrêts, ainsi qu'une conception intelligente du lieu de rupture de charge (voir *infra* sous-partie sur l'intermodalité, III, B, 3). Pour cela, dans la situation française actuelle, il faudrait mobiliser un grand nombre d'intervenants (tant professionnels qu'institutionnels)...

*

Les cinq dernières années ont donc vu une floraison de publications sur les effets des différents réseaux à différentes échelles, ainsi que sur les relations entre forme urbaine, mobilité et choix modal. Leurs conclusions mettent dans certains cas à mal des certitudes fermement établies, qui se traduisent encore par des politiques de développement et de gestion dont les conséquences territoriales ne sont pas les meilleures possibles.

C'est donc vers les aspects opérationnels des politiques de transport que nous allons maintenant nous tourner avec une série de débats récents sur les solutions techniques et organisationnelles (novatrices ou non) proposées en France et à l'étranger pour résoudre les problèmes d'engorgement ou d'efficacité des différents réseaux, avec l'émergence progressive de visions de plus en plus intermodales.

Sommaire de la Partie III

Introduction 50

A - Plus d'infrastructures : une voie de plus en plus contestée 50
1 - Les tenants d'une augmentation de l'offre en infrastructures 51
2 - Les diverses formes de régulation de l'usage et les réalisations emblématiques 53
3 - Une multiplication des recommandations pour une action différente 54
4 - La technologie au secours de la mobilité : l'infrastructure "intelligente" 56

B - L' intermodalité : une révolution culturelle ? 57
1 - Du bon usage d'un terme polysémique 57
2 - Nous sommes (presque) tous intermodaux et multimodaux 59
3 - La faible dimension intermodale des politiques de transport 61

C - L'interconnexion à toutes les sauces 63
1 - De multiples acceptions 63
2 - Une explosion des réalisations, à des échelles et pour des motifs différents 64
3 - L'interconnexion appliquée aux réseaux de transport de fret : des lacunes 66

PARTIE III : LES SOLUTIONS TECHNIQUES ET ORGANISATIONNELLES MISES EN AVANT

Introduction

L'éventail des solutions proposées dans la période d'étude semble s'être élargi : les recettes classiques marquent de plus en plus le pas devant la montée de nouveaux moyens d'action, eux-mêmes inspirés par de nouvelles formes de contestation des politiques suivies jusqu'à maintenant. Ce mouvement n'est pas spécifiquement français : le récent point effectué par la Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT, 1995) montre une certaine unité dans les thèmes abordés par une grande majorité d'experts originaires d'une vingtaine de pays. Mais si les préoccupations sont maintenant voisines d'un pays à l'autre, les moyens mis en œuvre pour remédier aux problèmes les plus criants n'atteignent pas la même ampleur, dans la mesure où les objectifs politiques sont encore très différents.

Trois volets vont être ici abordés :

- La construction de nouvelles infrastructures doit-elle suivre forcément une hausse des trafics qu'elle contribue fortement à perpétuer, alors que se posent de plus en plus des problèmes de financement et d'insertion dans des environnements forcément denses ?
- Dans quelle mesure peut-on associer les différents modes en présence pour satisfaire la demande de transport ? Il s'agit de passer d'une situation actuelle de concurrence exacerbée entre modes individuels et modes collectifs à une situation de complémentarité impliquant des connexions plus nombreuses et des arbitrages entre projets d'infrastructures concurrents.
- Enfin, que peut-on attendre de l'interconnexion de réseaux opérant à des échelles différentes, à condition préalablement de l'avoir précisément définie ?

A - Plus d'infrastructures : une voie de plus en plus contestée

La croissance continue de la mobilité des personnes et des marchandises, que certains supposent sans fin, amène à se poser la question de la capacité du réseau le plus utilisé, à savoir le réseau routier, à absorber à moyen terme une telle croissance. Les réactions à ce constat sont assez contrastées. Soit :

- on demande plus d'infrastructures, même dans les cas où leur construction est particulièrement coûteuse (dans les zones centrales des grandes agglomérations par exemple) ;
- on demande une utilisation plus rationnelle des infrastructures existantes, par l'emploi de différentes techniques d'information ou de régulation, pour retarder des investissements forcément lourds ;
- on recherche un report modal privilégiant le mode le plus à même d'offrir le maximum de capacité en occupant le minimum d'emprise au sol ;
- on peut chercher également à agir sur la mobilité elle-même ce qui implique de sortir de la politique des transports proprement dite (voir *infra*, IV, A).

En Europe, la première solution a longtemps été privilégiée jusqu'au milieu des années 1980. Depuis cette date, la plupart des pays privilégient soit la seconde, soit la troisième possibilité, soit les deux à la fois, la quatrième option restant encore du domaine de la

déclaration d'intention. Cette rupture progressive tient au coût croissant des nouvelles infrastructures dans les zones congestionnées, à la rareté concomittante des opportunités foncières et à l'opposition croissante des populations riveraines. Il faut reconnaître que certains couloirs ne peuvent guère admettre de voies autoroutières ou ferroviaires nouvelles et que leurs habitants contestent de plus en plus ce type de projets.

Cette question suscite de vifs débats et la production intellectuelle de ces dernières années les reflète très fidèlement.

1 - Les tenants d'une augmentation de l'offre en infrastructures

En plus des motifs liés à l'aménagement du territoire proprement dit, qui ont déjà été abordés (voir supra, I, A, B & C), dont la pertinence n'est pas toujours avérée et qui concernent surtout des zones où aucune congestion ne se fait sentir, viennent s'ajouter des raisons apparemment plus valables, pour des territoires où la densité de trafic est déjà importante. Il s'agit de faire en sorte que l'offre suive la demande, à condition que la seconde ne soit pas influencée en retour par l'augmentation de la première.

Trois publications au moins insistent sur la nécessité de suivre le plus fidèlement possible la croissance de la mobilité : le rapport Bourdillon[1], le rapport du GEM Réseaux et Territoires[2] et le livre provocateur de Christian Gérondeau[3].

Les argumentations sont à peu près semblables : le plus fort de l'augmentation de la mobilité est passé. Les taux de motorisation et d'usage atteints peuvent difficilement croître de façon significative. Créer de nouvelles infrastructures permettra donc pour solde de tout compte d'absorber l'excédent actuel de trafic, et d'éviter toute congestion à l'avenir, que ce soit sur les grands axes interurbains ou dans la zone centrale des grandes agglomérations, puisque les taux de progression du trafic seront désormais modérés[4].

Il faut cependant réserver une place à part à l'ouvrage de Christian Gérondeau dans la mesure où celui-ci, en digne président de l'Union routière de France, demande explicitement que ces investissements soient quasi-exclusivement routiers. "*L'efficacité du système que constituent ensemble l'automobile, la route et le transport routier est telle qu'il suffit d'un effort modéré pour répondre à la demande future de circulation, désormais maîtrisable. Encore faut-il que cet effort soit accompli*" (GÉRONDEAU, 1993, p. 71). Cette argumentation s'appuie sur la conviction profonde qu'aucun report modal n'est possible et que l'automobile est à même d'assurer 85% des besoins de déplacements du fait de la structure des agglomérations et des déplacements (les flux de rocade deviennent prédominants).

Le tableau est-il trop idyllique ? Toujours est-il que les réactions à ces postulats ont pu être vives, à l'image de celle de Pierre Merlin, universitaire et spécialiste reconnu des transports et de leur rapport à l'aménagement urbain, interrogé par la revue *Transport Public* en mars 1994[5] :

---

[1]BOURDILLON, 1992.

[2]DE NOÜE, 1993.

[3]GÉRONDEAU, 1993.

[4]Christian Gérondeau estime toutefois que l'accroissement du volume de la circulation routière à l'échéance de 25 ans pourrait atteindre 60% pour l'ensemble du réseau national, et 80% pour l'Ile-de-France.

[5]N° 924, mars 1994, pp. 28-33.

"(...) *J'ai tendance à penser que, même si elle se ralentit, la croissance de la motorisation en France n'est pas terminée. Il est intéressant de constater par ailleurs que la distance moyenne parcourue par un véhicule en France augmente, elle aussi, régulièrement. (...) On assiste actuellement à une certaine auto-limitation de l'usage de l'automobile, précisément dans ces lieux et à ces heures où son utilisation est à la fois la moins commode pour ses usagers et la plus gênante pour la collectivité. Si des efforts d'infrastructures, extrêmement coûteux, sont réalisés, cela entraînera un appel de circulation supplémentaire et la situation ne fera qu'empirer*."

Autre problème : les sommes nécessaires pour mener à bien ces ambitieux programmes de rattrapage. Si les membres du GEM Réseaux et Territoires ne s'avancent que prudemment, en parlant d'un effort accru de 10 à 20%, Jacques Bourdillon chiffre les besoins en infrastructures à 1560 milliards de francs 1990 pour la période 1991-2005 (soit entre 84 et 115 milliards de francs par an), et Christian Gérondeau à 80 milliards de francs par an[1], dont 8 milliards de francs pour la région Ile-de-France. Pour cette dernière, il s'agit à la fois d'accroître la capacité des autoroutes existantes, d'achever le programme d'autoroutes prévu par le premier Schéma directeur régional de 1965 (environ 350 km) et de créer environ 200 km de voies souterraines. Dans tous les cas, le recours au péage est évoqué, Christian Gérondeau y ajoutant la réorientation vers la route d'une part importante du versement-transport jusque-là destiné à financer les réseaux de transports collectifs.

Arguant d'un consentement à payer élevé, nombreux sont les "experts" qui prônent le développement d'infrastructures souterraines à péage. Si le sol est encombré, passons dessous ! Les projets n'ont pas manqué pour désengorger les autoroutes de la région Ile-de-France (*Laser*, *Hysope*, etc. - voir *supra*). Ils étaient pour la plupart proposés spontanément par des groupes du B.T.P. qui se proposaient également de les exploiter. Qualifiés d'économiques car réservés aux véhicules particuliers (le gabarit est donc réduit), ils étaient présentés comme des alternatives à des lignes de métro urbain, les coûts au km construit étant plus ou moins comparables[2]. À plus grande échelle, des projets de ce type existent en Suisse (le *SwissMetro*) et aux Pays-Bas (une liaison rapide souterraine pour les conteneurs entre les ports d'Anvers et de Rotterdam[3]). Il n'y a donc pas de limite à la multiplication des infrastructures, mais pour quels effets ? Les partisans de tels projets n'en voient pas de négatifs.

Cette école se limite aujourd'hui presque exclusivement aux personnes appartenant à des secteurs tirant profit du développement des infrastructures, le monde de la recherche et de l'expertise en transports se tournant désormais prioritairement vers les solutions les plus économes en infrastructures et les plus globales possibles. Il en est de même pour les tenants d'une "mobilité durable", logiquement hostiles à toute solution susceptible de favoriser une augmentation des déplacements.

2 - Les diverses formes de régulation de l'usage et les réalisations emblématiques

[1]Ceci en arguant du fait que le système de transport par route est très bénéficiaire pour les pouvoirs publics. Le solde positif entre les recettes fiscales et les dépenses liées à la route au sens large du terme aurit été en 1992 de 140 milliards de francs (GÉRONDEAU, 1993, p. 69).

[2] cf. GÉRONDEAU, 1993, pp. 79 à 81.

[3] Ce projet est brièvement présenté dans CEMT, 1995, pp. 171-173.

Plusieurs modes de régulation sont possibles, avec pour but principal d'éviter ou de retarder autant que faire se peut la réalisation de nouvelles infrastructures en provoquant un report modal sur les transports collectifs, ou sur d'autres modes adaptés aux petits parcours (deux roues voire marche à pied) :

- **la régulation par la congestion**. Les comportements de mobilité et les stratégies de localisation sont censés s'adapter à l'impossibilité permanente ou temporaire d'effectuer un certain nombre de déplacements en utilisant un mode donné. Au final, la demande se stabilise dans les zones congestionnées, et elle se reporte vers des secteurs géographiques ou des modes de transport moins chargés ;
- **la régulation par le péage**. L'accès aux zones où la demande est la plus forte est subordonné à l'acquittement d'un péage. L'usage d'un bien rare (la voirie urbaine) est ainsi facturé à ceux qui tiennent à le consommer. La tarification du stationnement en zone centrale entre dans les outils utilisés ;
- **la régulation par la réglementation**. Entrent dans cette catégorie des mesures allant de la fixation du nombre de places de stationnement au lieu de travail à l'interdiction pure et simple de circuler en passant par la restriction tournante d'accès en fonction du numéro de plaque minéralogique.

C'est depuis la fin des années 1980 que les français ont progressivement pris connaissance de panoplies très vastes de mesures prises essentiellement à l'étranger, mais destinées à régler des problèmes de congestion bien connus dans notre pays. Les politiques les plus achevées puisent simultanément des mesures dans les trois types de régulation.

Si les cas nordiques (péage urbain[1]) et italiens (restrictions d'accès au centre) ont modérément frappé les esprits, deux exemples ont retenu toute l'attention des spécialistes des transports et de l'aménagement :

-les villes de la Suisse allémanique comme Zurich ou Berne qui combinent une politique de stationnement dissuasive au centre, une réduction et une canalisation du trafic motorisé, une promotion des transports collectifs et des déplacements "écologiques" (marche à pied, deux roues) par réaffectation partielle de la voirie urbaine. Depuis l'adoption de cette politique, la mobilité globale a augmenté mais le trafic routier a cessé de croître en zone centrale ;

-la cité-état de Singapour constitue le deuxième exemple "frappant". C'est l'un des rares cas connus d'approche intégrée, à la fois de la circulation (répartition modale), mais aussi de la planification spatiale et de l'aménagement urbain. Une action à long terme permet d'anticiper les évolutions et d'éviter les dérives. Résultat : une agglomération multimillionnaire sans embouteillages. Les éléments de la politique suivoe pour cela sont les suivants : une planification urbaine systématique, une planification des réseaux de transport tout aussi systématique, une priorité en faveur des transports publics, ainsi qu'une limitation du parc automobile et de son usage. Un article récent[2] montre que cette dernière catégorie plutôt musclée de mesures, dissuadant jusque-là par une taxation excessive l'achat des véhicules particuliers, pourrait être assouplie au profit d'une taxation accrue de la circulation en temps réel, et en fonction de l'occupation

[1]Lequel est, de l'aveu même de ses concepteurs, plus destiné à collecter des fonds qu'à limiter la circulation automobile en zone centrale.

[2] ÉMANGARD (Pierre-Henri), "Singapour : une approche intégrée et globale de l'aménagement et des déplacements urbains", *Transports Urbains*, n° 86 (janvier-mars 1995), pp. 23-26.

instantanée du réseau. En tout état de cause, la saturation du réseau ne sera pas admise, et il n'y aura donc pas construction d'infrastructures supplémentaires.

Concernant le péage urbain, de nombreuses simulations ont été faites sur diverses villes mondiales (Montréal, Lyon, Barcelone, ...). Elles convergent sur la très grande sensibilité des automobilistes au coût du péage, comme l'explique Charles Raux au séminaire Villes et Transports du Plan Urbain :

"*Les observations à Singapour et les simulations à Hong-Kong montrent que deux tiers des automobilistes se dirigeant vers le centre soumis à péage changent de mode de transport en faveur des transports collectifs, la majorité des restants se déplaçant à d'autres heures que celles soumises à péage, lorsque le péage est modulé dans le temps. Le changement dans les horaires de déplacement se rencontre plus fréquemment que le changement de mode de transport dans les villes moins denses, où l'offre de transports collectifs est moins compétitive, comme par exemple en Norvège. De manière générale, il a été démontré dans le cadre de simulations effectuées à Londres ou à New-York que la sensibilité est perceptible à des taux assez bas*" (DUHEM & al., T. 1, 1994, p. 329).

Se pose également le problème de la répartition des fonds collectés. Diverses possibilités d'affectation ont été utilisées de par le monde : à la maintenance de la voirie (Osaka), à la poursuite du programme autoroutier (Oslo), etc. Le Rapport Dron insiste sur la nécessité d'une affectation aux transports collectifs, de façon à développer une alternative à l'usage de l'automobile : "*L'exigence capitale ici est celle de la clarté des enjeux et des motivations de l'action, ainsi que la transparence dans l'utilisation des recettes : il serait désastreux que l'emploi des fonds ainsi prélevés ait des effets contraires à ceux que l'on recherche en instaurant un tel péage... par exemple s'ils servaient à construire en ville des places de parking !*"(DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 218).

En tout état de cause, les obstacles à la réalisation de programmes d'action intégrés résident essentiellement dans la répartition actuelle (très éparpillée) des responsabilités et dans l'absence de mesure des interactions entre politiques suivies par de multiples acteurs.

3 - Une multiplication des recommandations pour une action différente

Un courant d'importance croissante se dégage donc, tant au sein des professionnels (de l'Équipement par exemple) que des spécialistes des transports, pour demander une utilisation plus rationnelle des infrastructures, et la limitation au strict minimum de développement des réseaux. Les moyens techniques ne manquent pas, les motivations non plus (préoccupations environnementales, restrictions budgétaires, etc.). Même la caution scientifique des économistes ne fait plus défaut. Ainsi, le recensement des questions vives de la recherche économique européenne en 1995 à l'occasion de la centième Table Ronde de la Conférence européenne des Ministres des Transports (CEMT) est édifiante :

"*Ironiquement, la leçon que l'on peut tirer de l'évolution jusqu'ici, c'est que davantage d'infrastructures ne fait que conduire à davantage de congestion*" (Alf Ekström, SJ, Stockholm) ;

"*Il faudrait mettre l'accent sur l'utilisation la plus efficiente possible des infrastructures existantes en termes de coûts sociaux plutôt que de lancer de nouveaux grands programmes d'investissements en infrastructures de transport*" (Sean Barrett, Trinity College, Dublin) ;

"*Il appartient donc aux Pouvoirs Publics de rechercher avec les exploitants un compromis qui assure un usage optimal des infrastructures, tout en régulant convenablement le niveau de la*

demande globale ainsi que sa répartition entre les différents modes" (Michel Walrave, Directeur général de l'UIC).

Ce n'est pas pour autant que les auteurs de ces propos soient hostiles au développement en soi des réseaux de transports. Mais ils sont désormais partisans d'une limitation des nouveaux investissements, d'une meilleure gestion des capacités existantes et d'un certain rééquilibrage du partage modal au détriment de la route. Ainsi que le souligne Bénédicte Molin, "*un accord général se dégage pour estimer que les infrastructures de transport en commun, ferroviaires, dans les villes (métro, train de banlieue) aussi bien qu'en interurbain (TGV) devront être développées. Le problème se pose en revanche de façon beaucoup plus controversée en ce qui concerne le mode routier : le renversement de la tendance au "tout route" n'implique-t-il pas l'arrêt de la construction de telles infrastructures ?*" (CEMT, 1995, p. 259).

En la matière, les positions du Rapport Dron-Cohen de Lara ne sont guère différentes : "*L'observation depuis un certain nombre d'années, d'un parallèle entre l'extension continue des infrastructures et l'extension continue des nuisances liées aux transports jette le doute sur la capacité de telles mesures à résoudre les problèmes de déplacements urbains (...). D'autres logiques doivent être mises en œuvre.* ***C'est pourquoi nous distinguons la construction ponctuelle d'une infrastructure routière, comme élément d'une politique globale des déplacements, de la construction systématique d'infrastructures routières faisant office de politique des déplacements***" (DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 220).

Derrière ces commentaires se font jour des questions bien plus vastes comme celle des finalités à conférer aux politiques de développement des infrastructures et celle de la différenciation des actions selon la nature et la situation des territoires concernés. L'absence d'objectifs à long terme des politiques de transport est un reproche bien souvent formulé...

4 - La technologie au secours de la mobilité : l'infrastructure "intelligente" [1]

Les développements récents des technologies de l'information et de la communication rendent possible la diffusion en temps réel de l'état instantané de l'occupation des réseaux, tant à destination des utilisateurs eux-mêmes, mais aussi des instances de régulation susceptibles d'orienter les choix d'itinéraires. Les moyens de collecte, de traitement et d'information sont multiples. Leur développement doit beaucoup aux résultats des programmes de recherche européens des années 1980 comme *Drive* ou *Eurêka*. Les premières applications sont apparues en France au seuil des années 1990, en même temps que les États-Unis lançaient un programme quinquennal de recherche-développement de 660 millions de dollars. Au Japon, des recherches sont en cours depuis les années 1970, avec des applications (systèmes de guidage embarqué par exemple) en service depuis 1980 (un million de véhicules étaient équipés dix ans plus tard).

Les promoteurs de ces systèmes voient de multiples avantages à leur mise en place :

- **le seuil de saturation des infrastructures routières peut être reculé**, ce qui permet d'éviter ou à tout le moins de retarder des opérations de capacité forcément coûteuses - surtout en milieu urbain - et les coûts directement imputables à la congestion peuvent s'en trouver considérablement réduits[2] ;
- en période de crise, **il peut s'ouvrir un marché non négligeable pour les équipements nécessaires** (équipements d'exploitation, d'information embarquée et des services correspondants) ;
- **une amélioration de la gestion et du suivi des flottes de véhicules**, incluant par exemple une optimisation des tournées des véhicules de livraison ;
- **une optimisation des flux de trafic en temps réel** permettant des reports des axes les plus chargés vers d'autres itinéraires non encore saturés (sous réserve d'une certaine connectivité du réseau concerné), voire du mode routier vers des lignes parallèles de transport collectif pouvant absorber un surcroît de trafic sans dommage (indication des parcs de rabattement les plus proches, de la fréquence de desserte de ces derniers et des tarifs d'acheminement le cas echéant) ;
- **une possibilité d'instauration d'un péage d'usage des infrastructures**, avec modulation dans le temps et dans l'espace. Jean-Pierre Orfeuil y voit "*l'objectif avoué d'inciter à un usage mieux réparti des infrastructures, et un objectif plus discret de sélection des usagers par leur valeur du temps, en bref, d'éviter que les conducteurs de Safrane ne subissent les mêmes embouteillages que ceux de R4, la «triste réalité» d'aujourd'hui !*" (ORFEUIL, 1994, p. 29).

Du point de vue de l'utilisateur final, le système est censé, à condition que de réelles alternatives soient offertes (itinéraires concurrents ou autres modes soutenant la comparaison avec l'automobile en termes de fréquence et de temps de parcours) améliorer considérablement les conditions de son déplacement, et ce par :

-une information préalable au départ sur les conditions de son déplacement et le mode le plus approprié (via des moyens télématiques) ;

---

[1]Pour plus de détails, voir CYNA, 1995.

[2] Selon le Rapport de Thierry Vexiau, Chargé de Mission à la Direction de la Sécurité et de la Circulation Routières, en date du 23 décembre 1994, le coût direct de la congestion en France peut être estimé entre 20 et 40 milliards de francs par an. Le gain possible se situerait entre 10 et 20 milliards par an.

-une information en temps réel pendant le déplacement sur les aleas de circulation, les itineraires alternatifs et le remplissage des parcs de stationnement au lieu de destination (via des systèmes de communication sol-véhicule ou des panneaux à messages variables) ;

-une minimisation globale des temps de parcours qui peut être encore améliorée par la régulation automatique des feux de circulation.

Le transport intelligent peut aussi s'appliquer aux transports collectifs, dans une optique d'information intermodale. Là aussi, il s'agit de pouvoir construire son voyage à l'avance en obtenant des informations sur tous les modes empruntés successivement sur le même serveur. Il s'agit également d'être informé en temps réel des situations perturbées et des itinéraires alternatifs. Au niveau des connexions entre réseaux différents, l'information réciproque permet de maintenir les correspondances en cas de retard. Un certain nombre d'expérimentations ont actuellement lieu en Ile-de-France. La difficulté principale consiste à intéresser tous les réseaux concernés au développement de ces moyens d'information, ce dont tous ne sont pas forcément convaincus, la logique de production l'emportant encore dans de nombreux réseaux sur une logique de service. En tout état de cause, la généralisation de ces moyens d'information des usagers[1] est une condition *sine qua non* de la constitution de chaînes de transports collectifs susceptibles de constituer des solutions alternatives crédibles à l'usage de l'automobile. Ce qui nous amène tout naturellement à aborder la question de l'intermodalité.

B - L'intermodalité : une révolution culturelle ?

La voie de l'intermodalité peut apparaître désormais comme une alternative très crédible et efficace à la multiplication des infrastructures dont nous venons de montrer les limites. Il importe cependant de savoir ce que chaque acteur met derrière le terme "intermodalité', ce que nous verrons en premier lieu. Par ailleurs, dans ses comportements de mobilité, chaque personne adopte un raisonnement intermodal, en choisissant de prendre sa voiture ou de prendre les transports collectifs, ou parmi ceux-ci en prenant le TGV plutôt que l'avion. Les déterminants de ces choix et les voies pour les modifier n'ont que très rarement fait l'objet d'études. Enfin, divers facteurs font qu'il est difficile de mettre en place une politique des transports réellement intermodale, c'est à dire arbitrant entre différents modes sur une liaison ou favorisant les nœuds multimodaux qui permettent d'utiliser successivement les modes les plus adaptés au type de parcours effectué. La conception elle-même de ces nœuds a fait l'objet de reflexions dans la période récente.

1 - Du bon usage d'un terme polysémique

L'intermodalité en France est souvent difficilement dissociable de la multimodalité. Dans la pratique, il n'est pas rare qu'un mot soit utilisé pour l'autre, et ces néologismes ne bénéficient pas encore d'une inclusion dans les dictionnaires d'usage courant. La seule définition, proposée par le GEM Réseaux et Territoires, est la suivante :

"*intermodalité : possibilité de passer d'un mode de transport à l'autre ; ne pas confondre avec multimodalité ou plurimodalité (appartenance d'une infrastructure à plusieurs modes) ou avec intramodalité (possibilité de changer à l'intérieur d'un même mode*" (DE NOÜE, 1993, p. 109).

[1]Souvent, il s'agit d'ajouter un module d'information à destination de l'extérieur de l'entreprise (usagers, autres exploitants) à des systèmes d'aides à l'exploitation préexistants et très performants, mais réservés jusque-là à un usage interne.

Il semble nécessaire d'aller au-delà de ces propos, en postulant comme Fabienne Margail[1] que les deux mots renvoient à l'exploitation d'une situation de complémentarité entre différents modes de transports, complémentarité qui fonctionne dans l'espace et dans le temps.

En matière de transports, l'intermodalité renvoie à l'utilisation de chaînes modales. On parle d'intermodalité à partir d'un déplacement utilisant successivement deux modes (véhicule particulier + train + autobus urbain par exemple mais aussi transport combiné rail + route du fret). La multimodalité (ou plurimodalité) semble par contre signifier deux choses assez différentes : l'usage d'une infrastructure par des modes différents (c'est notamment et très logiquement le cas des lieux d'échanges entre réseaux) mais aussi le fait d'effectuer des déplacements en utilisant indifféremment un mode (ou une chaîne modale) ou un autre[2].

Mais le terme d'intermodalité apparaît également en matière de politique des transports. Il s'agit là d'avoir une vision globale des flux tous modes confondus, et de rechercher le mode le plus adapté à chaque type de déplacements sans *a priori*. Une politique intermodale est un exercice d'arbitrage permanent destiné à utiliser au mieux les infrastructures et à maximiser les complémentarités entre modes. Les deux dernières lois votées dans le domaine des transports (LOTI, Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire) traduisent - implicitement ou explicitement[3] - des préoccupations intermodales[4]. Dans le même registre, de nombreuses procédures récentes (Plans de déplacements urbains, Dossiers de voirie d'agglomération, Schémas régionaux de transports, etc.) sont explicitement intermodales.

À propos de l'une de ces procédures, à savoir les DVA, Georges Klaerr-Blanchard du CERTU a tenté, à l'occasion de journées d'échanges destinées à informer les futurs utilisateurs de cet instrument, de donner une définition globale de la complémentarité des modes de transport, incluant les termes abordés ici :

"*Est monomodal ce qui ne concerne qu'un seul mode. Est plurimodal, ou multimodal, ce qui concerne plusieurs modes à la fois et, par extension, tous les modes. Est intermodal ce qui, de surcroît, prend en compte les interfaces entre modes.*"

L'intermodalité recouvre donc une très grande variété de points de vue, et elle s'inscrit au même titre que la pluri- (ou multi-)modalité - dont elle constitue une forme plus

---

[1] voir HUBERT, MARGAIL, OFFNER & ZEMBRI, mai 1995, p. 20.

[2] Entrent notamment dans cette catégorie les "***mobiles mixtes***" (26% des déplacements urbains en province), définis comme "*des personnes qui utilisent indifféremment la voiture et les transports en commun en se déplaçant au moins deux ou trois jours par semaine avec au moins l'un de ces modes*" (BRESSE, LESNE & MINVIELLE, 1993, p. 8)

[3] Le texte le plus explicite est celui de la LOTI (1982), notamment en son article 3 : "*La politique globale des transports de personnes et de marchandises assure le développement harmonieux et complémentaire des divers modes de transports individuels et collectifs, en tenant compte de leurs avantages et inconvénients (...). Elle établit les bases d'une concurrence loyale entre les modes de transport et entre les entreprises, notamment en harmonisant leurs conditions d'exploitation et d'utilisation. Elle favorise leur complémentarité et leur coopération, notamment dans les choix d'infrastructures et par le développement rationnel des transports combinés*." L'article 4 parle quant à lui explicitement d'une "***approche intermodale***".

[4] Assez curieusement, les rédacteurs de la Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire de 1995 parlent plutôt de multimodalité : "*Ces schémas comporteront **une approche multimodale**, intégrant ainsi le mode étudié dans une chaîne de transport et prenant en compte les capacités retenues pour les autres modes de transport*" (art. 17 - III).

élaborée - dans les champs plus vastes de la complémentarité et de l'articulation entre les différents modes.

2 - Nous sommes (presque) tous intermodaux et multimodaux

Le niveau atteint par le taux de motorisation des ménages ne permet pas de douter de l'hégémonie des véhicules particuliers pour les déplacements, quel que soit leur motif. L'enquête Transports et communications réalisée en 1993-1994 par l'INSEE montre que la voiture particulière représente en moyenne plus de 75% des déplacements motorisés. Cependant, dans la mesure où une alternative modale de qualité est proposée - c'est surtout le cas dans les grandes agglomérations, on observe des comportements multimodaux (la voiture reste au garage certains jours ou elle n'est pas utilisée à chaque fois par tous les membres du ménage) ou intermodaux (le véhicule particulier n'est utilisé que pour une partie du parcours, ou bien une chaîne de transports l'excluant complètement lui est préférée).

Les pratiques intermodales sont majoritaires pour les déplacements réguliers (qu'ils soient motorisés ou non). Leur part est en effet de 55% à l'échelle nationale[1], et elle se décompose ainsi[2] :

-Véhicule particulier + marche à pied : 32% du total des déplacements,

-Véhicule particulier + marche à pied + transports collectifs : 11%,

-Transports collectifs + marche à pied : 9%,

-Véhicule particulier + transport collectif : 3%.

La faible part des déplacements intermodaux combinant un parcours en véhicule particulier et en transports collectifs montre cependant que la situation actuelle n'est guère satisfaisante. Les raisons généralement invoquées sont la mauvaise organisation des rabattements automobiles sur les gares ou les stations de métro en périphérie, la multiplication des parcs de stationnement en centre ville avec des tarifs très concurrentiels, l'insuffisance de l'offre de transports collectifs en dehors des heures de pointe et d'une façon générale leur manque de confort. Cela renvoie au manque de coordination flagrant entre les acteurs en charge de la gestion des différents réseaux et les gestionnaires des territoires concernés[3]. Il faut y ajouter dans certains cas le poids trop prégnant de la territorialité aréolaire (limite très contraignante des périmètres de transports urbains par exemple), des difficultés d'harmonisation tarifaire et de circulation de l'information[4] qui rendent difficile la constitution d'une chaîne performante de transports collectifs. Nombreux sont ceux qui regrettent une telle situation, à l'instar de Francis Beaucire qui constate que *"la question de la combinaison modale semble avoir été relativement négligée jusqu'à présent. L'interconnexion sur laquelle elle repose est jugée difficile, coûteuse. La rupture de charge entre la voiture individuelle confortable et un no man's land confus, incertain, permettant d'atteindre un quai de gare, a été insuffisamment pensée jusque-là. C'est un lieu d'inconfort et d'insécurité en termes de temps de déplacement, de coût..."* (DUHEM & al., T. 2, 1995, p. 388).

---

[1]Selon la RATP, elle monte jusqu'à 80% en Ile-de-France (DUHEM & al., T.2, p. 35).

[2] Source : Enquête INSEE 1993/94.

[3] Auquel les Plans de déplacements urbains, combinant action sur les transports collectifs, le stationnement, la voirie à l'échelle de l'agglomération, sont censés remédier.

[4] Voir pour plus de détails ZEMBRI, 1993b.

La période récente a vu un certain nombre d'avancées dans la compréhension et la recherche de moyens de promotion de ces comportements inter- (ou multi-) modaux qui traduisent en fait l'utilisation du mode le plus adapté au type de parcours effectué dans un contexte urbain de plus en plus complexe. C'est sur les articulations entre réseaux que portent désormais les efforts des professionnels et des chercheurs. Les cinq dernières années ont été riches en rencontres sur les pôles d'échanges multimodaux et sur les interactions transports-urbanisme, avec entre autres :

-le séminaire Villes et Transports du Plan Urbain (10 séances de 1991 à 1994)[1] ;

-la Journée scientifique GDR Réseaux - RATP : "De l'arrêt d'autobus au complexe d'échanges : les plaques tournantes de la ville", 4 mars 1994 ;

-le séminaire RATP-SNCF-Ministère de l'Équipement sur "les lieux-mouvements de la ville", consacré explicitement à l'étude des complexes d'échanges, en cours.

Par ailleurs, de nombreuses études ont été réalisées sur ces pôles d'échanges, tant par des architectes, des sociologues, des ergonomes, etc.[2] ainsi que sur les parcs-relais permettant une articulation entre véhicules particuliers et transports collectifs[3]. Le corpus d'études disponibles commence à se traduire par des réalisations concrètes en Ile-de-France, dont la plus avancée est le projet COEUR Défense. Son chef de projet, Georges Amar, dans un très récent article, montre les objectifs de ce type d'opération :

"*Nous prenons de plus en plus conscience (à la RATP et à la SNCF entre autres) de l'enjeu que représentent ces complexes d'échanges, pour trois types de raisons : la première est qu'ils n'offrent plus le niveau de qualité de fonctionnement nécessaire (y compris, parfois, en termes de sécurité) ; la seconde est leur tendance naturelle à grandir et à se complexifier, au risque de se transformer en «machines infernales» ; la troisième est* a contrario *leur capacité à devenir des espaces publics de service d'une grande valeur socio-économique dans l'organisation urbaine, à savoir des hauts lieux de l'échange, de l'accessibilité urbaine, au sens le plus large du terme*[4]".

Mais il faut être conscient du fait que les exploitants de transport n'ont pas toutes les clés permettant de favoriser complètement l'intermodalité. L'amélioration de la situation actuelle, qui ne serait pas sans conséquences sur la congestion urbaine (voir *supra* II, D), passe aussi par une coordination des politiques publiques menées à différentes échelles en matière de transports collectifs, de voirie, de stationnement et même d'urbanisme. En la matière, les références sont presque exclusivement étrangères : Suisse, Allemagne, etc.

---

[1] Les actes de ce séminaire, particulièrement riches, ont été publiés en deux tomes (DUHEM & al., 1994-1995)

[2] cf. AMAR (Georges), La station de métro comme lieu-mouvement, RATP-Prospective, 1989 ;

COSTES (Laurence), *Du domaine public à l'espace public : le rôle des commerçants dans la mutation de l'espace transport RATP*, Rapport RATP Réseau 2000, n° 64, janvier 1992, 83 p. ;

OFFNER (Jean-Marc), SANDER (Agnès), *Les points-clés d'"Autrement-bus" des théories à la pratique*, Rapport RATP Réseau 2000, n° 51, 1990, 120 p. ;

STATHOPOULOS (N.), AMAR (G.), PÉNY (A.), *Formes et fonctions des points de réseaux*, Rapport RATP Réseau 2000, n° 62, 1991, 30 p.

STATHOPOULOS (Nikolas), *Les services dans les points de réseaux*, Rapport RATP Réseau 2000, n° 69, 1992, 95 p.

LEGENDRE D'ANFRAY (Pascale), SANDER (Agnès), *Points de réseaux et formes urbaines, une analyse morphologique de la correspondance*, Rapport RATP Réseau 2000, n° 86, 1993, 135 p.

[3] Citons les travaux de Fabienne Margail sur les parcs-relais et notamment sa thèse (MARGAIL, 1996).

[4] tiré de AMAR (Georges), "Flux et reflux", *Urbanisme*, n° 289, juillet/août 1996, pp. 64-66.

Il n'y a guère qu'en matière de transport de marchandises que l'intermodalité fonctionne techniquement de façon satisfaisante, les chargeurs ayant la possibilité de choisir parmi de multiples combinaisons de modes et d'itinéraires, facilitées par la multiplication des plates-formes multimodales. Le fait que le choix soit faussé par une sensible sous-tarification –conjuguée à une certaine universalité– du transport routier rend cependant ce dernier dominant, mais cette domination artificielle peut être restreinte par des moyens appropriés, dont un renchérissement des coûts d'exploitation. Les études menées actuellement par les économistes des Facultés Universitaires Catholiques de Mons sous la direction de Michel Beuthe sur des flux Benelux-péninsule ibérique montrent une forte sensibilité du transport routier à cet alourdissement des coûts, au bénéfice essentiel du chemin de fer et plus secondaire du transport maritime.

3 - La faible dimension intermodale des politiques de transport

Malgré les objectifs généraux fixés par les textes depuis l'adoption de la LOTI en 1982, l'intermodalité au sein de la politique française des transports en reste au niveau des déclarations d'intention[1]. Les raisons en sont multiples : la force des habitudes, le poids important de groupes de pression favorables à un mode plutôt qu'aux autres, l'étanchéité de budgets et de mécanismes de financement[2] monomodaux distincts, l'absence d'un véritable arbitrage autre que financier entre les différents projets. Il faudrait y ajouter maintenant le nombre croissant d'instances de décision et l'absence de coordination entre les politiques qu'elles mènent.

La rareté des fonds disponibles pour l'investissement au niveau de l'État et des collectivités, l'endettement croissant de la compagnie nationale de chemins de fer et même des sociétés concessionnaires d'autoroutes amène désormais à réviser d'ambitieux schémas, et à vouloir faire entrer plus d'intermodalité dans les faits. Mais se pose alors un important problème de méthodologie. Quels critères prendre en compte ? Quels outils d'évaluation utiliser ? Autant de questions auxquelles les réponses ne sont guère évidentes.

Les économistes en font d'ailleurs le constat, à l'image d'Alain Bonnafous : "*Nous savons mieux évaluer deux variantes, alternatives d'un même projet, que déterminer les priorités d'investissement entre des modes ou à des niveaux géographiques différents. Nous sommes également peu armés pour évaluer globalement des schémas nationaux ou internationaux d'infrastructures et moins encore pour apprécier la cohérence entre des schémas qui concernent des modes différents*" (CEMT, 1995, p. 19). Pour donner une idée des progrès à accomplir, les méthodes officielles d'évaluation des taux de rentabilité socio-économiques des nouvelles infrastructures routières et ferroviaires ne sont pas les mêmes[3].

Ces disparités n'ont pas échappé au groupe de travail du Commissariat général du Plan présidé par Marcel Boiteux, lequel propose la mise en place au sein du ministère de

[1]Un décalage est également perceptible entre les différents textes introduisant au débat national sur l'aménagement du territoire, très intermodaux dans leur esprit, et le texte final de la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire. C'est ce qui ressort de l'analyse par Michel Savy du cheminement des idées pour le seul volet transports entre 1993 et 1994 (SAVY, 1994).

[2]Il suffit de penser au financement des nouvelles autoroutes concédées par les péages collectés sur celles qui sont déjà rentabilisées.

[3]Voir à ce sujet BOITEUX, 1994, p. 21.

l'Équipement d'une cellule d'évaluation intermodale indépendante. Celle-ci aurait deux missions[1] :

- Établir des hypothèses macro-économiques communes pour toutes les équipes d'évaluation, quelque soit le mode concerné ;
- assurer un minimum de cohérence et de compatibilité entre les différentes études.

Au final, "*le groupe recommande que les critères quantitatifs retenus soient les mêmes pour tous les projets, afin de faciliter les comparaisons intermodales*" (BOITEUX, 1994, p.69).

Il se trouve cependant quelques rares études de rentabilité comparée de projets concurrents d'infrastructures, comme par exemple celle réalisée par le cabinet Beauvais Consultants pour le compte du ministère de l'Environnement et de la SNCF. Il s'agit d'une évaluation comparative des effets externes de "l'autoroute ferroviaire" Gand-Avignon[2] et du projet de doublement de l'autoroute classique. La particularité de l'approche réside dans la prise en compte des effets externes (voir *infra*, IV, B) : "*seront évalués, non seulement les impacts économiques du point de vue des gestionnaires des infrastructures, des transporteurs routiers et de l'État, mais aussi les impacts sur l'environnement : effet de serre, pollution atmosphérique, bruit, altération des espaces et accidents de la circulation*" (BEAUVAIS, 1996, p. 9).

La modélisation des interactions entre modes se révèle être une tâche particulièrement ardue. Or ces interactions se multiplient, compte tenu de la tendance actuelle à la déréglementation, mode par mode et sans se soucier des impacts de celle-ci sur les autres. On pourrait citer notamment les effets de la dérèglementation du transport aérien intérieur sur les services ferroviaires à grande vitesse : la guerre des tarifs entre compagnies aériennes se répercute forcément sur la rentabilité des lignes de chemin de fer concurrentes (les recettes par voyageur baissent et la fréquentation elle-même s'en ressent). Cela dit, dans ce cas précis, point n'est besoin d'être un économiste chevronné pour pressentir de telles conséquences.

Les années récentes voient donc une remise en cause par le milieu de la recherche mais aussi par des instances officielles de réflexion comme la DATAR ou le Commissariat général du Plan de politiques trop monomodales de transport juxtaposées sans recherche de cohérence ni d'optimisation de la dépense publique. Nous l'avons vu, un renouveau des approches socio-économiques des projets d'infrastructures est nécessaire. Mais cet effort restera vain si les budgets et les mécanismes de financement restent fondamentalement monomodaux et si, comme l'a justement remarqué la Cour des Comptes en 1990 à propos des autoroutes, des mécanismes de différé des charges de structure ne constituent pas un "*dispositif d'incitation permanente*" au développement auto-entretenu d'un seul type d'infrastructures.

Le système français des autoroutes à péage étant mis à part, c'est une remise en cause quasi-générale à l'échelle européenne, comme l'a montré la 100 ème Table Ronde de la Conférence européenne des ministres des transports. La synthèse réalisée par Bénédicte Molin est claire à ce sujet : "*L'approche du secteur des transports doit également être multimodale : dans un contexte de substitution/ complémentarité entre les modes, dans un contexte où les chaînes logistiques intègrent déjà dans leur fonctionnement les différents modes*

[1]Pour le détail, voir BOITEUX, 1994, p.64.

[2]En fait, "un système de transport où le conducteur, le tracteur et la remorque sont acheminés à destination sur des wagons plats roulant sur une infrastructure ferroviaire nouvelle adaptée à la grande vitesse" (BEAUVAIS, 1996, p.7)

en fonction des besoins à satisfaire, il n'est plus possible d'envisager de traiter chacun des modes indépendamment des autres" (CEMT, 1995, p. 255).

Plus explicite, Michel Walrave, directeur général de l'Union Internationale des chemins de fer, parle de véritable "*crise des transports*", qui doit beaucoup à une "*approche trop sectorielle des problèmes*". Un rééquilibrage modal "*n'est possible que dans le cadre d'une politique globale des transports, où le rôle des transports publics doit s'exercer à plusieurs niveaux :*

- par l'harmonisation des conditions de concurrence et la mise en œuvre renforcée d'une politique de complémentarité intermodale, tant pour les marchandises que pour les voyageurs ;

- par la planification et la coordination des investissements d'infrastructure ;

- par une participation au financement de ces infrastructures, en proportion des avantages apportés à la collectivité concernée" (CEMT, 1995, p. 136).

C - L'interconnexion à toutes les sauces

1 - De multiples acceptions

Avant d'aborder les actions en la matière, il est important de faire un peu de terminologie, la complexité de la notion d'interconnexion provoquant un usage sans rigueur ni modération du terme pour signifier des réalités très différentes dont certaines sont parfaitement décrites par d'autres vocables comme "correspondance" ou tout simplement "connexion"[1].

Dans le secteur de la recherche en transports, deux écoles se dégagent : celle des chercheurs spécialisés dans les réseaux, qui ont formalisé à plusieurs occasions des lexiques donnant des définitions précises des multiples termes employés, et celle des praticiens de l'aménagement et de quelques chercheurs (géographes et autres) qui emploient moins de termes, et qui ont donc tendance à grouper plusieurs situations sous la même appellation.

Rattaché sans hésitation à la première école qu'il a longtemps animée, Gabriel Dupuy distingue très nettement la connexion de l'interconnexion. La première est la manifestation physique de l'accès au réseau : "*la morphologie d'un réseau évolue normalement dans le temps par connexion ou déconnexion*" En revanche, "l*'interconnexion est autre. Elle implique au moins* ***deux réseaux, deux exploitations, deux territoires différents*** *qui vont se combiner, s'interpénétrer, peut-être fusionner. Elle suppose une* ***mise en relation des infrastructures.*** *Elle amène à une* ***imbrication des modes d'exploitation***"[2]. De fait, il s'agit de mettre en continuité des infrastructures relevant initialement de plusieurs réseaux et d'homogénéiser leurs normes d'exploitation afin de créer des services interconnectés passant d'un réseau à l'autre sans aucune rupture de charge. L'exemple emblématique est l'interconnexion SNCF / RATP réalisée pour le RER B à Gare du Nord et pour le RER A à Nanterre-Préfecture.

Autre chercheur à avoir défini précisément les termes qu'il emploie, Jean Varlet a une définition plus précise mais similaire de la connexion, qui "*consiste en l'établissement d'un lien ou d'une liaison entre deux points ou deux axes du réseau d'un même moyen de transport*" (VARLET, 1993, p.39). Deux cas de figure se présentent : adjonction d'un tronçon, création d'un point de correspondance. Concernant l'interconnexion, les

---

[1] Pour plus de détails sur la terminologie, voir la première partie de HUBERT, MARGAIL, OFFNER & ZEMBRI, 1995.

[2] DUPUY (Gabriel), "Les interconnexions (La tribune de Transport et société)", *Transports*, septembre-octobre 1988, n° 331, p. 430.

conditions d'imbrication des modes d'exploitation et d'interpénétration des réseaux (ce que l'on appellerait aujourd'hui l'interopérabilité) ne sont pas prises en compte. Il s'agit de "*mettre en relation au moins deux modes de transports différents, à les connecter entre eux de façon à rendre compatibles les transbordements de l'un à l'autre dans des conditions optimales de temps et d'efficacité*" (VARLET, 1993, p. 40). En complexifiant cette définition, Jean Varlet débouche sur le "***trinôme d'interconnexion***", qui se définit par "*un dédoublement de plates-formes plurimodales* (l'une aéroportuaire, l'autre urbaine centrale) *elles-mêmes connectées*" par une liaison performante (VARLET, 1993, p. 44).

Dans le rapport *Les enjeux organisationnels et territoriaux des interconnexions de réseaux de transports collectifs*, Fabienne Margail a tenté de synthétiser les deux approches de l'interconnexion précédemment exposées en distinguant une "***interconnexion par les nœuds***" (simple mise en relation des infrastructures avec rupture de charge) d'une "***interconnexion par les flux***" (qui nécessite de surcroît l'imbrication des modes d'exploitation). Nous reprendrons ces définitions pour la suite de notre propos.

D'autres définitions ont pu être émises, comme celle de François Plassard[1], qui voyait dans l'interconnexion (au sens de lieu d'interconnexion) un moyen de résolution des problèmes d'encombrement d'infrastructures communes à plusieurs liaisons et d'optimisation du fonctionnement des réseaux (logiques de spécialisation d'axes et de massification des flux).

Les "experts" réunis au sein du Groupe d'études et de mobilisation "Réseaux et territoires" qui a fonctionné de 1991 à fin 1992, ont une vision beaucoup plus fruste de l'interconnexion qui se réduit selon eux au "*raccordement entre plusieurs infrastructures de transport. L'interconnexion peut être monomodale (ex. : raccordement entre deux réseaux à grande vitesse)*" (DE NOÜE & al., 1993, p.109). Ensuite, on tombe dans le quasi-contresens quand il est précisé que "*l'interconnexion entre plusieurs modes de transport permet l'interopérabilité*", dans la mesure où des modes différents permettent rarement le passage avec le même matériel d'un réseau à l'autre.

Du côté des exploitants, si SNCF et RATP ont utilisé ensemble fort à propos le terme d'interconnexion pour le RER, la SNCF seule a baptisé à tort le contournement à grande vitesse de l'agglomération parisienne de "TGV d'interconnexion" (alors qu'il ne s'agit que d'une simple connexion) avant de se rabattre vers 1992 sur l'appellation "TGV de jonction".

En tout état de cause, rares sont les personnes qui se sont exprimées depuis 1990 qui n'ont pas prôné le développement des interconnexions à un moment ou à un autre. C'est donc un terme presque totalement consensuel, mais chacun lui confère sa propre définition, ce qui se traduit dans la pratique par des actions ou des propositions d'action très différentes.

2 - Une explosion des réalisations, à des échelles et pour des motifs différents

Une étude rétrospective des processus d'interconnexion des réseaux de transports[2] montre leur diversité et leur complexité. Il n'y a pas de parcours-type, mais des configurations d'acteurs ou d'intérêts qui vont donner naissance à un moment donné à la mise en contact (avec ou sans solution de continuité) de réseaux exploités par des opérateurs différents, et ce bien souvent à des échelles différentes.

---

[1] voir PLASSARD, 1989.

[2] voir HUBERT, MARGAIL, OFFNER & ZEMBRI, mai 1995, p. 85 et suivantes.

Dans le domaine des transports, touchés par le mouvement bien après des réseaux comme l'électricité ou les télécommunications (pour lesquels l'interconnexion était une nécessité technique), c'est la convergence des intérêts de l'ensemble des acteurs concernés qui est déterminante, ou à défaut une forte volonté politique s'imposant aux exploitants de réseaux, les contraintes techniques étant en général surmontables[1]. Deux cas de figure peuvent se présenter :

- **l'interconnexion imposée, outil d'aménagement de l'espace**. C'est ici le gestionnaire territorial qui a l'initiative de l'interconnexion. Cette dernière est vue comme un élément permettant de gommer les différentiels d'accessibilité au sein d'un territoire donné (l'agglomération, la région), en créant un effet de réseau régional. Les cas parisien (RER A et B) et milanais (*Passante ferroviaro*[2]) peuvent être rattachés à cette catégorie. Le mouvement d'impulsion doit cependant rester constant si l'on souhaite que les opérateurs aient à nouveau l'idée de collaborer entre eux pour de nouveaux projets.
- **l'interconnexion comme exploitation d'une opportunité**. Dans ce cas, des acteurs pour lesquels l'interconnexion n'avait jamais été envisagée se convertissent brutalement à cette solution, sans qu'il y ait eu de saut technologique significatif, ni de modification fondamentale de l'environnement des réseaux concernés. Deux exemples de ce type ont connu une notoriété importante durant la période étudiée : l'interconnexion d'un réseau de tramway urbain et d'un réseau ferré régional à Karlsruhe (Allemagne)[3] et l'interconnexion par des pôles d'échanges du réseau TGV et des transports aériens en France [4]. Dans les deux cas, les conséquences sur l'organisation de l'espace et sur l'efficacité des réseaux sont proportionnellement bien supérieures aux coûts d'infrastructures engagés.

Le premier exemple, révolutionnaire dans la mesure où la conception d'un matériel roulant hybride pouvant à la fois circuler sur les réseaux urbains et régionaux est une grande première, a fait couler beaucoup d'encre et a remué tout un milieu de chercheurs, en même temps militants plus ou moins déclarés d'organisations d'usagers ou de promotion des transports publics, et soucieux de transposer en France l'expérience allemande[5]. Jusque-là, ils n'ont guère eu de succès, et le premier tramway hybride à circuler en France sera allemand, entre Sarrebruck et Sarreguemines...[6] Mais

---

[1] voir GILLE, 1992.

[2]Cette traversée souterraine de l'agglomération milanaise met en communication le réseau ferroviaire national des FS et le compagnie régionale des chemins de fer du Nord de Milan (FNM), rachetée par la Région Lombardie. C'est sous l'impulsion constante de cette dernière que le projet a pu être mené à bien. À l'heure actuelle (fin 1996), la mise en service est imminente.

[3] voir à ce sujet ZEMBRI, 1993b, pp. 26-27 et QUIDORT (Michel), "L'exemple des autres pays d'Europe occidentale", in FNAUT, 1993.

[4] voir VARLET, 1993, ouvr. cité.

[5] Un exemple parmi d'autres : le remarquable travail de "lobbying" mené à Tours par le géographe Jean-François Troin, promoteur d'un "TVR" (Transport sur Voie Réservée) hybride utilisant au mieux les possibilités offertes par l'étoile ferroviaire de l'agglomération tourangelle. Voir TROIN (J.-F.), "Le TVR à Tours, une chance perdue ?", *Transports Urbains*, n° 85 (octobre-décembre 1994), pp. 7-16.

[6] Ce faible écho des promoteurs du tramway régional tient en premier lieu au faible nombre de réseaux urbains équipés en France (avant d'interconnecter, il faut créer le réseau urbain, ce qui représente une dépense infiniment supérieure à celle effectuée par les collectivités de Karlsruhe). Mais l'absence de tramway préexistant n'est pas un handicap rédhibitoire, comme en atteste la réalisation en cours par Sarrebruck d'un réseau mixte, conçu ainsi dès l'origine. La seconde raison réside dans la coupure très artificielle qui existe dans notre pays entre transports urbains et non-urbains, et qui nécessite l'adhésion

une dynamique s'est instaurée[1], et il semble qu'Orléans sera la première ville française à concevoir un réseau de tramways combinant parcours urbains classiques et utilisation de voies ferrées sous-utilisées en périphérie. Elle pourrait être suivie par Mulhouse, qui lance début 1997 des études pour un "tram-train" interconnecté. Un projet de ligne de tramway de Rouen à Elbeuf, en prolongement de l'une des branches du réseau existant, a fait l'objet d'études poussées par ailleurs.

La création de pôles d'interconnexion associant transports ferroviaires rapides et réseaux aériens n'est pas révolutionnaire d'un point de vue technique (la desserte des aéroports par le rail -urbain ou régional- n'a rien d'exceptionnel). Elle pose problème aux transporteurs aériens domestiques (comme *Air Inter Europe*) car elle positionne le train à grande vitesse comme un redoutable concurrent pour le rabattement sur les grands aéroports internationaux au moment où les lignes province-étranger sont abandonnées au profit du *hub* parisien.

En revanche, les exploitants ferroviaires sont ravis de pouvoir concurrencer le transport aérien sur son propre terrain sur les dessertes intérieures, voire internationales à courte distance (5 à 700 km), et en même temps de s'intégrer dans une chaîne de transport incluant un parcours aérien. Pour ce faire, la SNCF a été jusqu'à adopter un système de distribution globale (le tristement célèbre *Socrate*) dérivé directement de celui d'*American Airlines*, de façon à bénéficier d'une commercialisation mondiale à l'instar de n'importe quel transporteur aérien. Les compagnies aériennes opérant à l'échelle internationale, voire intercontinentale, sont aussi intéressées par une connexion qui les rend très accessibles à partir de villes trop près de leur base d'opérations pour qu'un rabattement aérien soit envisageable (comme Lille ou Tours dans le cas de Roissy). Enfin, la grande vitesse ferroviaire peut contribuer à désengorger un espace aérien européen assez encombré, en remplaçant purement et simplement des vols court courrier. Jean Varlet résume ainsi la situation : "*Tout en étant concurrentiels, ces modes de transport deviennent de plus en plus complémentaires et intégrés dans un seul système de transport. En termes d'offre au voyageur, d'apport de clientèle aux transporteurs et de solution aux problèmes d'engorgement, c'est bien leur interconnexion globale à l'échelle locale qui devient essentielle et nécessaire*" (VARLET, 1993, p. 37).

Faut-il pour autant connecter tous les aéroports situés à proximité d'une ligne à grande vitesse ? Cette question se pose compte tenu des ambitions de Lille-Lesquin et de Strasbourg-Entzheim, et d'autre part des résultats assez mitigés de l'interconnexion de Lyon-Satolas. Mais il n'existe pas à notre connaissance de travaux apportant un commencement de réponse à la question du seuil minimal d'activité aéroportuaire susceptible de justifier une mise en relation avec le réseau à grande vitesse national, voire européen. À notre sens, il doit être élevé.

3 - L'interconnexion appliquée aux réseaux de transport de fret : des lacunes

Si l'on excepte l'utilisation potentielle des pôles d'interconnexion TGV / Aéroports pour des échanges de fret express entre matériel ferroviaire à grande vitesse adapté et les réseaux aériens, qui pourrait faire éventuellement considérer ces pôles comme étant mixtes, la logique d'acheminement des marchandises et l'interven-tion croissante de la logistique, définie par Michel Savy comme "*un ensemble intégré d'activités*

ainsi que la participation financière des départements ou des communes hors du périmètre des transports urbains.

[1] Et ce pas seulement en France. Voir SUTTER (Alain), "Interconnexion physique entre métro léger et réseau ferré national à Karlsruhe... et ailleurs", *Transports Urbains*, n° 85 (octobre-décembre 1994), pp. 19-22.

complémentaires consacrées à la circulation physique des produits"[1] amènent à concevoir des réseaux de transport et de distribution spécialisés, avec une logique d'organisation particulière qui fait la part belle aux points nodaux où s'opèrent des opérations de transbordement, groupage, dégroupage, voire de gestion de stock ou de reconditionnement des marchandises.

L'implantation de ces points nodaux, baptisés plates-formes de fret (il en existe des mono- et des multi-modales) obéit difficilement à des considérations d'aménagement du territoire, et ce pour différentes raisons :

- le transport de marchandises est avant tout l'affaire des transporteurs eux-mêmes, et non celle d'autorités organisatrices, quelles qu'elles soient. La loi du marché s'impose à tous, non sans implications sur le plan spatial il est vrai, mais les découpages territoriaux et les exigences de couverture maximale du territoire ne s'imposent pas vraiment au fonctionnement de l'activité transport, de même qu'ils ne s'imposent pas au secteur marchand en général ;
- les gestionnaires de l'espace ne peuvent intervenir qu'à la marge, en favorisant un mode plutôt qu'un autre, en subventionnant l'implantation de telle plate-forme logistique, ou en jouant sur la densité des réseaux. Mais ils prennent le risque de voir leurs investissements non suivis d'effets et, de surcroît, lourds de conséquences pour leurs finances : nombre de communes ayant créé des plates-formes logistiques à grands frais sans étude préalable de marché en ont pris conscience mais bien tardivement. Encore faut-il qu'elles intéressent des transporteurs et chargeurs, et qu'elles soient accessibles.

Aussi est-il difficile de mener pour les transports de marchandises le même type de politique que pour les déplacements de personnes. L'action la plus réaliste est d'orienter géographiquement des implantations voulues, et non de créer *a priori* des équipements dont l'utilité n'est pas avérée. Les réussites de plates-formes comme *Garonor* ou *Sogaris* en Île-de-France s'expliquent par un positionnement judicieux par rapport aux axes de transport et par l'importance de la demande dans la région capitale. Les deux maîtres-mots en la matière sont donc accessibilité et proximité d'un tissu productif dense ou d'un marché de consommation.

Compte tenu de la priorité de plus en plus en plus affichée par l'Union Européenne et, par la force des choses, par l'État, d'un développement du transport combiné, une politique d'aménagement digne de ce nom devrait favoriser des plates-formes réellement multimodales. Or il n'en est rien. De même, les projets prolifèrent comme a pu le constater le rapport du parlementaire Marc-Philippe Daubresse (1994) qui en recense 70, et qui recommande l'établissement d'un Schéma directeur des plates-formes multimodales. Cette proposition n'a curieusement pas été retenue lors de l'établissement de la liste des schémas sectoriels devant accompagner le schéma national d'aménagement du territoire prévu dans l'article 2 de la Loi du 4 février 1995[2].

Comme le remarquait déjà Roger Brunet en 1993, le développement plus ou moins anarchique des plates-formes (multimodales ou non, d'ailleurs), dont rares sont celles qui sont dotées de fonctions complexes[3], ne fait l'objet d'aucune régulation publique : "*Les pouvoirs publics n'ont ni affiché ni même apparemment conçu la moindre politique en la matière. Depuis des années, ils donnent l'impression de laisser faire, comme ils l'ont fait pour les*

---

[1] extrait de SAVY (Michel), "Logistique et territoire", *L'Espace Géographique*, 1993, n° 3, pp. 210-218.

[2] Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire, n° 95-115. J.O. du 05/02/95.

[3] Roger Brunet parle de "*plates-formes logistiques à intégration de services*".

technopoles : que les villes se débrouillent, et que le meilleur gagne. On ne sait si c'est néolibéralisme ou politique de gribouille, mais cela inquiète et prépare des retards regrettables" (BRUNET, 1993, p. 228).

Sous l'impulsion du même Roger Brunet, le GEM "Réseaux et Territoires", après avoir élaboré une typologie des plates-formes logistiques (du niveau interconti-nental réservé aux grands ports aux "*plates-formes d'intérêt local voire municipal*" (sic)), constate "*une tendance très forte à la multiplication désordonnée des plates-formes, à la suite d'initiatives multiples*. (...) *Cette tendance montre, d'une part, que l'importance de la logistique est désormais bien comprise, mais aussi qu'il y a un risque de gaspillage évident du fait d'une prolifération incontrôlée et d'un manque d'ajustement des installations à la dimension réelle du problème*" (DE NOÜE & *al*., 1993, p. 71). Suit une incitation à favoriser des "points nodaux stratégiques" -40 au total, dont 22 "de premier ordre" et 18 "complémentaires" - déterminés selon une batterie de 10 indicateurs.

Dans ce domaine, le laisser-faire, quelles que puissent être ses conséquences, semble donc toujours tenir lieu de politique publique.

*

Jusqu'ici, nous avons abordé des solutions techniquement ou fonctionnellement éprouvées qui suscitent un débat somme toute assez classique. Mais il faut maintenant s'attacher à des débats apparus récemment, et qui n'ont que très partiellement donné lieu à la mise en place de nouvelles solutions. Ce sera l'objet de la quatrième partie du présent rapport.

Sommaire de la Partie IV

Introduction 70

A - Le niveau actuel de mobilité est-il soutenable ? 70

1 - La stabilité actuelle masque de profondes évolutions 71

2 - L'intrusion de l'impératif écologique dans le champ de la mobilité : nouvel argument pour recettes éprouvées ? 73

3 - Comment agir sur la mobilité en agissant sur la ville ? 74

4 - Une mobilité peu coûteuse pour les individus, des coûts nettement supérieurs pour la collectivité 76

B - L'internalisation des effets externes : pour une harmonisation des conditions de la concurrence intermodale et pour une mobilité plus soutenable 78

1 - Une tendance à la multiplication des externalités 79

2 - Deux enjeux majeurs 82

3 - Vers une harmonisation intermodale des méthodes d'évaluation ? Autour du Rapport Boiteux 85

C - Déréglementation et privatisation vs. service public «à la française» 86

1 - La dérégulation, une nécessité ? 87

2 - Une conception française du service public de plus en plus contestée 89

3 - Le transport doit-il être considéré à part ? 92

PARTIE IV : LES NOUVELLES PRÉOCCUPATIONS : DÉVELOPPEMENT SOUTENABLE, NOUVELLES MODALITÉS DE RÉGULATION ET DE FINANCEMENT

Introduction

Ces nouvelles préoccupations sont éminemment complémentaires, et leur apparition dans la même "fenêtre" temporelle relève du mûrissement d'un certain nombre de problématiques conjugué à l'actualité budgétaire et à l'évolution du vécu d'espaces de plus en plus engorgés.

L'heure est à la maîtrise de la mobilité, que ce soit d'un point de vue quantitatif (on raisonne en volumes) ou d'un point de vue qualitatif (choix modal). Elle est aussi celle de la maîtrise des coûts occasionnés par l'universalisation/banalisation du mouvement à toutes les échelles : infrastructures supplémentaires, congestion, externalités, etc. Il s'agit désormais de donner des "signaux économiques" afin d'orienter les comportements de mobilité en responsabilisant financièrement la demande[1]. La régulation passe par un complexe assemblage d'incitations et de dissuasions, en élargissant à d'autres domaines voisins le principe désormais bien connu du pollueur-payeur : on s'oriente de plus en plus vers la taxation du "congestionneur", de l'"useur" et donc de l'ensemble de ceux qui provoquent les externalités les plus négatives.

Mais le comportement des acteurs économiques est plus ou moins contraint par la configuration de leur cadre de vie, l'affectation des coûts ou l'évolution des systèmes productifs. Ainsi, la ville éparpillée dont il a été question plus haut[2] rime avec l'usage intensif de l'automobile. Le choix modal dominant en faveur de la route est très fortement suggéré par un important différentiel de prise en compte des coûts de développement et de maintenance des infrastructures, lequel pénalise fortement les modes collectifs guidés. En matière de transport de marchandises, un impératif de flexibilité vient s'ajouter au facteur précédent, et les deux convergent en faveur de la route. Toute action de maîtrise et de régulation passe donc par une modification durable de ces conditions déterminantes.

Se pose également la question de la fourniture du meilleur service (ou du service le plus adapté à la propension de l'utilisateur à payer) au meilleur prix, ce qui passe selon une école de pensée libérale, très représentée dans les instances communautaires, par une profonde refonte des modalités de régulation des réseaux. Les solutions proposées mettent à mal dans le domaine des transports l'idée jusque-là bien ancrée de "monopole naturel" et l'intégration des entreprises d'exploitation qui en est directement issue. La dérégulation actuellement en cours doit-elle toucher les réseaux de transport au même titre que les réseaux de distribution d'électricité ou de télécommunications ? Cette question mérite d'être posée, du moins au niveau des modalités de mise en œuvre. Car déréguler peut aboutir à l'affaiblissement durable, voire irrémédiable du mode concerné, dans un contexte de concurrence intermodale parfois exacerbé.

A - Le niveau actuel de mobilité est-il soutenable ?

Cette question, de plus en plus posée dans le domaine des transports (voir par exemple DRON & COHEN DE LARA, 1995), met en œuvre une famille de concepts très polysémiques (soutenabilité, durabilité, ...) nés hors de France dans un contexte

[1] Il s'agit de ce que les anglo-saxons nomment :"*demand side management*".

[2] voir *supra*, II, D.

purement écologique. La première mention officielle d'un objectif de dévelop-pement soutenable figure dans le Rapport Bruntland (1987), qui met en garde sur un rythme de consommation de ressources (le terme est pris ici dans son sens le plus large) supérieur à celui de leur renouvellement[1]. Comment transposer cette préoccupation à notre objet ?

Le développement de la mobilité renvoie à celui de la ville proprement dite, son étalement engendrant mécaniquement une augmentation des distances parcourues. À une consommation accrue d'espace[2] répond celle de l'énergie consommée par les déplacements. En d'autres termes, l'évolution de la mobilité est indissociable de celle des formes urbaines. Il appartient donc au(x) gestionnaire(s) des agglomérations de procéder à des arbitrages entre les formes en fonction de leur plus ou moins grande contribution à un développement soutenable, ce qui n'est pas forcément le cas actuellement[3] .

Mais comment qualifier aujourd'hui ce développement proclamé de la mobilité, alors que ses évolutions récentes sont d'ordre plus qualitatif que quantatif ? Comment également chiffrer ses impacts financiers sur la collectivité, les individus semblant peu affectés de leur côté ? Enfin, comment contrecarrer les évolutions actuelles, si l'on a pour objectif une modération de la mobilité qui se justifie à la fois par la soutenabilité et par une certaine rationalité économique ? Ce sont des questions qui ont été longuement débattues dans la période récente.

1 - La stabilité actuelle masque de profondes évolutions

L'impression d'augmentation continue de la mobilité doit être fortement relativisée, en tenant compte des enseignements des recensements généraux et des enquêtes transport réalisées par l'INSEE (1982, 1994). En effet, le français de 1994 se déplace légèrement moins que son homologue de 1982 (3,2 déplacements par jour en moyenne contre 3,4), car il a tendance à mieux rationaliser ses programmes de mobilité. Cela n'exclut pas quelques modifications (lesquelles se compensent mutuellement) dans la répartition entre motifs de déplacement : diminution des motifs domicile-travail ou domicile-école pour cause de pratique accrue de la journée continue, mais augmentation concomitante des déplacements pour loisirs, etc.

Cependant, deux paramètres évoluent de façon significative dans la période, et peuvent contribuer à une sensation d'augmentation de la mobilité :

- **Les distances moyennes de déplacement s'accroissent fortement** : + 40% en douze ans pour les déplacements purement urbains (< 80 km du domicile), lesquels passent de 5,2 km en 1982 à 7,3 km en 1994 ;
- **La part du véhicule particulier dans l'ensemble des déplacements s'accroît également** : passant de 53,2 % en 1982 à 67,1 % en 1994, elle augmente de 26,1 %[4]. Le

[1]La définition tirée de ce rapport est la suivante : "*Le développement soutenable n'est pas un état d'équilibre, mais plutôt un processus de changement dans lequel l'exploitation des ressources, le choix des investissements, l'orientation du développement technique ainsi que le changement institutionnel sont déterminés en fonction des besoins tant actuels qu'à venir*".

[2] Laquelle s'accompagne le plus souvent d'une diminution globale des densités, avec les conséquences que l'on imagine en matière de consommation d'énergie si l'on se réfère à l'étude Newman-Kenworthy déjà citée p. 46 du présent rapport.

[3]cf. DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 29 (reproduit également dans le florilège ci-après).

[4] Le chiffre de progression pour l'Île-de-France est de 47% entre 1976 et 1991 (Source : Enquête Globale des Transports)

risque est grand d'assimiler la croissance du trafic routier à celle de la mobilité, comme le souligne Jean-Marc Offner dans un article récent (OFFNER, 1996, p. 48).

Corrélativement à ces deux évolutions, les modes de proximité (deux roues, marche à pied) régressent fortement, la vitesse moyenne des déplacements augmente, et la congestion ne gagne pas beaucoup de terrain dans la mesure où l'essentiel de la croissance des trafics se fait en heures considérées auparavant comme creuses[1], et dans des zones périphériques jusque-là peu engorgées[2].

Cette évolution n'a rien d'absurde :

- **aucune limite ne vient contrecarrer l'étalement urbain**, avec des densités trop faibles pour permettre d'offrir une alternative à l'automobile ;
- Cet étalement s'accompagne d'une **perte des centralités urbaines** conduisant à une dispersion dans l'espace des "générateurs de trafic", et donc des flux. À cet égard, les enquêtes-ménages menées depuis une quinzaine d'années au sein des agglomérations telles que définies par l'INSEE montrent que les déplacements de rocade (banlieue-banlieue) tendent à devenir majoritaires dans les grandes villes françaises alors que les axes lourds de transports collectifs gardent majoritairement une orientation radiale ;
- la **complexification des programmes d'activité des individus** et la **diversification des motifs de déplacement** exigent trop de souplesse pour une offre de transports collectifs par définition rigide, et trop peu orientée vers les déplacements hors pointes domicile-travail[3] ;
- **l'absence de mixité** héritée d'une conception fonctionnaliste de l'aménagement urbain interdit, quelque soit le niveau de densité, le recours à des "modes de proximité" comme la marche à pied ou les deux roues, grands perdants de la période étudiée.

Il faut ajouter à ces évolutions somme toute logiques un aspect valorisant (voire sacralisant) de la mobilité en général : "*En définitive la mobilité, aux plans tant personnel que professionnel, devient une valeur semble-t-il intrinsèque pour la civilisation occidentale, au point que certains n'hésitent pas à l'identifier à la croissance économique et au bien-être social, voire à la liberté individuelle*" (DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 42). La position dominante de l'automobile conduit à lui conférer par extension le rôle d'outil normal et incontestable de cette mobilité-liberté, d'où des abus dont les conséquences ne sont pas anecdotiques en milieu urbain : "(...) *La liberté de se déplacer à sa guise est souvent conçue comme la liberté de l'automobiliste de se déplacer comme il l'entend, au détriment de celle d'autres usagers de la ville dont les trajets à pied ou en deux-roues sont alors rendus plus dangereux, voire impossibles*" (DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 43).

---

[1] "*La redistribution temporelle de la mobilité, en partie portée par le développement des loisirs mais aussi par l'évolution des heures d'ouverture des centres commerciaux, contribue, comme la diffusion spatiale, à repenser l'hypothèse d'une congestion paralysante : les acteurs intégrent les phénomènes de congestion à leurs stratégies spatiales et temporelles*" (ORFEUIL , 1996, p. 54).

[2] "*Les mutations urbaines sont assez rapides pour réguler d'elles-mêmes l'essentiel des tendances à la congestion du trafic. Elles se sont déplacées du centre-ville aux franges de l'agglomération, là où les créations d'infrastructures de rocade se succèdent, fondant un mode de développement de l'agglomération par anneaux concentriques*" (WIEL, 1996, p. 83)

[3] Voir à ce propos l'étude franco-suisse réalisée sous la direction de Jean-Marie Guidez et Vincent Kaufmann pour le FIER (Union des Transports Publics), laquelle émet entre autres l'hypothèse d'une corrélation entre le niveau de fréquentation des transports collectifs et le différentiel entre offre de pointe et offre d'heures creuses. Ce différentiel est bien moindre en Suisse qu'en France.

La question sous-jacente à ces constats est celle du rapport entre urbanisme et mobilité, et plus particulièrement entre mobilité automobile et production du bâti. Or, les cas de coordination entre la gestion (monomodale) des différents réseaux de transport et celle de l'urbanisme proprement dit sont excessivement rares. L'approche globale des déplacements prônée depuis peu par les pouvoirs publics (Loi sur l'air, Circulaire de Ministère de l'Équipement en date du 28 février 1994 sur les concours financiers de l'État aux transports collectifs) est irréalisable dans les configurations institutionnelles et organisationnelles actuelles comme le remarque Jean-Marc Offner :

"*Cette ardente autant que récurrente obligation de globalité s'avère, de fait, fort hypocrite. (...) Implicitement, l'action publique hiérarchise ses préoccupations, privilégiant une globalité aux dépens des autres. L'hypocrisie est ensuite celle des administrations centrales dont la crédibilité à susciter intermodalité et cohérence se mesure à l'aune de leur farouche défense de structures (...) et pratiques (...) monomodales. Au niveau local, enfin, l'extrême fragmentation des responsabilités institutionnelles et individuelles procure bien des avantages. (...) Intégrateurs suprêmes des politiques locales, les maires ont finalement peu d'occasions de se mobiliser sur les questions de déplacement autrement que pour promouvoir de grands projets d'infrastructure*" (OFFNER, 1996, p. 50).

2 - L'intrusion de l'impératif écologique dans le champ de la mobilité : nouvel argument pour recettes éprouvées ?

L'entrée environnementale est-elle en mesure de faire évoluer cette situation quelque peu bloquée ? La Loi sur l'air déjà citée peut être également interprétée comme un texte réglementant (même timidement) l'usage de l'automobile, et promouvant des formes de coordination des politiques publiques touchant aux déplacements déjà connues (les Plans de Déplacements Urbains, prévus par la LOTI en 1982 sont apparus en 1986).

L'exposé des motifs du projet (version initiale) est assez explicite sur ce lien mobilité-choix modal-qualité de l'air :

"Plus récemment, l'information sur les épisodes de pollution de 1994 et 1995 a mis en évidence les problèmes de santé publique posés par la pollution de l'air en milieu urbain, ***qui est essentiellement due à la pollution automobile****. Cette prise de conscience se manifeste désormais à l'égard des pouvoirs publics par une demande accrue, d'une part d'information, et d'autre part de mesures préventives et curatives de la part du public.* ***Il apparaît en outre nécessaire de prendre en compte les impératifs de lutte contre la pollution atmosphérique dans la définition des autres politiques publiques, telles que l'urbanisme ou les transports****, dont elle doit devenir une composante à part entière".*

La Loi sur l'air française ne fait cependant que suivre de très loin les législations désormais en vigueur aux États-Unis, notamment en Californie, où les préoccupations environnementales sont prises au sérieux et où les textes contraignants sont beaucoup plus nombreux. Ils portent notamment sur le stationnement sur le lieu de travail, le co-voiturage, la nature du parc automobile, etc.

Cependant, ce texte assez décrié car jugé selon les cas trop révolutionnaire ou trop timide, constitue une première importante en France : il montre que des arguments environnementaux peuvent amener à prendre des mesures de bon sens, mais que rien ne permettait de justifier auparavant. Un certain nombre de milieux intéressés pour diverses raisons au maintien du *statu quo* ne s'y sont pas trompés.

Face à cette volonté même balbutiante d'intégration et de coordination, qui risque à terme de déboucher sur des mesures restrictives vis-à-vis de la mobilité en général et de l'auto-mobilité en particulier, les réactions restent cependant à un niveau purement défensif, avec une forte connotation corporatiste et de nombreuses lectures de

l'application de l'impératif écologique au champ des transports. Entre les "*autoroutes écologiques*" prônées par la Direction des Routes[1] , la réapparition des lichens dans le Jardin du Luxembourg constatée par Christian Gérondeau[2], le "*service environnemental*" rendu à l'usager et au riverain suggéré par Jean Poulit lors de la Journée "Transports et Aménagement du territoire" du 11 mai 1993[3], la mise en avant du véhicule électrique par les principaux constructeurs automobiles, les os à ronger ne manquent pas, surtout si l'on souhaite que les questions essentielles ne soient pas abordées[4].

Les idées émises trahissent de surcroît presque toutes une croyance bien ancrée en un primat de la technologie, censée résoudre tous les problèmes (mais à quel prix ?) sur les aspects comportementaux et organisationnels. De la sorte, l'usager déresponsabilisé (la technologie y pourvoira) et déculpabilisé (son comportement n'est pas en cause), n'est pas censé modifier son comportement[5]. Cela pourrait expliquer le paradoxe récemment relevé par Jean-Marie Guidez entre la montée constante des valeurs individualistes et celle tout aussi continue des préoccupations écologiques.

3 - Comment agir sur la mobilité en agissant sur la ville ?

Toute action de maîtrise de la mobilité dans une optique de meilleur fonctionnement de la ville et surtout de durabilité du développement urbain passe par une appréhension globale des déterminants de cette mobilité plutôt que par des mesures ne s'attaquant qu'aux symptômes. Il s'agit avant tout de modifier les règles d'urbanisme et donc d'éviter de produire une ville qui ne laisse d'autre choix que l'auto-mobilité, sans pour autant imposer le choix modal des citadins désirant se déplacer. Comme le souligne Francis Beaucire, "*dans ce mode de penser, il faut admettre que la mobilité des hommes et des marchandises joue un rôle déterminant, et que l'on ne peut plus tenir les morphologies de l'habitat humain comme une toile de fond à laquelle on ne peut ni ne doit toucher*" (BEAUCIRE, 1994).

Comme il se doit, les regards se sont tournés vers de nombreux exemples ressortissant du "modèle rhénan" défini par Alain Bieber, Marie-Hélène Massot et Jean-Pierre Orfeuil (1991). Émerge notamment le concept de "**ville à portée de main**" ou de "**ville des**

---

[1]qui voit par-là plus un problème d'intégration paysagère que de maîtrise d'une mobilité ruineuse pour la collectivité (voir *infra*).

[2]"*C'est dans ce contexte général, consécutif aux efforts menés depuis plusieurs décennies, qu'il faut replacer l'examen de la pollution de l'air par la circulation automobile, afin de donner aux choses leur juste dimension, et d'éviter d'être la victime de ce que certains n'ont pas hésité à appeler une «manipulation planétaire»*" (GÉRONDEAU, 1993, p. 92).

[3]"*Pour l'usager, «le service environnemental» est un service positif. Il s'exprime par la possibilité d'accès à des espaces de haute qualité environnementale. Là aussi le choix et la variété des espaces accessibles traduisent la satisfaction de l'usager dans des formes semblables à celles utilisées pour l'évaluation des services économiques. Il n'y a d'environnement qu'accessible*"(ACTES DE LA JOURNÉE "Transports et Aménagement du territoire", 1993, p. 42)

[4]"*L'automobile comporte, comme toute activité, des contreparties pour l'environnement auxquelles il est indispensable de remédier. D'ores et déjà plusieurs nuisances sont en voie de régression, mais la meilleure façon de continuer à progresser est de prendre en compte son développement et non pas d'essayer de le contrarier par des mesures réglementaires arbitraires ou des pénuries d'infrastructures*" (extrait de la contribution de PSA Peugeot-Citroën au Colloque "Se déplacer au quotidien dans trente ans, tendances et prospectives", Paris, 22 & 23 mars 1994).

[5]Les mêmes remarques peuvent être effectuées en matière de sécurité routière : la nécessité d'un comportement plus responsable des automobilistes s'efface devant un certain nombre d'innovations technologiques sécurisantes comme le coussin gonflable, les systèmes anti-blocage de freins ou la capacité accrue d'absorption des chocs par les carrosseries.

courtes distances", où l'on cherche à limiter les déplacements en jouant sur les formes urbaines et la répartition spatiale des fonctions. Les agglomérations de Nüremberg et de Hanovre figurent parmi les exemples les plus emblématiques (GOÛT, 1994 ; DELÉVAUX, 1994, ...). Dans les deux cas, deux principes structurent la politique urbaine : limiter la consommation d'espace (lequel est considéré comme une ressource rare) et concentrer l'urbanisation autour des pôles existants et des axes de transports collectifs. Il est bien entendu par ailleurs que le **principe de mixité fonctionnelle des espaces urbains** prévaut.

Mais les exemples allemands ne sont pas isolés : de nombreuses villes suisses, néerlandaises, voire même plus exotiques (comme Curitiba au Brésil) ont adopté tout ou partie de ces principes. À l'échelle nationale, Vincent Fouchier (1996) cite les exemples du Royaume-Uni (*Planning Policy Guidance* n° 13, 1994) et des Pays-Bas (politique dite de l'ABC). Dans ce dernier cas, le levier d'action fiscal est également actionné.

Les modalités pratiques de ces politiques de maîtrise de la mobilité peuvent être les suivantes :

- coordination entre les politiques d'urbanisme, de transport et d'environnement,
- densification, promotion des modes de transport les moins consommateurs d'espace,
- prise en compte des seuls axes de transports collectifs pour déterminer les droits à construire et pour implanter les grands équipements d'agglomération générateurs de trafic,
- mise en place des transports publics préalablement à toute opération nouvelle d'urbanisme,
- promotion des modes de proximité (deux-roues, marche à pied) et de l'intermodalité (politique intensive d'implantation de parcs-relais par exemple).

Au final, ces actions visent moins à dissuader l'usage de l'automobile[1] qu'à rendre plus attractif voire même incontournable celui de modes adaptés aux zones urbaines denses, donc consommant peu d'espace et polluant moins par voyageur transporté. Il n'est donc pas anormal, comme dans le cas de Berne, qu'un fort taux d'utilisation des transports collectifs (de l'ordre de 500 voyages/habitant/an) puisse être associé à un fort taux de motorisation qui n'a rien à envier à celui des villes françaises de taille équivalente. La seule condition est que l'offre en transports publics soit crédible, donc dense et fréquente.

Cela dit, à l'exception du Royaume-Uni, ces exemples sont aussi marqués par une grande continuité des politiques suivies sur plusieurs décennies. Il n'y a pas eu une phase d'étalement urbain débridé et de mise en œuvre intensive des principes du fonctionnalisme comme en France.

Maîtriser la mobilité dans notre pays reviendrait donc en premier lieu à remettre en cause des principes d'organisation et des modes de pensée particulièrement bien implantés, ce qui rend la tâche particulièrement ardue. Cependant, comme le montre Jean-Pierre Orfeuil (1994), un tel effort a pu être fait, du moins partiellement, dans un

[1]Seul le volet stationnement sur voirie publique et au lieu de travail peut se révéler contraignant, mais seulement en zone centrale. En tout état de cause, les surfaces offertes à la circulation ou au stationnement sont restreintes, mais ce proportionnellement à la densité et à la qualité de l'offre en transports collectifs (c'est le cas notamment à Zurich).

certain nombre de centres-villes, avec la piétonnisation de certaines zones, le développement d'axes cyclables, une certaine priorité pour les transports collectifs (sites propres, gestion des feux), gestion et contrôle régulier du stationnement sur voirie. Mais ces actions sont incomplètes : il faudrait "*mieux réfléchir avant de construire des parcs publics dans les zones bien desservies par les transports en commun, s'orienter beaucoup plus franchement vers des priorités aux résidents (...), développer considérablement le stationnement payant rotatif, le seul qui soit vraiment surveillé aujourd'hui*" (ORFEUIL, 1994, p. 75). Mais aussi tenir compte d'un certain nombre de limites comme la fourniture de places de stationnement gratuites sur le lieu de travail, ou le stationnement résidentiel (imposé sur les parcelles construites).

D'aucuns comme Vincent Fouchier (1996) émettent des doutes sur l'efficacité d'une densification des espaces urbains, notamment du point de vue de l'action sur la congestion. En effet, même si le taux de motorisation est plus faible dans les espaces denses qu'ailleurs, la densité de véhicules y est maximale en raison justement du plus grand nombre d'habitants par unité de surface. V. Fouchier chiffre la densité d'automobiles de Paris intra-muros au triple de celle de la première couronne. D'où le "*cas de conscience*" qu'il expose ensuite : faut-il "*densifier mais concentrer la pollution, ou urbaniser à la périphérie mais augmenter la motorisation et la pollution globales ? Un élément de réponse est en tout cas que, si l'option de la densification urbaine était choisie, elle devrait se faire concomitamment au renforcement du réseau de transports en commun*" (FOUCHIER, 1996, p. 74). Ce qui est corroboré, mais avec une tonalité plus positive, par Pierre-Henri Émangard dans sa thèse : "*L'augmentation de la distance des déplacements résultant d'une centralité forte, ou d'une densité urbaine élevée, sont génératrices de congestion et ont pour effet d'augmenter le coût généralisé d'un déplacement automobile et donc de déplacer dans un sens plus favorable (ou moins défavorable) le différentiel de coût généralisé séparant un déplacement automobile d'un déplacement en transport public. (...) La congestion de l'espace urbain joue donc un rôle central. Elle est à l'origine de la boucle de rétroaction positive qui relie différentiel de coût généralisé, potentiel linéaire et intensité de service*" (ÉMANGARD, 1990).

Les moyens d'action sont donc multiples, mais ils nécessitent une coordination des politiques publiques difficilement envisageable dans le contexte actuel. Leur mise en œuvre exige de surcroît des objectifs politiques clairs, concernant notamment le type de ville dans lequel nous voulons vivre...

4 - Une mobilité peu coûteuse pour les individus, des coûts nettement supérieurs pour la collectivité

Même si les transports représentent un poste important de dépenses pour les Français (le troisième, avec 15% du total), avec une part majoritaire des déplacements liés aux activités quotidiennes et une part écrasante de l'automobile[1], les auteurs qui considèrent que la mobilité est sous-tarifée ne sont pas rares. D'où un allongement artificiel des distances parcourues et une nette augmentation de la part des véhicules particuliers dans l'ensemble des déplacements, comme le constate Jean-Pierre Orfeuil : "*On considère traditionnellement que les comportements de déplacements sont contraints par deux limites : un budget-temps, de l'ordre de l'heure par jour, et un budget monétaire, de l'ordre de 15% des ressources du ménage.* ***La faiblesse des coûts monétaires de la mobilité aujourd'hui est telle que la contrainte temporelle est atteinte plus tôt que la contrainte monétaire,*** *du moins pour les couches moyennes et supérieures de la société*" (ORFEUIL, 1994, p. 45).

[1]Jean-Pierre Orfeuil (in- PUMAIN & GODARD, 1996, p. 192), la dépense des ménages pour leurs déplacements en véhicule privé représente 12,5% de leur budget, à rapporter aux 15% de l'intégralité du poste budgétaire Transports : la part de l'automobile est écrasante.

Concernant l'automobile, il s'avère de surcroît que son coût d'utilisation est en baisse constante, malgré une fiscalité jugée pesante sur sa possession (vignette, etc.) et son utilisation (taxes sur les carburants[1], etc.) : "*Le coût marginal à court et à long termes de l'automobile est la référence ou l'étalon du prix des déplacements de personnes. À niveau de prix constant, c'est-à-dire dans l'hypothèse de la constance du pouvoir d'achat de l'unité monétaire, le prix de la possession et de l'utilisation de l'automobile a diminué*", rappelle Jean-Pierre Baumgartner, Professeur à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, dans sa contribution à la centième Table Ronde de la Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT, 1995, p. 118).

En contrepoint, la collectivité, par le financement des infrastructures, par la mise à disposition des automobilistes de vastes portions d'espace public en zone centrale des agglomérations (pour leur circulation et leur stationnement), par le comblement des déficits des réseaux de transports collectifs et bien d'autres moyens, facilite de fait cette mobilité, en prenant à sa charge une partie non négligeable de son coût. Sans entrer dans le débat sur l'internalisation des coûts externes des transports, qui sera abordé plus loin, se pose un problème d'allocation des deniers publics. C'est ce que montre par exemple Yves Martin, Directeur de la Mission interministérielle de l'effet de serre, dans sa contribution au Colloque "Se déplacer au quotidien dans trente ans, tendances et prospectives" (Paris, 22 & 23 mars 1994) :

"*Dans l'agglomération parisienne, la mobilité est massivement subventionnée : l'usager des transports collectifs ne paie que le tiers de ce qu'il coûte et l'automobiliste reçoit un cadeau, plus important encore, qui est l'usage gratuit de nos rues. Cette subvention, superposée au gradient du prix des terrains, constitue une incitation très efficace à habiter loin dans un urbanisme de moins en moins dense*." Suit une comparaison instructive entre le montant de cette subvention et celui de la taxe de publicité foncière qu'acquitterait un ménage péri-urbain pour se rapprocher du centre de l'agglomération. Tout aussi intéressante est la comparaison entre le montant des sommes destinées à permettre l'achat de terrains en zone dense et chère par les offices d'HLM et celui des fonds affectés aux transports collectifs en Ile-de-France : "(...) *On consacre donc 40 fois plus de crédits à disperser la population qu'à maintenir des catégories sociales diversifiées dans la zone centrale*". D'où une demande de subvention du rapprochement domicile-travail plutôt que de la mobilité.

A contrario, les partisans du mode routier s'arc-boutent sur la différence entre le volume des taxes touchant de près ou de loin l'usage de l'automobile et les montants investis dans les infrastructures routières, pour demander un investissement accru en infrastructures susceptibles de favoriser encore plus la mobilité à terme. C'est l'argumentation de Christian Gérondeau : "*Il est souvent dit que l'**automobile est la «vache à lait» des pouvoirs publics** et les chiffres de l'INSEE ne semblent pas démentir ce point de vue, puisqu'en 1992 l'excédent des recettes des pouvoirs publics sur leurs dépenses s'est élevé, en ce qui concerne les voitures particulières et les motos, à 136 milliards de francs*" (GÉRONDEAU, 1993, p. 207).

Mais faut-il considérer les recettes tirées de la fiscalité automobile comme devant forcément être affectées au développement de son usage par l'investissement ? Les économistes (et bien d'autres), à l'image de Jean-Pierre Baumgartner, en doutent : "*Souvent, les pouvoirs publics considèrent la possession et l'utilisation des véhicules (...) comme une **assiette commode pour des prélèvements obligatoires conçus selon une logique exclusivement fiscale**. Généralement, il n'y a aucune liaison entre les recettes fiscales en*

[1]Concernant les carburants, Jean-Pierre Orfeuil (1994, p. 39) montre que leur prix a baissé en francs constants, et ce au point qu'il faut travailler cinq fois moins aujourd'hui qu'il y a trente ans pour acheter un litre de carburant. Par ailleurs, les consommations ont fortement régressé sur la période.

question et les dépenses consacrées aux infrastructures de transport. Le plus souvent, les impôts, taxes et péages perçus des utilisateurs des infrastructures des transports n'ont aucune fonction d'orientation ou d'incitation au sens de l'allocation optimum des ressources" (CEMT, 1995, p. 119).

Quoi qu'il en soit, la demande de "vérité des prix" est de plus en plus forte, et l'idée selon laquelle la mobilité est plus coûteuse que son prix apparent pour le citadin fait son chemin, notamment chez les économistes. Mais, celui-ci est-il forcément responsable de son comportement, largement dicté comme nous l'avons vu par des politiques (urbaines et autres) favorisant l'étalement urbain ? Tout au plus peut-on estimer souhaitable une orientation des migrants quotidiens vers le mode le moins coûteux pour la collectivité, et ce mode n'est pas l'automobile en agglomération.

Mais encore faut-il le prouver, et nombre de chercheurs se sont employés dans la période étudiée à définir des modalités de calcul des coûts supportés par la collectivité pour un mode donné et sur un territoire donné.

B - L'internalisation des coûts externes : pour une harmonisation des conditions de la concurrence intermodale et pour une mobilité plus soutenable [1]

La question de la couverture par les utilisateurs de l'intégralité des coûts engendrés par une activité n'est pas récente. On situe vers 1968 son apparition[2] avec l'émergence de la notion de **coût social**. Elle sera reprise par Jean-Marie Beauvais dans sa thèse d'économie, soutenue en 1976 et publiée en 1978 sous le titre *Le coût social des transports parisiens*[3]. Selon ce dernier, revenant quinze ans après sur les travaux réalisés depuis, le concept de coût social et tous ceux qui lui sont rattachés (externalités notamment) restent encore flous. Leur définition est à géométrie variable selon les chercheurs ou les institutions, ce qui implique une très grande prudence dans une démarche de rapprochement des différents résultats mis en évidence :

"*Le coût social constitue encore un sujet de recherche. Le concept même de coût social souffre d'un certain flou ; les éléments pris en compte pour calculer le déficit social ne font pas l'objet d'un consensus complet ; enfin, les méthodes de quantification sont assez diverses*" (BEAUVAIS, 1993, p. 20).

Il est cependant possible de prendre en compte les définitions "consensuelles" suivantes :

- On considérera comme étant un **coût social** un coût économique global, à savoir la valeur de toutes les ressources consommées par une activité à l'échelle de la société dans son ensemble ;
- Au sein de ce coût, la part non supportée par celui qui se livre à l'activité concernée - et donc prise en charge par la collectivité - est appelée le **déficit social** ou **externalité négative** ou **coût externe**[4]**.** Inversement, si certaines catégories d'acteurs non utilisateurs tiraient bénéfice de l'activité, on peut parler d'avantages externes ou d'externalités positives ;

---

[1]Cette sous-partie doit beaucoup aux apports de Jean-Marie Beauvais (Cabinet Beauvais-Consultants) et de Jean-Louis Zentelin (Maître de Conférences à l'IUT d'Evry), tous deux économistes spécialistes des transports.

[2]dans un ouvrage de Claude Jossua intitulé *Coûts sociaux et coûts privés* (1968).

[3]Paris, Éditions Economica.

[4]Certains auteurs distinguent quant à eux des **coûts privés**, effectivement acquittés par les usagers, des **coûts publics** pris en charge par la collectivité. cf. AUZANNET, 1995, pp. 21-22.

- L'**internalisation** est la pratique (il y en a plusieurs sortes, comme nous le verrons ci-après) consistant à faire supporter le déficit social par celui qui l'occasionne. Alain Bonnafous (1992, pp. 125-126) dégage quatre catégories d'internalisation[1], auxquelles ne correspondent pas forcément les mêmes impératifs et méthodes d'évaluation.

On trouve cependant des définitions différentes comme celle des auteurs du compte transports de la Région Ile-de-France, qui assimilent les coûts sociaux aux seules externalités.

Les enjeux de l'internalisation des coûts externes sont multiples, comme nous le verrons. Le fait majeur des premières années de cette décennie est l'inclusion du critère environnemental dans le choix des investissements d'infrastructures, mais aussi dans le calcul du coût social des transports. D'où de nouveaux postes de coût et de nouvelles évaluations des montants à facturer aux utilisateurs.

1- Une tendance à la multiplication des externalités

Le secteur des transports se caractérise par un grand nombre d'impacts sur l'environnement et sur les finances de la collectivité. Les acteurs économiques responsables de ces effets ne sont pas dans les conditions actuelles incités à les réduire dans la mesure où les coûts occasionnés ne leur sont pas facturés, et où, dans les cas où une redevance d'utilisation des infrastructures est demandée (de type péage autoroutier par exemple), elle n'est pas explicitement destinée à compenser des nuisances[2]. De fait, elle sert surtout à rembourser les emprunts contractés pour la création de nouvelles voies.

Les externalités négatives se nourrissent de la fréquente opposition entre les logiques des acteurs individuels et collectifs. Ainsi, un camionneur aura intérêt à faire rouler des véhicules lourdement chargés, puisqu'il n'a pas à se soucier de l'usure supplémentaire occasionnée aux chaussées empruntées. En effet, même si la réglementation, à travers la taxe à l'essieu, est censée orienter le comportement du transporteur dans le bon sens, cette dernière n'a pas été réévaluée depuis vingt ans et la profession pousse évidemment à la révision à la hausse du poids total roulant autorisé, tendance dont les conséquences ont été récemment évaluées par Maurice Bernadet[3]. De même, chaque nouvel utilisateur d'une route en milieu urbain participe à sa congestion en infligeant à tous les autres utilisateurs un supplément de temps de parcours, minime si l'on

---

[1] **-L'internalisation radicale** voit le seul responsable de l'effet externe ou de la nuisance payer une contrepartie (c'est le "porte-monnaie du coupable" qui est touché) ;

-L'internalisation pécuniaire non radicale : "*loin d'affecter le porte-monnaie des «coupables», elles concernent plutôt celui des victimes des externalités ou, le cas échéant, des bénéficiaires*" (BONNAFOUS, 1992, p. 125). On y trouve des valorisations ou dévalorisations immobilières, des dépenses privées de protection ou des dépenses de santé provoquées par une nuisance ;

-L'internalisation budgétaire : elle concerne le contribuable, qui paie via les caisses de l'État la correction de nuisances qu'il ne subit pas forcément ;

-L'internalisation sensible n'a pas de caractère monétaire. Il s'agit de l'intériorisation par chaque individu des enjeux liés à l'environnement ou à son cadre de vie, avec des manifestations d'insatisfaction ou au contraire de satisfaction.

[2]Bien rares sont par exemple les cas de modulation des péages en fonction du plus ou moins grand impact d'un véhicule sur l'infrastructure ou l'environnement.

[3] voir à ce sujet BERNADET, 1995, p. 237.

raisonne à l'échelle de l'automobiliste, mais considérable si l'on additionne les pertes de temps cumulées de l'ensemble des usagers du tronçon concerné[1].

Les évaluations des externalités ont beaucoup progressé ces dernières années, dans le sens d'une complexification des calculs et de la prise en compte d'un nombre accru de postes de coûts. Des méthodes de calcul d'effets jusque-là considérés comme impossibles à monétariser ont été proposées. Elles sont parfois très différentes les unes des autres, mais les ordres de grandeur dégagés sont de plus en plus comparables. Le relatif consensus qui commence à se dégager sur leur pertinence permet d'envisager à court ou moyen terme une taxation des effets externes négatifs aux responsables proportionnellement à leur contribution aux dits effets.

Une approche classique des effets externes prenait nécessairement en compte les éléments suivants :

-les accidents (frais directs - médicaux, de justice, d'inhumation, etc. - et pertes indirectes comme la dépréciation du capital humain),

-la congestion (valorisation du temps perdu, consommation supplémentaire d'énergie),

-la pollution atmosphérique (effets sur la santé, les constructions, la végétation, etc.)

-le bruit (mesures à prendre pour le limiter, tant au niveau de l'infrastructure qu'à celui des constructions riveraines).

Ces éléments sont assez aisément valorisables, soit parce qu'il est possible de calculer leur coût réel pour la collectivité (cas des accidents), soit par un calcul de coûts d'évitement, i.e. du montant des investissements nécessaires (mais pas forcément effectués) pour ramener les nuisances à un niveau jugé acceptable par la collectivité (généralement matérialisé par des normes). Cependant, comme le souligne Alain Bonnafous, "*un même niveau de nuisances peut conduire à des évaluations complètement divergentes selon l'option méthodologique retenue*" (BONNAFOUS, 1992, p. 124).

L'intrusion de nouvelles préoccupations, notamment d'ordre environnemental, a amené à complexifier le raisonnement et à multiplier les effets à valoriser et à imputer à chaque mode. La liste des postes retenus par le rapport Dron & Cohen de Lara (1995) est éloquente à ce propos :

- la part des transports (et donc la part de chaque mode) dans le bilan énergétique national[2] ;
- les efficacités énergétiques selon les modes ;
- les conséquences spatiales des infrastructures, se décomposant en emprise au sol et en effets de coupure. Les auteurs dissocient de l'ensemble les effets sur les zones naturelles périurbaines ;
- les coûts d'élimination des épaves et des déchets de véhicules ;
- les atteintes au patrimoine naturel (écosystèmes) ;

[1]À titre d'illustration, en supposant qu'un véhicule supplémentaire sur une voirie supportant déjà 3600 passages par jour occasionne une seule seconde supplémentaire de temps de parcours pour tous les autres utilisateurs pris individuellement, le cumul journalier de temps perdu donne 3600 secondes, donc une heure !

[2]Les auteurs du rapport n'oublient pas la part de la construction d'autoroutes dans ledit bilan, en soulignant qu'un kilomètre d'autoroute à 2 fois 2 voies consomme 700 tonnes.équivalent.pétrole pour sa construction (chiffres du Ministère de l'Équipement).

- les atteintes aux milieux : contribution des différents modes de transport à l'effet de serre, pollution atmosphérique locale et régionale, pollution des eaux de ruissellement et des sols ;
- les atteintes au cadre de vie, incluant les impacts sur le paysage, la mobilité subie, etc. ;
- le bruit (et le stress correspondant) ;
- la pollution de l'air ;
- l'insécurité routière.

L'OCDE a également intégré des effets environnementaux dans ses recommandations : effets sur l'air, sur les ressources en eau, sur les ressources du sol. S'y ajoutent également des nuisances comme les déchets solides, le bruit, les accidents et autres risques, liés par exemple au transport de matières dangereuses.

En contrepartie, d'autres experts, épaulés par l'IRU (Union Routière Internationale), demandent la prise en compte d'externalités positives liées aux progrès techniques des différents modes, comme des gains de temps ou la baisse globale des prix du transport.

Il en résulte un vif débat avec les tenants d'une prééminence des externalités négatives, qui voient surtout dans les bénéfices externes une ruse du secteur des transports routiers, destinée à éviter à terme une internalisation des coûts externes que des méthodes d'estimation de plus en plus poussées permettent de mieux déterminer[1]. Ainsi, l'Union Internationale des Chemins de fer (UIC), dans une étude publiée en 1995, conteste vivement l'analyse du Professeur Aberlé pour le compte de l'IRU : sans nier l'existence d'avantages sociaux pour la collectivité, il n'est pas pour autant justifié de considérer ceux-ci comme une contrepartie des coûts externes. En effet, l'UIC estime que l'avantage de qualité lié à l'utilisation préférentielle d'un mode est valorisé implicitement par l'usager lorsqu'il effectue son choix, selon un système de valeurs qui lui est propre. Cette valorisation a un caractère interne. Il n'est donc pas justifié à ce titre de diminuer d'autant les coûts externes correspondants.

Moins suspect de partialité que l'UIC (partie prenante dans le débat), Maurice Bernadet (1994) dénie à l'étude Aberlé / IRU tout statut scientifique :

"*La caractéristique la plus étonnante de cette étude est l'existence d'une rupture logique entre des développements théoriques (...) qui ne soulèvent pas de critique radicale, et la tentative de mesure des avantages sociaux du transport routier de marchandises à longue distance, qui s'inscrit dans une démarche totalement différente. (...) la tentative de mesure des avantages sociaux s'inscrit dans une démarche purement «comptable». Mais quelle est la signification du bilan ainsi établi au regard du calcul économique ? Aucune !*" (BERNADET, 1995, p. 89).

À l'occasion du débat qui a rassemblé par la suite, outre M. Bernadet, Emile Quinet et Patrice Salini, toujours sur l'étude Aberlé/IRU et toujours dans les colonnes de la revue *Transports* (n° 367, septembre-octobre 1994), les commentaires n'ont guère été plus favorables à l'approche retenue par l'IRU : Emile Quinet pense que "*rien de ce qui a été quantifié ne peut être qualifié d'effet externe positif ; la qualité du transport, les coûts monétaires des transporteurs sont complètement internalisés (...) le calcul des dépenses supplémentaires ou*

[1]C'est le sens de la réaction de l'économiste autrichien Peter Cerwenka à l'occasion de la centième Table ronde de la Conférence Européenne des Ministres des Transports :

"***Utilité externe*** *: Avantages que les transports procurent par enchantement ; doit être considérée comme au moins égale aux coûts externes, ce qui, tout compte fait, permet fort opportunément de clore le débat sur les coûts externes*" (CEMT, 1995, p. 10)

économisées est tout à fait classique (...) les considérations sur l'aménagement du territoire restent fort vagues". Pour lui, "*il convient plutôt de diriger les regards vers les recherches se rapportant à la théorie de la croissance endogène et de la localisation des effets des transports sur le développement régional*". Maurice Bernadet espère *in fine* que son article, délibérément restreint à l'analyse critique du rapport Aberlé, a été perçu comme tel. Il note que les milieux routiers, après avoir largement assuré la publicité de l'étude, font preuve depuis d'une plus grande prudence. Seul M. Salini craint que la critique de M. Bernadet ne "*contribue à accréditer une fois de plus l'idée que dans le secteur des transports, «tout le monde manipule des chiffres»*" pour le grand bien des lobbies, et à porter de nouveau le débat sur le plan idéologique.

Les enjeux sont suffisamment importants pour que la détermination des externalités ne se réduise pas à des querelles d'experts. Mais il est compréhensible que les secteurs qui génèrent le volume le plus important d'effets négatifs suscitent des analyses qui leur sont favorables...

2 - Deux enjeux majeurs

- **Le choix modal des citadins :** compte tenu du fait que la mobilité voit désormais son évolution contrainte par celle de la morphologie urbaine, il s'agit notamment de faire préférer le mode de transport le plus adapté au tissu urbain traversé, quitte à provoquer une rupture de charge en cours de route[1]. L'adaptation se mesurera aux nuisances provoquées par chaque mode mises en balance avec les avantages en termes de mobilité et de fonctionnement urbain. Afin qu'une comparaison puisse s'effectuer sur des bases non contestables, il convient d'affecter à chaque mode le coût social de son utilisation (incluant des coûts environnementaux) et la part d'externalités qui revient à chaque utilisateur.

Une synthèse des différentes études réalisées, notamment en Ile-de-France, permet de tenir pour incontestable le fait que l'automobile génère les plus forts coûts externes comparée aux différents modes de transports collectifs (BEAUVAIS, 1993 ; ORFEUIL, 1994 ; DRON & COHEN DE LARA, 1995 ; etc.), et que le différentiel de coût est le plus important (essentiellement en raison du coût de congestion) en zone urbaine dense.

Reste enfin à déterminer le mode de perception des externalités liées à l'auto-mobilité : à quel niveau et sur quelle base faut-il taxer le mode au déficit social le plus élevé ?

Plusieurs pistes ont ainsi été explorées. Parmi elles, Jean-Pierre Orfeuil (in- PUMAIN & GODARD, 1996, p. 196) en voit trois principales :

- considérer que les coûts externes sont négligeables par rapport aux avantages externes résultant des effets d'agglomération, des bienfaits d'une certaine centralité et des avantages procurés par la souplesse du véhicule individuel. Auquel cas, il n'y a aucune mesure de réduction du déficit social ;
- instaurer un péage permettant d'assurer une plus grande fluidité du trafic et un meilleur usage des infrastructures existantes, tout en dégageant des fonds pour de futurs investissements d'infrastructures (routières ou autres) ;
- conjuguer une régulation par les prix et beaucoup d'autres actions visant à donner à chaque utilisateur de la voirie sa juste place et à permettre un certain rééquilibrage

[1] Le positionnement de la rupture de charge, ainsi que l'analyse des coûts et des recettes en fonction de la localisation du déplacement dans l'agglomération constituent l'objet du travail de Fabienne Margail et de Pascal Auzannet (1995). Voir *supra*, III, B.

modal par différents moyens (action sur le stationnement, aménagement et promotion de parcs-relais, etc.).

La panoplie de mesures adoptées de par le monde est large, avec la tarification de l'usage du sol urbain par le stationnement ou le péage urbain, avec ou sans modulation horaire, une taxation (localisée ou non[1]) des carburants consommés, voire des émissions polluantes selon le principe "pollueur-payeur", une fiscalité différenciée à l'achat et à l'immatriculation des véhicules en fonction de critères variés (cf. DRON & COHEN DE LARA, 1995, p. 191-192), etc. Toutes ces mesures sont qualifiées d'"incitatives", c'est-à-dire qu'elles visent à influencer des changements de comportement plus qu'à remplir les caisses de l'État ou d'autres collectivités publiques. Malgré certaines ressemblances, elles n'ont donc que peu à voir avec la fiscalité pesant sur l'automobile en France.

Les différentes mesures envisageables peuvent provoquer deux types de réactions : soit l'automobiliste sur lequel pèsent de plus fortes charges modifie son comportement dans un sens permettant une utilisation plus rationnelle et moins coûteuse du réseau routier, soit il assume financièrement ses choix en payant le surcoût social qu'il occasionne. Dans les deux cas, la collectivité est gagnante : elle est dotée de moyens financiers supplémentaires lui permettant de lutter contre les nuisances engendrées par l'automobile, et/ou une meilleure utilisation des potentialités des différents réseaux lui permet de ne pas poursuivre au même rythme les investissements destinés à réduire la congestion. Par ailleurs, la rentabilité du transport collectif peut être améliorée du fait du report modal. Peter Güller (1995, p. 14) fait également remarquer qu'une modification du niveau des coûts peut avantageusement remplacer des mesures de type coercitif ou réglementaire.

• **Une harmonisation de la concurrence intermodale pour le transport des marchandises :** La problématique est sensiblement identique à celle que nous venons d'exposer pour les déplacements urbains, à la différence près qu'il n'est pas besoin d'aller jusqu'au niveau du calcul des coûts externes pour montrer qu'un mode est largement favorisé par rapport aux autres.

L'analyse des différents comptes de transport comme celui de 1990 en France montre que de toutes les catégories de véhicules, les poids lourds constituent celle qui occasionne le plus de dépenses de la part des gestionnaires pour des recettes fiscales ou assimilées bien moindres :

"*Le déséquilibre hors TVA est de 13 milliards de francs en 1990 et serait probablement nettement supérieur en fonction des clés de répartition réévaluées. En fait, c'est bien grâce aux véhicules particuliers que le compte routier est excédentaire au profit de la collectivité, sur la base des seuls coûts imputés actuellement au point de justifier cette formule journalistique : «l'automobiliste paye, le camion use»*" (POINSSOT, 1992, p. 8).

D'où l'idée que le transport routier est largement subventionné par la collectivité, et que le report modal effectué à son profit ces dernières années[2] à la faveur de l'engouement

[1]On pourrait imaginer par exemple un équivalent de la T.I.P.P. perçu non pas selon un taux unique sur tout le territoire, mais de façon différenciée, avec une taxation plus lourde en zone urbaine et péri-urbaine, et beaucoup moins lourde en milieu rural, là où l'usage de l'automobile ne souffre aucune alternative.

[2]On peut estimer la part de marché du transport routier de marchandises en Europe dans une fourchette comprise entre 64% (cas très particulier des Pays-Bas où le transport fluvial conserve de fortes positions lesquelles se justifient par une exceptionnelle convergence hydrographique) et 94% (cas italien). Le chiffre pour la France est de 88,6% (source : Eurostat, 1991).

contemporain pour le "flux tendu" (disparition des stocks, fractionnement des charges, recherche de flexibilité, etc.) tient à des distorsions de concurrence notoires. La plupart des auteurs (FOURNIER, 1992 ; BROSSIER, AYOUN & LEUXE, 1993 ; POINSSOT, 1992 ; etc.) citent notamment le respect très relatif des différentes réglementations (notamment celle du travail) par les transporteurs routiers, une très mauvaise régulation du marché qui ouvre la porte à tous les excès (prix imposés par les chargeurs, fuite en avant d'entreprises à la rentabilité déjà aléatoire qui sont prêtes à travailler à n'importe quel prix), ainsi que la non- ou la sous-tarification de l'usage des infrastructures routières[1].

Ce dernier point est important, dans la mesure où le mode ferroviaire inclut dans ses prix l'entretien et l'amortissement des infrastructures, assurés par l'exploitant. Ces prix tiennent également compte d'une réglementation du travail et d'exigences de sécurité beaucoup plus contraignantes dont le cumul engendre des coûts de production supplémentaires. **L'avantage de la route ou le handicap du rail sont donc l'un et l'autre d'ordre structurel** et, ainsi que le note Jacques Fournier, seule une intervention des pouvoirs publics, destinée d'une part à assurer un bon fonctionnement du marché et d'autre part à "*promouvoir dans l'intérêt général un certain nombre d'orientations que le marché ne peut dégager*" (FOURNIER, 1992, p. 66), pourra permettre le rétablissement de conditions équitables de concurrence. Mais les pouvoirs publics ainsi interpellés ne souhaitent pas poursuivre l'objectif de l'Union Européenne de tarification à l'équilibre budgétaire (défini dans un mémorandum datant de 1972). On se contente donc dans le système intérimaire actuel de tarifer au coût marginal social (hors externalités). Dans ces conditions, certes contestables mais actuellement légales, les poids lourds couvrent presque l'intégralité de leurs charges sur route, et même davantage sur autoroute. Le déséquilibre est plus patent entre véhicules thermiques à essence et diesel, ce qui justifie pour Jean-Louis Zentelin une fiscalité spécifique pour les véhicules diesel[2].

Si l'on intégre de surcroît les coûts externes dans l'analyse, le transport routier de marchandises paraît doublement favorisé dans la mesure où c'est celui qui engendre le plus d'externalités négatives, quel que soit le critère retenu (voir POINSSOT, 1992, pp. 9 et 10). L'étude de l'UIC déjà citée plus haut estime que le transport routier de marchandises provoque 89,7% des coûts externes recensés (avec les seules rubriques : accidents, bruit, climat et pollution), soit 56,5 milliards d'écus[3].

Ce type de constat débouche dans les pays les plus avancés sur une volonté politique de taxation accrue du secteur routier, voire de report modal autoritaire (cas par exemple de la Suisse et de l'Autriche). Sinon, l'usager ne reçoit pas de signal l'obligeant à tenir compte des effets externes négatifs dans son choix modal. Rien ne s'oppose donc à la perpétuation de la situation actuelle.

Cela dit, le même raisonnement devrait être tenu lorsqu'il s'agit de construire de nouvelles infrastructures, ce qui renvoie à l'idée d'une évaluation comparative intégrant les incidences sur les externalités.

---

[1]Celle-ci se justifie d'autant moins que la circulation des poids lourds sur une infrastructure routière engendre des dépenses d'investissement et d'entretien supplémentaires en raison de poids à l'essieu conséquents et d'un gabarit (hauteur, largeur) conditionnant la largeur des voies et l'ouverture des ouvrages d'art.

[2] ZENTELIN (Jean-Louis), "Fiscalité routière et diésélisation du parc automobile", *Transports*, à paraître courant avril 1997.

[3]Le reliquat se répartit de la façon suivante : transport de marchandises par rail : 1,8 milliards d'écus (2,85%), transport aérien de fret : 4 milliards d'écus (6,35%) et transport fluvial : 700 millions d'écus (1,1%).

3 - Vers une harmonisation intermodale des méthodes d'évaluation ? Autour du Rapport Boiteux

Le souci de mise en compatibilité des différentes méthodes employées par les directions (hélas monomodales) et les services du Ministère de l'Équipement, ainsi que les différents exploitants de réseaux, date du tout début de cette décennie comme le rappelle dans son préambule le Rapport établi par le groupe de travail dirigé par Marcel Boiteux sur la période 1992-94. C'est l'Observatoire économique et statistique des transports (OEST) qui a lancé en 1990 la réflexion sur les méthodes utilisées pour comparer les projets d'autoroutes et de TGV. Ce souci tardif est légitime si l'on entend faire entrer pour de bon l'intermodalité dans la définition des nouvelles infrastructures (cf. *supra*, III, B).

L'évaluation peut aider à prendre quatre types de décision, en vertu des alternatives suivantes :

-réalisation ou non-réalisation,

-réalisation d'un projet au lieu d'un autre (concurrent),

-réalisation d'un projet avant un autre (lequel risque de s'avérer également nécessaire pour compléter le premier),

-programmation de la réalisation d'un projet en fonction de l'évolution prévisible de la fréquentation des infrastructures existantes.

Si le premier et le quatrième cas de figure n'appellent pas forcément une harmonisation des règles d'évaluation dans la mesure où un seul mode est concerné, les deux autres configurations la requièrent de façon obligatoire.

Par ailleurs, il ne faut pas négliger la divergence de point de vue des différents acteurs sur les critères à prendre en compte : l'exploitant d'une infrastructure payante (privé ou public) aura tendance à privilégier sa rentabilité financière ou du moins à vouloir couvrir les charges par des recettes suffisantes, alors que les promoteurs d'infrastructures gratuites (l'essentiel du système routier) seront plus sensibles aux effets socio-économiques sur les territoires traversés, beaucoup moins facilement quantifiables.

Concernant les effets sur l'environnement, le rapport Boiteux reprend les mêmes rubriques que celles énoncées par la cellule de prospective et de stratégie du Ministère de l'Environnement (DRON & COHEN DE LARA, 1995). Il note la dispersion des valeurs auxquelles aboutissent les différentes études disponibles. Cela dit, "*les difficultés de l'approche ne doivent pas faire obstacle à sa mise en œuvre. (...) Même si les évaluations actuellement disponibles sont assez grossières, il convient de les intégrer au plus tôt au calcul économique classique, car ne procéder à aucune évaluation monétaire laisserait la place à l'arbitraire et à la subjectivité, ou reviendrait à compter pour zéro les conséquences sur l'environnement. Ces considérations sont aussi un appel à une poursuite des études sur ces sujets*" (BOITEUX, 1994, p. 45). Suivent des propositions d'évaluation du bruit, de la pollution de l'air, et de l'effet de serre, pour chaque mode, avec un net déséquilibre entre les modes routiers, générateurs de coûts élevés, et les modes fluvial et ferroviaire. Ce déséquilibre est cependant susceptible d'évoluer dans certains domaines comme la pollution, compte tenu des efforts actuels de réduction des émissions des automobiles et des véhicules utilitaires.

Au final, le rapport propose un certain nombre de "méthodes de fabrication" ou d'ordres de grandeur moyens susceptibles de permettre une comparaison entre différents modes. Le calcul économique, dont l'utilité est réaffirmée, est moins

considéré comme une panacée que comme un moindre mal nettement perfectible. D'où, pour réduire autant que possible les incertitudes, la proposition finale de mise en place d'une cellule d'évaluation intermodale veillant à la cohérence des méthodes de calcul pour des comparaison données et pour un suivi dans le temps, d'un projet à l'autre.

Cela dit, pour reprendre l'analyse de Pascal Delisle (1996), l'action publique ne doit pas seulement porter sur les choix d'investissement. Elle doit également se préoccuper en amont de l'élaboration d'objectifs d'aménagement du territoire et/ou de planification de l'usage des sols permettant l'utilisation des modes les moins générateurs d'externalités négatives[1]. En aval, il est également possible d'influencer le choix modal au moyen de multiples instruments incitatifs (taxations différentielles, subventions aux modes les moins polluants, etc.) ou réglementaires (normes d'émission, d'économie de carburant, partage de l'espace public entre les différents modes, etc.). La "lisibilité" de cette action publique multiforme doit être exemplaire :

"*La formation et l'information doivent être développées pour souligner la finalité des politiques et induire des modifications comportementales. Une taxe sur la pollution de l'air n'est ni ne doit être assimilée à un simple mécanisme de financement du budget public. Expliquer en somme, pourquoi des ressources sans prix ont un coût, expliquer pourquoi des jeux à somme positive peuvent se développer, est une priorité «pédagogique» et une nécessité démocratique, particulièrement en ces temps de grogne fiscale*" (DELISLE, 1996, p. 165).

C - Dérèglementation et privatisation vs. service public à la française

Les mutations du monde en général ne manquent pas de se répercuter sur l'organisation et la régulation des entreprises de réseaux. Comment ces dernières se positionnent-elles compte tenu de la remise en cause croissante de l'État-Providence et de l'émergence d'exigences accrues de compétitivité, dans un contexte d'ouverture internationale et de libre-échange ? Comment intégrer dans le secteur marchand des services publics en réseau jusque-là gérés comme des services de l'État et bénéficiant le plus souvent de monopoles désormais jugés abusifs ? Ces questions touchent pour ce qui nous concerne à l'organisation des transports collectifs et à la desserte des territoires, dans la mesure où de nouvelles formes de régulation déboucheront immanquablement sur des réorganisations de grande ampleur.

Le cas français se distingue de la plupart des autres par une véritable doctrine de service public, qui ne souffre aucun amendement et dont la défense est le prétexte à de nombreux mouvements sociaux. Ainsi que le note Jean-Baptiste de Foucauld dans son Avant-propos au rapport de la Commission Stoffaës mise en place par le Commissariat Général du Plan, "*un modèle français s'est forgé, dont les partisans font valoir les prouesses techniques et l'effet de solidarité, tandis que ses adversaires dénoncent les monopoles abusifs et les projets pharaoniques. Malgré les critiques, il a longtemps été fortement consensuel*" (STOFFAËS, 1995, p. 9).

Ce modèle est particulièrement sur la sellette depuis le début des années 1990, compte tenu d'un mouvement général de déréglementation, piloté par la Commission Européenne (laquelle en porte la lourde responsabilité politique), mais qui semble logique et inéluctable si on le replace dans un contexte plus large. Nous nous focaliserons donc sur la nécessité d'une telle dérèglementation, avant de nous intéresser

[1]On pourrait penser par exemple à des mesures destinées à limiter la dispersion de l'habitat et des activités dans l'espace, source de faible densités et d'usage massif du mode routier. Ainsi, les villes suisses interdisent-elles toute construction trop éloignée des transports collectifs existants ou à créer. Mais une telle nécessité renvoie en France à la multiplicité des acteurs concernés, ainsi qu'à la multiplicité concomitante de leurs intérêts.

aux spécificités du modèle français, puis de nous demander si les réseaux de transport, qui intégrent étroitement infrastructure et exploitation, ne doivent pas tenir une place particulière dans ce processus.

1 - La "dérégulation", une nécessité ?

Il n'y a guère plus d'une décennie que ce mot, transcription sans véritable traduction d'un terme anglo-saxon, est passé dans notre langue. Il a notamment servi à rendre compte des réformes d'inspiration ultra-libérale menées en Grande-Bretagne par le gouvernement Thatcher, d'où peut-être une certaine identification à connotation très négative de toute tentative d'évolution des services publics à ces réformes brutales qui sont restées isolées dans le contexte européen. Mais il recouvre en fait une série d'évolutions qui traduisent plus dans les faits l'émergence de nouvelles formes de réglementation qu'un abandon total de tout contrôle de la puissance publique sur le fonctionnement des services en réseau.

Ces évolutions sont dictées par une série de changements économiques, géopolitiques, techniques et culturels survenus après le choc pétrolier de 1973-74 :

- **une interdépendance croissante des économies nationales**, provoquant une prise de conscience aigüe de l'intérêt des infrastructures de transport pour la compétitivité d'une économie. Dans un contexte de crise plus structurelle que conjoncturelle, et donc durable, les gouvernements sont tentés de rechercher une efficacité maximale de la gestion des réseaux, afin de ne pas perdre des emplois productifs au profit de territoires mieux organisés, en raison de rigidités introduites par la gestion classique des services en réseau (monopole "naturel", etc.) ;
- **les demandes des utilisateurs de réseaux évoluent**, dans le sens d'une exigence croissante de qualité du service et de personnalisation des prestations. L'usager veut devenir un client à part entière. Il hésite de moins en moins à faire part de ses exigences et à demander des offres alternatives, censées lui fournir ce que les opérateurs traditionnels ne veulent pas lui accorder. Il attend en tout état de cause que l'exploitant de réseau lui accorde un minimum d'attention ;
- **des évolutions techniques récentes permettent de nouvelles formes de gestion** : le développement des technologies de l'information et de la communication permet d'envisager une vraie séparation entre la gestion de l'infrastructure et celle des services qui l'utilisent. Cette évolution avait été perçue au début des années 1990 par le groupe "Réseaux", devenu par la suite le GDR 903 "Réseaux" du CNRS, avec une différenciation entre "réseau-support" et "réseau-service"[1]. Sa formulation la plus complète a été faite par Nicolas Curien, dans sa "théorie des trois couches", qui considère trois sous-ensembles différenciables : le réseau-support, le réseau-service, et les "*services intermédiaires de contrôle-commande*". Ce dernier a pour objet "*d'optimiser l'utilisation de l'infrastructure et d'activer celle-ci afin d'opérer l'intermédiation promise par le réseau. Ces services sont intermédiaires au sens économique du terme, c'est-à-dire auto-consommés par le réseau afin d'assurer son propre fonctionnement* (...)" (CURIEN, 1992, p. XIX). Les applications pratiques n'ont pas manqué d'apparaître rapidement dans le domaine des transports ferroviaires, de la

[1] "***Réseau-support*** *: Réseau des infrastructures proprement dites, qui servent de support physique au transport*" ;

"***Réseau-service*** *: ensemble des services offerts par un ou plusieurs réseaux. L'introduction généralisée de l'informatique dans l'exploitation des réseaux a conduit à la prolifération et à la diversification des services qu'ils peuvent offrir. Les télécommunications en sont un exemple particulièrement fourni mais les autres secteurs sont également touchés - systèmes de réservation dans les transports, terminaux d'utilisation de l'électricité par exemple*" (OFFNER & PUMAIN, 1996, p.263).

séparation comptable entre réseau-support et réseau-service prônée par la directive européenne n° 91/440 à la séparation organique déjà effectuée en Suède ou en Grande-Bretagne. L'arrivée de nouveaux entrants en matière d'exploitation est encore timide, mais elle devient possible. Il reste cependant à l'heure actuelle encore beaucoup de problèmes à régler, comme l'allocation des sillons horaires et la facturation de l'usage des infrastructures[1], dans un contexte de concurrence intermodale acharnée. Les choses semblent relativement plus simples dans le domaine des télécommunications ou de l'électricité, qui ignorent, sauf peut-être à la marge, ce type de concurrence ;

- **La diversification des tarifications et des niveaux de service devient possible**, et certaines catégories d'utilisateurs la jugent souhaitable. Si le tarif unique ou forfaitaire était jusque-là de mise, pour des raisons de simplicité de gestion et donc de limitation des coûts, les moyens techniques actuels permettent d'aller vers une différenciation croissante des services et des tarifs correspondants offerts à la clientèle. Le traitement uniforme des grands et petits comptes tend à être remplacé par des approches très segmentées des utilisateurs, avec corrélation entre niveau de services et degré d'utilisation du réseau. Les transporteurs, quant à eux, se sont progressivement équipés d'outils informatiques d'optimisation des recettes, permettant de moduler les tarifs en fonction du niveau de remplissage des services. Ils cherchent également de plus en plus à fidéliser un noyau stable de clientèle "à haute contribution" par diverses attentions et des services de qualité supérieure.

La "régulation", ainsi que l'indique Christian Stoffaës (1995), consiste en une combinaison d'outils pris au sein de trois registres : statut, concurrence, réglementation. Déréguler revient à créer de nouvelles combinaisons, et donc de fait à installer une nouvelle forme de régulation en remplacement de l'ancienne. Il n'y a pas en tout état de cause de laisser-faire intégral.

La déréglementation, telle que nous la connaissons depuis une quinzaine d'années, met en œuvre **plusieurs types de transformation** :

- la **désintégration** (au sens littéral du terme) des opérateurs ayant détenu jusqu'à maintenant le monopole. On cherche à faire coincider l'organisation des opérateurs de réseau avec le découpage fonctionnel souhaité (autonomisation des "couches" de Nicolas Curien). Il s'agit surtout, dans l'optique de l'introduction progressive d'une concurrence dans le domaine de l'exploitation (cas le plus courant), de ne pas conférer à l'exploitant en place une rente de situation trop favorable[2]. Le problème se pose surtout en France pour la SNCF, le secteur ferroviaire restant marqué par l'intégration des exploitants.
- Concernant les modalités de la désintégration, il est possible de se contenter d'une séparation comptable, mais les évolutions vont jusqu'à une séparation organique pure et simple, accompagnée le cas échéant d'une opération de **privatisation**. Dans le cas anglais, la séparation se double d'un découpage en sous-réseaux indépendants, sur la base de critères géographiques (secteur Nord, Sud, Est, etc.) ou fonctionnels (fret, messageries, relations transversales, etc.). Dans le cas japonais, le

[1]Ces incertitudes sont très largement à l'origine du report du projet de loi instituant en France l'Établissement public Réseau Ferré National (RFN), chargé de gérer les infrastructures.

[2]"*Si l'opérateur de réseau est intégré, l'ouverture à la concurrence est généralement jugée incompatible avec le maintien de son intégation. Si en effet il restait intégré, il pourrait, en gardant par devers lui des informations comptables, prélever à l'insu de l'État une part de la rente de monopole là où il en jouit, et s'en servir pour pratiquer sur les services en concurrence des tarifs plus bas que les concurrents potentiels*" (STOFFAËS, 1995, pp. 177-178)

découpage s'effectue en sous-réseaux régionaux intégrés. Cela dit, ces deux exemples montrent les difficultés liées à la privatisation de services structurellement déficitaires, du moins dans les conditions actuelles. Une subvention de fonctionnement, même dégressive, doit être consentie, et l'État doit bien souvent se résoudre à prendre en charge les dettes - parfois monumentales - de l'ancien exploitant ;

- **de nouvelles formes de réglementation** adaptées à la **mise en concurrence**. Elles doivent notamment permettre un traitement égal de tous les intervenants par le gestionnaire de l'infrastructure (surtout si ce dernier a conservé parallèlement une activité d'exploitation), bien différencier les secteurs en concurrence des secteurs "compensés" par la puissance publique afin d'éviter des subventions croisées de type péréquation entre "bonnes" et "mauvaises" lignes, et enfin redéfinir la nature et l'étendue des obligations incombant aux entreprises de réseau (l'ancien service public). Dans certaines configurations, le régulateur peut être complètement indépendant des États.

Les changements permis par les évolutions du contexte que nous venons de brosser succintement ont surtout été mis à profit dans les pays anglo-saxons, et en premier lieu aux États-Unis (l'*Airline Deregulation Act* date de 1978). Le vent de déréglementation a ensuite soufflé sur le Royaume-Uni pendant la période Thatchérienne (notamment à partir de 1985, avec la déréglementation complète des transports publics urbains et interurbains, puis celle des chemins de fer, quant à elle toujours en cours). À l'heure actuelle, le vent souffle de Bruxelles, et la France paraît de plus en plus isolée dans le concert européen, dans la mesure où elle promeut une organisation spécifique de ses services publics en réseau, qu'il nous appartient maintenant de revisiter.

2 - Une conception française du service public de plus en plus contestée

Y-a-t-il un modèle français de service public ? Les interventions répétées d'exploitants de réseau, de responsables syndicaux ou d'élus locaux ou nationaux en faveur d'un "service public à la française" pourraient le laisser croire. Ce au point que le gouvernement français a confié en 1995 à une commission dirigée par Renaud Denoix de Saint-Marc le soin de dégager les spécificités et les origines de cette conception si particulière qui fait la part belle aux monopoles publics.

Les travaux de cette commission ont mis en évidence une certaine fossilisation dans l'immédiat après-guerre de conceptions apparues au début du siècle, dans un sens favorable aux monopoles publics d'État, alors que la conception initiale du service public correspondait à la présence très majoritaire d'exploitants privés, essentiellement contrôlés et subventionnés par les collectivités territoriales. Dans le contexte actuel, la focalisation sur les monopoles publics comme seuls garants d'une qualité de service généralement reconnue et le refus de toute évolution institutionnelle ou organisationnelle visant à conférer plus d'efficacité aux services en réseau sont des points de fixation qui font oublier le fait que les principes généraux français sont pourtant compatibles avec le cadre communautaire, et qui indisposent de surcroît nos partenaires européens.

Par ailleurs, la nécessité reconnue d'une évolution des modalités de mise en œuvre du service public est interprétée dans le cadre national comme la satisfaction d'exigences bruxelloises destinées à favoriser des opérateurs étrangers et à provoquer des dégradations de desserte. **Bien souvent, on oppose la privatisation au service public**, ce qui revient à méconnaître la réalité des services rendus par des exploitants privés en France, notamment dans le domaine des transports collectifs urbains.

Ces constats incitent à moins faire ressortir des conceptions françaises particulières du service public. Cela dit, il n'est pas inutile de rappeler les principes fondamentaux de la doctrine française et de la mettre en rapport avec la conception européenne du **service universel**, dans la mesure où l'on opposerait volontiers les premiers à cette dernière.

Trois principes sont généralement invoqués pour résumer la doctrine française de service public :

- **la continuité** dans le temps : les services publics en réseau doivent fonctionner en permanence. Seules les nombreuses grèves qui les touchent (bien souvent au nom de la défense du service public) nuisent à ce principe de continuité[1], et font ressurgir épisodiquement l'idée que le maintien d'un service minimum est indispensable ;
- **l'égalité de traitement** des utilisateurs : elle touche à la fois dans le domaine des transports les registres géographique et tarifaire. En principe, la localisation d'un utilisateur ne doit pas le pénaliser dans sa desserte par rapport aux autres, ce qui fonde partiellement les politiques d'aménagement du territoire[2]. S'y ajoute l'exigence de traitement tarifaire identique de tous les utilisateurs, quelque soit leur localisation, les conditions de mise en œuvre du service et l'importance de leur consommation. Cela conduit forcément à une péréquation entre catégories de services différents et à des subventions croisées entre utilisateurs, éléments qui rebutent les instances européennes dans l'optique d'une mise en concurrence de plusieurs exploitants ;
- **l'adaptabilité aux besoins** : il s'agit de suivre la demande là où elle se trouve, ce qui nécessite des redéploiements périodiques de l'offre[3]. Il s'agit également de proposer la technologie la plus adaptée au service attendu, tant par le concessionnaire que par les utilisateurs finaux. C'est en vertu de ce principe que le Conseil d'État avait permis aux collectivités publiques d'imposer à leurs concessionnaires le passage de l'éclairage public au gaz à l'éclairage à l'électricité au début de ce siècle.

Ces trois principes, éventuellement complétés de ceux de transparence et de neutralité, ont perduré jusqu'à ce jour. Le changement majeur apporté par la seconde guerre mondiale va être l'importance de la contribution des services publics en réseau à la reconstruction nationale. Cependant, il y a une contrepartie sociale aux efforts demandés, sous forme d'un statut avantageux pour les salariés, considéré par la suite comme un acquis social intangible.

---

[1] Ce fait a amené Jacques Fournier, à l'époque de son passage à la présidence de la SNCF, à s'interroger sur la cohérence des défenseurs affichés des services publics : "*Le droit de grève est reconnu par la constitution. Les personnels des service publics y sont attachés. Il n'est pas question de le remettre en cause. Mais faut-il pour autant en user sans discernement et faire de son exercice le mode ordinaire de traitement des différends collectifs ? (...) Que répondre aux banlieusards qui, après une journée de travail à Paris, sont bloqués à la gare du Nord par une grève surprise ? Si l'on veut vraiment défendre le service public, ne faut-il pas chercher d'autres moyens de l'illustrer devant ses utilisateurs ?*" (FOURNIER, 1992, pp. 18-19)

[2] voir *supra*, I, B, pp. 11 et suivantes.

[3] Cette exigence justifiée par le souci de ne pas dépenser les deniers publics à tort et à travers, trouve les limites de son application lorsque le redéploiement débouche sur une réduction notable des services. Jusqu'où aller dans la déprise, compte tenu du fait que les territoires délaissés peuvent légitimement se considérer comme défavorisés, et réclamer des mesures d'équité ?

En complément, Pierre Bauby[1] propose une **définition économique** qui repose sur le fait que les services publics permettent de prendre en compte des phénomènes que le marché ignore : gestion du long terme, investissements lourds à faible taux de retour, gestion de l'espace, "effet de club"[2]. Entre également en compte la génération de rendements croissants, susceptibles de déboucher sur la concentration et la constitution de monopoles pouvant abuser de leur position dominante.

Si on les compare aux autres pays développés, les principes d'organisation des services publics sont globalement similaires, sauf que les Français font peu de différence entre les services publics marchands et non marchands. L'éducation se retrouve dans la même catégorie que les télécommunications ou les transports. Même le commun des mortels a tendance à assimiler les agents des services commerciaux à des fonctionnaires, et lesdits agents se font une très haute idée de leurs fonctions. Cette assimilation ne se retrouve guère dans les autres pays, et en particulier dans les pays d'Europe du Nord : les services marchands sont inclus dans la sphère commerciale ordinaire. L'intervention du secteur privé est très bien vue et la mise en concurrence ne paraît pas anormale, de même qu'une gestion des ressources humaines telle qu'elle se pratique dans toute autre entreprise (donc sans statut protecteur). Mais peut-être cette différence de vision tient-elle surtout à la conception même de l'étendue des pouvoirs et des missions de l'État...

En tout état de cause, selon le rapport Denoix de Saint-Marc, la doctrine française n'est pas fondamentalement en contradiction avec les notions européennes de service universel ou de service d'intérêt économique général. C'est avant tout une question de vocabulaire et de formulation :

"(...) *Les changements en cours dans les services publics en réseaux n'ont que peu de raisons d'affecter la doctrine française en la matière. Celle-ci a simplement besoin d'être reformulée clairement, en un double sens. Tout d'abord, pour éviter les amalgames, il est nécessaire de bien distinguer les principes durables*[3] *des modalités d'organisation. Ensuite, il est souhaitable de définir précisément des notions proprement françaises (...). En outre, ces notions doivent être articulées avec celles du droit communautaire*" (DENOIX DE SAINT-MARC, 1996, p. 47).

Cela dit, il existe des différences importantes entre le service public tel qu'on l'interprète en France et le service universel promu par Bruxelles. En pratique, le service public à la française s'apparente peu ou prou au service d'intérêt économique général prévu par le Traité de Rome, dont les interprétations les plus récentes mentionnent explicitement les notions de continuité et d'égalité de traitement. En revanche, le service universel doit être interprété comme la fourniture de services indispensables au lien social ou au respect de libertés fondamentales (comme celle de circuler) à un prix abordable pour tous, ce qui ne veut pas forcément dire au même prix pour tous. Ce qui remet en cause notamment la péréquation tarifaire (comme manifestation de l'idée très française d'équité) et les subventions croisées entre catégories d'utilisateurs.

---

[1] Animateur de l'association Réseaux services publics et du Comité européen de liaison sur les services d'intérêt général. Ses propos sont repris d'un document de travail établi en octobre 1996 pour le groupe de travail "Service public et service universel" du GDR "Réseaux".

[2] L'avantage qu'un usager retire d'un réseau est d'autant plus élevé que les autres utilisateurs sont nombreux.

[3] Ce que l'on pourrait appeler "missions de service public".

3 - Le transport doit-il être considéré à part ?

La déréglementation peut-elle s'appliquer sans dommage à tout réseau de transport ? C'est une question qui mérite d'être posée, dans la mesure où les services qui ont une longue habitude de fonctionnement en monopole, avec une péréquation spatiale des tarifs qui masque de très fortes disparités dans la formation des coûts selon les arcs du réseau, peuvent souffrir d'une mise en concurrence qui s'accompagne de nouvelles modalités de traitement de la clientèle, dans un contexte de concurrence intermodale de plus en plus aiguë.

Généralement, la mise en concurrence est précédée chez les exploitants publics en place d'une évolution rapide vers une segmentation de la demande et vers une dépéréquation. Il en résulte un degré variable de modulation tarifaire selon les réseaux, et une course à la demande solvable destinée à rentabiliser au maximum les services, qui se traduit par l'abandon pur et simple de certaines catégories de clientèles jugées à trop faible contribution, et de certaines liaisons jugées trop fragiles dans la perspective d'une dépéréquation des recettes[1]. Un appel est lancé à l'État et aux collectivités territoriales concernées pour assurer financièrement le maintien pour des motifs d'aménagement du territoire des liaisons menacées. C'est ce qu'a fait la SNCF, soumise à de fortes contraintes de limitation de ses déficits, pour ses liaisons interrégionales transversales les plus déficitaires[2]. C'est également ce qui a motivé la création en 1995 d'un Fonds de péréquation du transport aérien, alimenté par une taxe sur l'ensemble des billets aériens, et destiné à subventionner les liaisons interrégionales (essentiellement transversales) les plus fragiles[3].

En contrepartie, dans la perspective d'une concurrence accrue sur les axes les plus rémunérateurs (les nouveaux entrants ayant bien souvent une stratégie d'"écrémage" des segments de clientèle les plus aisés à servir pour le coût de mise en œuvre le plus réduit), les exploitants en place y consacrent l'essentiel de leurs moyens, et cherchent à y réaliser le maximum de gains de productivité. La "navette" mise récemment en place par *Air Inter Europe* sur ses trois meilleures liaisons intérieures françaises en est une évidente illustration.

Il y a donc recul dans la couverture territoriale des réseaux, et massification des flux déjà les plus importants[4], ce qui constitue une négation des principes fondateurs de l'aménagement du territoire tel qu'il est pratiqué en France. Par ailleurs, la gestion par axe tend à se substituer à la gestion d'un réseau, ce qui privilégie à terme les seules liaisons directes, compte tenu des pertes de connectivité de l'ensemble.

La dépéréquation quant à elle introduit des différences de traitement entre utilisateurs selon les parcours effectués, en plus le cas échéant de la modulation liée à l'heure de départ. Ces transformations ne sont pas anodines, mais elles sont souvent décidées de façon très discrète comme le remarquent les auteurs du récent ouvrage collectif *Réseaux et territoires, significations croisées* : *"Les modalités d'application du principe de péréquation renvoient directement aux missions de service public dévolues aux réseaux, à son contenu. Son*

---

[1]C'est en vertu de ce principe qu'*Air Inter Europe* a supprimé 18 liaisons à l'automne 1996.

[2]Voir à ce sujet ZEMBRI, 1993, pp. 298-301.

[3]Les liaisons maintenues, assurées par des compagnies dites de troisième niveau, connaissent une offre des plus réduites et une grille tarifaire beaucoup moins engageante que celle pratiquée par *Air Inter Europe*. Il y a plus préservation défensive que volonté de développement, ce qui fait penser aux services routiers interurbains assurés sous le régime de la garantie de recettes.

[4]Ils sont de surcroît centrés sur Paris.

complet abandon implique donc des transformations structurelles profondes : dans la plupart des cas, cette décision se prend sans débat, ni public ni politique, sans lisibilité pour les usagers" (OFFNER & PUMAIN, 1993, pp. 90-91).

La dérégulation peut également nuire à l'amélioration des infrastructures, dans la mesure où la pression concurrentielle interdit toute gestion à long terme des réseaux, et réduit à tout le moins les marges de manœuvre des exploitants. En mettant un terme à la gestion intégrée des réseaux, on risque également d'empêcher une adéquation optimale des matériels aux infrastructures qu'ils utilisent. C'est la thèse que défendait en 1992 Jacques Fournier, surpris que l'on veuille mettre à mal ce qu'il considère comme une caractéristique fondamentale du transport ferroviaire :

"*L'amélioration de la compétitivité du transport ferroviaire implique en effet, de la part de celui qui l'assure, une prise en compte continue et globale de tous les aspects du couple installations fixes / matériel. C'est soit en rectifiant le tracé de la ligne, soit en la dotant d'équipements plus modernes, soit en recourant à un matériel plus performant que l'on pourra raccourcir la durée du trajet, accroître le confort du voyageur ou augmenter la fiabilité des circulations. C'est un calcul économique global qui, dans chaque cas, guidera le choix à effectuer*" (FOURNIER, 1992, p. 228).

La conclusion de Jacques Fournier sur la politique à mener au niveau européen est évidemment opposée au point de vue des instances européennes : la coopération entre réseaux doit primer sur la mise en concurrence, avec pour objectifs de poursuivre l'harmonisation technique du réseau ferroviaire européen, et d'offrir des services internationaux de meilleure qualité. Sans renier l'introduction d'une dose raisonnable de concurrence, il refuse que des obstacles soient dressés à la coopération entre compagnies nationales, dénoncée par la Commission européenne comme "entente illicite".

Il reste en tout état de cause à étudier plus précisément les effets de la dérégulation sur les réseaux des exploitants mis en concurrence, notamment lorsqu'il y a une forte tradition d'intégration et de monopole. Pour ce qui concerne le secteur ferroviaire, la désintégration est une situation inédite, puisqu'à aucun moment de leur déjà longue histoire, les chemins de fer n'ont été exploités en concurrence sur les mêmes infrastructures. Il est donc légitime de se demander si le "monopole naturel" dont ils bénéficient ne se justifie pas encore pleinement, du moins tant que la preuve du contraire n'aura pas été administrée.

Intervenant dans ce débat, la commission du Commissariat général du Plan dirigée par Christian Stoffaës propose la réalisation d'un bilan coûts-avantages préalable pour chaque réseau, puis, seulement si les avantages l'emportent, l'introduction de la concurrence :

"*Ce bilan (...) doit être compris dans un double sens : 1. l'exercice de la concurrence ne doit pas restreindre la fourniture du service universel ; 2. la concurrence ne doit être introduite que dans la mesure où elle ne provoque pas plus de coûts de transaction ou de régulation que des gains d'efficacité*" (STOFFAËS, 1995, p. 367).

Un processus similaire est prôné pour la désintégration : étudier les conséquences prévisibles avant toute chose, en mettant en balance avantages et inconvénients, ne pas avoir de réponse toute faite applicable aveuglément à tous les réseaux. "*Il est légitime de regarder, cas par cas, si les coûts de transaction ou de régulation induits par la désintégration l'emportent ou non sur les avantages que l'on est en droit d'espérer. Il est fréquent, par exemple dans l'électricité ou les chemins de fer, que les fortes solidarités techniques qui existent entre les différents segments de l'activité procurent des économies importantes lorsque l'organisation est intégrée*" (STOFFAËS, 1995, p. 377).

La tendance est actuellement à une lecture moins rigide des principes de dérégulation pour les réseaux de transport tributaires d'infrastructures propres. La possibilité de mettre en avant leur rôle dans la cohésion sociale ou dans l'aménagement du territoire reste entière. Mais l'implication des États ou des collectivités doit être plus forte, notamment en veillant à ce que les services maintenus n'occasionnent pas de coûts supplémentaires aux exploitants. Qui commande paie... En cela, l'intervention de l'échelon européen n'aura pas été inutile.

CONCLUSION

Au terme de ce tour d'horizon de la production scientifique ou assimilée sur six ans, force est de constater que l'utilisation des transports à des fins d'aménagement du territoire, quel que soit le mode considéré, s'appuie plus sur des idées reçues que sur des certitudes scientifiques. Les discours semblent prendre le dessus sur les effets réellement constatés, et dans les cas où les conséquences annoncées sont bien au rendez-vous, il n'est pas évident qu'elles prévalent sur des effets négatifs qui n'étaient pas envisagés au départ.

Il est évident par ailleurs que la recherche ne s'est pas encore suffisamment investie dans ce jeu de relations complexes entre les réseaux de transports et les territoires. Ainsi, et l'énumération ci-dessous ne prétend pas être exhaustive :

- **Il est encore difficile de mesurer les effets des nouvelles infrastructures** sur le fonctionnement à différentes échelles des espaces traversés et des espaces desservis (les seconds sont en général moins vastes que les premiers). Par extension, l'évaluation d'une politique de transports en termes d'efficacité territoriale reste un exercice très artificiel ;
- **Il est également ardu d'opérer sereinement des comparaisons intermodales pertinentes** quand il faut choisir entre la route, le rail, le fluvial ou l'aérien. Les récents débats assez houleux autour des conséquences prévisibles d'un canal Rhin-Rhône à grand gabarit ou sur l'opportunité d'un troisième aéroport parisien sont là pour témoigner du manque de solidité des arguments émis. L'intermodalité au sens le plus large doit être un champ de recherche beaucoup plus exploité qu'il ne l'est aujourd'hui ;
- **Les transports en milieu saturé (grandes agglomérations ou corridors) également ne font guère l'objet de recherches spécifiques**. Comme nous l'avons vu, il n'est pas évident que la multiplication des infrastructures en un effort continu de rattrapage d'une mobilité qui ne cesse de croître soit la meilleure solution à l'engorgement. Se pose aussi le problème de la complémentarité entre les modes dans une optique de préférence du moins coûteux pour la collectivité compte tenu du contexte d'opération. Mais cela renvoie par ricochet à l'organisation institutionnelle et à la répartition des compétences entre acteurs ;
- **L'intrusion des valeurs écologiques oblige à aborder autrement la gestion des déplacements et des différents réseaux**. Elle oblige également à prendre en compte des données qualitatives en sus ou même en remplacement du traditionnel corpus quantitatif, ce qui modifie radicalement l'approche des transports, de moins en moins déconnectés de leur environnement. Elle remet en cause des comportements individuels de mobilité désormais prédominants.
- **La substitution probable de principes de service universel à ceux désormais classiques (voire intangibles) du service public en France ainsi que la déréglementation en cours amènent à se poser la question de la justice sociale et territoriale**. Dans le domaine des transports, cette problématique renvoie à celle du maillage et de la tarification (de plus en plus différenciée) des services.

L'investissement nécessaire doit être le fait de plusieurs disciplines, en impliquant davantage les sciences humaines, plus aptes que le seul calcul économique à faire ressortir les phénomènes territorialisés et à mettre en évidence des effets qualitatifs.

Le second volet du présent rapport de recherche "Architecture des réseaux et développement du territoire", qui paraîtra courant avril 1997, consistera en un recensement plus fin des questions vives ici pressenties et des moyens nécessaires pour y répondre.

Nous espérons en tout cas ne pas avoir substitué de nouveaux "mots magiques" à ceux qui ont servi de point de départ à notre réflexion. La question étudiée est trop complexe pour y ajouter des éléments de brouillage supplémentaires.

BIBLIOGRAPHIE

La production intellectuelle sur les relations entre réseaux et territoires de 1990 à 1996.

1/ Ouvrages et Rapports

ABORD DE CHÂTILLON (Renaud), *La politique des transports en France ; Entrer dans le XXIè siècle*, Ed. ESKA, 1994, 136 p.

ACTES DU COLLOQUE "Les effets économiques et territoriaux des autoroutes en France et en Europe", Clermont-Ferrand, 18 et 19 mai 1995, à paraître fin 1996.

ACTES DE LA JOURNÉE "Transports et Aménagement du Territoire", Paris, Sénat, 11 mai 1993, 60 p.

AUPHAN (Étienne), *Quel avenir pour les réseaux ferrés d'Europe Occidentale ?*, CNRS Editions, Coll. Mémoires et Documents de Géographie, 1992, 204 p.

BAVOUX (Jean-Jacques), CHARRIER (Jean-Bertrand), *Transports et structuration de l'espace dans l'Union Européenne*, Masson, 1994, 222 p.

BEAUVAIS (Jean-Marie), BEAUCIRE (Francis), *Prospective de la circulation des poids lourds et rentabilité globale du projet d'autoroute ferroviaire*, Rapport au Ministère de l'Environnement (Dir. de la Recherche et des affaires économiques et internationales) et à la SNCF (Dir. du Fret & Dir. de la Recherche), Tours, Beauvais Consultants, juin 1996, 123 p.

BELLANGER (Frédéric), *Le TGV Atlantique au Mans, à Saint-Pierre des Corps, Tours et Vendôme : opportunités, acteurs, enjeux*, Univ. de Tours, Maison des Sciences de la Ville, Coll. Sciences de la Ville, n° 1, 1991, 198 p.

BIEBER (Alain), MASSOT (Marie-Hélène), ORFEUIL (Jean-Pierre), *Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne*, Synthèse INRETS n° 19, 1991.

BILLARDON (André)(dir), groupe TEN, *TGV et Aménagement du territoire ; un enjeu majeur pour le développement local*, Syros Alternatives, 1991, 158 p.

BOITEUX (Marcel)(dir.), *Transports ; pour un meilleur choix des investissements*, Paris, Commissariat Général au Plan, 1994.

BONNAFOUS (Alain), PLASSARD (François), VULIN (Bénédicte)(eds.), *Circuler demain*, DATAR / Éditions de l'Aube, 1993, 191 p.

BOURDILLON (Jacques), *Les réseaux de transports français face à l'Europe*, La Documentation Française, 1992, 224 p.

BRESSE (A.), LESNE (J.), MINVIELLE (E.), *Les déplacements urbains en province ; Pratiques et opinions*, ADEME, GART, CETUR, Paris, octobre 1993, 39 p.

BRUA (JACQUES), *Accessibilité des zones de faible densité de population*, Paris, Conseil général des ponts et chaussées & Conseil général du génie rural, 1993, 47 p. + annexes.

BRUNET (Roger), *Le territoire dans les turbulences*, Montpellier, GIP Reclus, coll. "Géographiques", 1991.

BRUNET (Roger), *Vers l'Europe des réseaux*, Montpellier, GIP Reclus, 1992.

CARRÈRE (Gilbert), *Transports Destination 2002*, *Débat national*, Paris, 1992.

CHALINE (Claude), DÉZERT (Bernard), SHEPHERD (John) & al., *Être à une heure de Londres ou de Paris ; Étude d'une catégorie urbaine singulière dans deux systèmes métropolitains*, Rapport au PIR-Villes CNRS, Convention 940001VILL, Créteil, Univ. Paris XII, octobre 1995, 150 p.+ annexes.

COFHUAT, *Articulation des programmes d'infrastructures et des actions de développement local : le cas de la métropole lilloise*, Paris, 1993, 47 p.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN, *Transports 2010*, Paris, La Documentation Française, juin 1992, 516 p.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN, *Transports : pour une cohérence stratégique*, Paris, septembre 1993, 189 p.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, *Livre Blanc, Le développement futur de la politique commune des transports*, Bruxelles, 1992, 124 p.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, *Livre Vert relatif à l'impact des transports sur l'environnement : une stratégie communautaire pour un développement des transports respectueux de l'environnement,* Bruxelles, février 1992, 55p.

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (CEMT), *Transport et distribution spatiale des activités*, Paris, Ed. de l'OCDE, 1991, 153 p.

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (CEMT), *Internaliser les coûts sociaux des transports*, Paris, Ed. de l'OCDE, 1994, 194 p.

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (CEMT), *Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports, Table Ronde 100,* Paris, Ed. de l'OCDE, 1995, 283 p.

CURIEN (Nicolas)(dir.), *Économie et management des entreprises de réseau*, ENSPTT-Economica, 1992, 212 p.

CYNA (Henri), *Le Transport intelligent*, Rapport au Ministre de l'Equipement, des Transport et du Tourisme, mai 1995, 2 volumes.

DAMETTE (Félix), *La France en villes*, Paris, La Documentation Française, coll. Informations et analyses, 1994, 152 p.

DATAR, *Prospective et territoire*, 1991 à 1993, classeur.

DAUBRESSE (Marc-Philippe), *Rapport sur les perspectives d'intermodalité en France*, Paris, 1994.

DENOIX DE SAINT-MARC (Renaud)(dir.), *Le service public ; Rapport au Premier Ministre*, La Documentation Française, 1996, 88 p.

DE NOÜE (Marie-France) & al., *Réseaux et territoires ; rapport du Groupe d'Étude et de Mobilisation*, Montpellier, Reclus, 1993, 175 p.

DRON (Dominique), COHEN DE LARA (Michel)(dir.), *Pour une politique soutenable des transports*, La Documentation Française, Coll. des rapports officiels, septembre 1995, 327 p.

DUHEM (Bernard), GOURDON (Jean-Loup), LASSAVE (Pierre), OSTROWETSKY (Sylvia) (dir.), Villes et Transports, Plan Urbain, T. 1 (1994) : 442 p., T. 2 (1995) : 415 p.

DUPUY (Gabriel), *L'urbanisme des réseaux ; Théories et méthodes*, Armand Colin, collection U-Géographie, décembre 1991, 198 p.

DUPUY (Gabriel), *Les territoires de l'automobile*, Paris, Anthropos, coll. Villes, 1995, 216 p.

ÉMANGARD (Pierre-Henri), *L'efficacité commerciale et financière du transport collectif urbain dans les agglomérations provinciales françaises*, Thèse du Doctorat de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 1990, 5 vol.

FÉDÉRATION NATIONALE DES ASSOCIATIONS D'USAGERS DES TRANSPORTS (FNAUT), *Les lignes ferroviaires régionales ; l'heure des choix*, Actes du Colloque organisé à Tours en octobre 1992, 2è trimestre 1993, 110 p.

FOURNIER (Jacques), *Le train, l'Europe et le service public*, Paris, Editions Odile Jacob, 1992, 260 p.

GÉRONDEAU (Christian), *Les transports en France ; quelques vérités bonnes à dire*, Ed. Transports Actualités, 1993, 327 p.

GOÛT (Patricia), *Politique des déplacements urbains et maîtrise de l'urbanisation en Allemagne*, Dossier thématique Villes et Territoires, Ministère de l'Équipement, mai 1994.

HUBERT (J.-P.), MARGAIL (Fabienne), OFFNER (Jean-Marc), ZEMBRI (Pierre), *Les enjeux organisationnels et territoriaux des interconnexions de transports collectifs*, Rapport, GDR "Réseaux" CNRS, Noisy-le-Grand, mai 1995, 112 p.

LAFONT (J.), *Prendre en compte l'environnement dans le débat national sur l'aménagement du territoire ; Analyses et propositions*, Paris, Ministère de l'Environnement, 1993.

LAMURE (Claude), *Infrastructures de transport et environnement*, Conseil Général des Ponts et Chaussées, 1991.

LOLIVE (Jacques), FOURNIAU (Jean-Michel), DONZEL (André), *Les contestations du TGV Méditerranée : mise en perspective historique et analyse des conflits en région Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Languedoc-Roussillon*, Rapport de première étape, INRETS, juillet 1994, 116 p.

MARGAIL (Fabienne), *Les parcs-relais, outils-clés de politiques intermodales de déplacements urbains*, Thèse de Doctorat nouveau régime de l'ENPC, Paris, 11 octobre 1996, 484 p.

MASSOT (Marie-Hélène), *Espaces de vie, espaces de travail : 15 ans d'évolution*, Rapport INRETS, juillet 1995, 114 p..

MERLIN (Pierre), *Géographie, économie et planification des transports*, Paris, PUF, 1991, 472 p.

MERLIN (Pierre), *Les transports en France,* La Documentation Française, janvier 1994, 176 p.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, *Des transports propres*, Actes des Entretiens de Ségur, 28 & 29 novembre 1994, Paris, 1995.

NEIERTZ (Nicolas), ZEMBRI (Pierre), *L'aménagement du territoire*, Hatier, coll. Optiques Géographie, janvier 1995, 80 p.

OFFNER (Jean-Marc), PUMAIN (Denise)(dir.), *Réseaux et territoires ; significations croisées*, Ed. de l'Aube, coll. Territoire, 1996, 286 p.

OLLIVRO (Jean), *Essai de modélisation d'une implantation ferroviaire. L'exemple du TGV Méditerranée*, Thèse nouveau régime, Université de Haute-Bretagne, Rennes, octobre 1994, 870 p.

ORFEUIL (Jean-Pierre), *Energie, environnement, fiscalité, déplacements quotidiens,* Arcueil, Rapport INRETS n° xx, décembre 1993.

ORFEUIL (Jean-Pierre), *Je suis l'automobile*, La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, avril 1994, 96 p.

PATIER (Danièle) (dir.), *Villes et TGV ; Actes des Sixièmes entretiens Jacques Cartier*, Lyon, Laboratoire d'Économie des Transports, Coll. Études et Recherches, n° 6, 1996, 330 p.

PISANI (Edgard), *Vers une stratégie européenne des transports*, Bruxelles, CEE, mars 1991, 31 p.

PUMAIN (Denise), GODARD (Francis)(dir.), *Données Urbaines*, Paris, Anthropos, coll. Villes, mai 1996, 377 p.

REVERDY (Georges), *Histoire des routes de France*, Paris, PUF, 1995, 128 p.

ROBERT (Jacques) *et al.*, *Le défi régional de la grande vitesse*, Paris, Syros-Alternatives, 1990, 205 p.

ROCHEFORT (Michel), *Dynamique de l'espace français et aménagement du territoire, L'Harmattan*, Coll. Géographes en liberté, 1995, 136 p.

SAVY (Michel), *Logistique et territoire*, Montpellier, Reclus, 1993, 140 p.

SMIT-KROES (Neelie) *et al., Les transports dans une Europe en mutation ; Vers un réseau européen des systèmes de transport,* Bruxelles, CEE, décembre 1990, 90 p.

STOFFAËS (Christian)(dir.), *Services publics, question d'avenir*, Ed. Odile Jacob / La Documentation Française, août 1995, 437 p.

TESSON (Frédéric), *Les réseaux de villes en France ; recherche sur le rapport de l'élu local à l'espace*, Thèse de Géographie pour le Doctorat nouveau régime, Université de Pau et de Pays de l'Adour, 10 avril 1996, 398 p.

TROIN (Jean-François), *Rail et aménagement du territoire ; des héritages aux nouveaux défis*, Édisud, 1995, 264 p.

VARLET (Jean), *L'interconnexion des réseaux de transport en Europe*, Paris, Institut du Transport Aérien, coll. Études et documents, vol. 24, 1993, 198 p.

WALRAVE (Michel)(dir.), *Les réseaux de services publics dans le monde ; organisation, régulation, concurrence*, Ed. ASPE Europe, coll. Rapports Officiels, 1995, 242 p.

ZEMBRI (Pierre), *Les réseaux de transports collectifs régionaux en France depuis la décentralisation : contribution à une approche géographique*, Thèse de Doctorat, Université de Paris XII-Créteil, janvier 1993, 492 p.

2/ Articles, communications, contributions à des ouvrages collectifs

AUPHAN (Étienne), "Qualité de la desserte et situation des villes sur le réseau ferré", *Revue d'Histoire des chemins de fer*, n° 5-6, pp. 327-337, 1992.

AUZANNET (Pascal), "Tarification : quelques pistes de réflexion", *Transports Urbains*, n° 87 (avril-juin 1995), pp. 21-24.

BEAUCIRE (Francis), "L'effet TGV : une France à géométrie variable ou... le TGV brouilleur de cartes", *Transports Urbains*, n° 74 (janvier-mars 1992), pp. 13-16.

BEAUCIRE (Francis), "Transport, écologie, urbanisme : la triple alliance ?", *Transports Urbains*, n° 84 (juillet-septembre 1994), pp. 3-4.

BEAUCIRE (Francis), "Urbanisme et développement durable ; 1. À «ville invisible», citadin insaisissable", *Transports Urbains,* n° 88 (juillet-septembre 1995), pp. 3-4.

BEAUCIRE (Francis), "Urbanisme et développement durable ; 2. Urgent : recherche urbaniste nommé tramway", *Transports Urbains*, n° 90 (janvier-mars 1996), pp. 3-4.

BEAUVAIS (Jean-Marie), "Le coût social des transports urbains : nouvelles évaluations", *Transports Urbains*, n° 81 (octobre-décembre 1993, pp. 17-20.

BERNADET (Maurice), "Les enjeux du 44 tonnes à cinq essieux", *Transports*, n° 372, juillet-août 1995, pp. 237-245.

BERNADET (Maurice), "Effets externes et avantages sociaux du transport routier de marchandises. Quelques remarques au sujet de l'étude financée par l'IRU", *Transports*, n° 364, mars-avril 1994, pp. 81-90.

BONNAFOUS (Alain), "Mutation des systèmes de transport et radialisation de l'espace", *Revue d'économie régionale et urbaine*, n° 2/1990.

BONNAFOUS (Alain), "Transports et environnement : comment valoriser et maîtriser les effets externes ?", *Économie et Statistique*, n° 258-259, 1992, pp. 121-128.

BONNAFOUS (Alain), "Les régulations, les nouveaux équilibres : la régulation économique", Contribution au Colloque : *Se déplacer dans trente ans, tendances et prospectives*, Paris, 22-23 mars 1994, polygr., 6 p.

BROSSIER (Christian), AYOUN (Philippe), LEUXE (André), "Le débat sur la tarification des infrastructures est-il en train de se renouveler ?", *Transports*, n° 361, septembre-octobre 1993, pp. 301-306.

BRUNET (Roger), "L'enjeu du transport", *L'Espace Géographique*, n° 3/1993, pp. 219-232.

COLIN (Richard), "Vendôme et le TGV : un mariage surréaliste ?", *Transports Urbains*, n° 75 (avril-juin 1992), pp. 19-24.

DELÉVAUX (Cécile), "Maîtriser l'urbanisation et promouvoir les transports collectifs à l'échelle intercommunale : le cas de Hanovre en Allemagne", *Transports Urbains*, n° 84 (juillet-septembre 1994), pp. 5-14.

DELISLE (Pascal), "Circulation routière et nuisances environnementales ; Quelle place pour l'analyse économique ?", *Revue de l'OFCE*, n° 59, octobre 1996, pp. 135-166.

DUPUY (Gabriel), STRANSKY (Vaclav), "Cities and highway networks in Europe", *Journal of Transport Geography*, vol. 4, n° 2, pp. 107-121, 1996.

ÉGAL (Yves), "Des effets positifs de la densité urbaine", *Transports Urbains*, n° 83, avril-juin 1994, pp. 27-32.

ÉMANGARD (Pierre-Henri), "Espace urbain et efficacité des réseaux urbains de province", *Transports Urbains*, n° 83 (avril-juin 1994), pp. 5-16.

FOUCHIER (Vincent), "Quel transport, pour quelle ville ?", *Urbanisme*, n° 289, juillet-août 1996, pp. 66-74.

GILLE (Laurent), "L'interconnexion des réseaux" in *Économie et management des entreprises de réseau*, ENSPTT-Economica, nov. 1992, pp. 31-51.

GÜLLER (Peter), "Vérité des coûts : E pur si muove", *Transports Urbains*, n° 87 (avril-juin 1995), pp. 13-20.

LAFAYE (Claudette), THÉVENOT (Laurent), "Les conflits dans l'aménagement de la nature", *Revue Française de Sociologie*, vol. 34, n° 4, octobre-décembre 1993, pp. 495-523.

MARGAIL (Fabienne), AUZANNET (Pascal), *Planification intermodale des réseaux de transport urbain de voyageurs : une méthode de localisation optimale des lieux d'échange voiture particulière / transport collectif*, Papier présenté à la 7ème Conférence mondiale sur la recherche en transport, Sydney (Australie), 16-21 juillet 1995, 15 p.

MARY (Geneviève), "Le RER, effet spontané ou provoqué ? L'exemple des prolongements récents des lignes A et C", *Transports Urbains*, n° 88, juillet-septembre 1995, pp. 5-14.

MORCHEOINE (Alain), BRESSÉ (Bernard), "Énergie, environnement et déplacements urbains : quelques points de repère", *Transports Urbains*, n° 89, octobre-décembre 1995, pp. 5-13.

OFFNER (Jean-Marc), "Les «effets structurants» du transport : mythe politique, mystification scientifique", *L'Espace Géographique*, n° 3/1993a, pp. 233-242.

OFFNER (Jean-Marc), "Le développement des réseaux techniques, un modèle géné-rique, *Flux*, n° 13/14, juillet-décembre 1993b, La Documentation Française, pp. 11-18.

OFFNER (Jean-Marc), "Effet structurant et optimum dimensionnel : du mauvais usage politique des mots faussement savants", *Métropolis*, n° 103, 1995, pp. 29-30.

OFFNER (Jean-Marc), "Politique de la navigation à vue", *Urbanisme*, n° 289, juillet-août 1996, pp. 47-50.

OLLIVRO (Jean), "Les critères spatiaux, éléments primordiaux de la contestation à l'encontre du TGV Méditerranée", *Annales de Géographie*, n° 594-595, à paraître début 1997.

ORFEUIL (Jean-Pierre), "Urbain et périurbain : qui va où ?", *Urbanisme*, n° 289, juillet-août 1996, pp. 52-57.

PLASSARD (François), "Interconnexions et nouvelles polarités", in *Actes du Colloque Les couloirs Rhin-Rhône dans l'espace européen* d'octobre 1989, Lyon, LET, 1990, pp. 291-307.

PLASSARD (François), "L'impact territorial des transports à grande vitesse" in P.H. DERYCKE et al., *Espace et dynamiques territoriales*, Paris, DATAR-Economica, 1992, pp. 243-262.

POINSSOT (Alain), "Concurrence et coopération ; avenir du transport européen de fret dans une optique d'intérêt général", *Transports*, n° 351, janvier-février 1992, pp. 5-12.

SAVY (Michel), "Les transports dans la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire", *Transports*, n° 367, septembre-octobre 1994, pp. 289-293.

VARLET (Jean), "Réseaux de transports rapides et interconnexions en Europe Occidentale", *L'Information Géographique*, 1992, n°56, pp. 105-107.

VARLET (Jean), "La dérèglementation du transport aérien et ses conséquences sur les réseaux et sur les aéroports", *Annales de Géographie*, n° 594-595, à paraître début 1997.

WIEL (Marc), "La mobilité dessine la ville", *Urbanisme*, n° 289, juillet-août 1996, pp. 80-85.

ZEMBRI (Pierre), "TGV - Réseau ferré classique : des rendez-vous manqués ?", *Annales de Géographie*, n° 571, 1993a, pp. 282-295.

ZEMBRI (Pierre), "Services régionaux de voyageurs et transports urbains en province : des rapports perfectibles", *Transports Urbains*, n° 79 (avril-juin 1993b), pp. 21-27.

3/Périodiques consultés et documents divers

* *Les Annales de Géographie,* numéro double spécial "Grandes infrastructures terrestres de transports et aménagement de l'espace français, n° 594-595, janvier 1997, et divers articles dispersés dans d'autres numéros.

* *L'Espace Géographique*, numéro spécial Transports, n° 3, 1993.

* *Journal of Transport Geography*

**Transports*

**Transports Urbains*

* *UTH 2001* (revue éditée par le Ministère de l'Équipement).

FLORILÈGE

Nota : l'ordre de succession des citations correspond à celui du plan du rapport.

I - Sur les objectifs assignés aux transports :

•**BRUNET (Roger),** ***Vers des réseaux transeuropéens*****, Montpellier, GIP Reclus, septembre 1991, 16 p.** : "*On peut toujours penser que l'Europe de l'Est mettra beaucoup de temps à venir "au niveau", et se laisser endormir par les sirènes allemandes qui susurrent en ce sens. Il paraît pourtant évident que, à partir de la Mégalopole, qui n'est pas en France ou l'effleure à peine, tous les moyens d'intégration de l'Europe de l'Est sont rassemblés, et sont de nature à renforcer la Mégalopole, surtout dans sa partie germanique d'ailleurs, compte tenu de l'état des régions balkaniques*".

•**BRUNET (Roger),** ***Vers des réseaux transeuropéens*****, Montpellier, GIP Reclus, septembre 1991, 16 p.** : "*Ou «Paris» (pris ici comme symbole du pouvoir politique, économique et financier en France), persévérant dans ses vieux réflexes et errements, s'imaginant seul et plus «grand» que la France, s'agrippe désespérément à la Mégalopole (...), espérant prendre sa part des aventures à l'Est à travers ladite Mégalopole sans contribuer à la renforcer (!), et ignore ce qui se passe à l'Ouest et au Sud. C'est un scénario suicidaire, et d'ailleurs la Mégalopole elle-même n'y a aucun avantage, car l'arrimage du Sud-Ouest de l'Europe l'intéresse autant que la mainmise sur l'Est, et tout en ce domaine ne passe pas par Paris, loin de là.*"

•**STOFFAËS (Christian) (dir.),** ***Services publics, question d'avenir*****, Ed. Odile Jacob / La Documentation Française, 1995, pp. 373-374** : "*L'État ne devrait utiliser les infrastructures de réseaux à des fins d'aménagement ou de développement du territoire que lorsque cette forme d'action est efficace. Cela implique notamment :*

-de limiter autant que possible le soutien financier public aux projets pour lesquels il existe un moyen concurrent moins coûteux : subventions aux lignes aériennes là où existe un TGV, aux trains là où l'on peut mettre un autocar, (...) etc. ;

-de ne pas encourager, par des mesures fiscales ou de subvention, des développements ou des maintiens d'infrastructures dont l'effet sur l'aménagement et le développement du territoire n'est pas prouvé".

•**SAVY (Michel), "Les transports dans la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire", Transports, n° 367, septembre-octobre 1994, pp. 289-293** : "*À cette étape de l'élaboration de la loi*[1]*, on oppose délibérément la logique économique d'exploitation des systèmes de transport et les préoccupations d'aménagement du territoire. La massification des flux, leur concentration pour un traitement technique dans des nœuds de réseaux, doit-elle être combattue comme telle, ou faut-il rechercher les moyens d'en concilier le développement avec la bonne irrigation du territoire ? Par ailleurs, le document préparatoire, à force de multiplier les priorités (liaisons interrégionales, désenclavement, ouverture sur l'Europe), semble n'en choisir aucune. Les cartes, d'une lecture difficile, juxtaposent sur les mêmes itinéraires des infrastructures relevant de tous les modes, tout en ignorant la question inévitable du choix des tracés.*"

II - Sur les relations supposées et avérées entre réseaux de transport et territoires

•**OFFNER (Jean-Marc), "Les «effets structurants» du transport : Mythe politique, mystification scientifique",** ***l'Espace géographique*****, n°3, 1993, p. 234** : "*(...) Depuis la révolution industrielle du XIX è siècle, ce paradigme de la causalité n'a pas cessé d'accompagner le développement des infrastructures de communication, du chemin de fer puis du train à grande vitesse, des voies routières puis autoroutières, des tramways puis des métros. Partageant souvent le même credo saint-simonien, hommes politiques et scientifiques voient dans le transport, sinon un gage de progrès, du moins un facteur explicatif des modes d'urbanisation et d'aménagement. Mais l'administration de la preuve a-t-elle été effectuée ? Rien n'est moins sûr. Et pourtant, la relation de cause à effet continue de fournir à l'économie des transports un cadre d'analyse privilégié, accepté avec empressement par l'élu local comme le législateur et le journaliste.*"

[1] Il s'agit ici du document d'étape produit par la DATAR en avril 1994.

•**CERWENKA (Peter), "Termes et concepts détournés ; implications pour la politique des transports", in- CEMT, *Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports*, Paris, 1995, p. 10** : "***Trafic induit :*** *Trafic engendré, non par les individus, mais par les infrastructures de transport, et dont un exemple pourrait être l'apparition spontanée d'automobiles en circulation sur les routes ; ce phénomène n'a malheureusement encore jamais été observé, mais peut malgré cela être utilisé comme argument contre toute nouvelle extension du réseau de transport. (...)* ***Utilité externe :*** *Avantages que les transports procurent par enchantement ; doit être considérée comme au moins égale aux coûts externes, ce qui, tout compte fait, permet fort opportunément de clore le débat sur les coûts externes*."

•**SIVARDIÈRE (Jean), "Pour une politique moderne des transports", *Combat nature*, n° 109, mai-juin 1995, pp. 36-37** : "*Les élus qui déclarent avec emphase «l'A 400, c'est une question de vie ou de mort pour le Chablais» ou «avec l'A 51, ce sera la révolution économique à Gap» se bercent d'illusions : l'autoroute accentue les tendances existantes, désertification des zones fragiles et concentration urbaine ; elle ne crée pas d'emplois, elle les déplace, et dans le mauvais sens*".

•**COUR DES COMPTES, *La politique routière et autoroutière : évaluation de la gestion du réseau national*, rapport au Président de la République, mai 1992, p. 67** : "*La relation de cause à effet entre infrastructures routières et aménagement du territoire est toujours invoquée : elle est rarement théorisée et, en tout cas, elle n'est pas clairement établie. La fréquence de l'argumentation, avant réalisation, a pour contrepartie la faiblesse de la preuve quantifiée, après réalisation*".

•**BOITEUX (Marcel)(dir.), *Transports : pour un meilleur choix des investissements*, La Documentation Française, 1994, p. 54** : "*Il faut se garder (...) d'une analyse économique sommaire, qui pourrait laisser penser que la baisse des frais de transport, en permettant aux agents économiques de bénéficier d'une plus grande flexibilité dans le choix de leur implantation, favorise automatiquement l'homogénéisation de l'espace. En effet, (...) plutôt que de favoriser une plus large dispersion géographique des implantations, la baisse des coûts de transport peut souvent favoriser une plus grande polarisation de l'espace*."

•**PLASSARD (François), "Les enjeux territoriaux des transports", in BONNAFOUS (Alain), PLASSARD (F.), VULIN (Bénédicte), *Circuler demain*, DATAR / Ed. de l'Aube, 1993, pp. 49-58** : "*À la différence des siècles précédents, où les infrastructures de transport généraient des activités tout au long de leur tracé (...), les infrastructures modernes, en raison des vitesses élevées qu'elles permettent, ne disposent que de peu d'arrêts. Les nouvelles voies de TGV, tout comme les autoroutes, ne sont que des tunnels à ciel ouvert et les réactions de rejet qu'à suscitées en Provence le TGV Méditerranée montrent bien qu'une infrastructure nouvelle rapîde ne génère que des nuisances sur les zones traversées désormais sans arrêt*".

•**BEAUCIRE (Francis), "L'effet TGV : une France à géométrie variable ou... le TGV brouilleur de cartes", *Transports Urbains*, n° 74 (janvier-mars 1992), pp. 13-16** : "*Le réseau du Schéma directeur entraînera donc une réduction globale des temps de parcours entre les plus grandes villes du pays ; il profitera aussi à d'autres, plus petites, opportunément placées sur les lignes du réseau. Mais l'effet réducteur entre les grands pôles géographiques (...) sera aussi effet distanciateur pour les villes locales ou régionales, parfois importantes, situées dans l'aire d'influence des grands pôles urbains. C'est pourquoi un effort considérable s'impose à l'échelle régionale - et interrégionale - pour contrebalancer l'effet inégalisateur du réseau TGV sur les fines mailles du réseau de villes, celles-là mêmes sur lesquelles comptent s'appuyer les aménageurs de l'espace pour éviter la métropolisation extrême du territoire et de la population française... À moins, bien sûr, que l'on ne compte pour cela sur l'autoroute.*"

•**GÉRONDEAU (Christian), *Les transports en France ; quelques vérités bonnes à dire*, Ed. Transports Actualités, 1993, pp. 26-27 :** "*En ouvrant à l'urbanisation des espaces considérables, l'automobile, la route et le transport routier rendirent possible des constructions anarchiques, étrangères à toute volonté d'organisation, et donnèrent bien souvent naissance, en l'absence de documents d'urbanisme et de volonté politique cohérente, à ce qui est couramment qualifié de "mitage" du territoire (...). Cette conséquence négative de l'ère de l'automobile et de la route fut d'autant plus accentuée dans notre pays que la division de celui-ci en 36 000 communes fit presque partout longtemps obstacle à la définition et à la mise en œuvre d'une politique d'urbanisme cohérente*."

•**DUPUY (Gabriel), *Les territoires de l'automobile*, Paris, Ed. Anthropos, coll. Villes, 1995, p. 92** : "*La répartition du bâti dans l'espace n'est pas homogène. Elle suit un modèle "fractal" qui se conforme aux hiérarchies des réseaux de transport et surtout du réseau routier. C'est pourquoi cette ville "éparpillée" est bien utilisée comme telle par ses habitants motorisés. (...) Le parcours de vie du citadin est désormais un parcours automobile (...). C'est en même temps un parcours électif qui l'autorise à choisir ses commerces (...), ses écoles, ses activités culturelles et sportives, jusqu'à son église, sans trop d'égards pour la proximité. (...) Dans l'éparpillement, l'automobiliste semble plus sensible à la variété qu'à la dispersion*."

•**ORFEUIL (Jean-Pierrre), "La mobilité urbaine, son coût, ses modalités de financement", in- PUMAIN (Denise) & GODARD (Francis) (dir.),** ***Données urbaines*****, Ed. Anthropos, Coll. Villes, 1996, p.188** : "*C'est l'automobile qui joue le rôle dominant dans la formation de la mobilité et la transformation de l'espace urbain depuis la fin de la deuxième guerre mondiale (...). Le développement de l'usage de l'automobile sort la pendularité de son carcan radioconcentrique et ouvre aux déplacements motorisés les activités d'achats et de loisirs, ce dont sauront tirer parti les acteurs du grand commerce. L'aptitude au mouvement (le sens originel de mobilité) devient une capacité stratégique ouvrant à chacun un vaste espace d'arbitrage en matière de localisation préférentielle et d'espaces fréquentés (...)*."

•**ÉGAL (Yves), "Des effets positifs de la densité urbaine",** ***Transports Urbains*****, n° 83 (avril-juin 1994), p. 27** : "*Sauf s'il doit y vivre pour gagner sa vie (de la terre, des bois, du tourisme, etc.) ou jouir de la beauté de la nature, l'être humain n'a aucun intérêt énergétique à vivre en milieu rural. Au contraire, c'est dans la ville dense où l'on marche et où il est rentable de construire métros et tramways que l'on économise l'énergie et la pollution qui l'accompagne*."

•**BEAUCIRE (Francis), "Urbanisme et développement durable ; 1. À «ville invisible», citadin insaisissable",** ***Transports Urbains*****, n° 88 (juillet-septembre 1995), p. 3** : "*En fait, la ville invisible ne se matérialise que lorsqu'elle est en mouvement, sur les routes, aux carrefours, dans les gares et les véhicules de transport collectifs, dans les parcs de stationnement des entreprises, des centres commerciaux et du centre ville. Ses ressources -emplois, commerces, services- lui sont extérieures et sa vie se manifeste sur d'autres territoires que le sien propre : sur les voies radiales et les rocades qui traversent ou frôlent les banlieues anciennes et dans le centre des villes*".

III - Sur l'intérêt de nouvelles solutions techniques et organisationnelles

•**DRON (Dominique), COHEN DE LARA (Michel),** ***Pour une politique soutenable des transports*****, Rapport au Ministre de l'Environnement, La Documentation Française, 1995, p.220** : "*La situation que nous connaissons actuellement en ville résulte pour l'essentiel d'une approche qui a visé avant tout à adapter la ville à l'automobile, en particulier par la création d'infrastructures. L'observation, depuis un certain nombre d'années, d'un parallèle entre l'extension continue des infrastructures et l'extension continue des nuisances liées aux transports jette le doute sur la capacité de telles mesures à résoudre les problèmes de déplacements urbains (...). Aujourd'hui, ce type d'approche exige d'être revu dans la mesure où l'amélioration temporaire apportée à la circulation peut s'accompagner, en zones à population croissante, de flux supplémentaires, de problèmes de congestion repoussés plus loin. D'autres logiques doivent être miese en œuvre*."

•**CERWENKA (Peter), "Termes et concepts détournés ; implications pour la politique des transports", in- CEMT,** ***Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports*****, Paris, 1995, p. 11** : "***Gestion des transports :*** *Foi dans la possibilité d'instituer une organisation rationnelle et efficace de la demande de transport pour pallier l'insuffisance d'infrastructures ; planche de salut de l'industrie automobile, qui pense que cette méthode lui permettra de vendre encore plus de véhicules en dépit de la quasi-saturation du réseau routier.*"

•**BRUNET (Roger), "L'enjeu du transport",** ***L'Espace Géographique*****, n° 3/1993, p. 219** : "*La littérature consacrée aux transports et à l'aménagement du territoire s'est enrichie de termes nouveaux, sinon d'idées neuves : points nodaux, plates-formes multimodales et schémas directeurs dansent avec la logistique, les faisceaux et le capillaire, les barreaux et les maillons manquants, les «autoroutes ferroviaires», le ferroutage et autres commutor ; Carrère double Bourdillon, Edgard Pisani et Nelly Smit-Kroes divorcent, la dérégulation généralisée trouble les néolibéraux qui l'ont choisie, et Bruxelles manipule le fameux principe de subsidiarité. Que signifient cette agitation et ces néologismes, quels enjeux les entretiennent ?*"

•**WALRAVE (Michel), "Les nécessités d'une implication de la puissance publique dans la recherche d'une rationalité et d'une cohérence en matière de politique d'infrastructure", in- CEMT,** ***Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports*****, Paris, 1995, pp.138-139 :** *"Deux remarques s'imposent :*

-tout d'abord, alors qu'une politique de développement des infrastructures nécessite une vision à long terme, les considérations politiques et financières privilégient le plus souvent le court terme au détriment du long terme ;

-en second lieu, alors que l'insuffisance d'investissement en infrastructures, en créant la pénurie, fait des capacités existantes une ressource rare et que la rationalité économique voudrait que l'on gère cette rareté par les prix ou, à défaut par la règlementation, on se refuse, pour des raisons diverses de nature souvent politique, à appliquer l'un ou l'autre de ces moyens, et on en arrive, paradoxalement pour des pays démocratiques de philosophie libérale, à des méthodes de régulation dignes des économies collectivistes, laissant libre cours à la congestion et à ses effets aléatoires."

•**ORFEUIL (Jean-Pierre), *Je suis l'automobile*, Éditions de l'Aube, 1994, p.84** : " *Notre approche des transports est dominée par une culture d'infrastructure. La gestion routière est encore balbutiante, l'intermodalité est encore un beau sujet de colloque (...), la gestion de la mobilité par les instruments économiques est repoussée à plus tard, la régulation de la mobilité par la gestion des espaces est toujours mentionnée pour mémoire.*"

IV - Sur les nouvelles préoccupations

•**DRON (Dominique), COHEN DE LARA (Michel), *Pour une politique soutenable des transports*, Rapport au Ministre de l'Environnement, La Documentation Française, 1995, p.29** : "*Par ailleurs, on sait que les décisions urbanistiques peuvent sécréter des demandes de mobilité différentes : ainsi, le zonage des POS accroît tant les déplacements du domicile vers le lieu de travail que les trajets automobiles nécessaires pour les achats courants. Or les politiques de relance de l'économie se sont longtemps exclusivement appuyées sur la construction d'habitations neuves pour répondre à la demande de logements, en négligeant la réhabilitation de l'existant, compensant le coût de la construction par l'occupation de terrains excentrés à faible prix. Elles ont accéléré l'explosion des périphéries urbaines peu denses (...) et engendré une demande accrue de mobilité routière sans parler des coûts élevés d'assainissement et de desserte des communes au tissu lâche. Aujourd'hui, le redéploiement des villes sur elles-mêmes est, dans ce contexte, difficile (...).*"

•**BEAUCIRE (Francis), "Transport, écologie, urbanisme : la triple alliance ?", Éditorial paru dans la revue *Transports Urbains*, n° 84 (juillet-septembre 1994), pp. 3-4** : "*Urbanisme et mobilité : l'articulation entre le fluide quotidien de la vie urbaine et le cristallisé de la ville redevient un objet de problématique scientifique et un enjeu de politique urbaine. Mais la question est ancienne : souvent implicite par le passé, elle est aujourd'hui complètement explicite. Mais, quel qu'ait été l'angle de vue, fort variable, sur la question, la conclusion fait figure de constante : **on ne règlera pas la question de la mobilité quotidienne sans finir par toucher à l'intouchable : les formes spatiales de la croissance urbaine***".

•**BRÖG (Werner), "Maîtriser ou subir la croissance du trafic ?", in- CEMT, *Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports*, Paris, 1995, p. 86** : "*Petit à petit, l'opinion a pourtant basculé : on a commencé à réaliser que la mobilité présentait autant d'inconvénients que d'avantages. Àmesure que l'on prenait conscience du caractère limité des ressources naturelles, un singulier paradoxe s'est fait jour : la "mobilité à volonté" devient de plus en plus théorique à mesure que s'accroît le nombre d'individus qui la pratiquent. La satisfaction optimale de l'intérêt individuel d'une masse d'individus entraîne un préjudice collectif qui s'oppose à la satisfaction de l'intérêt individuel.*"

•**MARTIN (Yves), "Le péage urbain est indispensable", *Transports Urbains*, n° 87 (avril-juin 1995), p. 3** : "*La gratuité de l'usage de nos rues est injustifiée et a des conséquences perverses sur l'urbanisme :*

-tout d'abord, l'automobile est responsable du coût élevé des transports collectifs urbains : soit en effet ces transports collectifs s'enterrent pour échapper à la congestion engendrée par l'automobile (...), soit les transports collectifs restent en surface et ils subissent la congestion, ce qui augmente leur coût d'exploitation et diminue leur attractivité ;

-par ailleurs les automobilistes bénéficient de toute amélioration des transports collectifs qui leur enlève des concurrents ;

-il faut enfin souligner que l'ajustemert de l'offre et de la demande pour l'utilisation de nos rues se fait par le mécanisme de la file d'attente (...) ; dans tous les autres domaines de notre vie économique (...) on utilise les prix. Nous économiserons beaucoup de carburant et de temps le jour où l'utilisation de l'automobile en ville sera régulée par un péage".

•**MOLIN (Bénédicte), "Analyse et politique économiques des transports : incertitudes et missions d'avenir", in- CEMT, *Prospectives et rétrospectives des recherches en économie des transports*, Paris, 1995, p. 252 :** "*Faire reposer le fonctionnement du transport sur les seules forces du marché nécessite que les prix correspondent aux coûts. Or non seulement, comme on l'a vu, aucun mode ne couvre ses coûts, mais, en outre, certains types de coûts échappent au marché du transport (les coûts externes) et ne peuvent donc être inclus dans les prix du marché (...). Les politiques de transport sont alors prises dans une contradiction, inhérente à l'existence de ce type de coûts dans une économie de marché. Leur souhait général est en effet d'introduire davantage de mécanismes de marchén mais, dans le même temps, une intervention plus vive de l'État dans le secteur des transports s'impose, afin d'assurer l'internalisation des coûts externes.*"

•**POINSSOT (Alain), "Concurrence et coopération ; avenir du transport européen de fret dans une optique d'intérêt général", *Transports*, n° 351, janvier-février 1992, p. 9** : "(...) *Au-delà des effets négatifs sur la qualité de vie, la non-prise en compte des coûts externes (coût non comptabilisé dans le bilan de l'agent économique initiateur) est lourde de conséquences :*

-elle introduit un décalage entre les dépenses privées de l'exécutant et le coût réel de son activité en transférant indûment sur certains comptes de la société une partie du coût de production ;

-elle pervertit les critères de choix des acteurs économiques et déplace l'équilibre général en favorisant l'adoption de décisions sous-optimales au sens parétien du terme."

•**BONNAFOUS (Alain), "Transports et environnement ; comment valoriser et maîtriser les effets externes ?", Économie et Statistique, n° 258-259, octobre-novembre 1992, p. 126 :** "*Mais si l'État est capable d'exprimer le coût d'opportunité qu'il est prêt à consentir pour sauver une vie (de 1,6 à 7 millions de francs en Europe !), il est moins explicite s'agissant d'épargner l'émission d'une tonne de gaz carbonique ou d'hydrocarbure dans l'atmosphère. D'une manière générale, les effets sur l'environnement ont été jusqu'ici exclus du calcul économique par crainte, peut-être, de la démesure.*"

•**BOITEUX (Marcel) (dir.),** ***Transports : pour un meilleur choix des investissements*****, La Documentation Française, 1994, p. 68** : "*Les externalités, positives dans quelques cas, négatives plus généralement, doivent être incorporées au calcul des indicateurs de rentabilité dans toute la mesure que permet l'état de l'art, même si aujourd'hui les grandes disparités que présente cet état de l'art sur les effets peuvent introduire des déséquilibres entre les inconvénients (effets sur l'environnement, que l'on sait monétariser pour une partie d'entre eux) et les avantages (effets sur le développement économique, que l'on ne sait pratiquement pas monétariser).*"

•**DENOIX DE SAINT-MARC (Renaud) (dir.),** ***Le service public*****, Rapport au Premier Ministre, La Documentation Française, 1996, pp. 16-17 :** "(...) *le débat de ces derniers mois a souffert de la confusion de deux registres de raisonnement : on a mélangé la doctrine du service public, d'une part, et les modalités de l'organisation des services publics en réseau, d'autre part. Bien des Français ont sincèrement cru qu'en réformant les secondes, on attaquerait la première. Beaucoup de nos amis de l'Union européenne ont pensé de bonne foi qu'en brandissant la première, nous voulions indéfiniment perpétuer les secondes*".

•**FOURNIER (Jacques),** ***Le train, l'Europe et le service public*****, Ed. Odile Jacob, 1992, pp. 250-251 :** "*La qualité des infrastructures, celle des services publics sont un élément de la compétitivité. Si la logique de la concurrence prévaut exagérément par rapport aux logiques du service public, si la logique du court terme l'emporte sur celle des investissements à long terme, l'Europe perdra des atouts. En mettant le marché au centre de la construction européenne, les promoteurs du traité de Rome voulaient légitimement permettre le développement de toutes les potentialités qu'il recèle ; rien n'indique qu'ils aient entendu réduire très significativement le rôle des services publics*".

•**SAVY (Michel), "Les transports dans la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire", Transports, n° 367, septembre-octobre 1994, pp. 289-293** : "*Pour ce qui touche les acteurs de l'aménagement, «l*'égalité d'accès au service public est (...) [du] ressort de l'État*». L'implantation du service public, les schémas de circulation, les réseaux de communication devraient être conçus dans le cadre des "bassins de vie".(...) Une solidarité entre les utilisateurs des systèmes de transport, mode par mode et éventuellement entre modes, une péréquation des tarifications et des ressources financières de l'ensemble de la collectivité permettront «l*a réalisation d'investissements non rentables à court terme mais indispensables au développement d'un territoire donné à plus longue échéance»"[1].

* *

*

[1]Les citations en caractère romain sont tirées du document d'étape de débat national pour l'aménagement du territoire produit par la DATAR en avril 1994.