

# Dossier thématique TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS

- dans le cadre de la commission d'études  
de prospective et d'identification en vue  
de définir un projet et d'élaborer pour  
la DUP -

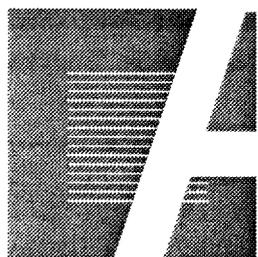
	ÉNERGIE du P.S. de l'Ind.
N° Inventaire : 266	
Cote : TRA 011	

## Transports et déplacements

### s o m m a i r e

<i>L'organisation interne des transports et déplacements dans le DUPM .....</i>	<b>4</b>
<i>La route et l'autoroute .....</i>	<b>4</b>
<i>Le réseau de transport en commun .....</i>	<b>16</b>
<i>Les autres modes de transports et de déplacements .....</i>	<b>22</b>
<i>L'accessibilité du district et ses relations avec l'extérieur .....</i>	<b>24</b>
<i>Le réseau autoroutier : l'A.36 est l'axe majeur de communication .....</i>	<b>24</b>
<i>Le réseau routier : un maillage relativement dense .....</i>	<b>26</b>
<i>Les transports en commun .....</i>	<b>28</b>
<i>Les autres réseaux de communication .....</i>	<b>34</b>
<i>Un puissant réseau de communication qui conforte la position géostratégique du Pays de Montbéliard .....</i>	<b>36</b>

**Avril  
1996**

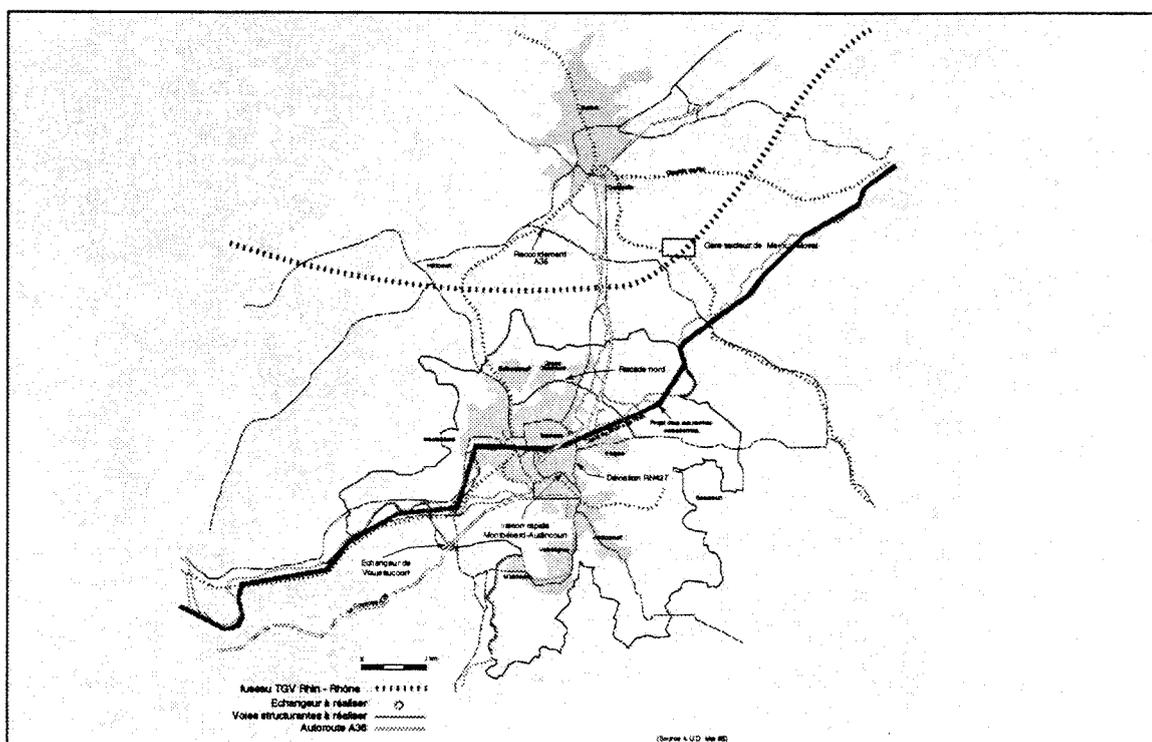


AGENCE D'URBANISME  
ET DE DÉVELOPPEMENT

Le code de l'urbanisme précise que le Schéma Directeur devra définir l'organisation générale de la circulation et des transports avec le tracé des principales infrastructures de voiries, et le cas échéant, de moyens de transport en site propre.

Il est proposé ici deux axes de réflexions :

- l'organisation interne des transports et déplacements dans le D.U.P.M.,
- l'accessibilité du District et ses relations avec l'extérieur.



## Les transports et déplacements dans le D.U.P.M. à l'horizon 2015.

L'organisation des transports dépend des grands principes d'aménagement du territoire qui seront retenus dans le Schéma Directeur :

- distribution des zones d'habitat et d'emplois,
- localisation des grands équipements,
- prise en compte d'espaces naturels,
- organisation de l'armature urbaine (pôles centraux, pôles d'appui...), etc...

L'objectif consiste à structurer le territoire en créant ou en améliorant des liens physiques et hiérarchisés entre les composantes (équipements, habitat, commerces, centre-ville,...) tout en respectant la qualité de l'environnement dans l'agglomération. Il s'agit donc de promouvoir une accessibilité optimale, mais également de coordonner de façon efficace les réseaux de transports individuels et collectifs qui assurent le déplacement de personnes et de marchandises (automobiles, poids lourds, autobus, train, deux roues ...).

L'éclatement de l'agglomération et sa faible densité sont propices à la multiplication des réseaux. Cette multiplication a notamment engendré ou accompagné le départ de population districale vers les communes périphériques et donc l'étalement du bassin d'habitat ou de vie, ce qui a également entraîné l'augmentation des migrations. Par ailleurs, le réseau routier est d'autant plus complexe qu'il semble peu hiérarchisé et donc difficilement « lisible » ou structurant. La nécessaire hiérarchisation du réseau va de paire avec la définition d'une véritable armature urbaine à l'échelle de l'agglomération indispensable à une plus forte urbanité.

L'autoroute est un élément déterminant de l'organisation interne du D.U.P.M. car elle constitue l'axe de communication majeur avec l'extérieur et un véritable Boulevard de desserte pour le District. Le parti pris par l'Etat dans la mise en oeuvre du dossier de voirie d'agglomération, accroît encore d'avantage son

rôle. Pourtant, l'autoroute, orientée Sud-Ouest/Nord-Est, scinde en deux une agglomération globalement organisée Nord-Ouest/Sud-Est. La hiérarchisation du réseau et l'affirmation d'un **axe urbain** qui épouse l'organisation urbaine du District mérite une réflexion approfondie, avec comme objectif de structurer l'agglomération ? La voie de liaison Montbéliard-Audincourt prévue depuis de nombreuses années pourrait devenir un maillon essentiel de cette organisation urbaine.

La notion de transports et déplacements ne concerne pas que le réseau routier, les flux automobiles et la mobilité liée à l'emploi. Le D.U.P.M., soucieux de requalifier son cadre de vie, a relancé la mise en oeuvre d'un réseau de piste cyclable. Une première tranche concerne les berges du canal. De plus, pour réorganiser le réseau de transports en commun, la C.T.P.M. propose au District un plan de modernisation du réseau subventionné par l'État.

L'élaboration d'un Schéma Directeur est donc peut-être l'occasion de jeter les bases d'un "plan de déplacement" qui tienne compte de toutes les caractéristiques de la mobilité (modes de transports, motifs de déplacements, origine et destination, sécurité, énergie, réglementation, stationnement...).

Actuellement, l'ensemble des politiques et des projets concernant les déplacements dans l'agglomération sont conçus séparément :

- DVA, en fait un programme de domanialité
- restructuration de la RN 437, projets de liaison entre Montbéliard et Audincourt
- plan de modernisation du réseau de transport en commun, réseau de pistes cyclables, etc...

Sans parler des projets infra communaux qui progressivement modifient les accès et les traversées des communes.

L'ambition d'un projet d'agglomération est bien de rendre ces interventions sectorielles plus cohérentes et de les mettre au service d'un projet d'ensemble.

## L'accessibilité du District et ses relations avec l'extérieur.

A ce jour, l'autoroute est l'élément majeur de communication du District avec l'extérieur que ce soit à l'échelle de l'Aire Urbaine, de la région, du territoire national ou de l'Europe. Elle conforte l'accessibilité du D.U.P.M. et sa position géostratégique au sein de l'axe Rhin-Rhône qui constitue un couloir de flux et d'échanges important.

L'A.36 assure également une possibilité de liaison européenne Est-Ouest avec Paris. Toutefois un tracé direct vers Langres permettrait de créer le maillon manquant pour améliorer l'accessibilité vers la capitale.

Grâce à l'autoroute, le D.U.P.M. constitue donc un pôle de passage obligé entre l'Allemagne et la France. Cependant, l'éventualité d'une nouvelle infrastructure autoroutière indépendante de l'A36, actuellement à l'étude par les services de l'État en raison de l'augmentation du trafic, pourrait menacer la connexion directe du Pays de Montbéliard avec le territoire national et européen. Ces études devront être communiquées aux collectivités concernées afin d'engager une négociation sur l'opportunité d'un tel projet. Les grands projets d'infrastructures de transport actuels (T.G.V., canal) devraient améliorer l'accessibilité du District et conforter sa position géostratégique. Mais une question importante n'a pas encore été réellement abordée, comment vont s'inté-

grer l'ensemble de ces réseaux sur un territoire déjà très largement segmenté par l'autoroute, la voie ferrée, et les cours d'eau et quels sont les projets prioritaires qui favorisent le développement des collectivités traversées.

Il paraît à ce stade capital qu'une réflexion soit menée conjointement afin que les différents projets soient vus globalement.

A l'heure où la notion d'accessibilité devient fondamentale et constitue un des critères de l'attractivité commerciale ou démographique et de la compétitivité économique, l'organisation optimale des réseaux de transports et des déplacements est donc une question éminemment stratégique.

Cependant, l'accessibilité est de plus en plus «informelle» (réseaux informatiques, télécommunications, etc...). Ce type d'accessibilité et le développement technologique qui l'accompagne est un enjeu fondamental du XXI<sup>ème</sup> siècle que le D.U.P.M. devra impérativement prendre en compte dans le cadre de sa réflexion. L'accessibilité n'est donc plus exclusivement liée à la multiplication des infrastructures propice à l'étalement du territoire et parfois même à la déqualification du cadre de vie (coupures, nuisances sonores, détérioration des paysages, etc...).

# L'ORGANISATION INTERNE DES TRANSPORTS ET DEPLACEMENTS DANS LE DUPM

Les objectifs pourraient être les suivants :

- faciliter les déplacements au sein de l'agglomération en optimisant la circulation,
- adapter le réseau et les modes de communication aux besoins des populations et des entreprises en terme de transports et de déplacements (personnes et marchandises),
- articuler les projets en cours (pistes cyclables, transports en commun, D.V.A...),
- structurer l'agglomération à partir de réseaux de communication, lisibles et hiérarchisés en affirmant l'armature urbaine du Pays de Montbéliard.

Il s'agit donc d'élaborer un plan de déplacement qui adapte l'offre de transport à la demande tout en structurant le territoire. Cependant, si l'offre de transports est à ce jour

identifiée (moyens et réseaux de communication), la demande reste méconnue : transport de personnes et de marchandises, motifs des déplacements (achats, loisirs...), modes de transport utilisés (deux roues, voitures...), origine et destination, profil des usagés, etc... Le District ne dispose pas d'enquête dite « Ménages » destinée à définir les caractéristiques générales de la demande. Les enquêtes transport réalisées, « enquête déplacement » 1990\* notamment, donnent quelques informations, mais n'ont pas fait l'objet d'exploitation globale. La demande de transport est plutôt appréhendée par rapport aux flux et déplacements liés au motif travail et au trafic routier : migrations alternantes, comptages routiers. L'offre de transport dans le District (réseau routier notamment) est prioritairement organisée en conséquence : amélioration des déplacements domicile/travail, évacuation des flux de transit vers l'A.36.

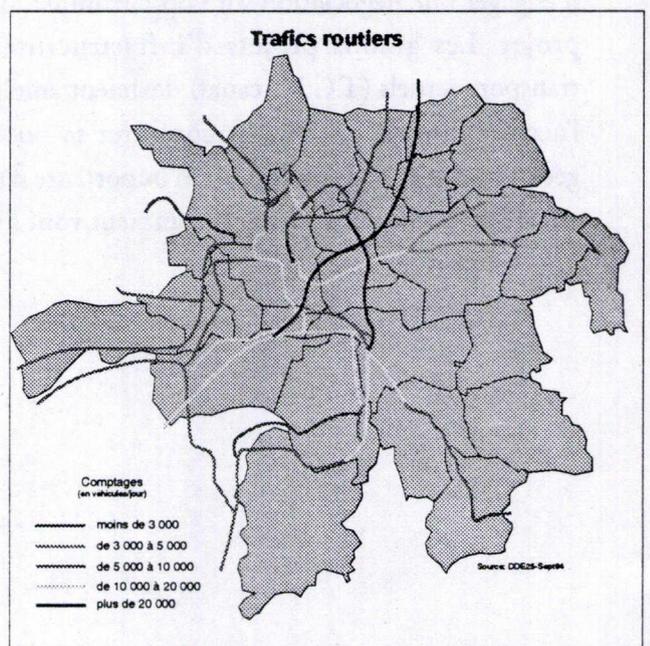
## La route et l'autoroute

### ● Le schéma de voirie en 1996

*L'autoroute A.36 est le maillon central de l'organisation du réseau de communication interne actuel.*

Elle a un double rôle puisqu'elle constitue une voie de transit, mais également une voie de distribution (autoroute urbaine gratuite) par le biais de plusieurs échangeurs. L'A.36 est une dorsale sur laquelle se greffe le reste du réseau routier de l'agglomération. Celui-ci a été organisé, surtout à partir des années 60, par rapport aux besoins logistiques des activités industrielles (déplacements de la main-d'oeuvre et transports de marchandises). En empruntant les vallées, l'ensemble du dispositif converge plus particulièrement vers Montbéliard et le centre Peugeot. Ainsi, on y retrouve directement ou à proximité les voies suivantes :

- l'entrée de ville actuelle de Montbéliard entre l'échangeur Montbéliard-centre et le château (N. 1463),
- l'axe Montbéliard-Audincourt (D.34),
- l'axe Exincourt-Montbéliard (N.463),
- la N. 437 vers Belfort,
- la D. 438 vers Vesoul,
- la N. 423 et la D. 126 vers Besançon.



\* C.T.P.M. - Enquête déplacements tous modes tous motifs réalisée par un cabinet extérieur

*Les flux de transit côtoient les flux de desserte sur le réseau interne.*

Il n'existe pas de véritable hiérarchisation des voies de dessertes/distribution et de transit : un véhicule en transit, hors de l'autoroute urbaine, est contraint d'emprunter les mêmes voies qui desservent les communes de l'agglomé-

ration. Cette constatation est un des fondements du schéma de voirie d'agglomération à l'échéance 2015 proposé par l'Etat (cf. ci-après).

*Une multiplication des infrastructures routières propice à l'extension du bassin de vie et d'habitat ?*

Une mobilité et des déplacements accrus à l'échelle de l'Aire Urbaine : l'extension du bassin de vie.

Le développement des infrastructures (création ou amélioration) engendre ou accompagne l'augmentation de la mobilité et des déplacements au sein de l'aire urbaine. D'une manière générale, l'utilisation de la voiture a favorisé la dispersion et l'éclatement du territoire :

- Sur un déplacement, les gains vitesse réalisés grâce à l'amélioration ou la création d'une infrastructure routière, ne sont pas mis à profit pour un gain de temps, mais plutôt pour étendre le champ spatial de son domaine de vie et d'habitat.
- Les populations s'installent de plus en plus loin et fréquentent des équipements, des services ou autres commerces situés sur des territoires éloignés en distance et non en temps.

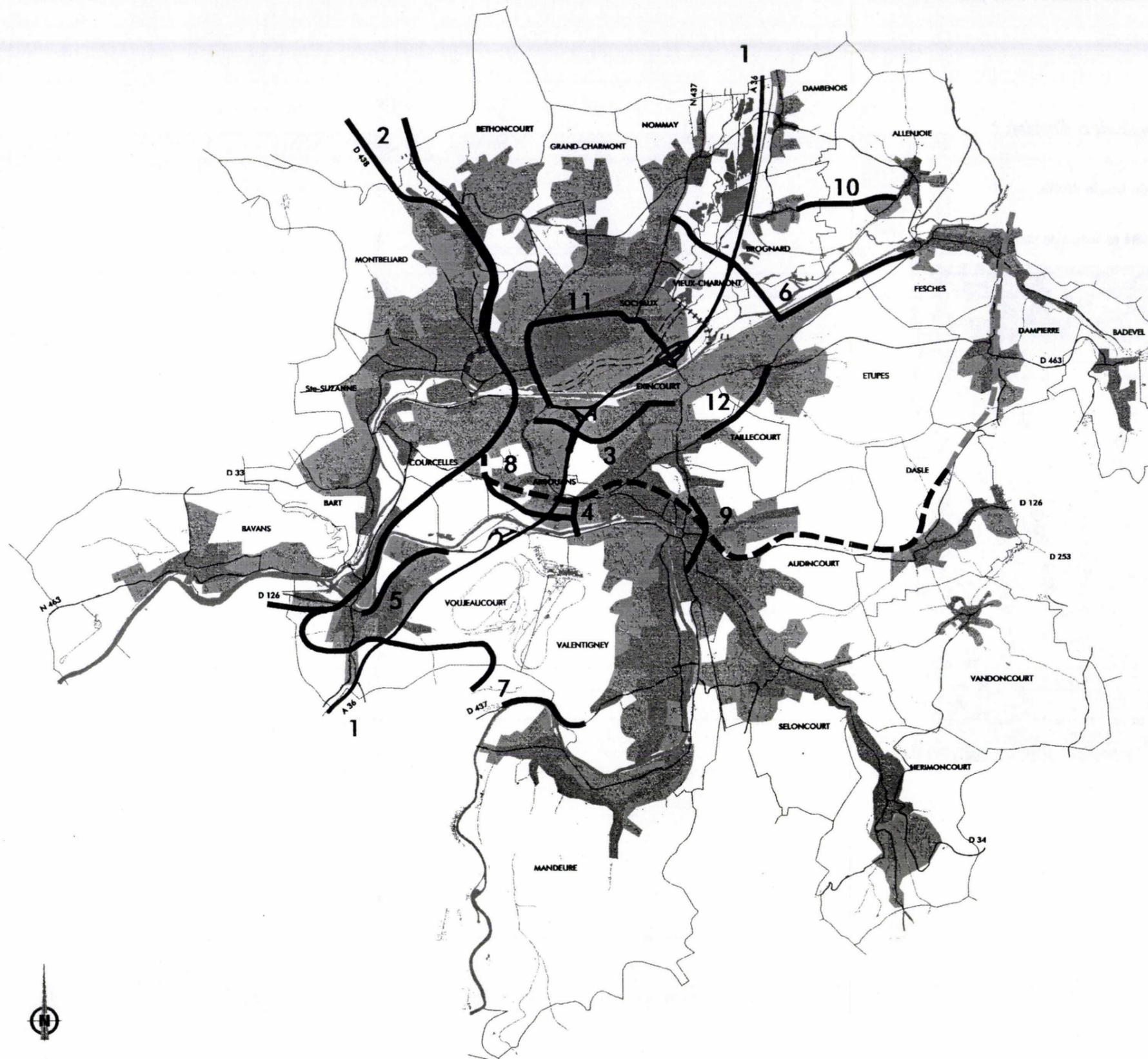
Ces tendances générales s'appliquent aussi au Pays de Montbéliard.

Ainsi, les populations districales fréquentent aussi bien les équipements et services locaux que ceux situés à Belfort voire Mulhouse et inversement. (A évaluer).

La mise en place d'un réseau de ramassage Peugeot a également conforté l'étalement du bassin d'habitat en favorisant l'accessibilité des usines depuis la proche et lointaine périphérie.

L'accessibilité en temps de parcours





- 1 - A 36 (env. 1975)
- 2 - Nouvelle voie RD 438
- 3 - Voie entre Montbéliard et Exincourt RD 34c
- 4 - Jonction RD 34 / RD 126 pont sur le Doubs
- 5 - Voie d'évitement RD 126 à Voujeaucourt
- 6 - Echangeur Brognard + nouvelle voie Fesches
- 7 - Jonction RD 483 avec centre Valentigney
- 8 - Voie d'évitement d'Arbouans vers Montbéliard depuis échangeur A 36
- 9 - Début déviation RN 437 / Audincourt
- 10 - Voie entre Brognard et Allenjoie
- 11 - Déviation RN 463 autour de PEUGEOT
- 12 - Jonction Taillecourt / Etupes

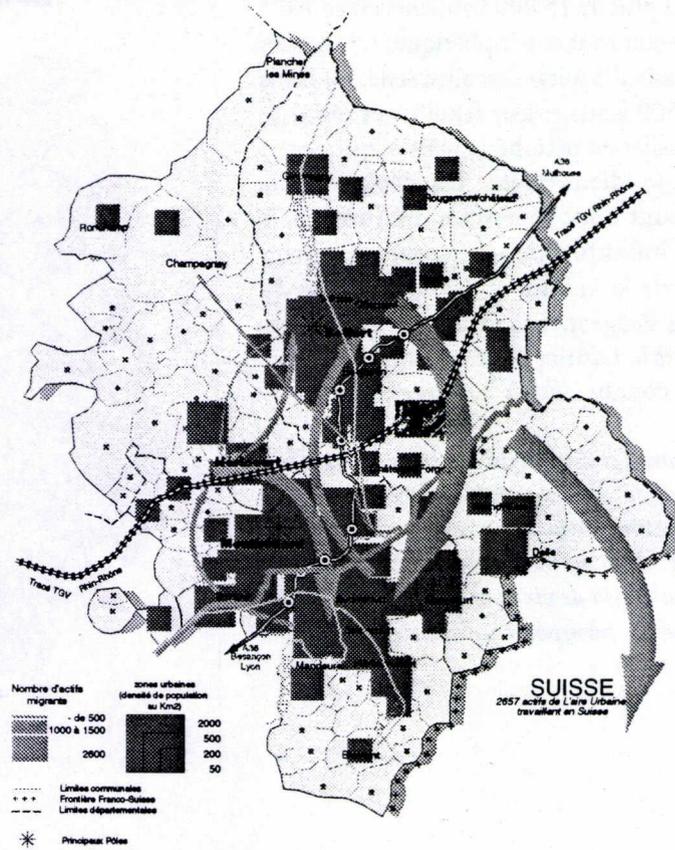
- Tache urbaine 1950
- Tache urbaine 1996
- Infrastructures principales actuelles
- Dérivation de l'Allan
- Dérivation de la Savoureuse
- Couverture de la Lizaine
- Suppression voie ferrée sur Dampierre
- Désaffectation voie SNCF depuis embranchement Montbéliard vers Dasle
- Voie SNCF trafic réduit (marchandises)
- Voie SNCF en service



2

## Les échanges Aire Urbaine

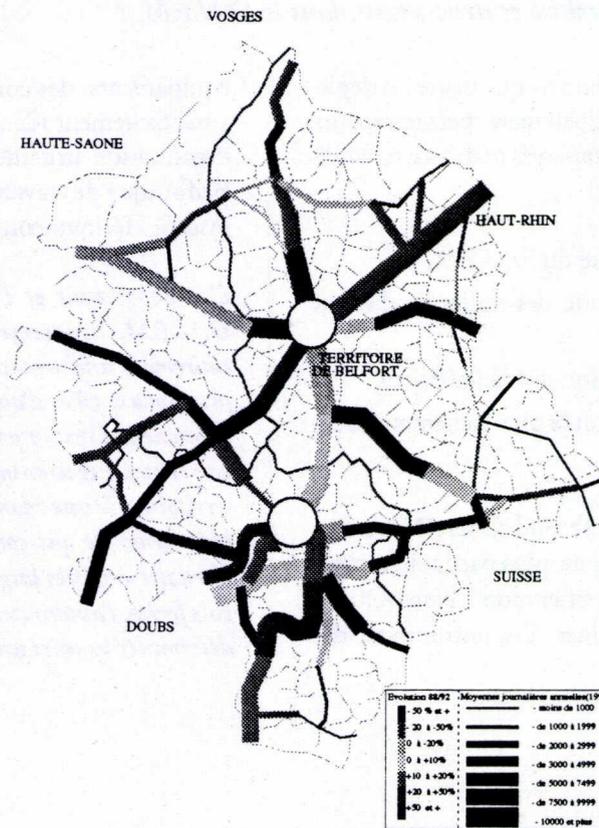
Sources : AUD 1996



3

## Evolution des flux Aire Urbaine 1988-1992

Sources : AUD 1996

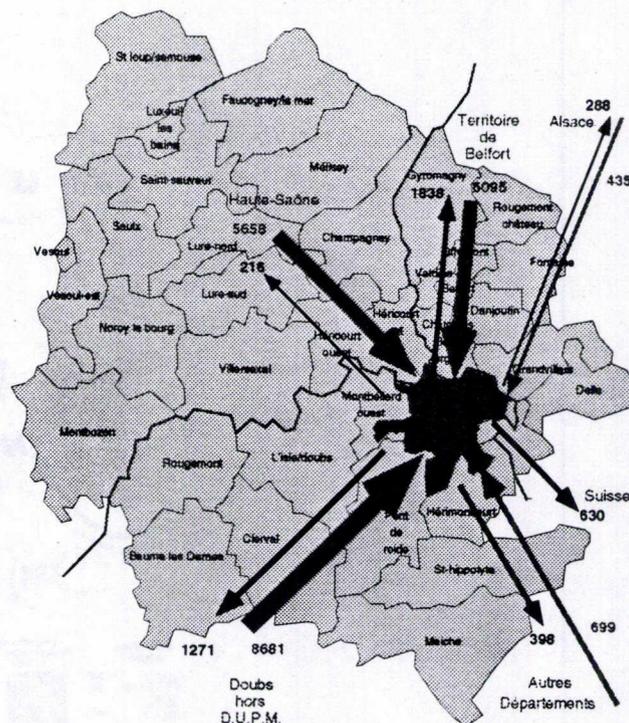


## L'augmentation des déplacements District-périphérie : migrations alternantes et extension du bassin d'habitat.

Le D.U.P.M. a perdu plus de 15 000 habitants entre 1975 et 1990 au profit de communes périphériques (cf. dossier «population»). Le bassin d'habitat s'est ainsi étalé. Au cours de cette période, 7 500 actifs et leur famille ont quitté le D.U.P.M pour s'installer en périphérie mais continuent à venir y travailler quotidiennement. Les déplacements domicile/travail se sont donc intensifiés, facilités par le développement des infrastructures (autoroute et échangeurs), l'utilisation de la voiture et la performance du réseau de ramassage Peugeot. Les déplacements réalisés quotidiennement vers le District pour un autre motif que l'emploi ne sont pas connus. (*Etude à réaliser*).

*Les tendances concernant l'étalement du bassin de vie ou d'habitat et la croissance de la mobilité vont-elle se poursuivre ? Faut-il mettre en oeuvre un schéma de voirie qui prenne en compte une nouvelle configuration de l'espace à l'échelle d'un bassin de vie et reconsidérer les limites de l'actuel périmètre de transports urbains par exemple (P.T.U.) ?*

Les migrations alternantes en 1990



### Le réseau routier est-il hiérarchisé et structurant dans le D.U.P.M. ?

L'A.36 constitue un axe «fonctionnel» qui assure les déplacements domicile/travail principalement permettant un «acheminement» optimal des employés et des marchandises vers les unités de production.

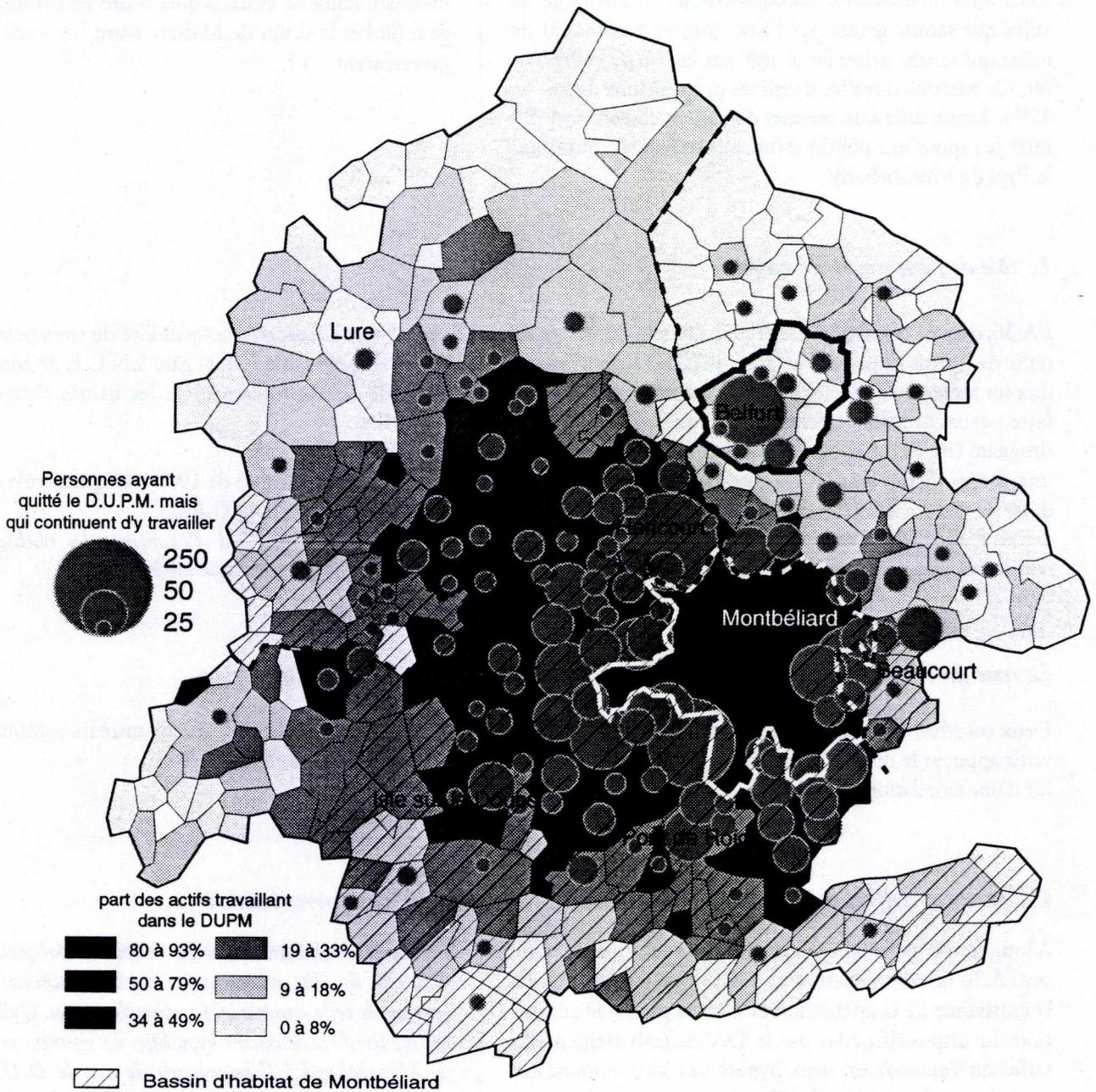
L'autoroute structure le territoire du D.U.P.M. car :

- elle joue un rôle de distribution des trafics de desserte grâce aux échangeurs,
- elle constitue une voie de liaison domicile/travail,
- elle est l'axe de communication le plus facilement identifiable dans le District.

Cependant, l'autoroute orientée Sud-Ouest/Nord-Est, scinde en deux un territoire qui est plus particulièrement organisé et urbanisé selon une orientation Nord-Ouest/Sud-Est (répartition des hommes, des entreprises, des

équipements, des commerces). Aucune voie structurante aussi facilement identifiable que l'autoroute épouse cette organisation urbaine. Il est plus rapide de se rendre à Belfort que de traverser le D.U.P.M. depuis Bethoncourt jusqu'à Héricourt.

*L'aménagement et l'organisation du réseau routier du D.U.P.M. ne permet pas dans l'ensemble, d'identifier clairement une armature urbaine au sein du District (pôles principaux, pôles d'appui et relais, pôles secondaires, etc...). Il convient dans un premier temps de déterminer quelle doit être l'armature urbaine du Pays de Montbéliard. (Cf. dossier territoire). D'une manière générale, le réseau routier est peu hiérarchisé, ce qui contribue au manque de cohésion d'un territoire déjà très largement segmenté par les cours d'eau, la voie ferrée, l'autoroute, etc... Le projet d'agglomération devra déterminer les voies urbaines structurantes pour le D.U.P.M.*



## ● *Le schéma projeté à l'horizon 2015 : le dossier de voirie d'agglomération*

Le dossier de Voirie d'Agglomération est actuellement le seul véritable document de référence concernant l'organisation du réseau viaire dans le D.U.P.M. L'objectif principal de ce schéma élaboré par la D.D.E. est de traiter prioritairement les problèmes de transit, responsabilité qui incombe à l'État (département : voies de liaison, communes : voies de desserte). En conséquence, il distingue les voies qui seront gérées par l'État (routes nationales) de celles qui seront prises en charge par les autres collectivités. Ce schéma, dont les dernières propositions datent de 1994, donne suite à un premier document élaboré en 1989 intitulé : «pour une politique fonctionnelle de la route dans le Pays de Montbéliard».

### *Le rôle de l'autoroute est renforcé*

L'A.36, dorsale Nord-Sud, est principalement consacrée au trafic de transit Rhin-Rhône, ainsi qu'à la distribution des flux sur les réseaux de transit et de desserte locaux. Pour ce faire, deux nouveaux échangeurs sont programmés : Brognard (réalisé) et Voujeaucourt. Les 5 échangeurs auront une fonction de ventilation du trafic de transit et de desserte de toutes les communes de l'agglomération depuis l'autoroute. Des voies de dessertes seront créées ou renforcées, afin de rallier les 5 échangeurs. L'autoroute doit

Les travaux à maîtrise d'ouvrage État qui découlent du D.V.A. sont inscrits dans les contrats de plan (le dernier : 1994-1998). La totalité des travaux figurant dans le document actuel ne sera pas réalisée avant 2006/2008 soit à l'échéance minimale de deux autres contrats de plan. La réalisation de l'ensemble des propositions est-elle réellement souhaitable et dans quel ordre de priorité (échangeur Sud et le shunt de Mathay avant la rocade Nord ou inversement ...) ?

par ailleurs améliorer l'accessibilité de trois pôles précis : l'hôpital (pôle sanitaire), la gare S.N.C.F. de Montbéliard (pôle de communication) et les usines Peugeot (pôle industriel).

Le schéma de référence de 1990 souligne le rôle de vitrine de l'autoroute sur le D.U.P.M.

*Il convient aujourd'hui d'examiner les réalisations ou projets qui confortent cette ambition.*

### *Le reste du réseau routier aura un rôle plus spécifique de desserte et de distribution*

Deux rocades, l'une au Nord et l'autre au Sud, doivent venir appuyer le dispositif de dorsale en créant la possibilité d'une circulation en périphérie de l'agglomération grâce

à un réseau «circulaire» de transit entre les communes, hors section urbaine de l'A.36.

### *L'A.36 entre Belfort et Montbéliard à l'horizon 2015 : une voie de desserte locale ?*

A long terme, pour faire face à une augmentation de trafic sur l'A.36 liée d'une part, à une évolution tendentielle de la croissance de la circulation et d'autre part, à la réalisation du dispositif prévu par le D.V.A. (rabattement du trafic sur l'autoroute), deux hypothèses sont aujourd'hui avancées par les services de l'Etat :

- la création d'une autoroute à deux fois trois voies par l'utilisation du terre-plein central de l'actuelle A.36 entre Belfort et Montbéliard,
- la réalisation d'une nouvelle voie autoroutière, indépendante de l'actuelle A.36 et le contournement de l'Aire Urbaine.

*Les études techniques sont en cours de réalisation par le C.E.T.E. de l'Est et pourraient être communiquées dans le courant de cette année à la direction des routes. Quels seraient les impacts de la deuxième hypothèse, notamment pour le Pays de Montbéliard ? Il conviendrait que le D.U.P.M. ait connaissance de ces études dans le cadre du porté à connaissance de l'État pour le Schéma Directeur.*

● *Le DVA 2015 : Une meilleure structuration du territoire par une hiérarchisation du réseau ?*

*La domanialité des voies est reconsidérée.*

Le dossier de voirie d'agglomération a également pour objectif de redéfinir les collectivités compétentes en terme de gestion du réseau. Aussi, la Nationale 437 deviendra

départementale (cf carte N° 7 et 8). Les propositions faites correspondent-elles à la hiérarchie du réseau ?

*Des échangeurs pour dissocier le trafic de transit de celui de desserte :*

La création de nouveaux échangeurs permet de multiplier les possibilités d'accès au District depuis l'autoroute. Cependant, les orientations du D.V.A. sont prioritairement fonctionnelles et routières. Le dossier de voirie d'agglomération ne prévoit pas de programme particulier visant à

hiérarchiser l'organisation interne du réseau routier *pour affirmer une armature urbaine*. L'élaboration du projet d'agglomération est l'occasion de constituer un schéma routier hiérarchisé et structurant.

*Le rabattement du trafic de transit sur l'A.36 : des conséquences sur la fréquentation interne du district ?*

Le trafic de transit hors autoroute engendre souvent une fréquentation accrue des équipements, services et commerces se trouvant sur les itinéraires empruntés. Cette fréquentation assure parfois même le maintien de certains d'entre eux dans les petites communes (boulangeries, tabacs, stations services, curiosités touristiques, etc...). Le schéma de voirie va-t-il renforcer la fréquentation du D.U.P.M. grâce à une meilleure accessibilité depuis l'autoroute (échangeurs) ? Va-t-il au contraire réduire cette fréquentation en raison du rabattement des flux en transit sur le

réseau «intérieur» vers l'A.36 (autoroute gratuite entre Belfort et Montbéliard) ? Une telle organisation peut-elle avoir un impact sur le «développement local» (flux touristiques, commerces, équipements, services, etc...) ?

De même, la création d'une nouvelle infrastructure autoroutière en cours d'étude par les services de l'État (voie de contournement indépendante de l'A.36 actuelle) pourrait avoir un impact négatif sur la fréquentation du District.

● *Les grands projets routiers : quelles perspectives d'aménagement du territoire \* ?*

*La restructuration de la R.N. 437.*

Ce projet est capital pour l'économie du Sud DUPM, il permet d'améliorer la circulation depuis le Sud du Pays de Montbéliard vers les principaux pôles d'emplois (Montbéliard, Peugeot-Sochaux, vallée du Gland). Les flux domicile-travail convergent dans le centre-ville d'Audincourt et empruntent la R.N. 437. Le rôle majeur de cet axe offre des perspectives d'aménagement intéressantes (secteur Gare Naille par exemple). Cf. dossier novembre 1995 - cahier des

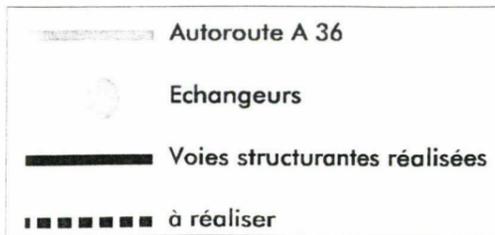
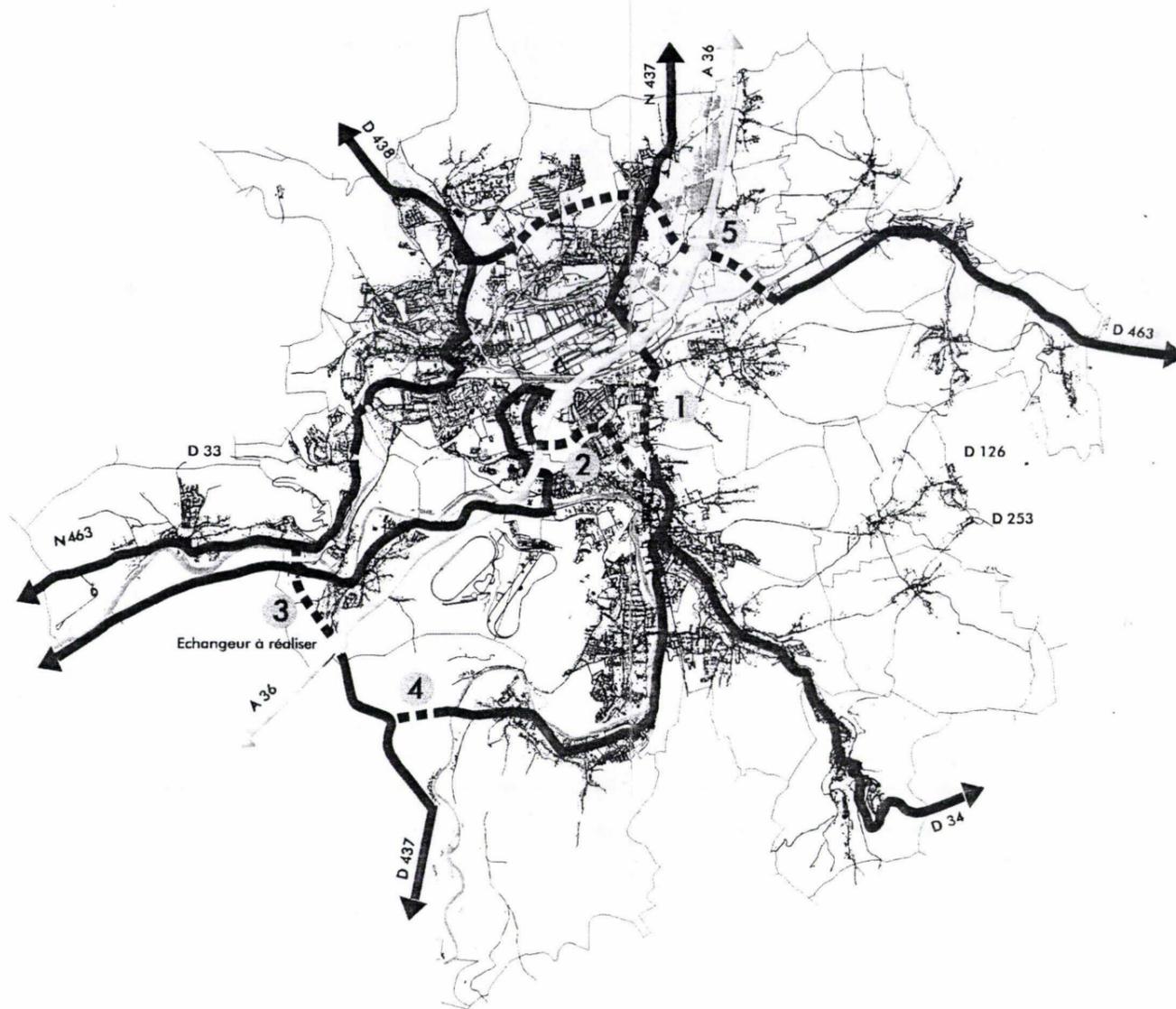
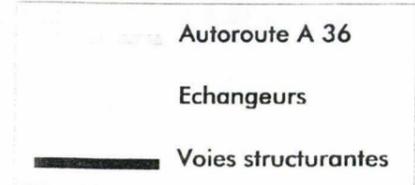
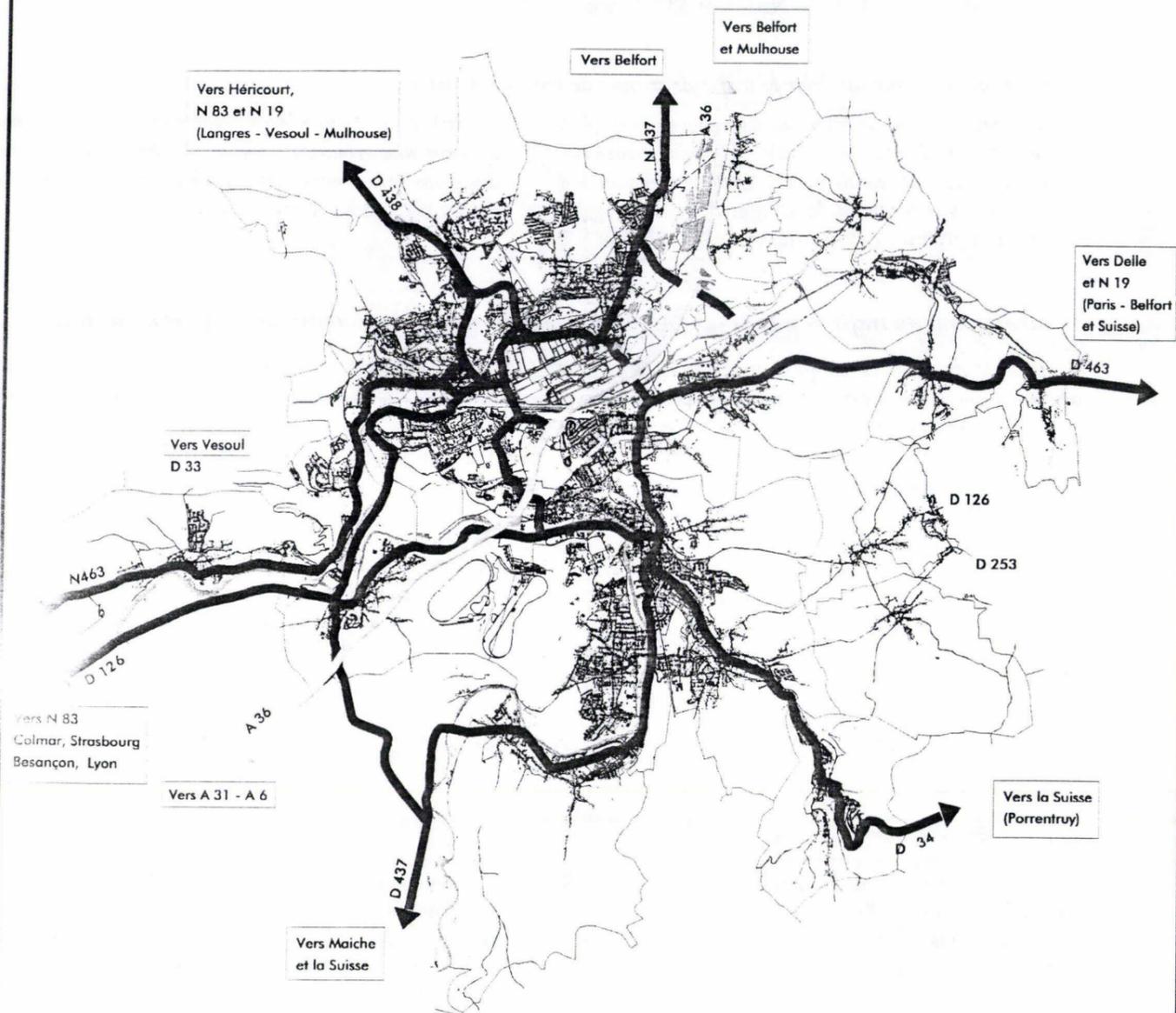
*charges des contraintes urbaines pour la RN 437. A.U.D. et dossier territoire*. Quelle que soit l'option retenue concernant le tracé de la R.N. 437, il est opportun de traiter cette voie dans le cadre d'un projet urbain d'ensemble en évitant les délaisés. C'est l'occasion unique de fabriquer une nouvelle entrée de ville pour Audincourt.

*La rocade Nord.*

L'étude d'impact concernant la réalisation de la rocade Nord n'est pas encore réalisée. Cependant, la rocade Nord offre des opportunités d'aménagement conséquentes : desserte directe depuis l'autoroute du secteur des Jonchets (potentiel pour la création d'une zones d'activi-

tés ? Cf. dossier territoire). Elle constitue néanmoins une coupure physique importante vis-à-vis des quartiers de Champvallonn et des Fougères. Elle risque de contribuer à l'enclavement de ces deux quartiers.

\* Cf. compléments dossier territoire



- 1 Aménagement de la 437
- 2 Liaison rapide Montbéliard / Audincourt
- 3 Echangeur Sud de Voujeaucourt
- 4 Shunt de Mathay
- 5 Rocade Nord et échangeur de Brognard

*Le projet de liaison Audincourt/Montbéliard.*

Ce projet retenu par le District a pour ambition de concrétiser un axe de centralité entre 2 principaux pôles urbains du District (dossier de référence approuvé par le D.U.P.M. en 1990). Sa vocation est de faciliter les échanges entre ces deux centres et de desservir les terrains de Gros-Pierron à Montbéliard et de gare Naille à Audincourt. La jonction se ferait avec la R.N. 437 sur le territoire d'Audincourt, entre les Arblétiers et la carrefour des rues de Belfort et des Mines. La voie de liaison permettrait également de rendre accessible rapidement l'ensemble du territoire districale depuis la caserne des pompiers.

*Au delà de la liaison entre les deux communes, cette voie*

*pourrait structurer l'agglomération en affirmant un axe de fonctionnement urbain du Nord-Ouest au Sud-Est depuis Bethoncourt jusqu'à Hérimoncourt à l'Est et Valentigney ou Mandeure à l'Ouest. Cet axe de fonctionnement urbain n'est-il pas d'ors et déjà une réalité au regard de la distribution des populations sur le territoire districale mais aussi des principaux secteurs d'emplois, d'équipements de commerces et de services ? La voie de liaison Audincourt-Montbéliard pourrait constituer le maillon central d'un axe urbain majeur et structurant dans l'agglomération à aménager en tant que tel (cf. dossier territoire). Quelle vocation veut-on donner à cette voie et quel est le tracé correspondant le plus pertinent ?*

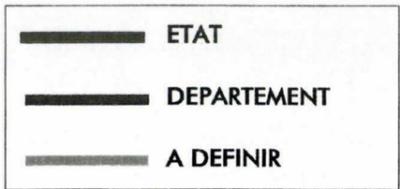
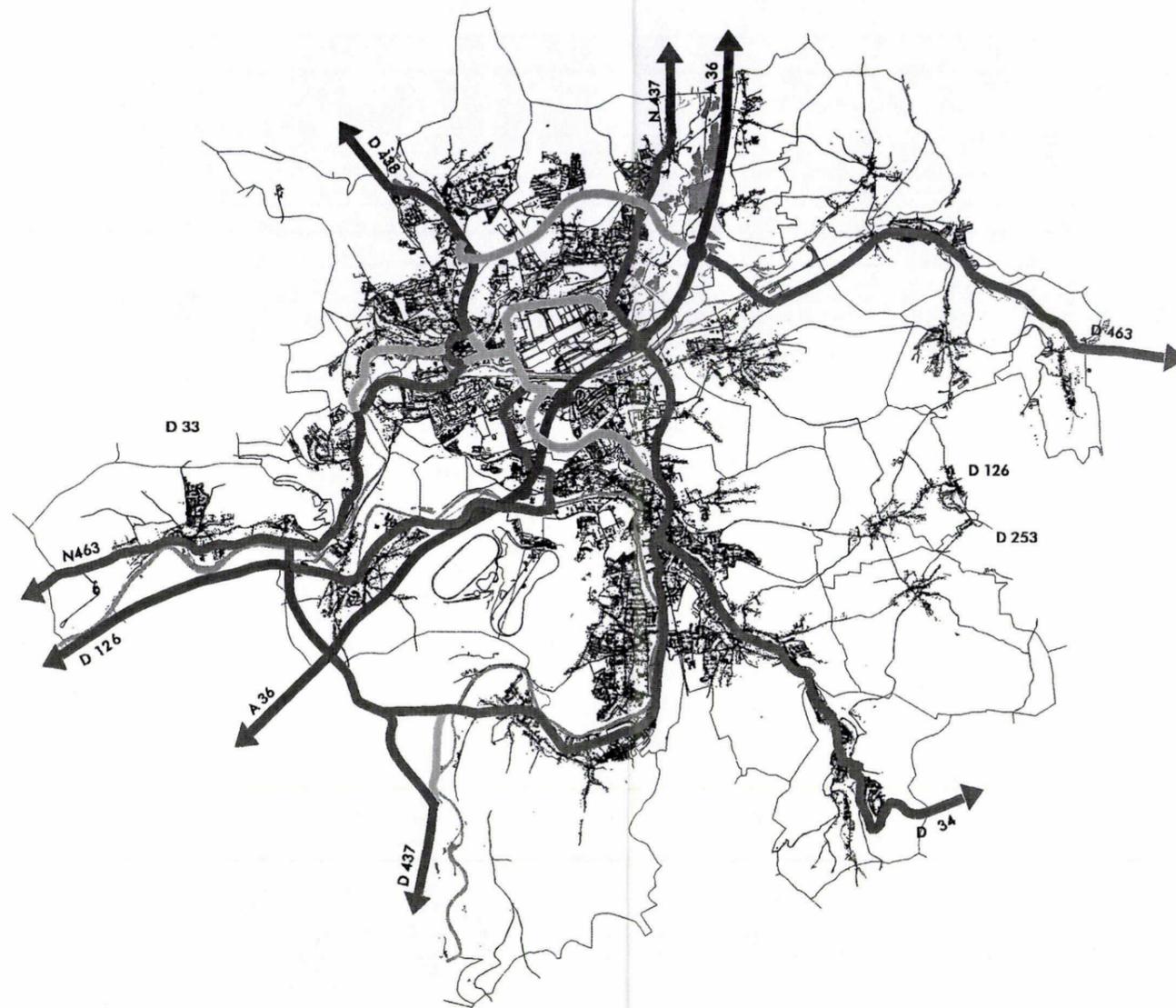
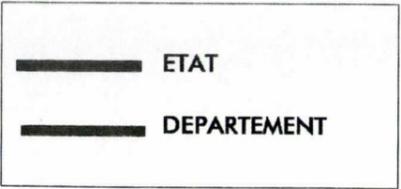
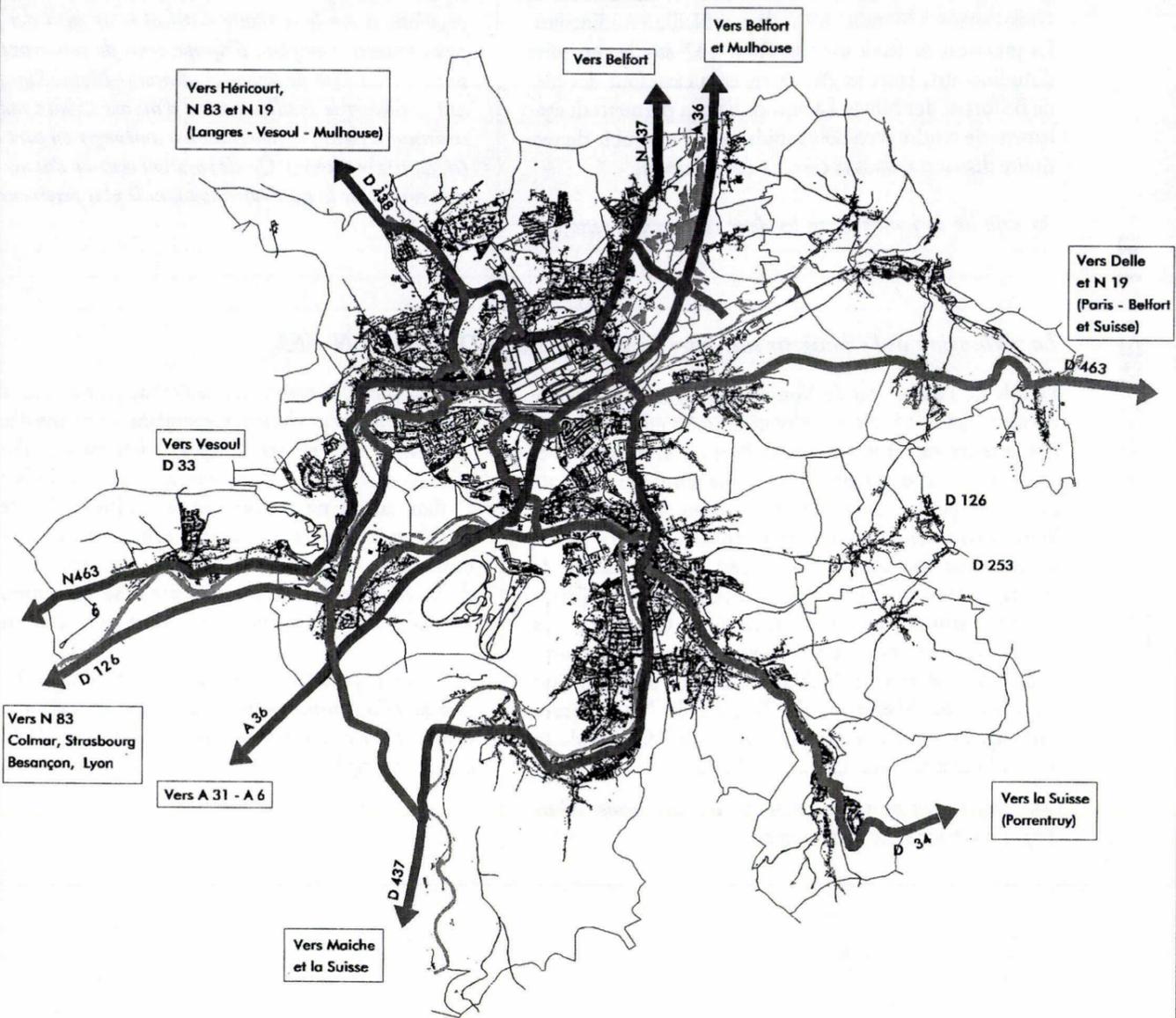
*La réalisation de l'échangeur sud et les liaisons avec les R.D. 438 et R.N. 463.*

Le rôle de l'échangeur de Voujeaucourt est de permettre un accès facile à l'autoroute pour le trafic en provenance des secteurs sud et sud-ouest du Pays de Montbéliard, et pour le trafic de transit venant de Pontarlier ou de Besançon par un itinéraire hors péage. L'intérêt pour Voujeaucourt est évident car la commune sera moins traversée par les poids lourds. La réalisation du shunt de Mathay permettrait à l'usine E.C.I.A. de Mandeure d'avoir une accessibilité directe à l'autoroute. Cependant, la commune sera entièrement traversée par les camions. Le S.D.A.U. des années 1970 proposait la réalisation d'un nouveau franchissement du Doubs, de Mandeure à Valentigney pour rejoindre le shunt de Mathay via la R.D. 438 restructurée. Cf. carte cahier 437.

*Cette proposition paraît peu probable à court terme. N'est-elle pas à retenir à plus long terme ?*

Globalement, la réalisation de l'échangeur a pour objectif d'améliorer la circulation. Cependant, en terme d'aménagement, il n'offre pas d'opportunités particulières. En effet, il se situe près d'espaces agricoles ou boisés dont l'urbanisation ne semble pas se justifier à l'échelle de l'agglomération. Par contre, l'échangeur confère à la commune de Mandeure une dimension renforcée d'entrée d'agglomération. Il propose également une accessibilité directe depuis l'autoroute au théâtre antique.

*Pourtant, ce futur échangeur risque de contribuer à l'extension supplémentaire du bassin d'habitat au sud du District grâce à une meilleure accessibilité du D.U.P.M. depuis la périphérie.*

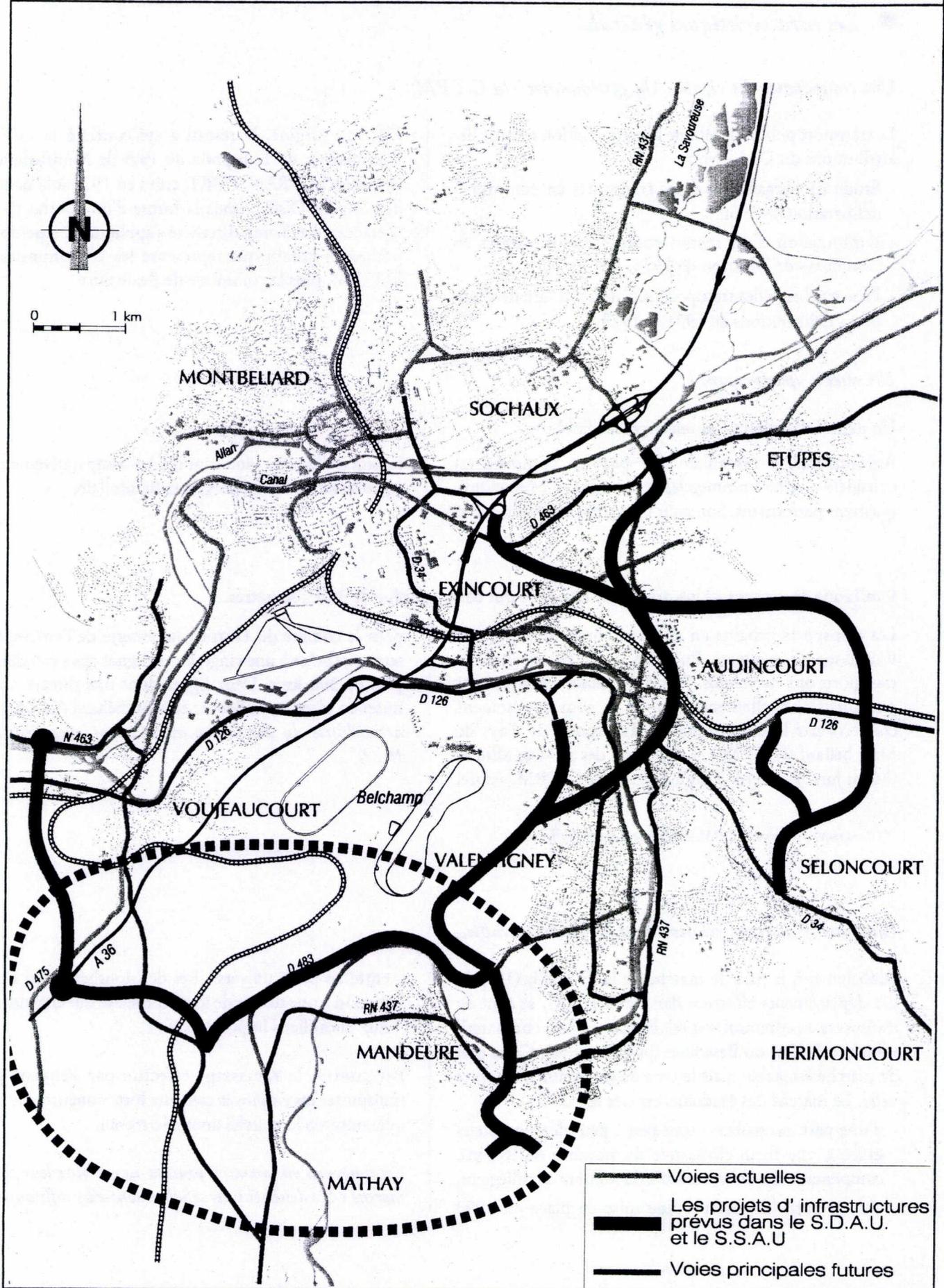


9

# Les infrastructures dans le schéma de secteur de 1977

## Shunt de Mathay - Franchissement du Doubs et raccordements à la 437

Sources : AUD 1996



## Le réseau de transport en commun

### ● Les caractéristiques générales

#### *Une compétence districale - Un gestionnaire : la C.T.P.M.*

Le transport public au sein de l'agglomération est une des attributions du D.U.P.M. :

- Etude de l'organisation des transports en commun - délibération de 1960.
- Exploitation d'un réseau complet de transport en commun - délibération de 1974,
- Prise en charge des transports scolaires (étude à développer) - délibérations de 1971 et 1973.

#### *Un réseau «performant» ?*

##### **Un déficit d'exploitation relativement faible \***

Aujourd'hui, le réseau de transport en commun est considéré comme commercialement attractif et économiquement performant. Son coût de revient kilométrique et

Dès son origine, le réseau a été confié à la C.T.P.M. (Compagnie de Transports du Pays de Montbéliard) filière de VIA TRANSPORT, créée en 1976 à la demande des élus du District sous la forme d'un contrat de type «gérance». Le champ d'activité s'applique à l'ensemble du périmètre urbain que représente les 28 communes du D.U.P.M. plus la commune de Beaucourt.

le déficit d'exploitation sont faibles comparativement aux agglomérations françaises de taille similaire.

##### **9 millions de voyages - Une quinzaine de lignes qui couvrent plus de 300 kilomètres.**

Les transports urbains en autobus concernent plus de 9 millions de «voyages». En 1994, 1 million de titres de transports ont été vendus. Plus de 4 millions de kms sont parcourus annuellement dont 80 % sont directement couverts par la Compagnie de Transports du Pays de Montbéliard (C.T.P.M.) et 20 % par des services affrétés (Mont Jura, Jeannerot, Gindra, etc...). La C.T.P.M. assure,

pour le compte du District, la desserte de l'ensemble du territoire grâce à une vingtaine de lignes qui s'étendent sur plus de 300 kms. Deux lignes dont une directe ont été mises en place entre Belfort et Montbéliard (*Cf. chapitre - accessibilité du district et ses relations avec l'extérieur P. ...?*).

\* Cf. rapport d'activité C.T.P.M. et réponse d'appel d'offre 1994.

#### *Une part de marché relativement faible mais stable.*

Globalement, la part de marché de la C.T.P.M. (10,7 % des déplacements effectués dans le D.U.P.M. se font en transports en commun) est relativement faible comparativement à Belfort ou Besançon (plus de 20 %). Cette part de marché est stable mais le type de voyageurs transporté varie. Le marché des étudiants est très attractif :

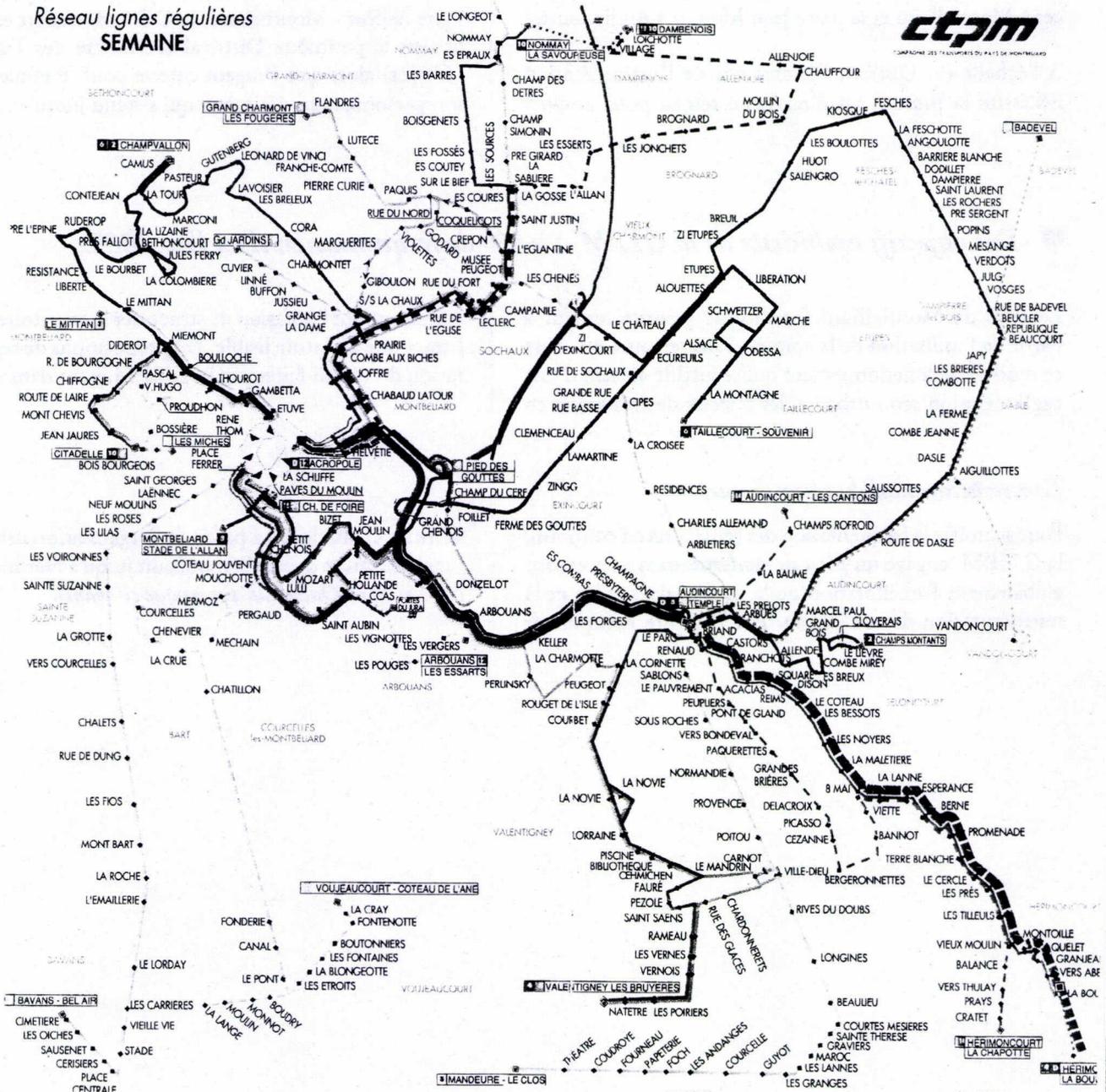
- d'une part, les scolaires sont peu à peu plus nombreux grâce à une forte croissance du nombre de lycéens, compensant une baisse sensible du nombre de collégiens,
- d'autre part, la liaison rapide mise en place en 1993

entre les pôles universitaires de Montbéliard et Belfort répond à une demande forte et précise qui engendre des flux quotidiens importants,

Par contre, le ramassage effectué par Peugeot pour transporter les employés crée une forte concurrence en ce qui concerne le marché domicile/travail.

*Les transports en communs peuvent-ils accroître leur part de marché ? Les dessertes interurbaines sont-elles suffisantes ?*

Réseau lignes régulières SEMAINE



## ● *Une organisation du territoire favorable à l'utilisation des transports en commun ?*

L'urbanisation du D.U.P.M. s'est développée le long des vallées. De ce fait, les communes sont relativement enclavées les unes par rapport aux autres, en raison du relief. Il est difficile de créer un maillage correct du réseau, et le passage d'une vallée à l'autre nécessite de passer par le centre de l'agglomération. De plus, l'accès se faisant par un axe unique, celui-ci est relativement encombré et les temps d'accès au centre sont élevés. Le réseau s'articule autour de deux noeuds d'échanges : l'Esplanade des Princes à Montbéliard et la place Jean Moulin à Audincourt.

A l'échelle du District, l'éclatement de l'agglomération nécessite la promotion d'un vaste réseau pour couvrir

l'ensemble du territoire. En effet, les densités de population sont faibles (750 habitants au km<sup>2</sup>) et les espaces urbanisés sont discontinus ce qui engendre de nombreuses ruptures de charges d'un point à un autre.

Par ailleurs, le territoire est d'autant plus éclaté que le bassin d'habitat du Pays de Montbéliard s'est étendu aux communes périphériques du District et le bassin de vie se dessine à l'échelle de l'aire urbaine. A l'exception de la ligne Belfort - Montbéliard, la C.T.P.M. dessert essentiellement le périmètre Districale (Périmètre des Transports Urbains) alors que Peugeot couvre pour le ramassage de son personnel, un périmètre qui s'étend jusqu'en Alsace.

## ● *Des objectifs ambitieux de la CTPM : + 5% de fréquentation d'ici l'an 2000.*

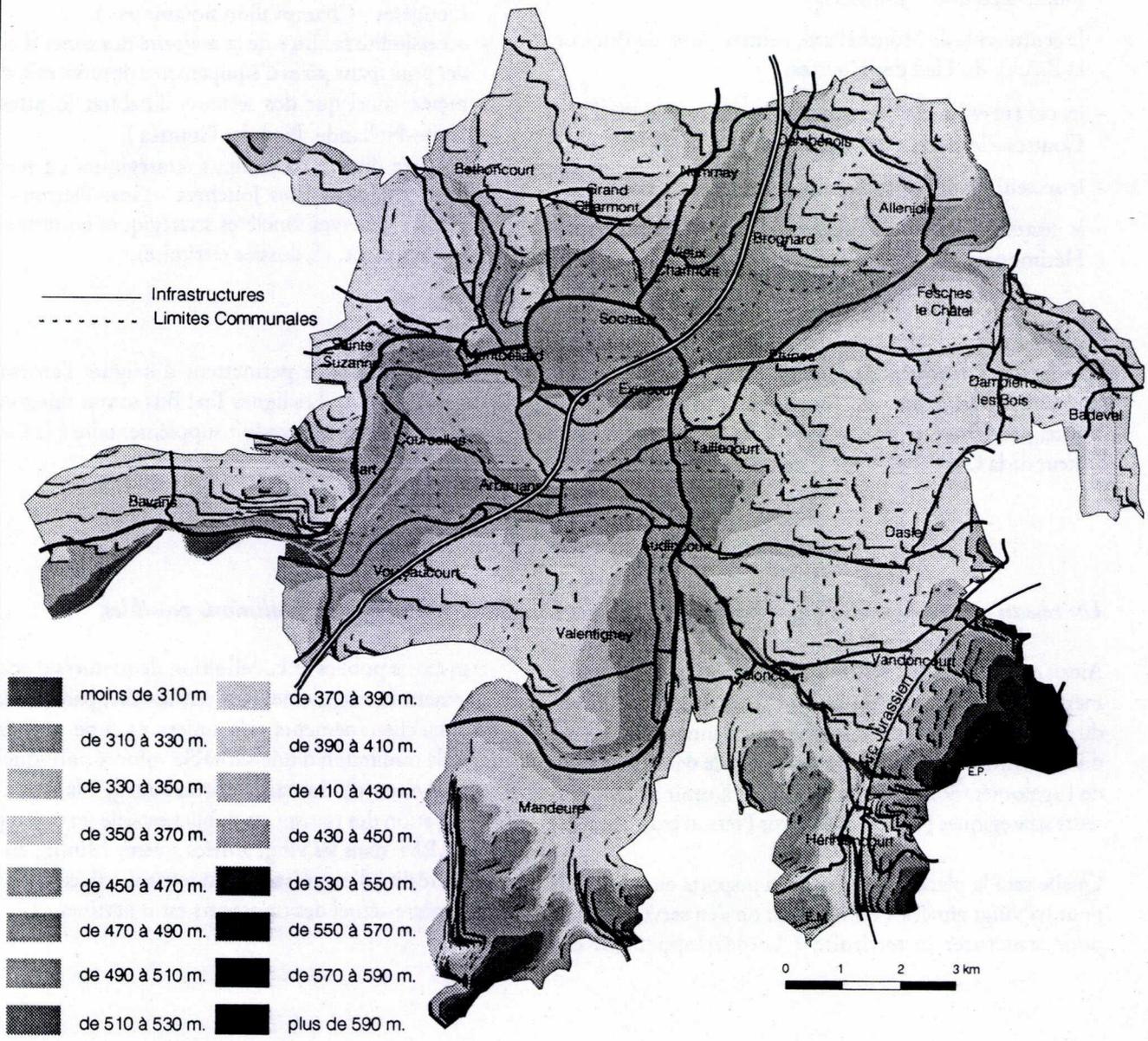
Le Pays de Montbéliard fonctionne prioritairement à partir de l'utilisation de la voiture. Sans remettre en cause ce modèle de fonctionnement qui se justifie au sein d'une agglomération semi-urbaine, les réseaux de transports en

commun sont l'occasion de structurer le territoire et d'affirmer une armature lisible. Les propositions de restructuration du réseau faites par la C.T.P.M. vont dans ce sens.

### *La restructuration du réseau actuel*

Pour accroître la fréquentation des transports en commun, la C.T.P.M. engage un *plan de modernisation* concernant globalement l'amélioration de la qualité du service et la restructuration de son réseau. Elle souhaite notamment

affirmer un axe lourd à partir de l'organisation urbaine de l'agglomération depuis Bethoncourt jusqu'à Hérimoncourt (cf. axe Nord-Ouest/Sud-Est évoqué ci-avant).



*Deux lignes structurantes autour desquelles s'articule le reste du réseau.*

Les projets de restructuration du réseau s'appuient sur :

1- la réorganisation de deux lignes existantes, la «DIAM» et la Citadine,

La D.I.A.M. constituera une liaison rapide Grand-Charmont/Héricourt. et desservira les secteurs suivants :

- les quartiers d'habitat social des Fougères et Champvallon, le secteur des Jonchets,
- le centre-ville de Montbéliard, l'entrée ouest de Peugeot, la Z.A.C. du Pied des Gouttes,
- le centre-ville de Montbéliard - zone du Pied des Gouttes - le secteur des Gros Pierron,
- le secteur Gare Naille, le centre-ville d'Audincourt,
- le secteur Sud-Est de l'agglomération de Seloncourt à Hérimoncourt.

**La Citadine**

Elle servira à renforcer la DIAM, notamment en reliant directement les Portes du Jura (pôle universitaire, lycée Viette, polyclinique) au centre-ville de Montbéliard et au secteur de la Citadelle. A partir de ces deux lignes, les pôles

2- la constitution de pôles d'échanges le long de ces lignes sur lesquels s'articule la distribution de l'ensemble du réseau vers le reste de l'agglomération.

Les intérêts de cet axe lourd sont multiples :

- meilleure accessibilité des centres-villes de Montbéliard et d'Audincourt,
- «désenclavement» de plusieurs quartiers d'habitat social (Fougères - Champvallon notamment),
- accessibilité facilitée de la majorité des zones d'emplois, des principaux pôles d'équipements de services et de commerces ainsi que des secteurs d'habitat (centres villes, Petite-Hollande, Pied des Gouttes ),
- desserte directe de secteurs stratégiques en termes de développement : les Jonchets - Gros Pierron - «Gare Naille» (réserves foncières stratégiques en terme de développement, cf. dossier territoire).

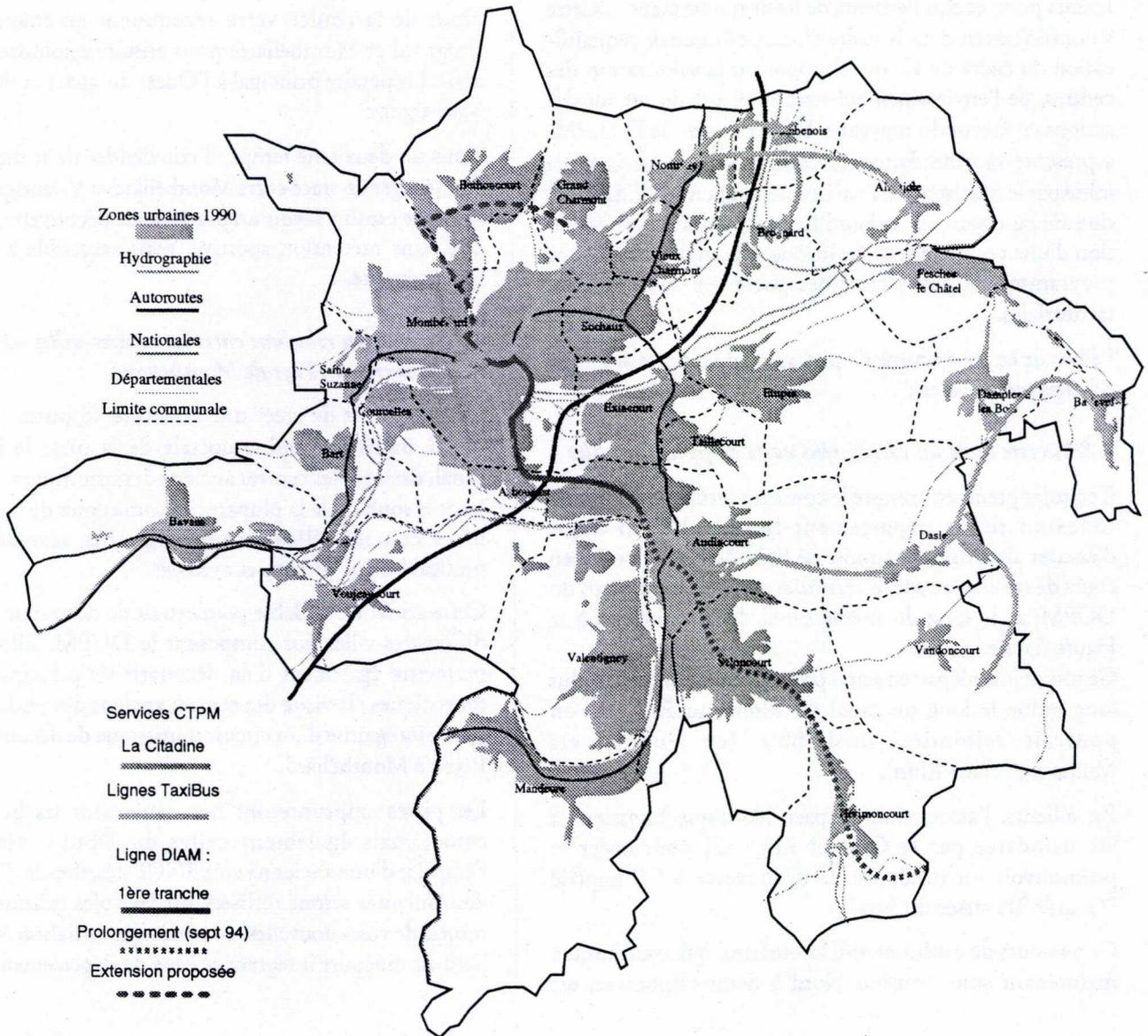
de correspondance permettent d'irriguer l'ensemble de l'agglomération. Les lignes Taxi Bus seront mises en place pour constituer un produit supplémentaire à la Citadine.

*Un réseau qui s'adapte à l'organisation actuelle du D.U.P.M. et anticipe les évolutions possibles.*

Ainsi, en assurant la desserte des pôles majeurs de l'agglomération et principaux espaces à enjeux, la réorganisation du réseau répond aux réalités de fonctionnement interne du D.U.P.M. et anticipe les possibilités de développement de l'agglomération pour les 20 années à venir sur des secteurs stratégiques (Gare Naille, Gros Pierron par exemple).

Quelle sera la place accordée aux transports en communs pour les vingt années à venir. ? Peut on s'en servir de levier pour structurer le territoire ? Le développement des

transports publics et la définition de mesures d'accompagnement (stationnement en centre-ville, parcs de rabattements, cheminements piétonniers, etc.) ne sont ils avant tout la traduction d'une véritable volonté politique stratégique dans ce domaine (Strasbourg, Nantes...) ? La promotion des transports publics est-elle un enjeu pour le D.U.P.M. dans les vingt années à venir ? Enfin, au regard de la réalité d'organisation du territoire (bassin de vie), le périmètre actuel des transports est il pertinent ?



## Les autres modes de transports et de déplacements

### ● *Les deux roues : vers la réalisation d'un schéma de pistes cyclables ?*

Le schéma directeur deux roues de 1983 n'a pas été réalisé. Le Pays de Montbéliard a cependant réaffirmé sa volonté de promouvoir un réseau de pistes cyclables reliant les différents pôles et équipements de loisir notamment\*. Cette volonté s'inscrit dans le cadre d'une politique de requalification du cadre de vie qui s'appuie sur la valorisation des centres, de l'environnement naturel et urbain ou sur des actions en faveur du tourisme. En ces termes, le D.U.P.M. a présenté sa candidature au contrat «vélo pour la ville» initié par le Ministère de l'environnement en 1994. La création de ce réseau est aujourd'hui engagée avec la réalisation d'une première tranche le long du canal. Le but de ce programme de pistes cyclables porte sur deux échelles territoriales.

Le but de ce programme de pistes cyclables porte sur deux échelles territoriales :

#### *- S'inscrire dans un réseau plus vaste de pistes cyclables*

Ce projet prend en compte le contexte actuel de ce type de réflexion sur le département limitrophe : il s'agit d'assurer ainsi une continuité de liaisons avec le projet en cours de réalisation sur le Territoire de Belfort, au Nord du DUPM, et le long du même canal de Montbéliard à la Haute-Saône.

Ce réseau interdépartemental pourrait être complété à plus long terme le long du canal du Rhône au Rhin et l'on pourrait rejoindre ainsi Bâle (en Suisse) via Mulhouse (Haut-Rhin).

Par ailleurs, l'association "Espace Nordique Jurassien" a été mandatée par le Conseil Régional pour créer et promouvoir un itinéraire de découverte VTT baptisé "Grande Traversée du Jura".

Ce parcours de quelques 400 kilomètres, qui avait jusqu'à maintenant son terminus Nord à Saint-Hippolyte, est

aujourd'hui prolongé jusqu'au coeur du DUPM avec un point d'accroche à la base de loisirs de la Savoureuse.

Dans un premier temps, le tracé empruntera la tranche Nord de la coulée verte récemment aménagée entre Brognard et Montbéliard, pour ensuite rejoindre au plus court l'itinéraire principal à l'Ouest du quartier des Buis à Valentigney.

Dans un deuxième temps, il conviendra de rechercher et d'aménager un tracé entre Montbéliard et Valentigney dans le même esprit à savoir un parcours de découverte, bucolique, sans prétention sportive, mais accessible à tous en toute sécurité.

#### *- Améliorer les relations entre les centres-villes - Favoriser la découverte du Pays de Montbéliard.*

La volonté est de créer une armature de pistes cyclables qui, à partir de l'épine dorsale de la piste le long du canal, desserve les centres anciens des communes. Ceci rejoint le souhait de la plupart des communes de requalifier leurs centres-villes, les rendre plus accessibles et praticables aux piétons et cyclistes.

Cette armature cyclable permettrait de découvrir ainsi les différentes villes qui composent le DUPM. Elle devrait permettre également d'en découvrir les principaux sites touristiques ; la visite des centres anciens deviendrait ainsi partie intégrante d'un circuit touristique de découverte du Pays de Montbéliard.

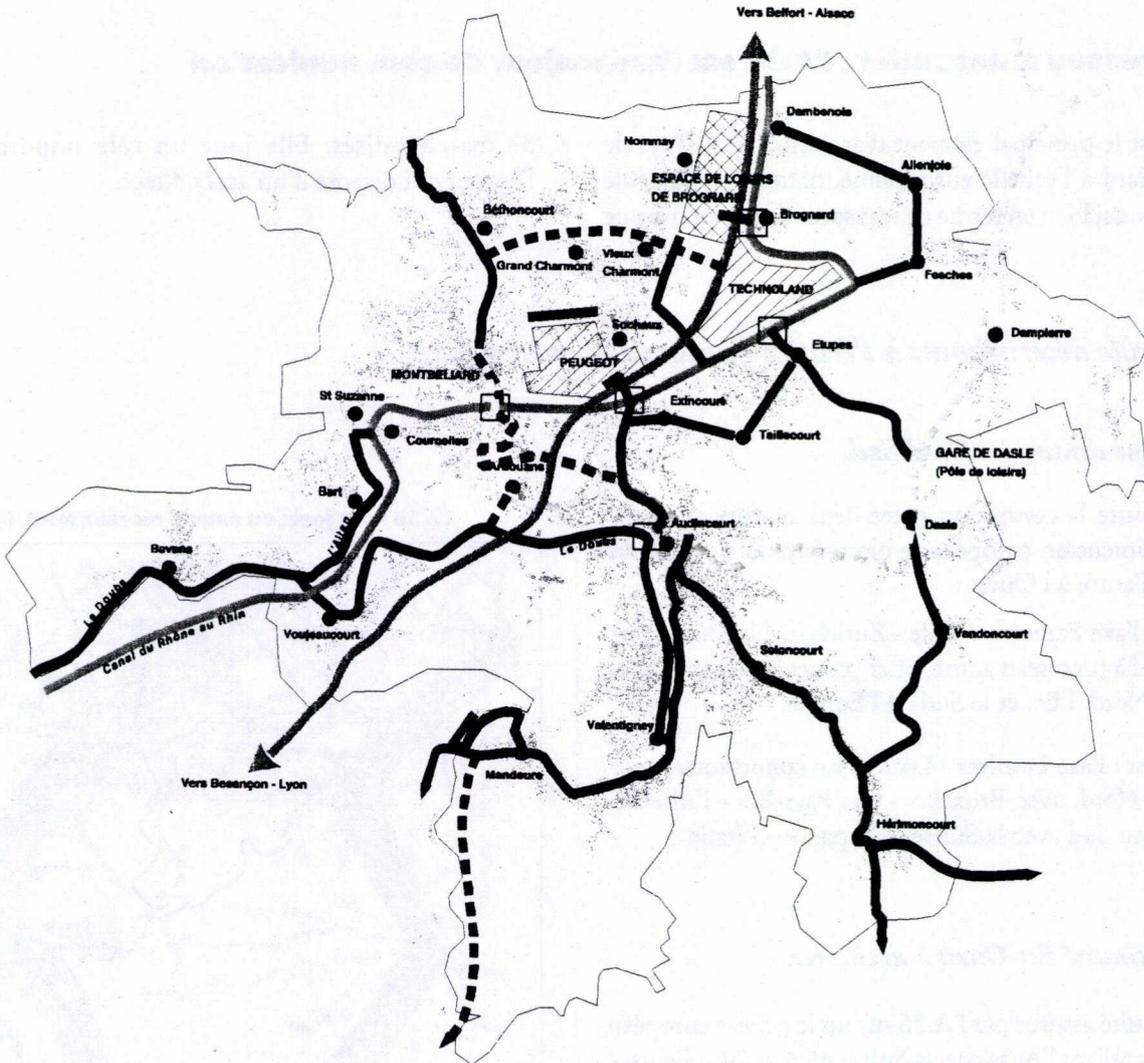
Les pistes emprunteront non seulement les berges du canal, mais également celles du Doubs, ainsi que l'emprise d'une ancienne voie SNCF désaffectée. Des bandes roulantes seront réalisées sur les voies existantes. Les projets de voies nouvelles, en particulier la liaison Montbéliard-Audincourt intégrera ce type de déplacement.

### ● *Les piétons.*

Le Pays de Montbéliard n'a pas réalisé de réflexion globale concernant la place des piétons au sein de l'agglomération. L'organisation du territoire ne se prête guère à la marche (agglomération semi urbaine). Cependant, dans les zones urbanisées, il s'agit d'une question de fond, car la place

accordée au piéton est souvent associée à une notion de qualité de vie (en centre-ville, aux abords des écoles, etc...). En 1990, 15% des déplacements étaient effectués à pied (source enquête déplacements 1990).

\* En 1990, 6 % des déplacements dans le District sont effectués en vélo (source enquête déplacement 1990)



- Piste existante
- Piste sur berges canal
- Piste sur berges cours d'eau
- Piste sur voie existante
- - - Piste sur chemin ou voie future
- Piste sur emprise voie ferrée



# L'ACCESSIBILITE DU DISTRICT ET SES RELATIONS AVEC L'EXTERIEUR

Le Pays de Montbéliard est concerné par de nombreux réseaux de communication (autoroute, voie ferrée, etc...) et des projets importants (T.G.V., Canal à grand gabarit,

extension de l'aérodrome). Ce dispositif complexe lui permettra de s'intégrer d'avantage dans le réseau national et européen d'infrastructures de communication.

## Le réseau autoroutier : l'A.36 est l'axe majeur de communication

L'A.36 est le principal élément d'accessibilité du Pays de Montbéliard à l'échelle européenne, nationale, régionale et locale aussi bien en terme de transport de personnes que

de marchandises. Elle joue un rôle important pour Peugeot qui dispose d'un accès direct.

### ● Un rôle déterminant à l'échelle nationale et européenne

#### Une bonne continuité Nord-Sud.

L'A.36 assure la connexion entre deux réseaux autoroutiers de dimension européenne Nord-Sud, l'un à l'Est du District, l'autre à l'Ouest :

- à l'Est : l'axe Francfort - Bâle - Zurich - Milan lui-même raccordé à un réseau autoroutier particulièrement dense vers le Nord, l'Est et le Sud de l'Europe,
- à l'Ouest : l'axe Londres - Lyon et ses connexions possibles au Nord, avec Bruxelles - Les Pays-Bas - l'Allemagne, et au Sud avec la Suisse - l'Espagne - l'Italie.

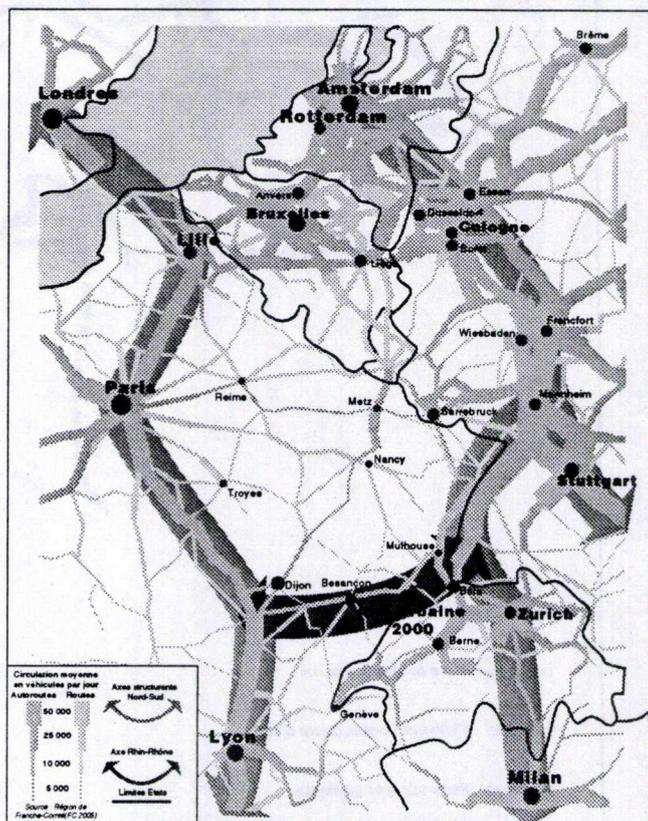
#### Une continuité Est-Ouest à améliorer.

La continuité assurée par l'A.36 sur un itinéraire européen Est-Ouest reliant l'Autriche, la Suisse Alémanique, l'espace Sud-Rhénan, Paris et l'Angleterre n'est que relative. En effet, la réalisation d'un tronçon de 130 km dans le prolongement de l'A.5 entre Langres et le D.U.P.M. permettrait de relier directement Paris sans être obligé de redescendre vers Beaune et Dijon. La réalisation de ce tronçon est un enjeu européen, mais également pour les régions françaises :

- desserte des territoires de la Haute-Saône, de la Haute-Marne,
- désenclavement de la façade Est (bassins industriels Sud Alsace et Nord Franche-Comté),

Elle permettrait enfin de délester l'A.6 entre Beaune et Paris en réduisant de près d'une heure le temps de trajet sur la liaison Mulhouse/Belfort/Montbéliard. Ce trajet

L'A 36 : une jonction entre 2 réseaux Nord/Sud

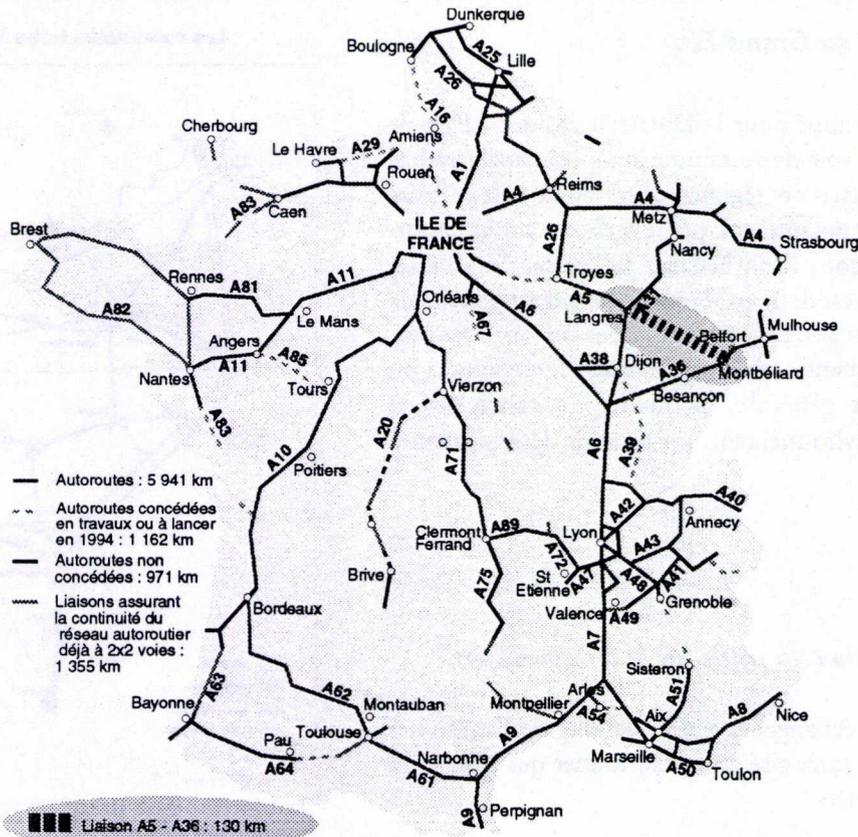


Source : AUD d'après DATAR

s'effectue actuellement en près de 4 h 30. "L'association pour la réalisation du tronçon autoroutier A.5 - A.36", présidée par Monsieur Louis Souvet, prône ce projet qui permettrait notamment pour le District d'améliorer l'accessibilité avec la capitale. Cf. dossier annexe.

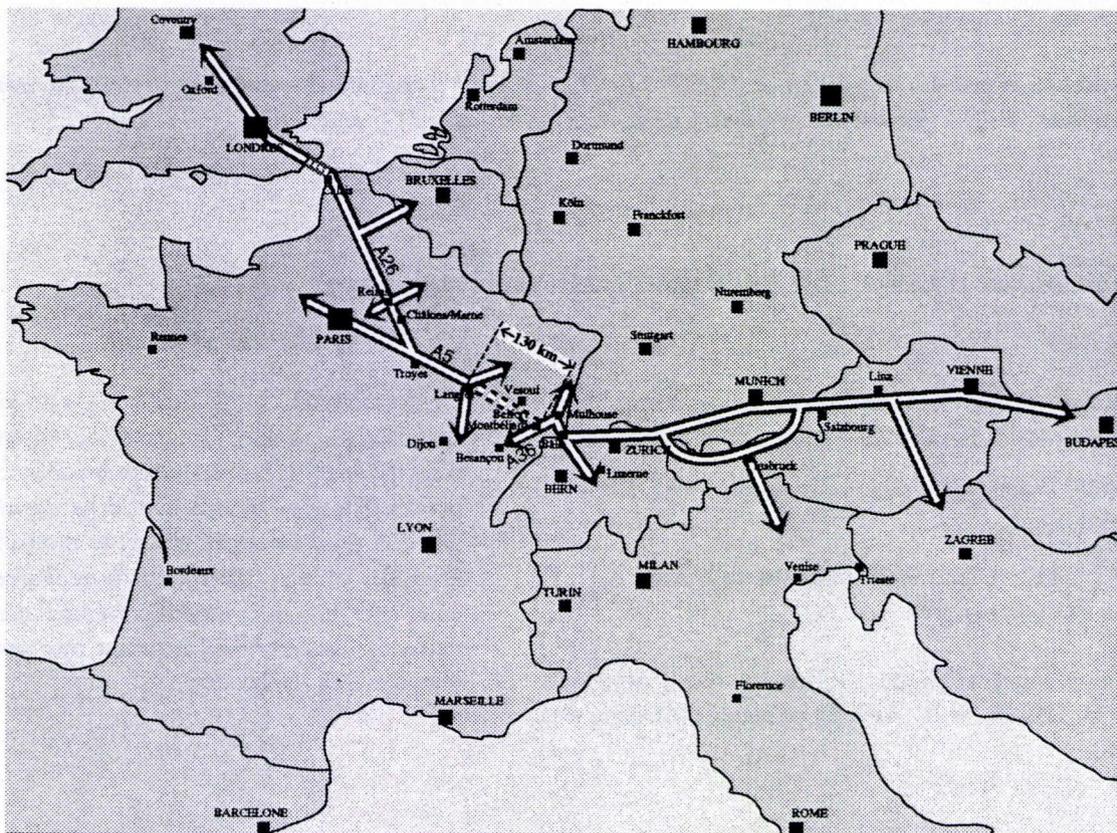
**Schéma Directeur autoroutier  
intégration de la liaison A5 - A36**

Sources : AUD 1996



**Liaison autoroutière européenne Ouest-Est d'intérêt majeur Angleterre/France/Espace Sud-Rhénan/Autriche**

Sources : AUD 1996



## ● Un rôle essentiel à l'échelle "locale"

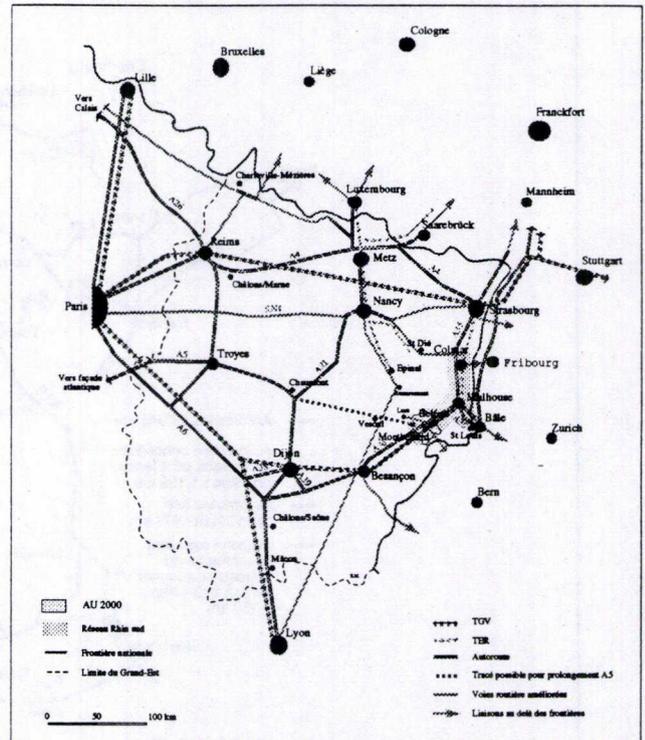
### Du D.U.P.M. au Grand-Est.

L'autoroute est aussi pour le District Urbain du Pays de Montbéliard la voie de communication principale avec le Grand-Est, le territoire régional, le réseau de ville et l'Aire Urbaine. Il relie notamment quatre agglomérations importantes : Besançon, Montbéliard, Belfort et Mulhouse. L'accessibilité n'est donc pas le seul critère d'attractivité de chacune d'entre elles. Les caractéristiques des fonctions proposées (équipements, services, commerces, emplois...) ou d'une manière générale, la qualité du cadre de vie (logements, environnement, etc...) sont déterminantes.

### La redistribution du trafic sur le réseau routier.

Les nombreux échangeurs réalisés le long de l'autoroute permettent un accès aisé au réseau routier qui irrigue les territoires «locaux»

Les communications à l'échelle du Grand Est



Quels sont les projets de l'État concernant l'A.36 ? Le District sera-t-il toujours directement raccordé à l'autoroute ou le tronçon Montbéliard / Belfort sera-t-il une simple voie de desserte interurbaine ? Cf. page ...

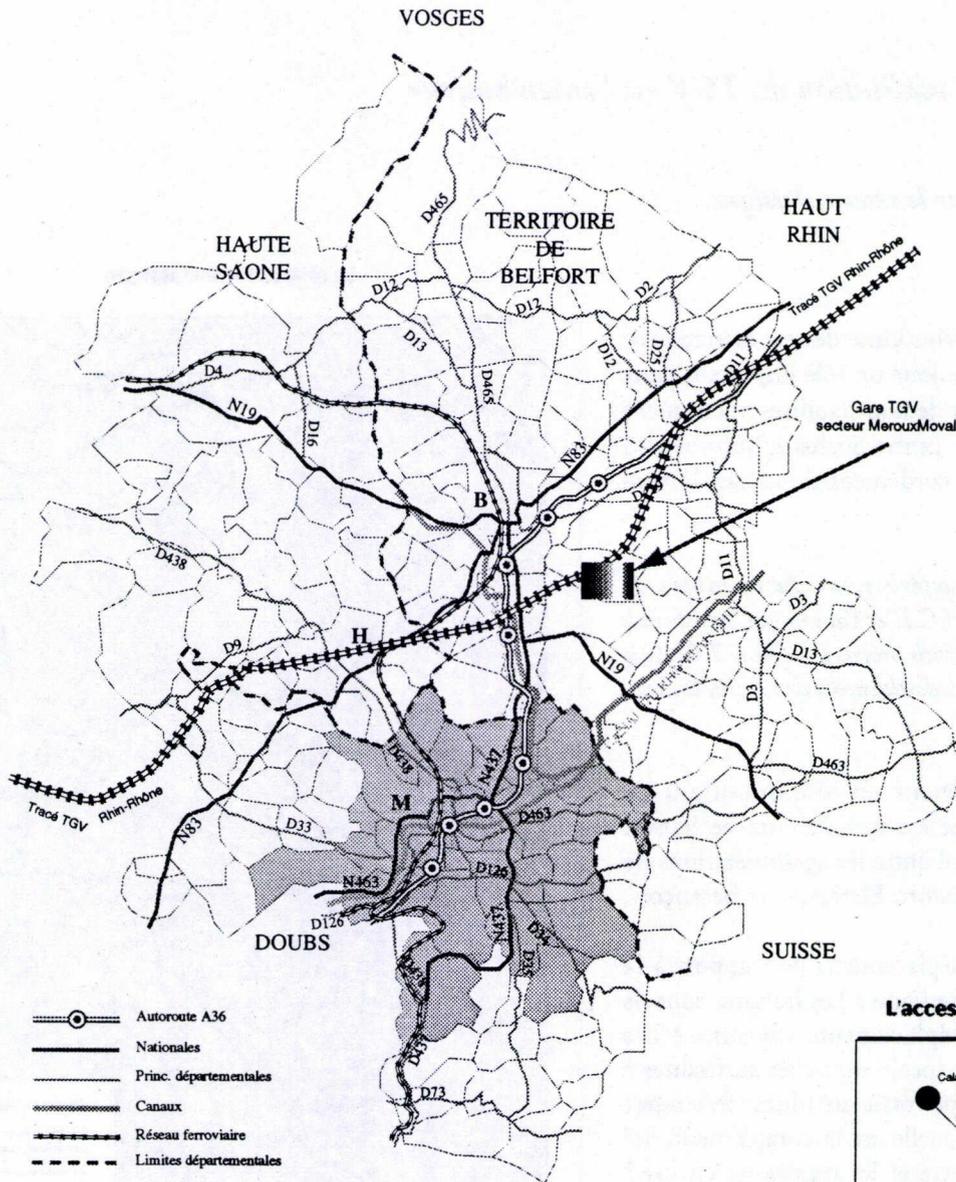
## Le réseau routier : un maillage relativement dense

Le District Urbain du Pays de Montbéliard est connecté au réseau routier structurant national notamment par :

- la R.N. 463 qui permet de rejoindre la R.N. 83 (Strasbourg-Lyon),
- la R.N. 437 qui permet de rejoindre au Nord la R.N. 19 (voie européenne 54),

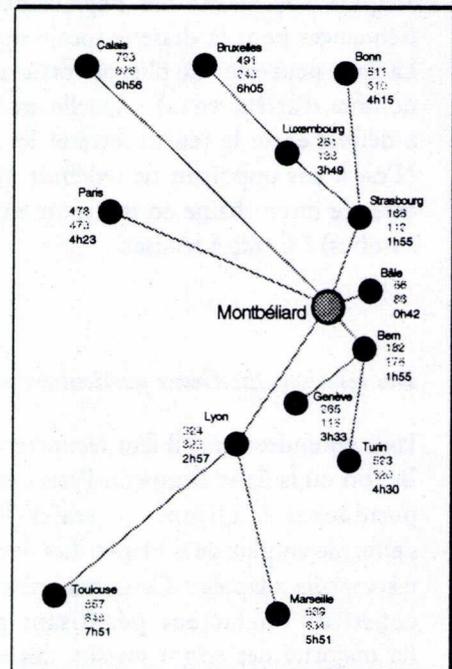
Il est aussi concerné par de nombreuses voies départementales : D. 126, D. 34, D. 438. En terme de connexion avec

l'extérieur, le D.U.P.M. s'inscrit dans un maillage routier dense qui lui permet d'avoir accès à l'ensemble du réseau national et européen. A l'exception de la réalisation d'un tronçon Langres/Montbéliard dans le prolongement de l'A.5, la problématique concerne moins la création de nouvelles infrastructures routières que l'aménagement des voies existantes notamment pour améliorer les temps de parcours (l'accessibilité est avant tout une question de temps et non de distance).



- Autoroute A36
- Nationales
- Princ. départementales
- Canaux
- Réseau ferroviaire
- Limites départementales

L'accessibilité du District par la route



Données correspondant au trajet avec une voiture de tourisme

- Ville
- Distance
  - Données AUDN 1996
  - Temps le plus court

### ● Le réseau ferré : la réalisation du TGV est l'enjeu majeur

*Une mauvaise desserte par le réseau classique.*

*Une ligne Nord-Sud :*

La ligne Strasbourg-Lyon-Vintillime dessert directement la gare de Montbéliard. Elle joue un rôle important pour le transport de personnes et de marchandises notamment pour les usines Peugeot. Le centre Sochaux/Montbéliard dispose d'un réseau de raccordement direct sur la voie S.N.C.F.

*(Étude à développer : caractéristiques du transport de marchandises par la voie S.N.C.F. et l'autoroute, possibilités d'évolution en fonction de grands projets tels que le T.G.V., le canal à gabarit européen, le dédoublement de l'A.36, le développement de l'aérodrome...).*

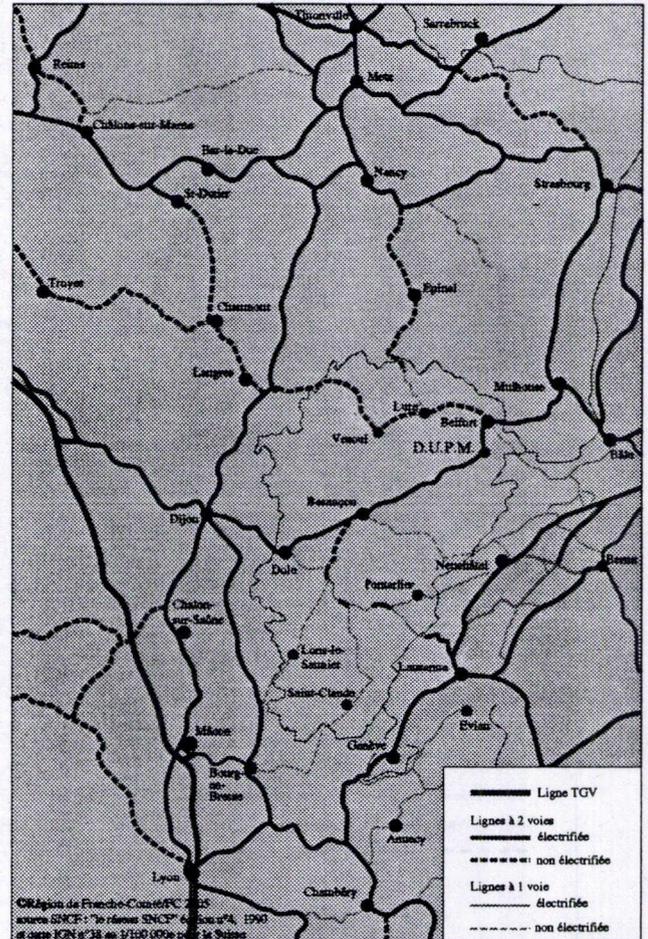
La voie ferrée joue également un rôle important de desserte locale. Cette ligne est utilisée comme liaison quotidienne domicile-travail entre les agglomérations de Montbéliard, Mulhouse, Belfort, Héricourt et Besançon.

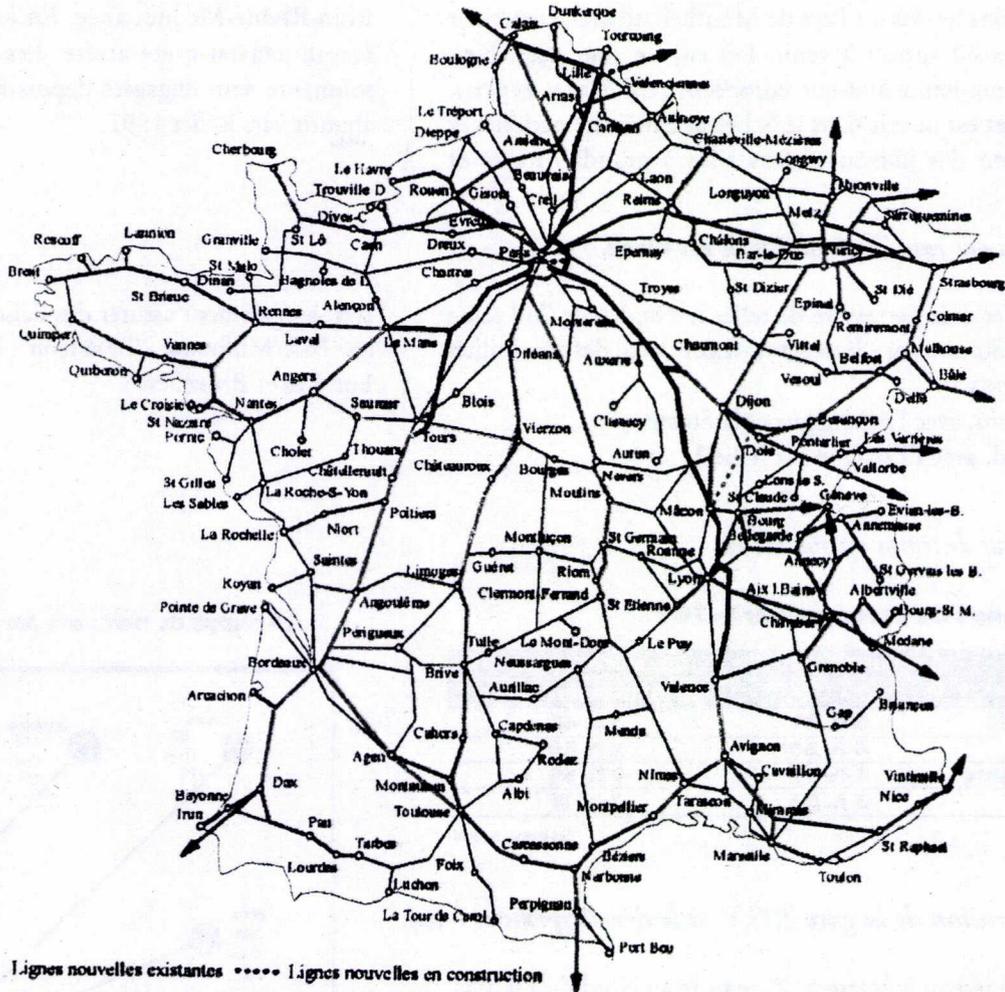
Quelle est la part de ces déplacements par rapport à la fréquentation totale de cette ligne ? Les horaires sont-ils adaptés à la réalité des déplacements « locaux » ? Les fréquences pour la desserte locale sont-elles suffisantes ? La ligne peut-elle être plus performante (distance/temps ; nombre d'arrêts, etc...) ? Quelle est la complémentarité à définir entre le réseau ferré et les transports en car ? N'est-il pas opportun de redéfinir un schéma global de desserte interurbaine en transport en commun (trains et autobus) ? Étude à réaliser.

*Des relations Est-Ouest particulièrement difficiles :*

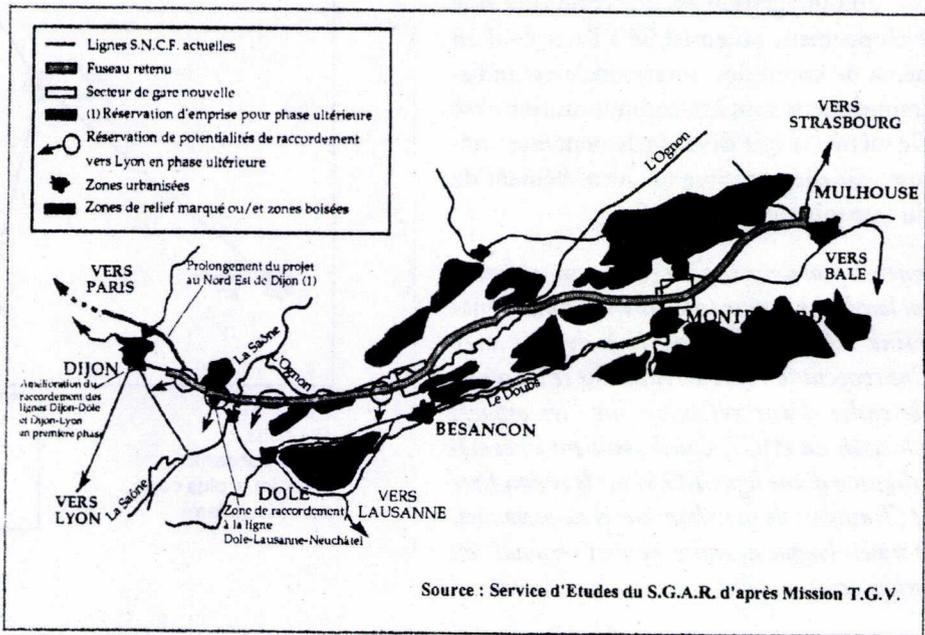
Pour rejoindre Paris, il faut récupérer la ligne Paris-Bâle à Belfort ou la ligne Besançon-Paris avec parfois des correspondances à Dijon. Le trajet Paris-Montbéliard s'effectue en plus de 4 heures. Les fréquences et les horaires sont-ils adaptés ? Cette mauvaise desserte Est-Ouest constitue un facteur pénalisant pour le D.U.P.M. (la majorité des sièges sociaux des entreprises montbéliardaises se trouve à Paris par exemple).

Le réseau ferré classique





- Lignes nouvelles existantes
- Lignes nouvelles en construction
- ..... Lignes nouvelles en PROJET ( - - - - - Itinéraire non arrêté )
- Connexions nécessitant un accord international
- Lignes aménagées et lignes classiques empruntées par les trains à grande vitesse
- Autres lignes existantes empruntées par les trains rapides et express



Source : Service d'Etudes du S.G.A.R. d'après Mission T.G.V.

**Le T.G.V. : un élément indispensable pour «désenclaver» le Pays de Montbéliard.**

Le T.G.V. Rhin-Rhône est le projet essentiel concernant les liaisons ferrées du Pays de Montbéliard avec l'extérieur pour les 20 années à venir. Les enjeux sont aussi bien régionaux, nationaux que européens (Cf. dossier annexe). Le projet est inscrit dans le Schéma Directeur national et européen des liaisons ferroviaires à grande vitesse et

notamment soutenu par l'association Trans Europe T.G.V. Rhin-Rhône-Méditerranée. En mai 1995, le choix d'un fuseau central a été arrêté. Les études d'avant projet sommaire sont engagées depuis février 1996 et devront aboutir vers juillet 1997.

**Des liaisons rapides Nord-Sud et Est-Ouest.**

Le projet doit permettre de relier le Nord et le Sud selon un axe Strasbourg - Besançon - Lyon, avec des possibilités de liaisons :

- au Nord, avec l'Allemagne et la Suisse,
- au Sud, avec l'Espagne et l'Italie\*.

Il doit également assurer des liaisons Est-Ouest selon un axe Bâle/Mulhouse - Besançon - Dijon - Paris vers Lille, Londres et Bruxelles.

**Des gains de temps considérables.**

**Les temps de parcours par le TGV**

	Temps actuel	Temps après réalisation de la première phase
Marseille	6 h. 39	3 h. 45
Paris	4 h. 24	2 h. 20
Strasbourg	1 h. 41	0 h. 50
Lyon	3 h. 04	2 h. 15

Source SNCF

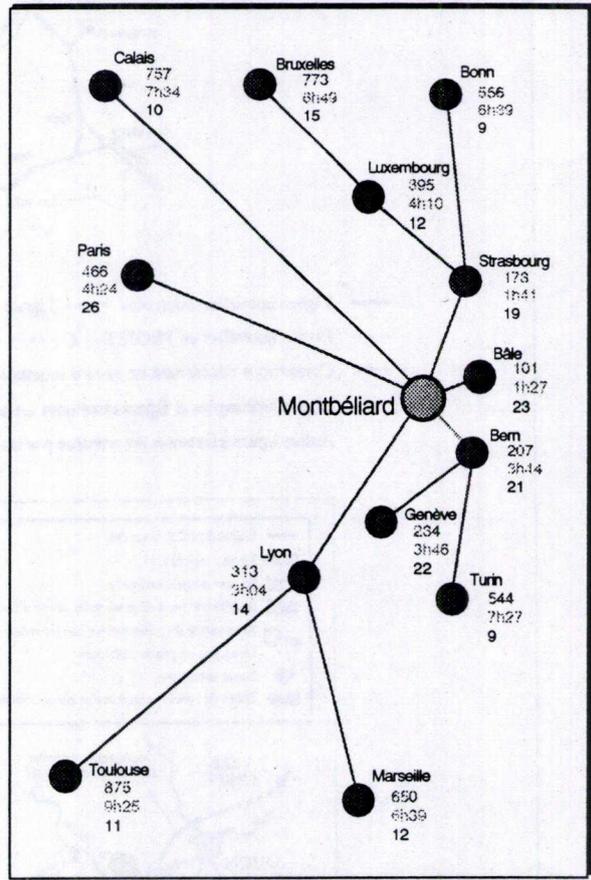
**L'intégration de la gare T.G.V. et le développement local.**

Le tracé retenu (cf carte n°7) se situe au Nord du DUPM plus proche d'Héricourt que de Montbéliard : fuseau central. Par rapport à ce tracé, l'implantation de la gare T.G.V. est prévue à Méroux-Moval, à proximité de l'auto-route et du Pôle de Sévenans. Elle desservira l'ensemble de l'Aire Urbaine. Son intégration est une condition sine qua non du développement potentiel lié à l'arrivée d'un T.G.V.. Un schéma de connexion intermodale est indispensable (bus-train-desserte routière-communication avec l'aérodrome). De même, la voie devra également être intégrée au maximum, car elle constitue un autre élément de segmentation du territoire (canal et A36).

*Quels sont les projets à promouvoir pour générer un potentiel de développement local lié à la gare (site vitrine d'une technopole Aire Urbaine labélisée - rapports à définir avec Sévenans...)? Une coopération Aire Urbaine sur ce thème est engagée dans le cadre d'une réflexion sur "les espaces communs" dans le cadre du PACT. Quelles seraient les conséquences de la réalisation d'une ligne T.G.V. sur le réseau ferré classique actuel? (Transport de marchandises et de personnes, desserte locale et trajets longue distance, gestion régionale ou d'État....) A développer.*

\* Sous réserve d'accords internationaux.

**Le temps de parcours par le réseau classique**

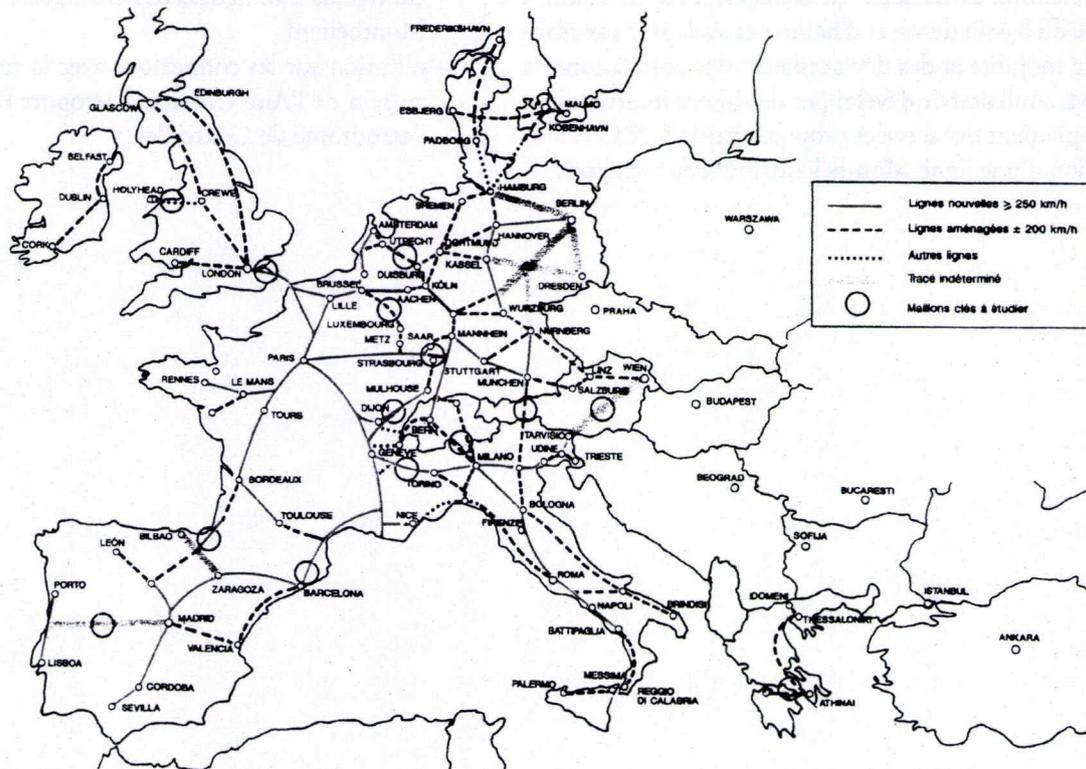
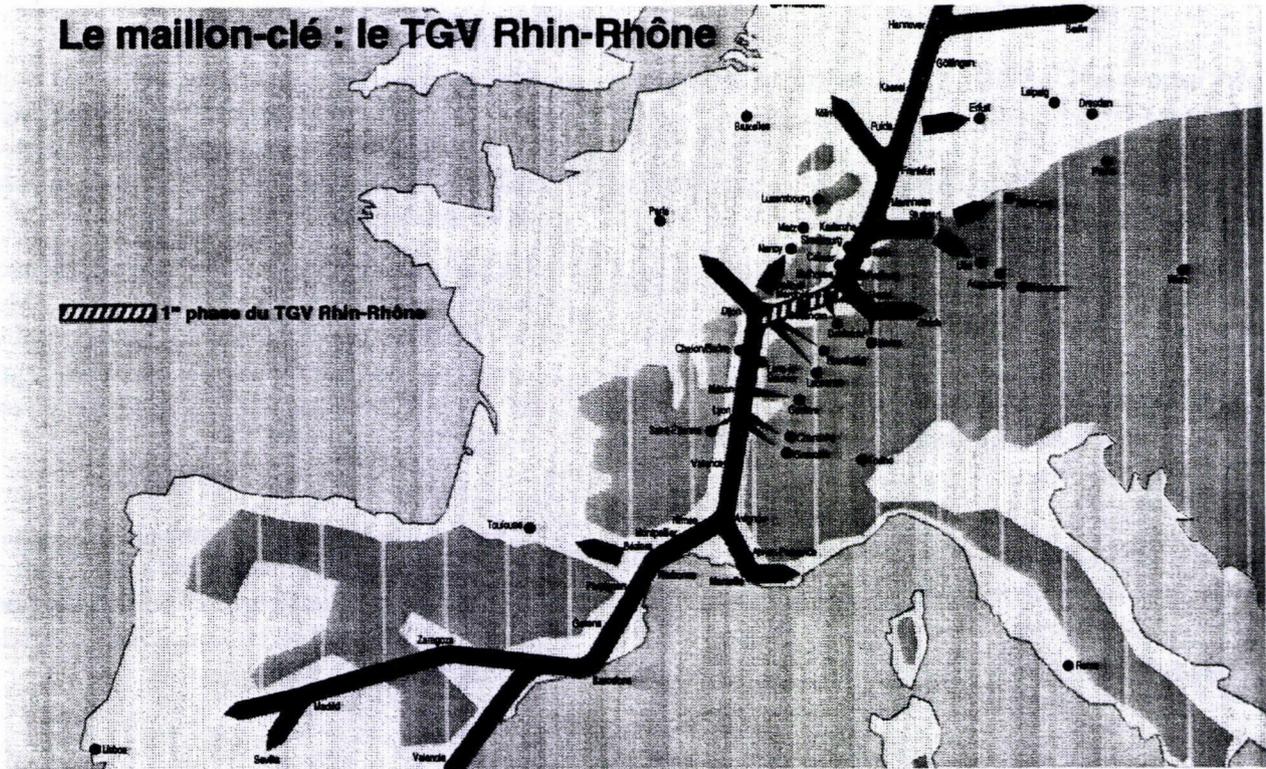


Données correspondant au trajet le plus court sur réseau ferré

**Ville**

- Distance (km)
- Temps moyen
- Relations par jour

Le maillon-clé : le TGV Rhin-Rhône



## ● Les bus et les liaisons interurbaines : un réseau suffisamment développé ?

*Un service public et privé. (Carte C.T.P.M. n°10).*

Les liaisons du D.U.P.M. avec l'extérieur en autocar sont assurées :

- par le service public entre Belfort et Montbéliard (C.T.P.M. - C.T.R.B.) \*,
  - . Ligne 29 (12 liaisons par jour entre le Champ de Foire et l'hôpital de Belfort),
  - . Ligne directe Belfort-Montbéliard par autoroute lancée en 1993 plus spécialement pour les étudiants (6 liaisons journalières entre l'I.U.T. de Belfort et les Portes du Jura),
- par le service de transport privé Peugeot qui dispose d'un puissant réseau de ramassage de son personnel sur un périmètre très large,  
Etudes à approfondir.

### *Les projets.*

Pour améliorer la desserte en transports en commun à l'échelle du bassin de vie et d'habitat et s'adapter aux réalités de la mobilité et des déplacements des populations, la C.T.P.M. souhaiterait développer des lignes interurbaines en complément des services proposés par la S.N.C.F. :

- création d'une ligne Montbéliard/Héricourt/Belfort,

Les possibilités de liaisons interurbaines sont d'autant plus importantes que le bassin de vie et d'habitat s'est étalé grâce au développement des infrastructures routières notamment (Cf. chapitre organisation interne des transports et déplacements dans le D.U.P.M.).

Les populations fréquentent indifféremment les agglomérations de Belfort, Montbéliard, Héricourt, Mulhouse... A l'échelle de l'Aire Urbaine par exemple, certains équipements sont complémentaires ou communs (équipements de santé, future gare T.G.V., Institut de Sévenans, patinoire, salles de spectacle, etc...).

Pour faire face à cette organisation du territoire, les transports en communs interurbains sont-ils suffisamment développés et adaptés (fréquences, origines et destinations, itinéraires, accessibilité, tarifs, rapidité...) ? Quels sont les projets à mettre en oeuvre ?

- contractualisation de la desserte reliant Delle/Beaucourt/Montbéliard,
- réflexion sur les connexions avec la future gare T.G.V. au sein de l'Aire Urbaine, l'aéroport Bâle/Mulhouse et l'aérodrome de Courcelles.

\* Quel est le nombre de personnes transportées ? Quelle est la part de marché des transports en commun par rapport au total des déplacements effectués entre Belfort et Montbéliard (bus et train par rapport à la voiture) ? Etude à réaliser.



## Les autres réseaux de communication

### ● Les liaisons aériennes

#### *Un aéroport international à proximité : Bâle-Mulhouse*

Le D.U.P.M. bénéficie de la proximité de l'aéroport international Bâle/Mulhouse pour toutes liaisons aériennes avec

le monde entier (38 destinations, 16 compagnies). Cet aéroport se trouve à 60 km soit à environ 45 mn.

#### *Un aérodrome en développement : Courcelles.*

L'aérodrome de Courcelles-les-Montbéliard, géré par un syndicat mixte depuis 1988, a fait l'objet de nombreux investissements : bâtiment d'accueil, éclairage de nuit, réfection de la piste (1 700 m), balise d'approche tout temps.

En complément des possibilités offertes par l'aéroport de Bâle/Mulhouse, le D.U.P.M. et le syndicat mixte de l'aérodrome du Pays de Montbéliard souhaitent établir des liaisons biquotidiennes avec Paris dans un premier temps, puis des liaisons bihebdomadaires avec quelques sites

nationaux et européens (Rennes, Lille, Turin par exemple). Ces objectifs ont été proposés dans le cadre du Schéma Directeur des Infrastructures Aéroportuaires en cours d'élaboration. La DAC a agréé les liaisons avec Paris.

L'aérodrome proposerait des liaisons d'appoint et trouverait une complémentarité avec la plate-forme Bâle-Mulhouse en matière de trafic aérien « gros et moyens porteurs » national et international. Les projets concernant l'aérodrome du D.U.P.M. peuvent ainsi compléter le dispositif de liaisons rapides avec l'extérieur.

### ● Les voies navigables : un schéma européen de liaison

#### *Les réseaux*

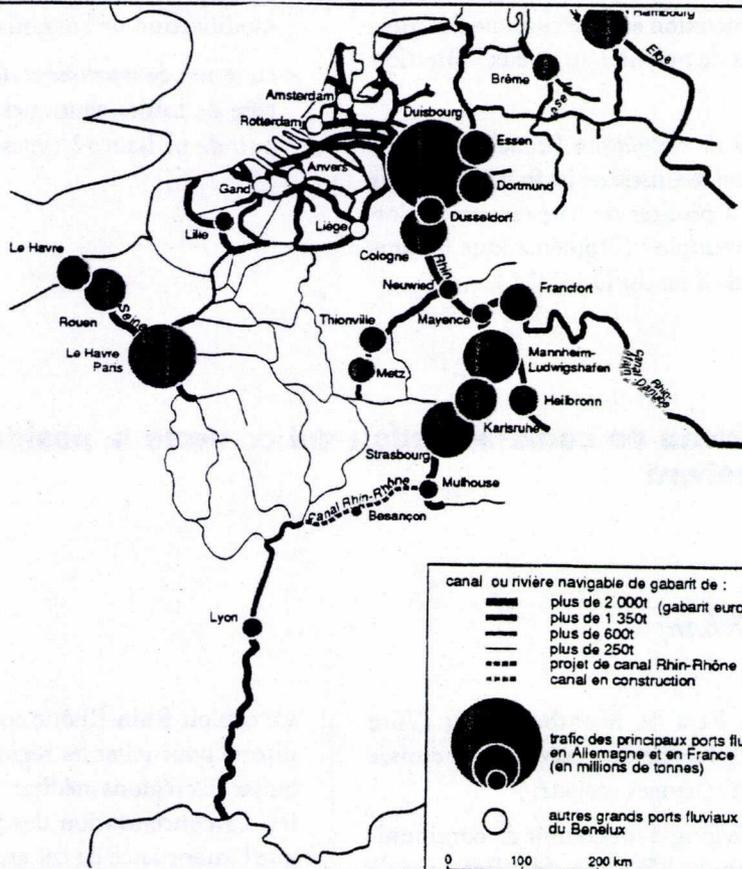
Le Pays de Montbéliard et la Franche-Comté d'une manière générale, sont concernés par deux voies navigables, reliant la Saône au système Rhin-Moselle : le canal de l'Est, empruntant partiellement la Haute-Saône et le canal du Rhône au Rhin par la vallée du Doubs. De gabarit réduit et pourvu de nombreuses écluses, ils n'ont qu'un trafic très faible. (Cf. dossier Franche-Comté 2005). Le système rhénan, relié à la Meuse et aux grands fleuves de l'Allemagne du Nord, supporte un trafic considérable. Il est connecté avec le réseau navigable danubien grâce au canal Rhin-Main-Danube. Le réseau français, morcelé et

de qualité très variable, est assez développé dans le Nord du bassin parisien, mais une discontinuité existe entre le bassin rhodanien et le système navigable rhénan. La loi "aménagement du territoire" de février 1995 prévoit de pallier cette discontinuité grâce à la mise à grand gabarit du canal Rhin-Rhône empruntant la vallée du Doubs.

Le District est directement concerné par la jonction Rhin-Saône. Il se place ainsi sur un axe de liaison majeur entre deux systèmes navigables puissants : les systèmes rhénan et rhodanien.

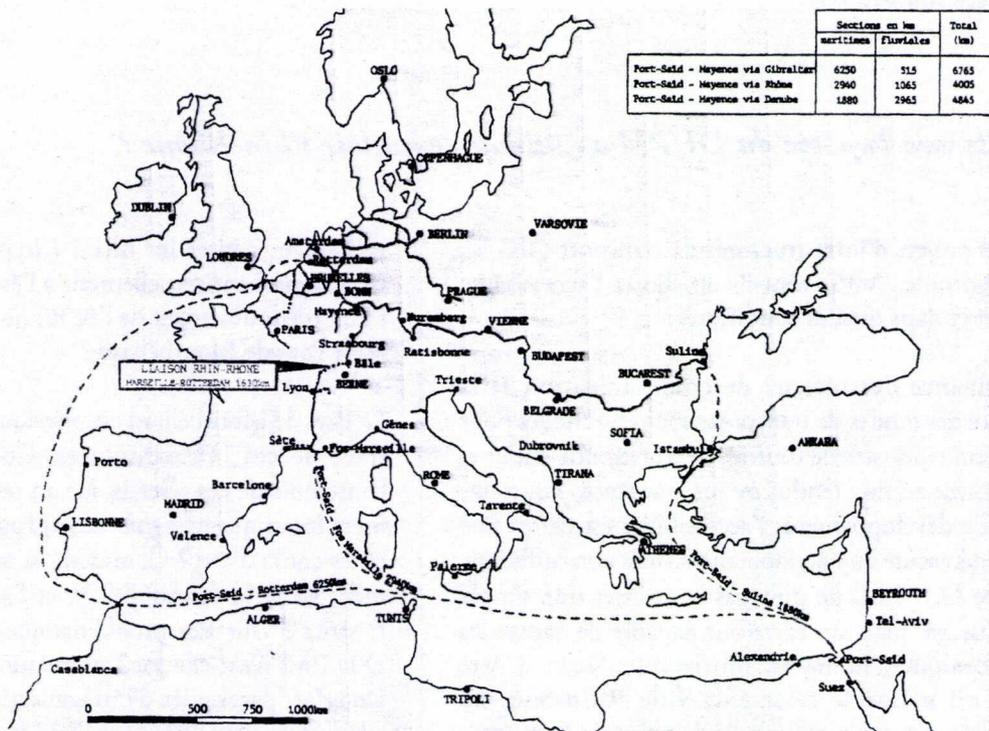
**Le réseau de navigation intérieure en Europe de l'Ouest**

Sources : Franche-Comté 2005



**Les voies navigables à grand gabarit en Europe**

Sources : CNR



## Le canal à grand gabarit dans le Pays de Montbéliard

La problématique concerne essentiellement l'intégration de l'ouvrage dans l'agglomération et dans chacune des communes traversées. Il s'agit de préparer au mieux l'insertion de l'infrastructure :

- par rapport au *schéma de circulation* (franchissements, voies nouvelles...). Faut-il reconstituer les franchissements là où ils se trouvent ou profiter de leur reconstruction pour les déplacer par exemple ? (Problématique notamment dans la partie sud-ouest du D.U.P.M.),

- sur le plan *urbain* (aménagement des abords du canal, modification de l'organisation urbaine communale...),
- en terme de *tourisme et de loisir* (possibilité de créer une base de loisirs nautiques à Bavans ? Configuration du port de plaisance ? Types d'appontages à créer, etc.),
- etc....

## Un puissant réseau de communication qui conforte la position géostratégique du Pays de Montbéliard

### ● Un carrefour d'échanges

Le District Urbain du Pays de Montbéliard et l'Aire Urbaine d'une manière générale se trouvent à la croisée d'axes de circulation et d'échanges majeurs :

- d'une part, il se situe le long d'un couloir de communication Est-Ouest depuis l'Europe de l'Est jusqu'à l'Angleterre, en passant par la Suisse et Paris, ou réciproquement,
- d'autre part, il se place au sein d'un couloir de flux et d'échanges Rhin-Rhône.

Ce couloir Rhin-Rhône constitue la voie naturelle la plus directe pour relier les régions rhénanes, l'Allemagne et la Suisse aux régions méditerranéennes françaises et espagnoles. La concentration des projets d'infrastructures souligne l'importance de cet axe en terme de communication, de développement et d'échanges.

### ● Quelle sera la place du DUPM au sein de ce couloir Rhin-Rhône ?

Les grands projets d'infrastructures de transport (T.G.V., canal, aéroport, A.36) vont-ils améliorer l'accessibilité du District et dans quelles conditions ?

La performance des réseaux de communication et la multiplicité des modes de transports sont essentielles pour une économie industrielle tournée vers le monde entier et qui fonctionne en flux tendus ou juste à temps. Pourtant, en terme de développement, l'accessibilité est certes une condition nécessaire du développement mais non suffisante. En effet, le D.U.P.M. ne doit pas constituer une simple voie de passage, mais un carrefour capable de capter les flux économiques, humains, touristiques, etc... L'Aire Urbaine, ou même le réseau de ville Rhin-Sud, ne semblent-ils pas constituer l'échelle de réflexion pertinente pour définir un projet d'une envergure suffisante pour

réellement capter les flux ? L'hypothèse d'une voie de contournement actuellement à l'étude par les services de l'État (dédoulement de l'A.36) ne risque-t-elle pas d'isoler le Pays de Montbéliard ?

Le Pays de Montbéliard est physiquement concerné par le tracé de ces infrastructures. Comment va s'intégrer l'ensemble de ces réseaux sur un territoire déjà très largement logistique et segmenté par l'autoroute, la voie ferrée, et les cours d'eau ? Comment va se concrétiser le croisement entre le fuseau T.G.V. et l'autoroute au Nord du District ? Une des problématiques importantes pour le D.U.P.M. n'est-elle pas l'articulation de tous ces projets ? Un effort particulier d'intégration n'est-il pas fondamental pour un Pays de Montbéliard soucieux d'améliorer son cadre de vie et son attractivité résidentielle ?

Liste des principaux  
travaux d'infrastructures :

Allenjoie - Feschies :

- 1 maintien du bras de l'Allan et zone naturelle
- 2 maintien du canal de Haute-Saône et pont-canal
- 3 sur Feschies-Méziré, possibilité de prolonger le secteur portuaire de Bourgogne

Elupes - Exincourt :

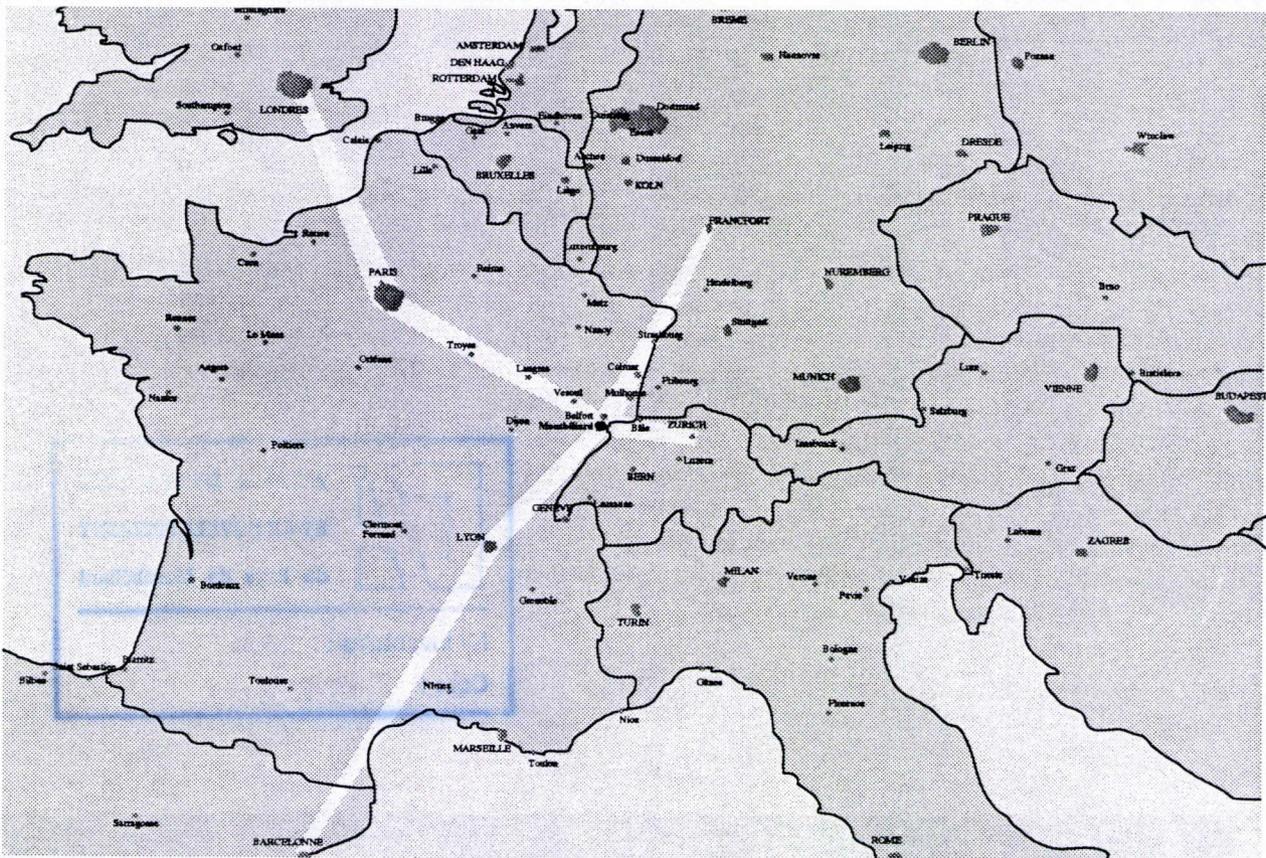
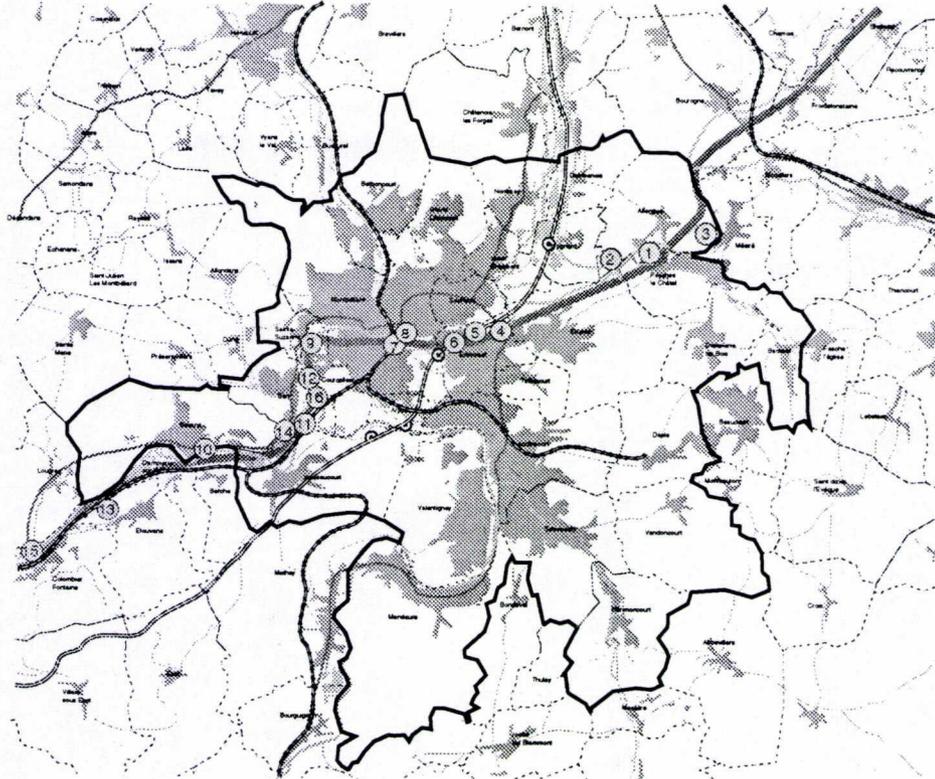
- 4 pont d'Exincourt RN 437 à relever
- 5 passerelle cyclable à relever
- 6 pont A 36 à reconstruire

Montbéliard - Ste Suzanne :

- 7 pont viaduc SNCF à reconstruire
- 8 remblaiement partiel de l'Allan à l'est du viaduc SNCF

Ste-Suzanne - Colombier-Fontaine :

- 9 Lézine en aqueduc
- 10 RN 463 à surélever à Bevens
- 11 RD 438 à comber
- 12 possibilité de faire un pont sur l'écluse de Bart
- 13 canal existant maintenu en eau de Voujeaucourt à Colombier-Fontaine
- 14 pont de Voujeaucourt-Bart (près de l'usine Peugeot) à reconstruire
- 15 pont à reconstruire à Colombier-Fontaine
- 16 projet de déviation de la RN 463



Centre de Recherches  
Économiques et Sociales  
de l'Université de Moncton  
266  
C.A. TRAOM

**Visite de Monsieur Jacques CHIRAC,**  
Président de la République,  
dans le Pays de Montbéliard,  
Jeudi 7 mars 1996

---

**Le Pays de Montbéliard**  
**Un bassin industriel déterminant**  
**pour l'économie de la France**

# **UNE INTÉGRATION NÉCESSAIRE DANS UN RÉSEAU EUROPÉEN D'INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION**

## **LE TGV RHIN-RHONE**

# LE TGV RHIN-RHONE

## **Les enjeux**

Le projet de TGV Rhin-Rhône représente un triple enjeu :

### **UN ENJEU EUROPÉEN**

L'axe Rhin-Rhône constitue la voie naturelle la plus directe pour relier l'Allemagne et la Suisse aux régions méditerranéennes françaises et espagnoles.

La liaison TGV Rhin-Rhône entre Strasbourg et Lyon conditionne l'utilisation du couloir rhodanien comme axe des échanges entre le centre de gravité économique européen, en particulier la Rhénanie et la Bavière, et l'ensemble des régions du Sud français : Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées, et au-delà la Catalogne et la péninsule ibérique.

Cumulant à ce premier flux Nord-Sud un deuxième Est-Ouest (Suisse alémanique et romande, vers Paris, Londres et Bruxelles) le TGV Rhin-Rhône est un enjeu européen majeur.

C'est un outil d'aménagement du territoire à l'échelle européenne.

### **UN ENJEU NATIONAL**

Dès la mise en service de sa première phase, le TGV Rhin-Rhône permettra à notre pays de bénéficier de courants d'échanges nouveaux entre l'ensemble du monde rhénan et le monde méditerranéen.

Grâce à lui, les relations transversales directes entre les régions rhénanes et l'arc méditerranéen deviendront aussi performantes que celles avec Paris.

Le TGV Rhin-Rhône est donc aussi une chance pour aller vers un rééquilibrage de l'espace français.

### **UN ENJEU POUR LES RÉGIONS FRANÇAISES**

Le TGV Rhin-Rhône offrira à l'Alsace, la Franche-Comté et la Bourgogne une ouverture à la fois vers le Sud et vers l'Allemagne, cette destination intéressant également la région Rhône-Alpes et les régions de l'arc méditerranéen.

Le TGV Rhin-Rhône est un élément stratégique dans le positionnement du réseau TGV français au sein du réseau européen des liaisons à grande vitesse.

## **Caractéristiques du projet**

Le TGV Rhin-Rhône est un système de lignes nouvelles à trois branches :

- **une branche Est** : de l'agglomération mulhousienne à l'agglomération dijonnaise (définition du cahier des charges des études préliminaires de la première phase).

Les flux Nord-Sud, Strasbourg-Lyon, et Est-Ouest, Paris-Bâle/Zurich, y circulent. C'est le cumul de ces deux flux qui confère à cette branche un taux de rentabilité interne de 6,4 %, proche du taux d'équilibre préconisé par le ministre des transports (8 %).

La branche Est présente le meilleur taux de rentabilité socio-économique (12 %) des différents projets, juste après le première phase du TGV Lyon-Turin (Lyon-Montmélián) qui atteint 13,9 %.

Le rapport de cette première phase du TGV Rhin-Rhône est excellent puisque pour une longueur de ligne nouvelle inférieure à 50 % de la longueur totale prévue au schéma directeur (190 km environ sur 425), le trafic supplémentaire induit a été estimé au 2/3 du volume induit par la réalisation du projet complet.

Sa rentabilité interne et socio-économique est donc nettement supérieure à celle résultant de la construction immédiate de la totalité de la ligne nouvelle. Sa mise en service apportera une augmentation annuelle de l'ordre de 4 millions de voyageurs.

Le coût de la première phase est estimé à 12,6 milliards de francs (évaluation études préliminaires) soit un montant beaucoup moins élevé que les autres projets TGV.

En prolongement de cette première phase :

- **une branche Ouest** : vers Paris, Lille, Londres et Bruxelles.
- **une branche Sud** : vers Lyon et la Méditerranée.

Les études préliminaires de la première phase ont réservé toutes les potentialités de raccordement des branches suivantes. Il faut observer que l'essentiel des gains de temps de parcours est acquis dès la mise en service de la première phase.

### **Exemple sur la relation Strasbourg-Lyon :**

- 5 H 01 aujourd'hui,
- 2 H 55 avec la première phase, soit un gain de 1 H 55,
- 2 H 00 avec la branche Sud, soit un gain de 55 mn.

### **Exemple sur la relation Francfort-Lyon :**

- 7 H 30 actuellement,
- 4 H 25 avec la première phase.

## **Historique**

- **Décembre 1990 :**

Le projet de TGV Rhin-Rhône est inscrit au schéma directeur européen. Il est désigné par les instances communautaires comme maillon-clé du futur réseau européen de lignes à grande vitesse.

- **Mai 1991 :**

Inscription du projet au schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse.

- **Septembre-Octobre 1992 :**

Le Ministre des transports engage les études préliminaires de la première phase du projet, de l'agglomération mulhousienne à l'agglomération dijonnaise. Le préfet de la région Franche-Comté est désigné préfet coordonnateur des phases de consultation publique.

- **Mai 1993 :**

La convention relative au financement et aux modalités générales d'exécution des études est signée par les partenaires concernés : l'Etat, la SNCF, les régions Alsace, Franche-Comté et Bourgogne. Elle institue un comité de pilotage présidé par l'Ingénieur Général des Ponts et Chaussées Pierre Guithaux. Le président de l'Association Trans Europe TGV Rhin-Rhône-Méditerranée y participe.

- **Juin à Octobre 1993 :**

Débat préalable sur l'intérêt socio-économique et les grandes fonctions du TGV Rhin-Rhône.

- **Avril 1994 :**

Approbation par le gouvernement du cahier des charges des études.

- **Novembre-Décembre 1994 - Janvier 1995 :**

Consultations des élus, associations et organismes concernés.

- **Mai 1995 :**

Choix du fuseau par le ministre des transports, fin des études préliminaires. Convention relative au financement et aux modalités générales d'exécution des études d'avant-projet sommaire signée par les régions Alsace, Franche-Comté et Bourgogne.

- **Février 1996 :**

Lancement des études d'avant-projet sommaire.

## **En résumé**

**Les atouts du TGV Rhin-Rhône sont les suivants :**

- la possibilité de le réaliser par étapes et donc de limiter son coût initial par étalement des investissements.
- les caractéristiques très intéressantes de la première phase : bonne rentabilité financière, excellente rentabilité sociale et économique, très forte augmentation du trafic, gains de temps très attractifs.
- la première phase du projet a des répercussions positives immédiates sur le réseau TGV en amont et en aval : vers l'Allemagne, vers l'Espagne et le Midi de la France, vers Zurich et le Vorarlberg, vers Lille, Londres et Bruxelles.

Sa fonctionnalité est complète, dès la première phase : moins de 190 Kms de ligne nouvelle à réaliser.

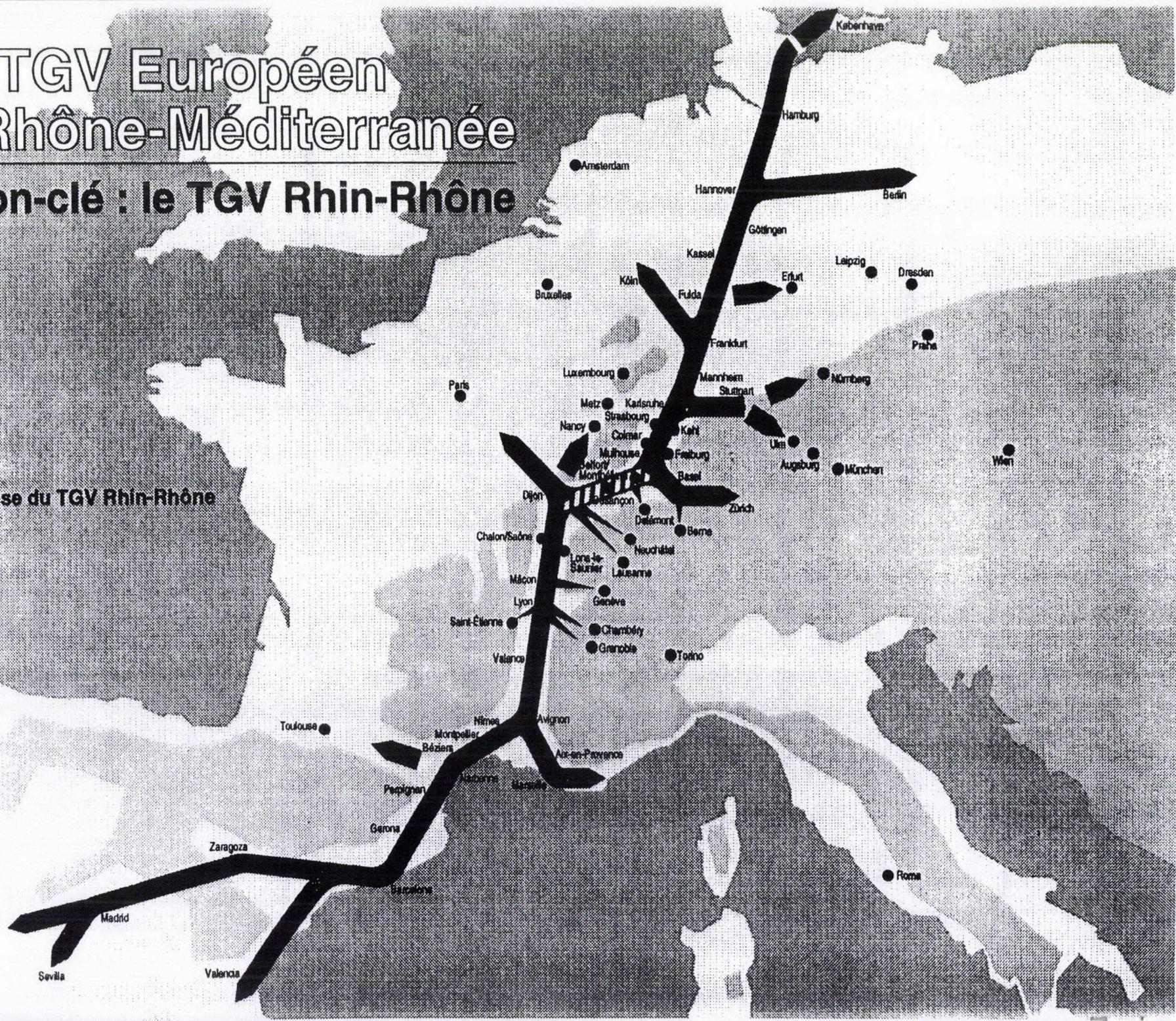
Aujourd'hui entre les populations du monde rhénan et celles de l'axe méditerranéen, plusieurs dizaines de millions d'européens, l'offre ferroviaire n'est pas compétitive.

Il y a un verrou que la première phase fait sauter.

# L'Axe TGV Européen Rhin-Rhône-Méditerranée

## Le maillon-clé : le TGV Rhin-Rhône

 1<sup>re</sup> phase du TGV Rhin-Rhône



# **UNE INTÉGRATION NÉCESSAIRE DANS UN RÉSEAU EUROPÉEN D'INFRASTRUCTURE DE COMMUNICATION**

## **LE TRONCON AUTOROUTIER**

**A5 (LANGRES) - A36 (BELFORT-MONTBELIARD)**

# LE TRONCON AUTOROUTIER

## A5 (LANGRES) - A36 (BELFORT-MONTBELIARD)

### **Les enjeux**

La réalisation du tronçon autoroutier entre l'A5 et l'A36 représente un double enjeu :

### **UN ENJEU EUROPÉEN**

L'examen d'une carte des grandes liaisons autoroutières internationales met en évidence une discontinuité autoroutière de quelques 130 kilomètres entre l'A5 à Langres et l'A36 au niveau de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt, sur un itinéraire européen Est-Ouest majeur reliant l'Autriche, la Suisse alémanique, l'espace Sud Rhénan à Paris, à la façade atlantique du pays et à l'Angleterre.

### **UN ENJEU POUR LES RÉGIONS FRANÇAISES**

La réalisation du tronçon autoroutier A5-A36 permettrait :

- la desserte des territoires de la Haute-Saône, de la Haute-Marne qui ne seront pas, sans cela, desservis par une autoroute et qui ne bénéficieront pas des leviers indispensables à un développement équilibré et durable,
- le désenclavement de la façade Est, et notamment des grands bassins industriels du Sud Alsace et du Nord Franche-Comté, qui voient aujourd'hui leurs entreprises freinées dans leur compétitivité par l'absence d'une liaison autoroutière sur cet axe majeur de communication, alors même qu'elles sont fortement exportatrices.

Enfin, ce maillon autoroutier contribuerait de façon significative au délestage de l'autoroute A6 entre Beaune et Paris, en réduisant de près d'une heure le temps de trajet sur la liaison Mulhouse/Belfort/Montbéliard <=> Paris.

## ***Les caractéristiques***

La jonction entre l'A5 à Langres et l'A36 au niveau de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt induirait la construction d'un maillon de 130 kilomètres. Sa réalisation sous forme d'autoroute concédée est possible en 10 ans (la société des autoroutes Paris-Rhin-Rhône met en service 70 kilomètres d'autoroutes par an).

Aujourd'hui le plan routier prévoit l'aménagement de la RN19 entre Langres et Belfort en route expresse à 1 x 2 voies avec possibilité ultérieure de mise à 2 x 2 voies. Au rythme de 350 millions de francs par plan quinquennal, les caractéristiques autoroutières de ce tronçon ne seront atteintes, au mieux, que dans cinquante ans.

## ***Propositions***

Les propositions de la Franche-Comté faites dans le cadre du débat national pour l'aménagement du territoire mentionnent explicitement la construction du tronçon autoroutier entre Langres et Belfort-Montbéliard comme une priorité de la programmation en matière d'infrastructures routières.

Il est aujourd'hui indispensable d'inscrire ce maillon autoroutier A5-A36 entre Langres et Belfort-Montbéliard au nouveau schéma directeur autoroutier découlant de la loi d'orientation pour l'aménagement du territoire du 4 février 1995 sous forme d'autoroute à péage.

**ASSOCIATION POUR LA REALISATION  
DU TRONCON AUTOROUTIER A5 - A36  
(LANGRES - BELFORT/MONTBELIARD)**

**LE TRONCON AUTOROUTIER**  
**A5 (LANGRES) - A 36 (BELFORT-MONTBELIARD) (30 km) :**

→ ACHEVEMENT D'UN AXE AUTOROUTIER EUROPEEN MAJEUR :

LONDRES - ZÜRICH - VIENNE

→ UN ITINERAIRE DE DELESTAGE INDISPENSABLE A MOYEN TERME

→ de l'AXE EST ↔ OUEST A6 - A36

→ de l'AXE NORD ↔ SUD A6 - A31

→ UN MAILLON CLEF DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE POUR LE GRAND EST

**→ ACHEVEMENT D'UN AXE AUTOROUTIER EUROPEEN MAJEUR :  
LONDRES - ZÜRICH - VIENNE**

L'examen d'une carte des grandes liaisons autoroutières internationales met en évidence une discontinuité autoroutière de quelque 130 kilomètres entre l'A5 à LANGRES et l'A36 au niveau de l'Aire Urbaine BELFORT - MONTBELIARD - HERICOURT sur un itinéraire européen EST ⇔ OUEST majeur reliant l'AUTRICHE, la SUISSE ALEMANIQUE, l'espace Sud Rhéna à PARIS et à l'ANGLETERRE.

Le Schéma Directeur autoroutier français, tel que défini, à ce jour ne prend pas en compte cette discontinuité.

Le plan routier prévoit l'aménagement de la RN 19 entre LANGRES et BELFORT en route expresse à une fois deux voies avec possibilité ultérieure de mise à 2 X 2 voies.

Au rythme de 350 millions de francs par plan quinquennal, les caractéristiques autoroutières de ce tronçon de l'itinéraire européen mentionné ne seront atteintes que dans 50 ans, alors que sa réalisation sous forme d'autoroute concédée est possible en 10 ans. (la Société des Autoroutes Paris - Rhin - Rhône met en service 70 km d'autoroutes par an).

Avec l'achèvement prochain des prolongements autoroutiers en Suisse :

- ✓ Autoroute rhénane entre BALE et ZÜRICH
- ✓ Transjurane entre la frontière française à DELLE et BIENNE/BERNE

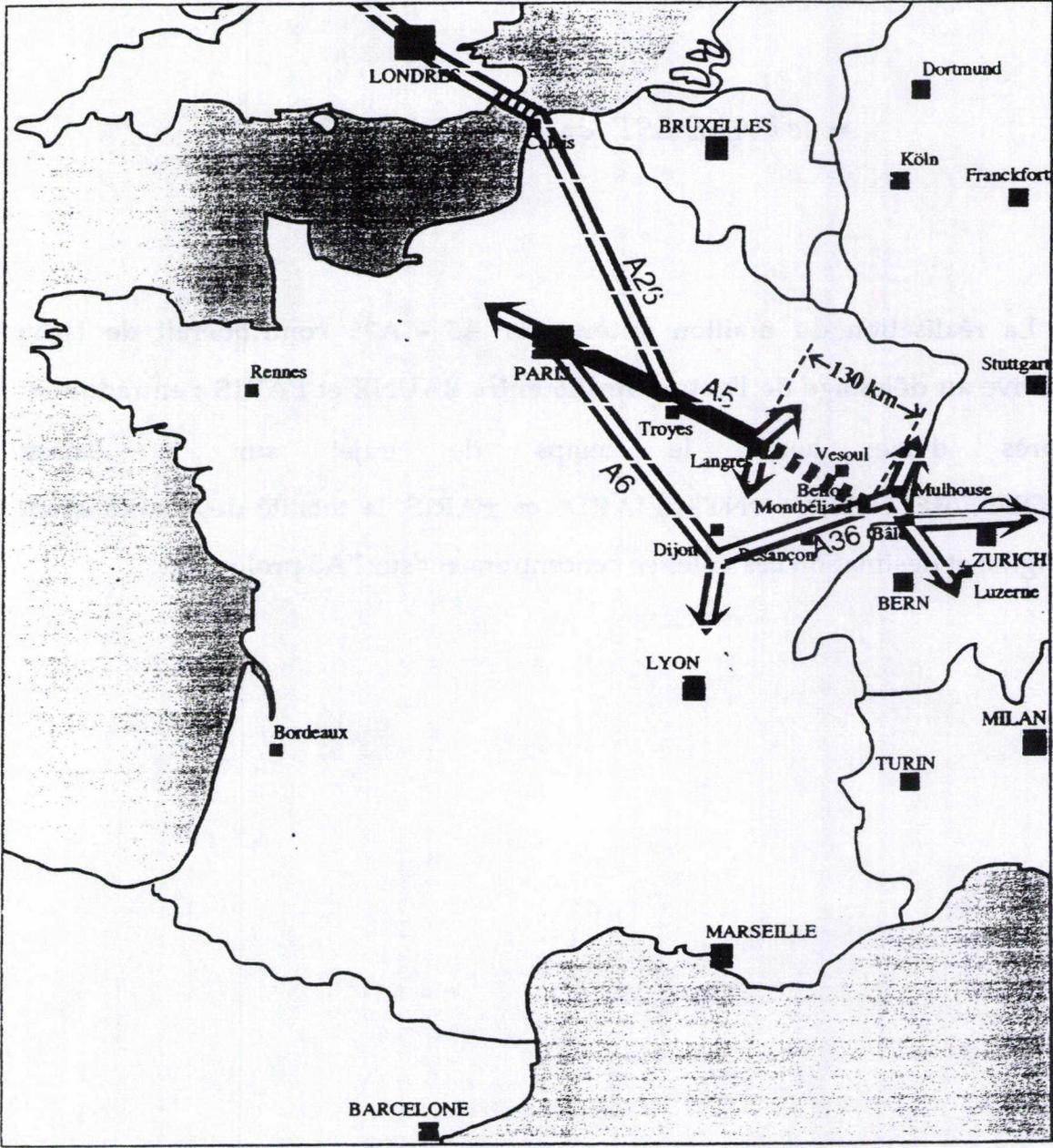
la partie EST de l'itinéraire autoroutier européen sera une réalité.

## → UN ITINERAIRE DE DELESTAGE INDISPENSABLE A MOYEN TERME

→ de l'AXE EST ⇔ OUEST A6 - A36

La réalisation du maillon autoroutier A5 - A36 contribuerait de façon significative au délestage de l'autoroute A6 entre BAUNE et PARIS ; en réduisant de près d'une heure le temps de trajet sur la liaison MULHOUSE/BELFORT/MONTBELIARD ⇔ PARIS, la totalité des trafics ayant pour origine et destination ces villes se concentreraient sur l'A5 prolongée.

**LIAISON AUTOROUTIERE A5 - A36  
EFFET DE DELESTAGE DE L'A6**



## → UN ITINERAIRE DE DELESTAGE INDISPENSABLE A MOYEN TERME

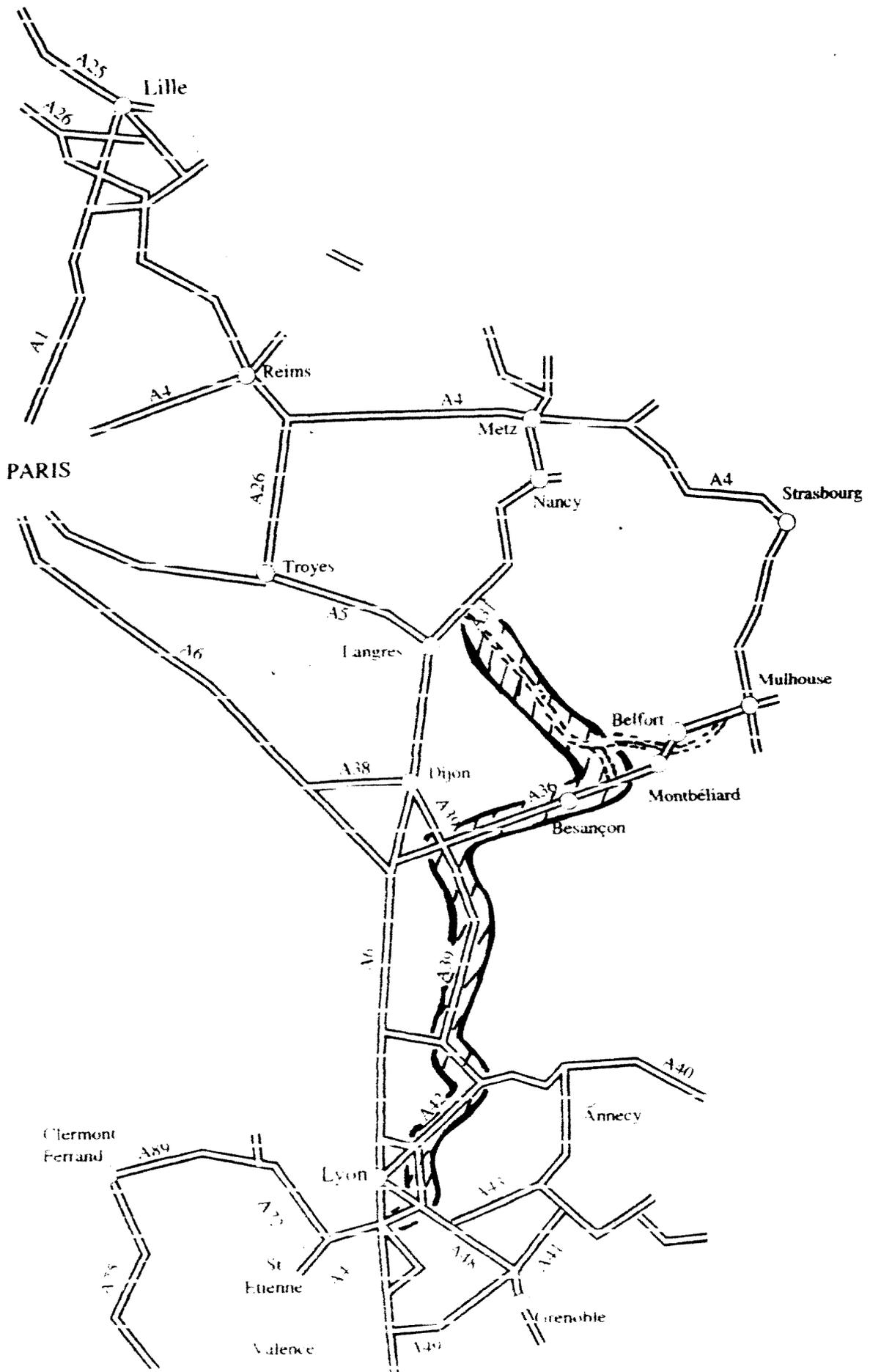
→ de l'AXE NORD ↔ SUD A6 - A31

La S.A.P.R.R. met en oeuvre depuis l'ouverture de l'A5 entre PARIS et LANGRES un itinéraire de délestage de l'A6 par l'A5 et l'A31 (LANGRES - DIJON) appelé à se prolonger vers le Sud par l'A39 (DIJON - BOURG-EN-BRESSE) et l'A42 (contournement de LYON).

Cette possibilité de délestage se heurtera rapidement à la saturation du tronçon LANGRES - DIJON de l'A31 qui concentre les flux EST ↔ OUEST et NORD ↔ SUD.

Cette saturation de l'A31 entre LANGRES et DIJON a d'ores et déjà été évoquée lors de l'Assemblée Générale de la S.A.P.R.R. du 27 JUIN 1995 (*extrait joint en annexe*) et a conduit la S.A.P.R.R. à renoncer, pour l'été 1995, au renouvellement de son expérience de "modulation" des tarifs pratiqués lors des migrations des vacances d'hiver de FEVRIER et MARS 1995.

La réalisation du maillon A5 - A36 offrira une possibilité de dérivation du trafic NORD ↔ SUD évitant de saturer l'A31 entre LANGRES et DIJON.



## → UN MAILLON CLEF DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE POUR LE GRAND EST

L'examen de la carte du réseau autoroutier réalisé et engagé en l'an 2000 établie par le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Tourisme révèle l'existence au cœur du GRAND EST du triangle, le plus vaste de l'Hexagone, non desservi par une autoroute à cette échéance.

Cette situation est doublement pénalisante pour les Régions et Territoires concernés :

- 1/ - le Centre de ce triangle concernant de vastes territoires déshérités de la Haute Saône et de la Haute marne ne bénéficie pas d'un levier pour un développement territorial équilibré et volontariste répondant aux ambitions de la Loi d'Orientation pour l'Aménagement du Territoire du 4 FEVRIER 1995.
- 2/ Les secteurs géographiques situés en périphérie de ce triangle et fortement industrialisés (MULHOUSE - BELFORT - MONTBELIARD) ou ayant des ambitions logistiques (TROYES - CHAMPAGNE) voient leurs entreprises freinées dans leur compétitivité par le handicap des infrastructures routières, alors qu'elles sont fortement exportatrices (Automobiles - Ferroviaires - Machines de puissance, etc... voir en annexe la lettre du PDG d'Automobiles Peugeot).

A partir de ce maillon autoroutier se constituerait en Franche-Comté un deuxième axe de développement Est - Ouest, complétant celui existant au Sud sur la transversale PONTARLIER - BESANCON - DOLE greffé, les deux, sur l'axe Nord - Sud RHIN - RHONE.

De même, la Haute Marne trouverait un axe de développement dans sa partie Est, au-delà de LANGRES.

Les propositions de la Franche-Comté, faite dans le cadre du débat national pour l'aménagement du Territoire et jointes en annexe, mentionnent explicitement la construction du tronçon autoroutier entre LANGRES et BELFORT/MONTBELIARD comme une priorité de la programmation en matière d'infrastructures routières.

Cette prise en compte est toutefois encore insuffisamment reprise dans le document d'étape d'Avril 1994, édité par la DATAR.

Une considération supplémentaire d'Aménagement du Territoire intelligent milite en faveur de la mise à l'étude immédiate de ce maillon autoroutier A5 - A36.

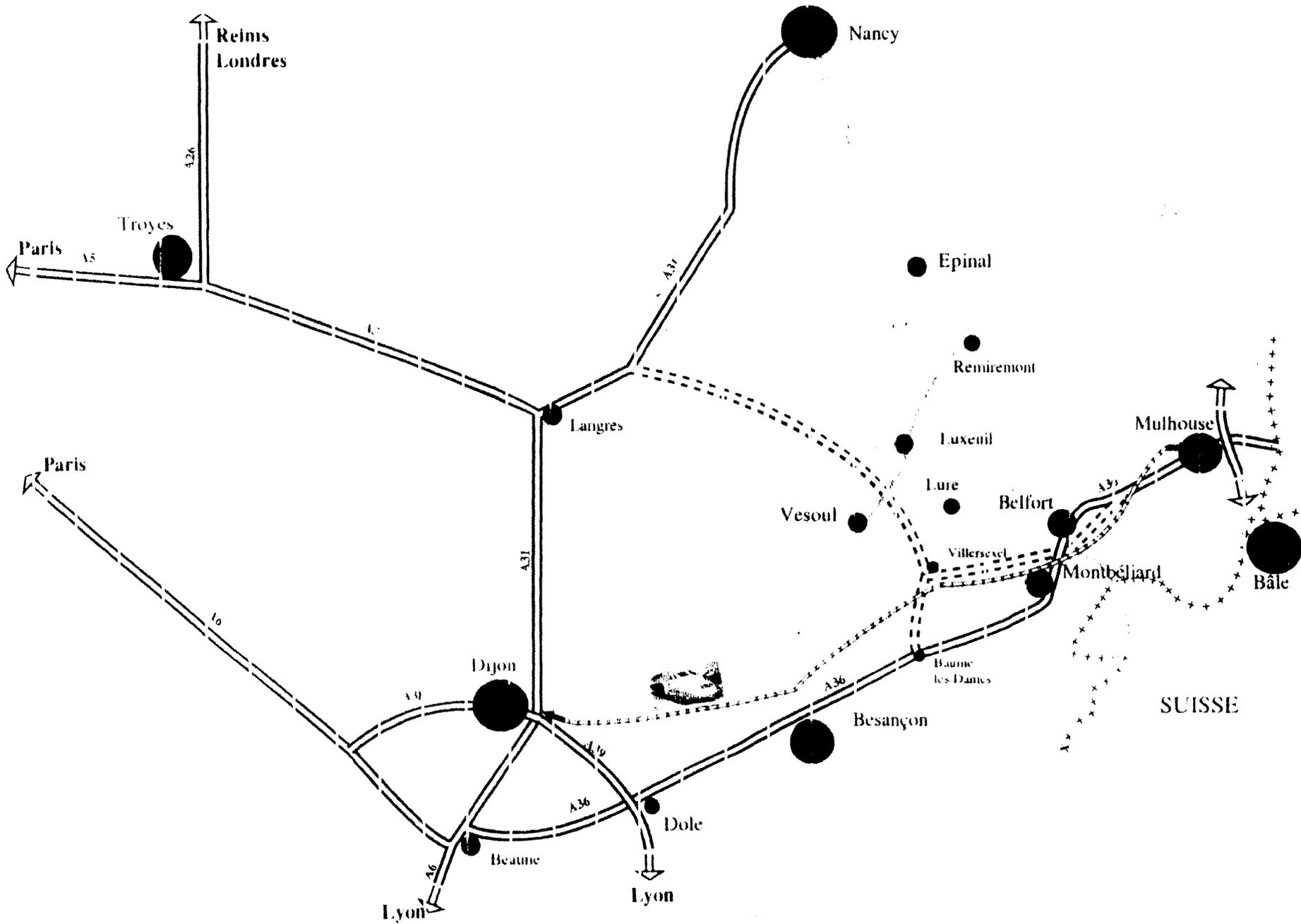
L'article 3.4 (page 9) du Cahier des Charges du T.G.V. Rhin - Rhône approuvé le 11 AVRIL 1994 par le Ministre de l'Équipement, des Transports et du Tourisme stipule "L'influence du projet de T.G.V. Rhin- Rhône se fera sentir sur l'urbanisation et les réseaux de transports existants et projetés :

- ✓ la compatibilité avec les autoroutes existantes et les projets autoroutiers sera étudiée avec soin, notamment dans le souci de réduire l'impact des deux types d'infrastructures".

Dans un espace relativement encombré, comme l'est l'Aire Urbaine BELFORT - MONTBELIARD - HERICOURT, il serait de bonne administration publique de conduire une réflexion cohérente et simultanée sur le tracé de ces deux infrastructures majeures d'autant que le doublement de l'A 36 entre BELFORT et MONTBELIARD est à l'étude.

Le réseau de ville Sud Rhéna a fait, par ailleurs, sienne l'inscription du projet de liaison A5 - A36 dans ses propositions.

L'étude de trafic commanditée en 1994 à la Société IRIS Conseil pénalise la rentabilité du maillon A5 - A36 en le considérant indépendamment du doublement nécessaire de l'A36 entre BELFORT et MONTBELIARD d'une part, et du T.G.V. Rhin - Rhône d'autre part.



## → LES REQUETES DE L'ASSOCIATION

1/ - Inscription du maillon autoroutier A5 - A36 entre LANGRES et BELFORT-MONTBELIARD au nouveau schéma directeur autoroutier découlant de la Loi d'Orientation pour l'Aménagement du Territoire (Loi N °95-115 du 4 FEVRIER 1995) sous forme d'autoroute concédée à péage.

2/ - Complément à l'étude de trafic d'Iris Conseil du 27 OCTOBRE 1994 intégrant :

✓ le doublement prévu de l'A36 entre BELFORT et MONTBELIARD selon un tracé parallèle au T.G.V. Rhin-Rhône entre BELFORT/Fontaine et VILLERSEXEL avec raccordement sur l'A36 à BAUME-LES-DAMES

✓ une liaison A36 doublée - A5/A31 entre VILLERSEXEL et LANGRES

3/ - L'engagement simultané des études d'A.P.S. du maillon A5 - A36 avec les études d'A.P.S. du T.G.V. Rhin - Rhône (*entre MULHOUSE et DIJON*)

4/ - Une réalisation en 2 phases du maillon A5 - A36 :

### ↗ 1ERE PHASE :

Réalisation du doublement de l'A36 entre BELFORT Nord et BAUMES-LES-DAMES (*1ère étape du maillon A5 - A36*) et du T.G.V. Rhin-Rhône MULHOUSE - DIJON

### ↗ 2EME PHASE :

Réalisation du tronçon VILLERSEXEL - LANGRES

# **ASSOCIATION POUR LA REALISATION** **DU TRONCON AUTOROUTIER A5 - A36**

## **LISTE DES COLLECTIVITES ET INSTITUTIONS AYANT MANIFESTE LEUR INTENTION D'ADHERER A L'ASSOCIATION**

### **A/ - ALSACE**

- ✓ Conseil Régional d'Alsace
- ✓ Conseil Général du Haut Rhin
- ✓ Ville de MULHOUSE
- ✓ Ville de SAINT LOUIS
- ✓ Ville d'ALTKIRCH
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie de MULHOUSE
- ✓ Office des Transports et des PTT du Haut Rhin et de Franche-Comté

### **B/ - FRANCHE-COMTE**

- ✓ Conseil Régional de Franche-Comté
- ✓ Conseil Général du Doubs
- ✓ Conseil Général du Territoire de BELFORT
- ✓ Conseil Général de Haute Saône
- ✓ Ville de BELFORT
- ✓ District Urbain du Pays de MONTBELIARD
- ✓ Ville d'HERICOURT
- ✓ Ville de LURE
- ✓ Ville de VESOUL
- ✓ Groupement Intersyndical des Transports Routiers de Franche-Comté
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie de GRAY - VESOUL
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie de LURE - LUXEUIL
- ✓ Comité de Liaison interconsulaire de Haute Saône
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie du Doubs
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie du Territoire de BELFORT

✓ Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Franche-Comté

## **C/ - CHAMPAGNE - ARDENNES**

- ✓ Conseil Régional de Champagne - Ardennes
- ✓ Conseil Général de l'AUBE
- ✓ Conseil Général de la Haute Marne
- ✓ Ville de TROYES
- ✓ ville de CHAUMONT
- ✓ Ville de LANGRES
- ✓ Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie de Champagne - Ardennes
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie de l'Aube
- ✓ Chambre de Commerce et d'Industrie de la Haute Marne

## **D/ - REPUBLIQUE ET CANTON DU JURA**

- ✓ Gouvernement de la République et Canton du Jura
- ✓ Ville de DELEMONT
- ✓ Ville de PORRENTRUUY

DE L'OBSERVATION DES COMPORTEMENTS DE DÉPLACEMENTS

A

L'ANALYSE DE LA QUALITÉ

J.P. ORFEUIL

11/10/95

INRETS - DEST

## **INTRODUCTION**

L'équipe que j'ai l'honneur et le plaisir d'animer consacre la plus grande partie de ses activités à l'analyse et à la compréhension des comportements de déplacements et des dynamiques qu'ils induisent dans la vocation des espaces. Elle le fait encore plus intensément aujourd'hui en exploitant l'enquête Transports et Communications en collaboration avec l'INSEE et les 17 partenaires, publics et privés, qui ont contribué à sa réalisation.

Je partirai donc de cette expérience, longue de bientôt vingt ans, (vous trouverez quelques informations chiffrées sur la mobilité et son évolution en annexe) pour aborder la question de la qualité, un thème où il est difficile d'éviter tout à fait les jugements de valeur. Je précise donc que mes propos n'engagent que leur auteur et pas son établissement, en conformité avec la déontologie en vigueur dans les EPST, que le trait est parfois forcé, parce qu'on n'introduit pas un débat réunissant de fortes personnalités avec des consensus mous.

Le sujet, vous le savez, est loin d'être vierge : le CNT a traité de la qualité de service des transports publics sous la plume de C. Quin et Y. Merlet, et plus récemment de la complémentarité entre automobile et transport public sous la plume d'A. Bonnafois; les apports de la télématique ont fait l'objet de nombreux colloques, d'un rapport de synthèse piloté par H. Cyna, et ont débouché sur des réalisations appréciées de tous, comme l'information en temps réel sur le périphérique, le système SIRIUS sur les voies rapides d'Ile-de-France, ou encore la billétique intermodale (pour les transports publics, le stationnement, le péage), notamment à Marseille. La recherche d'une cohérence plus forte et d'une approche plus intégrée sont au cœur des réflexions du Plan pilotées par M. Boiteux et du Ministère de l'Environnement conduites par D. Dron. J'emprunterai évidemment à ces auteurs.

### **LA QUALITÉ INTRINSEQUE : EN HAUSSE**

Comment définir la qualité ?

On peut le faire d'abord de façon intrinsèque : un système de transport a vocation à faciliter les communications entre espaces et les déplacements des personnes. Dans la société d'hyperchoix qui

est la nôtre, un produit qui ne serait pas de qualité croissante verrait sa consommation diminuer. Tel n'est pas le cas des déplacements dans les grandes métropoles. On doit donc supposer que la qualité s'améliore quelque part. Sur la base de données partielles, nous avons suggéré, lorsque nous avons construit avec A. Bieber et M.H. Massot les scénarios Saint-Simonien, Rhénan, Californien que la vitesse, vue de l'utilisateur, s'accroissait notablement, que les prix, vus de l'utilisateur étaient stables ou en diminution (la baisse étant plus forte pour l'automobile) et que là étaient les véritables moteurs de la croissance de la mobilité et de son inscription dans l'espace, avec notamment, mais pas seulement, l'étalement urbain. L'enquête Transports confirme pleinement ce point : chacun de nous parcourt 30% de kilomètres en plus et y consacre une minute de moins qu'il y a 12 ans. Si nous nous déplaçons aujourd'hui à la vitesse d'hier, nous perdrons, selon la terminologie consacrée 17 millions d'heures par jour ouvrable, 12 milliards d'heures par an (sans compter les déplacements du samedi ou du dimanche), soit, sur la base d'une valorisation conventionnelle à 50F/heure, 60 milliards de francs. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas, ici ou là (ici ou là étant d'ailleurs beaucoup en Ile-de-France) des dysfonctionnements du système, sous forme de congestion notamment, mais il y en a aussi dans toutes les très grandes métropoles mondiales, y compris celles qui ont tout misé sur les autoroutes comme Los Angeles. Cela veut dire simplement que tout est relatif.

Le système s'est aussi amélioré du point de vue de la sécurité - 30% de morts en moins dans les circulations urbaines et routières, malgré une augmentation de trafic de 55% en 15 ans -, du confort - celui des automobiles, bien sûr, mais aussi celui des transports publics -, de la fiabilité, avec le développement de métros, Val et de tramways bénéficiant d'itinéraires protégés dans les grandes métropoles de province.

Donnons donc quitus à ceux qui ont conduit les politiques de transport et aux exploitants : du point de vue capital pour l'ensemble des usagers qu'est la performance, les améliorations sont patentées et nos espaces communiquent de mieux en mieux.

La qualité d'un système de transport, qui satisfait, dit-on souvent, une demande dérivée, ne saurait toutefois être réduite à ses qualités intrinsèques : une distribution équitable des avantages, une modération de la charge sur l'environnement et une

contribution au développement durable font aussi partie des objectifs recherchés. Il y a là quelques sujets de préoccupation qui peuvent amener à ne pas se satisfaire de ce bilan apparemment globalement positif.

### *JUSQU'OU ?*

Le premier problème est d'ordre purement logique : puisque nos concitoyens réinvestissent les gains de temps qu'offrent les politiques d'infrastructures en augmentant les distances qu'ils parcourent, à budget temps remarquablement stable, il n'y a pas de limite à l'expansion du système, et dans notre domaine cette absence de limite induit une quête de sens : de quelle identité peut être porteur un territoire circulé et circulant où l'on ne se reconnaît plus dans l'autre<sup>1</sup> ? Quand les directeurs de marketing de l'industrie automobile mettent en avant l'émiettement des styles de vie, la quête identitaire du consommateur, sa vision plus qualitative et affective de l'automobile, peut-on encore construire la Nation France avec pour projet, comme aux meilleurs temps du Saint-Simonisme, d'unifier des territoires toujours plus étendus par les infrastructures et la circulation généralisée ? Cette vision pose en outre quelques problèmes à nos consommations pétrolières - rappelons que celle de la route progresse d'un milliard de litres par an - et à la capacité de charge de notre environnement. Dans un monde d'incertitude généralisée, il n'est pas inutile de rappeler les points de repère essentiels qui nous restent : nous sommes certains que si le monde entier suivait la voie que tracent aujourd'hui les pays développés en matière de circulation automobile, toutes les réserves du Moyen Orient n'assureraient la mobilité que pour une génération. Il faut rappeler, toujours et encore, dans notre pays qui en a insuffisamment pris conscience, que beaucoup de pays se développent à grands pas, notamment dans la zone pacifique... et sans doute prêter une oreille plus attentive à ceux qui, raisonnant à long terme et dans une perspective mondiale, interrogent la soutenabilité de ce type de développement.

---

<sup>1</sup> Dans un tout autre domaine, celui de la gestion du social, R. Castel (Les métamorphoses de la question sociale, Fayard, 1995) montre que la figure du vagabond hante les esprits et les lois depuis toujours, et que les dispositifs d'aide sociale ont été soumis, jusqu'au début du 20ème siècle, à un ancrage territorial patent du bénéficiaire.

L'avenir sera sans doute à la recherche de forces de rappel qui évitent le réinvestissement intégral des gains de temps en circulations croissantes. En économie de marché, le signal prix est paré de vertus supérieures aux autres, même s'il est loin d'être le seul mécanisme régulateur. La pratique existe, la SNCF a donné l'exemple d'un échange qualité/prix avec la tarification des T.G.V. Avec des finances publiques souffrantes, il n'est sans doute pas illégitime de penser au prix du carburant, et notamment à la fiscalité du gazole, du moins pour l'automobile, comme l'avait fait le Président de la Commission des Finances du Sénat. Il n'est sans doute pas interdit non plus aux Collectivités Locales d'étendre la tarification du stationnement, et tout simplement, de mieux le contrôler, voire de réfléchir, avec l'État sur les modalités d'une tarification ou d'une fiscalité sur les places de stationnement offertes par les employeurs et les grandes surfaces commerciales, voire à un développement des concessions autoroutières en milieu urbain, ou encore à une fiscalité additionnelle sur le carburant spécifique aux quelques grandes aires urbaines, et à l'Île-de-France en particulier.

#### *DES AVANTAGES INÉGALEMENT RÉPARTIS*

Un second sujet de préoccupation est à la frontière de la logique du social et de la volonté politique : nos méthodes d'évaluation valorisent le gain de temps moyen pour l'ensemble de la population, et se préoccupent assez peu de la distribution des avantages théoriques (encore moins des avantages effectifs, et des inconvénients) au sein de la population. Pour ne prendre que l'exemple des déplacements vers le travail qui, réalisés en heure de pointe, conditionnent de façon importante les besoins d'infrastructure, les employés de bureau qui se positionnaient en 1975 sur un "petit" marché du travail (6,9 km en moyenne) ont vu leur aire de recrutement augmenter un peu (9,2 km, + 33% en 15 ans). Les cadres, qui se positionnaient sur un marché du travail élargi (14,2 km en moyenne) ont vu leur aire de recrutement progresser de 59%, près de deux fois plus. En matière de transport public, l'émergence du concept de réseau intermédiaire en contrepoint des investissements centraux ne renvoie-t-elle pas aussi, au-delà des aspects techniques, à une volonté de mieux répartir dans l'espace urbain et dans le tissu social les améliorations de qualité procurées par les itinéraires fortement protégés, les investissements nouveaux et les nouvelles technologies ?

Personne n'a pu démontrer, ni infirmer, que les infrastructures, dans les sociétés développées contribuaient globalement au développement économique. L'observation précédente suggère néanmoins que si l'amélioration des infrastructures est un ascenseur social, cet ascenseur pourrait bien fonctionner à deux vitesses. Faut-il rappeler que c'est le lot de toutes les politiques d'offre, depuis l'accession à la propriété à l'accès à l'enseignement supérieur en passant par la fréquentation de l'Opéra, pour convaincre qu'un processus d'évaluation global - x milliers d'heures gagnées -, tel qu'il est majoritairement pratiqué par les instances techniques, donne des résultats fondamentalement différents d'un processus fondé sur le principe "un homme, une voix" du Suffrage Universel ? Dans un pays - en fait la zone ouest-européenne - installé durablement sur un sentier de croissance faible, le compromis des trente glorieuses, où les progrès étaient visibles et palpables par tous, où les principes démocratiques et l'économie de marché fonctionnaient en synergie, fait peu à peu place à une confrontation entre ces deux principes fondateurs et régulateurs de nos activités, dont se sont fait écho les débats politiques récents au niveau national comme au niveau local.

#### *ET UN IMBROGLIO DE PROBLEMES*

A ce problème de la distribution des avantages fait écho celui de la distribution des inconvénients : des commerces disparaissent, du fait de l'évasion de la clientèle automobiliste; les autobus peinent dans la circulation générale; des concentrations d'infrastructures apparaissent dans des banlieues "à problèmes" censées avoir d'autres soucis que celui de la qualité de vie; des services publics s'installent en bord de rocade, parce que c'est plus facile pour les "clients" intéressants; des piétons se voient disputer les trottoirs et des cyclistes se voient ouvrir les bras et les berges pendant les seuls dimanches d'août; les circulations centrales sont subies par les urbains mais souvent produites par les périurbains, et la pollution par l'ozone, du fait des mystères de la chimie atmosphérique, se développe dans les campagnes environnantes... Il y a là matière à revoir quelque peu notre diagnostic d'amélioration de la qualité et à explorer des pistes complémentaires.

## L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ INTRINSEQUE REVISITÉE

Au sein d'un processus en moyenne "gagnant", il y a donc des "perdants", ou plus exactement des pertes d'aménités plus ou moins ressenties par chacun, plus ou moins ressenties selon les situations, des "petites misères"<sup>2</sup> qui peuvent être vécues comme autant d'agressions ou de manque de considération<sup>3</sup>, pour nous-mêmes ou nos proches, voire des comportements d'autocensure, assimilant les couloirs de courtoisie à des couloirs de la mort et la rue à un espace interdit aux enfants : c'est peut-être aller un peu vite en besogne que d'assimiler à un simple phénomène "Nimby"<sup>4</sup>, voire à "l'égoïsme communal" les oppositions qui peuvent se manifester à l'égard de tel ou tel projet : ne faut-il pas plutôt admettre qu'une démarche fondée essentiellement sur les gains de vitesse du mode dominant<sup>5</sup> fonctionne encore trop comme une machine taylorienne dans une société où les fractures, comme les styles de vie, se construisent sur mesure, où une majorité de l'opinion reste extrêmement favorable au développement des transports publics et notamment des tramways, même lorsque l'automobile est de plus en plus utilisée ?

Un retour sur nos progrès en matière de vitesse est à cet égard éclairant : une partie des progrès est tout simplement due à l'effondrement des modes "lents" : marche et deux-roues représentaient 43% des déplacements en 1982, ils n'en représentent plus que 27%. Ajoutons qu'une part significative de l'amélioration de la sécurité routière en ville est liée à cet

- 2 A entendre au sens que P. Bourdieu et ses collaborateurs ont exploré dans la "Misère du Monde".
- 3 A titre d'exemple, la RATP a fait de la propreté l'une de ses priorités.
- 4 "Not in my backyard" : pas de ça à proximité de chez moi, mais volontiers dans une autre commune.
- 5 L'automobile assure 80% des kilomètres parcourus sur le territoire national, mais l'usage personnel et régulier de l'automobile ne concerne que 40% de la population. Ajoutons que, contrairement à une idée répandue, la croissance de la motorisation est beaucoup plus vive chez les retraités que chez les jeunes, même s'ils passent le permis en masse. Nos progrès en matière de sécurité ne sont pas étrangers à ce phénomène.

effondrement : la baisse des accidents dans ces modes doit plus à la décroissance de l'exposition qu'à l'amélioration de leur sécurité intrinsèque; une autre part des gains de vitesse est mécaniquement produite par l'augmentation des distances de déplacement : plus un déplacement est long, moins pèsent ses parcours terminaux d'accès aux arrêts ou aux parkings; une autre part est due au développement des circulations périurbaines et à l'utilisation du réseau national de contournement pour les déplacements quotidiens, ce qui n'est pas sans incidence sur la qualité de service de ce réseau pour les trafics à longue distance, notamment pour les poids lourds. Ajoutons enfin que, malgré l'abondance des déclarations en faveur des transports publics et l'importance des investissements réalisés, on observe une réelle dérive (positive) des tarifs du transport public et une réelle dérive (négative) du coût d'usage de l'automobile (liée aux baisses de TVA, aux primes au remplacement, et surtout à la diésélisation croissante du parc) : il y a des bases micro-économiques indiscutables à l'augmentation de la part de marché de l'automobile, même si elles n'expliquent pas tout.

### **QUALITÉ INTRINSEQUE, QUALITÉ GLOBALE, QUALITÉS PLURIELLES**

Si la poursuite de la qualité intrinsèque, définie comme l'aptitude des territoires à communiquer efficacement ne constitue qu'une dimension, au demeurant importante, du pilotage de notre avenir, il me faut maintenant me jeter à l'eau et proposer quelques pistes de réflexion. J'en retiendrai trois :

#### **Mieux intégrer les différentes dimensions**

Il s'agit là de faire une place, à côté des gains de temps, aux effets négatifs des circulations. On peut le faire de façon sectorielle et absolue (pot catalytique pour la pollution, bruit au voisinage des infrastructures nouvelles, "50 en ville" pour la sécurité, dans notre passé réglementaire récent). On doit poursuivre le développement de la complémentarité entre automobile et transport public, à travers le développement des parcs-relais notamment. On peut faire d'un objectif de qualité de l'air une variable de commande de la politique locale des déplacements : c'est le cas en Suisse et en Californie, où des lois sur l'air orientent les choix de nouvelles infrastructures et de gestion des systèmes. Plus récemment en France, la Commission

Boiteux du Commissariat Général au Plan a proposé des valeurs-guides pour le bruit, la pollution, l'insécurité routière qui seront intégrées, comme les gains de temps, dans l'évaluation, et une circulaire est en préparation. Le progrès est très net, le sujet n'est pas épuisé pour autant :

- La démarche concerne surtout les nouvelles infrastructures, et peu la gestion des systèmes existants. Dans notre domaine comme dans bien d'autres (politiques du logement ou de maîtrise de l'énergie par exemple), le poids de l'existant est considérable.
- Les valeurs-guides proposées restent discutables et seront discutées. Ce sera bien sûr le cas pour les effets négatifs, mais la valeur du temps elle-même peut aussi faire l'objet de controverses : dérivée du salaire moyen, la valeur tutélaire du temps reste-t-elle pertinente quand on se déplace de plus en plus pour des visites, des loisirs, quand la fonction touristique des villes s'affirme ?
- Les effets sur l'équilibre modal - qui se terminent toujours en effets sur les finances publiques - sont peu traités.
- Enfin, des effets au moins aussi importants, comme les transformations induites sur la vocation des espaces, restent hors du champ, parce que difficilement monétarisables.

Rechercher une pluralité des points de vue rejoignant la pluralité des pratiques

Cet exercice est beaucoup plus difficile que l'exercice précédent, qui ne constitue au fond qu'une variante d'un même processus d'évaluation "pour la Collectivité dans son ensemble". Il s'agirait ici de reconnaître explicitement que, par construction et par culture, le processus d'évaluation classique donne plus de poids à ceux dont la mobilité est déjà la plus élevée, de construire des bilans pour différentes catégories de population, d'écouter les jeunes et les vieux, les commerçants du centre et l'élus de

banlieue<sup>6</sup>, de reconnaître que nous parlons tantôt en contribuable, tantôt en usager, tantôt en automobiliste, tantôt en "zappeur modal" qui peut aussi utiliser les transports publics<sup>7</sup> ou éprouver du plaisir à flaner; on instillerait alors une certaine dose de minimisation de l'intensité et de la concentration des inconvénients, avec quelque chance, sinon de satisfaire tout le monde, du moins d'élargir le cercle des satisfaits. Une alternative, plus radicale, serait évidemment le référendum local "à la Suisse", dont la seule perspective pèse sur l'ensemble du processus de décision.

### Mieux connaître

Cette proposition, venant d'un chercheur, risque moins de surprendre que de susciter des sourires entendus sur le thème du plaidoyer pro-domo. Les médias n'ont-ils pas largement diffusé notre culture commune, et chacun ne sait-il pas que :

- La congestion et la pollution atteignent des niveaux dramatiques et que la vie en ville est devenue épouvantable.
- Le développement des transports publics serait bien sûr la solution mais il manque la volonté politique.
- L'électronique centralisée de gestion de trafic peut réduire très fortement les pollutions. On peut aller plus loin et à Cambridge (Royaume-Uni) un système de péage se déclenche dès qu'on est dans les embouteillages.
- Avec le carburant qui augmente sans arrêt, les Français achètent des voitures diesel pour faire des économies; l'État subventionne l'achat de voitures neuves parce que c'est bon pour l'emploi.

---

<sup>6</sup> Interrogé sur l'œuvre qu'il souhaiterait léguer à la postérité, P.G. de Gennes écarte toute idée de "somme systématique" et préférerait écrire un traité "impressionniste" de physique.

<sup>7</sup> En province, les transports publics n'assurent guère que 10% des déplacements, mais près de 40% des adultes les utilisent au moins occasionnellement.

Cette liste pourrait être encore étendue, mais elle suffit à caractériser la vision des médias. Je répondrai en trois points :

- J'aimerais pouvoir dire que ces informations proviennent des demandes auprès des personnels d'étude et de recherche, et auprès de notre équipe en particulier, qui reçoit plusieurs appels par semaine, voire plusieurs par jour pendant les pics de pollution. C'est vrai dans certains cas, quand on prend le temps d'écouter, voire de consulter. "Le Monde", "Challenge", le groupe des "Échos", et bien sûr la presse professionnelle appartiennent à ce cas de figure. Dans d'autres cas, hélas nombreux, le dialogue est écourté au bout de trois minutes, il peut être interrompu parce qu'il n'alimente pas suffisamment le scénario-catastrophe préfabriqué, ou, pire l'enregistrement est "retravaillé" pour déformer le propos<sup>8</sup>.

C'est dire que nous ne retrouvons pas tout à fait nos acquis dans ces propos. Mes collègues Alain Bieber et Jean-Marc Offner ont qualifié "d'évaluation mobilisatrice" l'usage des moyens de communication par les groupes porteurs de projets pour mobiliser l'opinion au service de leurs propres fins, et depuis toujours la dramatisation et le miracle sont les meilleurs moyens de capter l'attention et l'audience.

- Revenons au fond point par point, et ce sera notre deuxième élément de réponse.
  - Les congestions augmentent certes, mais les vitesses de déplacement augmentent aussi, par transfert de mode, utilisation du réseau de voies rapides, et on pourrait même dire que l'un va rarement sans l'autre. Depuis quinze ans, les gains de temps qui résultent de ce processus excèdent très largement les pertes de temps résultant de la congestion. Il est exact en revanche qu'à technologie automobile inchangée, ce double phénomène contribue à la croissance des émissions. La croissance des congestions est plutôt plus faible en Ile-de-France que dans les grandes métropoles régionales, du fait du rôle stabilisant des transports publics, des pratiques multimodales des

---

<sup>8</sup> Un cas dont j'ai été victime personnellement.

Franciliens, mais aussi parce que l'emploi s'est décentralisé plus rapidement, parce qu'on s'est moins éloigné de son travail, parce que les trafics se répartissent sur une plage de temps plus étendue : entre la catastrophe de la congestion généralisée et le remède-miracle du péage généralisé, il y a toute une plage d'adaptation encore beaucoup trop peu étudiées, et surtout trop peu transférées dans la pratique planificatrice.

- Le caractère insupportable de la vie dans les grandes métropoles est affaire de jugement personnel, et il ne s'agit pas ici de prendre position. On peut néanmoins observer que la population des grandes aires métropolitaines croît, qu'on y fait autant d'enfants qu'ailleurs et que les retraités les quittent moins souvent, que les multinationales continuent à les rechercher, qu'on peut vivre à la campagne au sein des grandes aires métropolitaines (la rurbanisation) et qu'à l'inverse une proportion croissante de la population vit au centre des villes alors même que son emploi s'est décentralisé vers la banlieue extérieure : le diagnostic résultant de l'analyse de l'évolution des comportements ne peut être que nuancé. Ajoutons qu'une recherche en cours nous suggère que la densité d'émission due au trafic automobile (émissions de polluants/km<sup>2</sup>) est sensiblement identique sur le périmètre de la Ville de Paris et sur celui de la Ville de Grenoble, bien que les densités de peuplement soient très différentes. L'effet modérateur du système de transport public joue à plein.
- Le durcissement des normes d'émission de véhicules depuis vingt ans (et la progression de l'électricité et du gaz au détriment du charbon et du fuel pour le chauffage des locaux) rend difficilement crédible l'hypothèse d'une pollution croissante, malgré la croissance des circulations, à l'exception de la pollution particulaire liée au développement extrêmement rapide du parc diesel<sup>9</sup>. Nous considérons donc comme fondés les doutes de Christian

---

<sup>9</sup> N'oublions toutefois pas que le parc automobile se renouvelle lentement (25% du parc a plus de 8 ans), si bien que les progrès sur les véhicules neufs ne diffusent que lentement dans le parc.

Gérondeau. Il est toutefois normal que les valeurs et priorités de l'opinion évoluent avec le développement économique, et nous devons admettre que ses craintes sont compréhensibles dans un pays où on a souvent traîné les pieds, voire rassuré à l'excès dans d'autres domaines. Cela suppose de faire encore évoluer nos réseaux de mesure (conçus à l'origine pour appréhender les pollutions industrielles, aujourd'hui minoritaires en ville), de développer des recherches approfondies sur l'exposition des populations et les effets sanitaires de la pollution, et cela implique sans doute, dans l'état des finances publiques rappelé par le Premier Ministre, une petite taxe sur les émissions des sources mobiles, comme il en existe déjà une sur les pollutions industrielles. Mieux vaut une petite taxe qu'une grande ignorance, ce qui n'interdit toutefois pas, en attendant les résultats, quelques mesures pour le vélo, les transports publics et notamment l'intermodalité.

- Le développement des transports publics urbains fait indiscutablement partie de la panoplie des solutions à mettre en oeuvre. Le manque de volonté politique peut exister au niveau de l'État ou des Collectivités Locales. De même, la tiédeur des volontés régulatrices à l'égard des circulations automobiles centrales est assez nette, si l'on en juge par le développement des parcs de stationnement que les monteurs de projet ont d'ailleurs de plus en plus de mal à financer. Toutefois, deux réalités nous paraissent incontournables : les pouvoirs publics consacrent plus d'argent, par personne transportée, au transport public qu'à la route ce qui n'est pas nécessairement illégitime au vu de leurs avantages intrinsèques, mais ce qui implique tout de même de trouver l'argent...; la croissance de la mobilité est désormais modérée dans les parties denses des aires métropolitaines, alors qu'elle explose en périphérie, un marché pour lesquels ils sont mal préparés et sur les échanges entre aires urbaines, qui relèvent de compétences différentes.

Les éléments d'un sursaut de ce secteur guetté par la sinistrose là où un investissement mobilisateur n'a pas encore entraîné un réarmement moral et une relégitimation sont connus : la recherche obstinée de la productivité interne et externe à l'exploitation, des choix

d'investissement guidés prioritairement par la maîtrise des coûts, y compris par redistribution équitable des usages du patrimoine de voirie, une meilleure diffusion dans l'espace de l'amélioration de la qualité, une orientation plus affirmée vers les créneaux porteurs et une redéfinition des zones de pertinence, une coordination accrue des services urbains, sururbains et régionaux, l'expérimentation de formes innovantes d'exploitation collant mieux aux caractéristiques du marché : nul doute qu'il n'y ait là matière à un contrat qui bouscule les habitudes entre l'État, les Autorités organisatrices de transport urbain, les régions et les exploitants.

- L'électronique de gestion du trafic central améliore indiscutablement l'écoulement des trafics centraux et réduit donc les émissions de ce trafic. Toutefois, leur impact est nul sur les trafics périphériques et peut même être négatif sur les trafics d'entrée dans la zone régulée ("stockage" en banlieue des files d'attente). Dans les grandes métropoles, ils ont un impact sur 10 à 20% des trafics, ce qui ne peut que relativiser le rôle qu'on leur attribue parfois dans la lutte contre la pollution régionale (oxydes d'azote et ozone). Quant au système de péage de congestion de Cambridge, il serait honnête de dire qu'il s'agit d'un test technique portant sur dix véhicules, qu'aucune décision d'application n'a été prise, et que Cambridge s'est fait une publicité à peu de frais.
- On rappelle enfin que le prix du carburant automobile en francs constants est beaucoup plus faible aujourd'hui qu'il y a dix ans (-20% pour le super, -30% pour le gazole, -27% en moyenne), que les diésélistes font peu d'économies dans l'absolu, tout simplement parce qu'ils roulent beaucoup plus (ils en ont plus pour leur argent) et que le poids des carburants et lubrifiants dans le budget des ménages a régressé de 4,5% en 1985 à 3,5% en 1994 malgré une augmentation des consommations de près de 10 milliards de litres. Il est enfin peu discutable que les primes au remplacement de véhicules contribuent au maintien ou à l'amélioration de l'emploi dans l'industrie automobile. Nos travaux montrent toutefois que par passager transporté, le transport public mobilise beaucoup plus d'emplois que la

filière automobile au sens large (industrie, réparation et services, construction et entretien des routes, etc.).

Il y a donc un peu plus que l'épaisseur d'une feuille de papier à cigarette entre les consensus établis et les résultats des démarches de recherche menées en toute indépendance au sein de cet Établissement Public Scientifique et Technologique qui fête aujourd'hui ses dix ans.

Peut-être est-ce pour cette raison, et ce sera mon troisième élément de réponse que de nombreux partenaires accordent un soutien actif aux travaux de notre petite équipe. A tous, et en particulier à l'ADEME, au Ministère de l'Environnement, au programme ECOTECH du CNRS, à la CEMT, à l'OCDE dans le domaine de l'Environnement, à Renault, Peugeot et au CCFA dans le domaine de l'Automobile, à la RATP, à l'UTP et au STP en matière de Transport Public, aux Agences d'Urbanisme, à la DATAR, au Plan Construction et au PIR-Villes dans le domaine de l'Aménagement, aux Ministères du Tourisme et du Budget, et bien sûr à toutes les Directions du Ministère des Transports et en particulier à la DRAST qui encourage régulièrement nos travaux, je voudrais dire le plaisir que nous avons à travailler avec eux, l'estime que nous portons à des partenaires qui n'écrivent pas nos conclusions à l'avance, la qualité des dialogues qui s'engagent autour des résultats.

Nous souhaitons poursuivre nos efforts, avec ces partenaires et ceux qui voudraient les rejoindre, pour approfondir la connaissance des comportements de déplacements, créer des outils adaptés à la prise en compte des questions nouvelles et émergentes, intégrer plus encore dans nos analyses toutes les composantes de ce qu'on pourrait appeler "le mouvement urbain" (dynamiques de localisation des acteurs, évolution des rythmes sociaux et familiaux, partage entre communication matérielle et télécommunication...), continuer à construire, brique par brique, les fondements d'une prospective partagée de la ville et de ses mouvements.

Edgard Pisani a dressé récemment<sup>10</sup> le portrait-robot d'une prospective partagée : dire à Monsieur Tout le Monde qu'il est

---

<sup>10</sup> Préface à l'"Atlas des Énergies pour un monde vivable" de B. Dessus, Syros/Fondation pour le progrès de l'homme, 1994.

concerné, revenir aux sources et abandonner le langage des spécialistes, susciter une saine inquiétude, croire au progrès technologique mais ne pas parier sur les miracles, amener chacun à sortir de sa discipline, décider l'espoir en reprenant conscience que nous pouvons être maîtres de notre destin. En écho, B. Dessus propose, à rebours du repli sur soi et de la fuite en avant, d'explorer méthodiquement les gisements d'efficacité, et de transformer les inquiétudes et menaces en chance, source de nouvelles solidarités entre les hommes, source d'imagination créatrice et ferment de justice. Le rapport Boissonnat sur l'évolution du travail partage ces principes. La ville est sans doute un objet encore plus complexe que l'énergie et le travail, si bien qu'une telle prospective se construit à petits pas. Sans doute s'alimenterait-elle de la pluralité de nos besoins, de la nécessité de technologies propres et économes et de transports publics durables, des besoins de qualité à toutes échelles, y compris celle des trottoirs, de la reconstruction de territoires de sens, de communication et de solidarité.

*ANNEXE STATISTIQUE*

Tableau 1

## ÉVOLUTION DE LA MOBILITÉ MOYENNE UN JOUR DE SEMAINE

	Enquête transport 1981-1982	Enquête transport 1993-1994	Évolution (%)
Nombre de déplacements par personne	3,38	3,17	- 6%
Distance parcourue par personne (km)	17,50	22,80	+ 30%
Budget temps quotidien (mn)	55,40	54,50	- 2%
% marche et 2-roues	42,8%	32,4%	
% Transport public	8,7%	9,1%	
% voiture	48,5%	63,3%	

Champ : déplacements du lundi au vendredi des personnes de 6 ans et plus à moins de 80 kilomètres du domicile.

Source : Enquête Transports, à paraître.

Tableau 2

## ÉVOLUTION DE LA RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES CIRCULATIONS

Millions de voyageurs-km en modes mécanisés un jour de semaine dans les déplacements à moins de 80 km à vol d'oiseau du domicile

ORIGINE/DESTINATION	Enquête transport 1981-1982	Enquête transport 1993-1994	Évolution (%)
Ville-centre/Ville-centre	95	90	- 5
Banlieue + Périphérie/Ville-centre	216	315	+ 46
Internes aux banlieues et périphéries	285	390	+ 37
Sortant du bassin	221	389	+ 76

Source : Jean-Loup MADRE et Joëlle MAFFRE, à paraître à l'INSEE.

Tableau 3

## NOMBRE DE DÉPLACEMENTS PAR PERSONNE ET PAR SEMAINE EN VÉLO

Allemagne	2,6
Danemark	3,5
France	0,6
Pays-Bas	7,4
Suède	2,4

Source : Lee SCHIPPER, LBL, à paraître.

Tableau 4

## ÉVOLUTION DU PRIX DU CARBURANT

	1985	1994	Évolution	
			Francs courants	France constants
Super plombé	5,47	5,61	+ 2,6%	- 20,1%
Super sans plomb	-	5,37	-	-
Super (moyenne)	5,47	5,48	+ 0,0%	- 22,1%
Gasoil	4,32	3,86	- 10,6%	- 30,4%
Carburant auto moyen	5,32	4,98	- 6,4%	- 25,6%
Pour comparaison, prix du transport public urbain			+ 36,6%	+ 6,3%

Source : 32ème rapport de la Commission des Comptes Transports, OEST-INSEE, 1995.

Tableau 5  
 LES MÉNAGES ET L'AUTOMOBILE EN FRANCE  
 1985 - 1994

	Décembre 1985	Décembre 1994
Parc à disposition (millions)	20,6	24,7
% ménages sans voiture	25,3%	22,0%
% ménages avec deux voitures et plus	23,8%	27,6%
Age moyen (années)	6,02	6,52
% voitures diesel dans le parc	7,6%	28,9%
Kilométrage annuel moyen d'une voiture à essence	11.530	11.400
Kilométrage annuel moyen d'une voiture diesel	23.200	19.530
% circulation automobile en voiture à essence	86%	59%
% circulation automobile en voiture diesel	14%	41%

Source : Le parc automobile des ménages en 1994, L. HIVERT, INRETS, à paraître.  
 Base de données ADEME/INRETS/SOFRES.

Tableau 6

## ÉVOLUTION DES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL

	1975	1990
% actifs travaillant dans leur commune de résidence	57%	42%
% actifs travaillant dans leur agglomération de résidence	85%	74%
% actifs travaillant dans un bassin d'emploi (ZPIU) différent de celui de leur résidence	6%	10%
Distance moyenne (vol d'oiseau) entre domicile et travail (km)	7,4	11,5

Source : Espaces de vie, espace de travail : 15 ans d'évolution, M.H. MASSOT et coll, Rapport INRETS, 1995.

Tableau 7

## LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL DANS L'ENQUÊTE TRANSPORTS 1993/1994

Distance moyenne (km)	12,3 km
% actifs à moins de 10 km	59,6%
Temps moyen	21,1 mn
% actifs mettant moins d'un quart d'heure	57,5%
% marche et deux-roues	15,8%
% transport public	15,5%
% automobile	68,7%

Champ : actifs à lieu de travail fixe hors domicile.

Source : Les déplacements domicile-travail dans l'enquête transports 1993/94, J.P. ORFEUIL, à paraître INSEE/INRETS.

# **La complémentarité entre la voiture particulière et les transports collectifs en zone urbaine**

**\*\*\***

**Rapport du groupe de travail du C.N.T.**

[mission ministérielle du 22 octobre 1993]

**Président : Alain BONNAFOUS**

**Rapporteurs : Gérard BRUN et Bruno FAIVRE d'ARCIER**

**Novembre 1994**

**CONSEIL NATIONAL DES TRANSPORTS - 34, avenue Marceau 75008 PARIS**

Téléphone : (1) 47 23 01 25 ∞∞∞∞ Télécopie : (1) 47 20 39 22

**RAPPORT**

Par lettre du 22 octobre 1993, le ministre des transports a saisi le C.N.T., dans le cadre d'une mission générale axée autour du thème de l'intermodalité, de trois sujets portant sur les transports de personnes, en particulier la complémentarité entre les transports collectifs et les transports par voiture particulière en zone urbaine.

## **La complémentarité, une nécessité incontournable**

L'urbanisation des vingt-cinq dernières années a connu deux phénomènes majeurs. Le premier est un renforcement des grandes et moyennes métropoles régionales, tandis que la région parisienne, les petites ZPIU<sup>1</sup> et le milieu rural connaissent une diminution, à des degrés divers, de leur population. Le second est une redistribution, au sein de ces ZPIU, de la localisation de l'habitat et de l'emploi : les villes-centre (et pour partie la banlieue proche) ont connu une perte sensible de leur population en valeur absolue, tandis que la périphérie (seconde couronne et périurbain) voient leur population et leurs emplois fortement progresser sur cette période.

### ***Un enjeu spatial***

Cette nouvelle distribution de l'occupation de l'espace traduit, du moins dans les grandes agglomérations, un **mouvement de déconcentration et d'étalement**, qui modifie profondément les conditions de déplacement en milieu urbain et incite les collectivités à s'interroger sur l'organisation des systèmes de transport. Les déplacements internes à la ville-centre et à la première couronne ont diminué, en partie toutefois du fait de la récente crise économique, tandis que les échanges entre le centre et sa périphérie la plus lointaine sont en forte progression. De même, les déplacements périphérie-périphérie connaissent un accroissement important. Ce changement structurel se traduit par une diversification des origines-destinations qui rend les flux moins concentrés, et contraint à une adaptation des réseaux de transport, qu'il s'agisse de la voirie ou des transports collectifs (T.C.).

La première question est donc de savoir comment les systèmes de transport vont pouvoir répondre à ce nouvel enjeu spatial : faut-il en conséquence accroître l'offre pour répondre aux nouvelles caractéristiques de la demande de déplacement, ou bien faut-il se servir du levier "transport" pour tenter d'infléchir cette dynamique, voire de l'organiser autrement ? Doit-on continuer à satisfaire sans réserve la demande, au risque de favoriser un développement "à la californienne"<sup>2</sup>, ou faut-il "structurer" ces nouveaux espaces urbains en favorisant la constitution de polarités et de densités moins consommatrices d'espace ? Ce problème est important, non seulement parce que la façon de le résoudre conditionne l'organisation de nos villes de demain, mais aussi parce que les enjeux financiers qui en découlent sont particulièrement forts.

<sup>1</sup> Z.P.I.U. : Zone de Peuplement Industriel et Urbain

<sup>2</sup> Cf. Bleber (A.), Massot (M.H.), Orfeuil (J.P.), *Questions vives pour une prospective de la mobilité quotidienne*, INRETS. Synthèse n° 19, 1992, 76 p.

## *Des enjeux financiers*

Continuer à développer les réseaux selon une approche par mode ne peut en effet que mobiliser des ressources importantes et conduire à des gaspillages, dans une période où l'argent public est particulièrement rare. Développer parallèlement des réseaux viaires (ou autoroutiers) et des transports collectifs (condamnés à la performance pour ne pas disparaître) est non seulement un luxe que l'on ne peut plus se permettre, mais aussi une allocation des ressources totalement inefficace ; la réalisation d'opérations complémentaires peut permettre à l'inverse d'éviter des investissements : le renforcement de la qualité du réseau des transports collectifs peut infléchir sensiblement la répartition de la demande, accroître la couverture des charges par des recettes plus importantes et éviter des investissements coûteux d'accroissement de la capacité du réseau viaire. Une telle politique se pratique déjà dans les centres des villes les plus congestionnées mais elle doit s'étendre aux nouveaux territoires de la mobilité quotidienne qui concernent désormais un espace régional .

A titre d'exemple, en Région Ile-de-France la répartition actuelle des investissements tend, depuis peu, grosso modo vers 2/3 pour les transports collectifs (essentiellement dans la zone centrale) et 1/3 pour la voirie rapide (surtout en périphérie). Cette répartition traduit un effort important, qui vient compenser les longues années pendant lesquelles la voiture a bénéficié de la plus grande part des crédits. Il ne faut pas non plus oublier les efforts consentis par les collectivités locales, en grande majorité consacrés à l'amélioration des seuls réseaux viaires et souvent négligés par les tenants d'une logique modale qui font observer que, à l'encontre des transports collectifs, la voiture rapporte plus qu'elle ne coûte (en termes purement financiers).

Dans les villes de province, à l'exception des plus grandes agglomérations où un effort marquant a été fait pour développer des transports en commun en site propre (métro, VAL, tramway), la répartition des crédits semble encore largement en faveur de l'automobile.

Certes, comme on le verra plus loin, la croissance de la demande de déplacements appelle un effort plus important en périphérie, et la question est bien de savoir comment une répartition judicieuse entre les deux modes principaux peut permettre de satisfaire au mieux la population urbaine, au moindre coût pour la collectivité et en tenant compte des considérations d'environnement et de qualité de la vie en ville.

En effet, la consommation d'espace par le système de transport, et la production d'effets externes négatifs ont également un **coût social** que la collectivité finit toujours par payer. La Loi d'Orientation des Transports Intérieurs de 1982 (L.O.T.I.) insiste à ce propos sur la recherche des solutions les plus efficaces sur le plan économique et social, et c'est en ce sens que la complémentarité des systèmes de transports en milieu urbain s'impose comme une nécessité incontournable pour les politiques de transport à venir.

## *Raisonnement en termes de système*

Ainsi que le recommande la lettre de saisine du ministre, le traitement d'un tel sujet requiert le dépassement des "*oppositions quasi théologiques*" entre la voiture et le transport collectif. Il convient pour cela d'adopter une vision globale :

en effet, les déplacements visés concernent le même ensemble d'utilisateurs, vivant sur le même territoire et utilisant le même espace public. On ne peut donc que raisonner en termes de système, associant des éléments interdépendants liés par un destin commun. Le stationnement et même, dans une certaine mesure, les déplacements interurbains routiers qui aboutissent dans les villes, ainsi que la desserte des aéroports, s'intègrent dans ce système. Mais il faut aussi prendre en compte d'autres moyens de se déplacer, comme la marche à pied ou les deux-roues : d'une part ce sont des modes de transport tout à fait adaptés pour certains types de déplacement, notamment les trajets courts, pour lesquels ils sont des substituts naturels aux modes mécanisés ; d'autre part, ce sont des compléments indispensables au transport collectif pour les trajets terminaux (ou pour permettre les correspondances ou les transferts entre modes mécanisés).

Il est en effet important de souligner que la performance d'un mode mécanisé donné dépend en grande partie des conditions de fonctionnement des autres modes. Une voirie congestionnée pénalise non seulement les automobilistes, mais aussi les usagers des autobus. De même, la réalisation d'un transport en commun en site propre non seulement offre une meilleure qualité de service pour les usagers mais se révèle aussi suffisamment attractive pour capter une partie des automobilistes et soulager d'autant la congestion sur les réseaux viaires. Cette interaction a conduit à une réflexion plus large, connue sous le nom de "conjecture de Mogridge"<sup>3</sup> : en zone urbaine congestionnée, investir dans la voirie n'a aucun effet sur la vitesse d'écoulement des voitures particulières, par contre investir dans les transports en commun augmente la vitesse de circulation des voitures. Cette affirmation, vérifiée pour Londres dans le cas d'itinéraires desservis par des lignes de trains, ne peut être généralisée de façon systématique, mais elle souligne qu'un raisonnement en termes de complémentarité et non de concurrence entre les modes mécanisés, peut conduire à une meilleure performance globale de l'ensemble du système de transport.

La prise de conscience de cette communauté de destin entre les deux grandes catégories de déplacements motorisés est une condition sine qua non pour progresser sans a priori et efficacement dans la recherche de solutions à la congestion urbaine qui atteint maintenant, à des degrés divers, toutes les villes, grandes ou petites, des pays développés ou non. Le rythme d'activité des transports étant intimement lié à celui de l'activité économique générale, la crise qui s'estompe maintenant avait tempéré la croissance de cette congestion, jusqu'alors assez rapide. Dans ces conditions, la reprise économique ouvre de nouvelles perspectives d'aggravation et peut-être même, à certains moments et dans certains cas, de blocage de l'ensemble du système. Cette situation rend nécessaires des mesures adaptées, qui font l'objet de propositions dans le second volet du rapport.

Bien entendu, la question traitée ici est difficilement séparable de celle du financement du système de transport urbain, qui fait l'objet d'un autre rapport élaboré parallèlement par le C.N.T.. Il en va de même pour la question des transports de marchandises en zone urbaine, qui partagent la même voirie : le sujet fait également l'objet d'un rapport particulier. Il convient enfin de garder à l'esprit les conséquences du fonctionnement du système de transport en matière de pollution et d'environnement.

<sup>3</sup> Cf. Mogridge (M.J.H.) *Jam yesterday, Jam today and Jam tomorrow ?* Transport Studies Group, University college, Londres, 1985, ainsi que la série d'articles discutant de ce thème, parus dans la revue *Traffic Engineering + Control* en janvier 1987, janvier et février 1988.

## *Les diverses formes de la complémentarité*

Si la complémentarité est un concept qui semble accepté par tous les acteurs du système de transport, encore faut-il en préciser le contenu, afin d'éviter des interprétations simplistes qui en dénatureraient l'intérêt et la portée. Ce terme est en effet vu par certains comme une possibilité de partage territorial sur la base de la performance respective de chaque mode (stratégie d'exclusion), par d'autres comme une tentative de fusion complète des deux systèmes (stratégie d'inclusion). La réalité est plus complexe, tant les formes de complémentarité peuvent être diverses. Il apparaît que la complémentarité s'observe à la fois dans le temps et dans l'espace :

- La complémentarité **dans l'espace** consiste dans l'utilisation privilégiée, pour telle ou telle zone urbaine, du mode susceptible d'y exceller. Ainsi, les transports collectifs sont mieux adaptés aux déplacements de masse vers les centres des agglomérations, exigus et de forte densité de population, et à l'intérieur de ces centres. Ils traduisent une prépondérance du souci d'efficacité économique et sociale. En revanche, l'utilisation de la voiture particulière répond mieux aux besoins individuels, difficiles à grouper et a fortiori à massifier, dans les déplacements diffus entre banlieues éloignées du centre et à l'habitat dispersé, en particulier les zones périurbaines qui rassemblent selon l'INSEE près de 9,7 millions d'habitants en 1990<sup>4</sup>. Naturellement, la réalité offre des situations intermédiaires entre ces deux exemples extrêmes, notamment à Paris et dans les grandes villes, qu'il importe de ne pas négliger dans l'analyse.

- La complémentarité dans le temps consiste à emprunter, soit au cours d'une même période (journée, voire semaine), mais avec une interruption, soit successivement, des moyens de transport différents, en particulier une voiture et un moyen de transport collectif. Le premier cas est celui d'un individu qui peut choisir entre plusieurs modes celui qui lui semble le plus adapté pour réaliser un déplacement donné en fonction des caractéristiques de l'activité qui en est à l'origine (**l'individu multimodal**) : c'est donc une logique individuelle qui prime (libre choix du mode de transport). Dans le second cas, l'individu estime optimiser l'organisation de son déplacement en ayant recours successivement à plusieurs modes (**le déplacement multimodal**) : la "chaîne de transport" ainsi constituée, qui peut comporter des segments d'une longueur significative parcourus à pied ou en deux roues, résulte pour partie d'une certaine complémentarité spatiale et d'un mode d'organisation du système de transport où domine le souci de la massification des flux.

Il existe un cas particulier de complémentarité, plutôt temporelle, portant surtout sur les axes radiaux : voiture et transports collectifs peuvent desservir les mêmes axes, soit en même temps, ce qui permet de choisir son mode de transport et de pallier une éventuelle insuffisance de capacité de l'un ou l'autre mode, soit à différents moments de la journée (la voiture pouvant se substituer à une insuffisance de l'offre de transports en commun sur l'axe considéré).

Quatre éléments se combinent donc : l'espace, le temps, le comportement "individuel", le comportement "collectif". Il faut donc se garder de déduire de l'existence des deux grandes formes de complémentarité une opposition manichéenne entre un individu "monomodal" et un individu "multimodal". Une telle dichotomie serait forcée et même dangereuse, compte tenu de la variété des comportements et des situations, ainsi que de la solidarité des déplacements au sein d'un même système, dont l'optimisation nécessite précisément pragmatisme, souplesse et capacité d'adaptation face à la congestion.

<sup>4</sup> INSEE Première n° 1 19, Janvier 1991

## **I - L'évolution de la demande de déplacements en zone urbaine**

### **I-1. Un usage des modes de transport qui traduit leur performance**

#### **I-1.1. Une mobilité quotidienne qui se transforme**

Les données chiffrées disponibles font apparaître la place prépondérante prise par la voiture particulière dans l'ensemble des déplacements de personnes, en particulier en zone urbaine, y compris en Ile-de-France où la part des transports en commun est pourtant particulièrement importante. Les raisons sont connues : taux de motorisation élevé (sauf à Paris intra muros), possibilité de faire du porte-à-porte, souplesse d'emploi, confort et, souvent, gain de temps en dépit du temps de recherche d'une place de stationnement pour ceux qui n'en disposent pas. Mais il peut aussi exister des raisons négatives, en particulier l'absence ou l'insuffisance de T.C. ou leur inadaptation, ou encore leur mauvaise image, à tort ou à raison.

On trouvera ci-après un choix de données portant sur l'ensemble de la France, sur l'Ile-de France et, pour la province, notamment sur une ville qui a bénéficié de plusieurs enquêtes-ménages depuis 1966, Grenoble.

#### **Un mode dominant en zone urbaine: l'automobile**

Les *Comptes de la nation* pour 1993 font apparaître, pour l'ensemble des déplacements, urbains ou non, une nouvelle progression de la part de la voiture particulière qui assure 84% des distances parcourues.

En revanche, les déplacements en transport collectif urbain sont depuis 3 ans en stagnation, sauf dans les villes dotées de transport en site propre, avec parfois des résultats spectaculaires, comme récemment à Toulouse (+ 35% pour l'ensemble du réseau depuis la mise en service du VAL).

Selon la D.R.E. d'Ile-de-France (avril 1994), dans l'hypothèse théorique d'une population constante (10,6 millions d'habitants), la croissance de la *mobilité motorisée* au niveau régional serait tout de même de 12% de 1990 à 2015, liée au développement de la motorisation des ménages, au desserrement de la population et à l'augmentation des déplacements autres que ceux liés aux occupations professionnelles. Cette croissance de la mobilité motorisée serait ainsi moins vive que les années précédentes, de même que l'allongement des distances.

Dans l'hypothèse plus probable d'une augmentation de la population, la *circulation automobile* pourrait progresser de 54% sur la période étudiée, soit 81 millions de voyageurs-kilomètres, liés aux deux tiers environ aux changements de comportement (mobilité individuelle et portée des déplacements), le reste étant imputable à l'accroissement de la population.

#### **La voiture continue de gagner des parts de marché**

D'après une enquête Cetur/Ademe/Gart de 1992 (menée au niveau *national* auprès des individus de plus de 15 ans), le recours fréquent (au moins deux ou trois jours par semaine) à la voiture concerne 76,6% des interrogés, à la marche 61,7% et aux transports collectifs 25,5%. Ce dernier chiffre eût été évidemment plus élevé si l'on avait tenu compte des usagers de 6 à 15 ans.

En ce qui concerne l'évolution des parts modales de 1976 à 1991, l'enquête globale de transport (E.G.T.) de 1991 pour l'Ile-de-France, fait apparaître une faible progression des déplacements en T.C. et une forte progression des déplacements en voiture particulière (Tableau 1).

En effet, entre 1976 et 1991, l'on passe de 0,66 à 0,7 déplacement par jour et par personne (de plus de 6 ans) en T.C. et de 1,13 à 1,51 en voiture. Les chiffres concernant la marche et surtout les deux roues traduisent un net recul, passant respectivement de 1,45 à 1,18 et de 0,19 à 0,07 :

**Tableau 1:** Evolution de la mobilité quotidienne en Ile-de-France

(nombre de déplacements/jour)		1976	1983	1991
Modes de transport	TC	0,66	0,69	0,7
	Voiture	1,13	1,31	1,51
	2 roues	0,19	0,1	0,07
	autres motorisés	0,06	0,04	0,03
	marche à pied	1,45	1,33	1,18
Ensemble		3,49	3,47	3,49

Source : DREIF, E.G.T.

Si l'on tient compte de tous les modes, le niveau de mobilité quotidienne (mesurée par le nombre de déplacements faits en moyenne par un individu en une journée) est stable (3,49 déplacements par personne en 1976 et en 1991). Autrement dit, les pertes des uns semblent compensées par les gains des autres : c'est l'un des indices du fonctionnement en système des déplacements urbains.

Si l'on considère les seuls modes motorisés, ce niveau est bien entendu en progression: de 2,04 à 2,31 déplacements par personne et par jour, dont près des deux tiers sont assurés par la seule automobile :

**Tableau 2:** Evolution de la mobilité motorisée en Ile-de-France

(Pourcentage)		1976	1983	1991
Modes de transport	TC	32,4 %	32,2 %	30,3 %
	Voiture	55,4 %	61,2 %	65,4 %
	2 roues	9,3 %	4,7 %	3,0 %
	autres motorisés	2,9 %	1,9 %	1,3 %
Ensemble	(nbre de dépl./jour)	2,04 (100 %)	2,14 (100 %)	2,31 (100 %)

Source : DREIF, E.G.T.

Pourtant, des différences notables apparaissent selon le type de liaison assurée. En effet, en Ile de-France, la part des transports collectifs est en 1990 de 65% pour les déplacements internes à Paris, et même de 68% pour les liaisons Paris-banlieue, contre seulement 23% pour les liaisons banlieue-banlieue. D'après les projections faites par la Direction régionale de l'équipement d'Ile de France (D.R.E.I.F.), cette répartition devrait rester stable d'ici 2015 : les grands travaux entrepris en matière de transports collectifs devraient donc seulement permettre de conserver la proportion actuelle, en absorbant près d'un tiers (26 millions de V-km) de la future demande supplémentaire de déplacement, estimée à plus de 81 millions de voyageurs-kilomètres. Les 56 autres millions reviendront à la voi-

voiture particulière, ce qui, compte tenu du niveau de congestion actuelle, nécessitera probablement la poursuite des travaux d'infrastructures routières, notamment de contournement du centre de l'agglomération et de l'agglomération elle-même, puisque les plus fortes croissances de trafic sont attendues en périphérie.

**Tableau 3** : Prévion de croissance des trafics en Ile-de-France d'ici 2015

(10 <sup>6</sup> voyageurs x km)		Paris-Paris	Paris-Couronne	Couronne-Couronne	Ensemble Ile de France
TC	1990	7	33	21	60
	2015	7	45	36	86
	<b>Variation</b> Δ	-	<b>+ 37%</b>	<b>+ 72%</b>	<b>+ 43%</b>
part de marché	1990	65%	68%	23%	40%
	2015	65%	68%	23%	37%
VP	1990	4	16	71	90
	2015	4	21	120	146
	<b>Variation</b> Δ	-	<b>+ 36%</b>	<b>+ 69%</b>	<b>+ 62%</b>
Parts de marché	1990	35%	32%	77%	60%
	2015	35%	32%	77%	63%

Source : DREIF

Ainsi, même si les transports collectifs ne sont destinés qu'à assurer une part minoritaire des nouveaux besoins, leur apport est indispensable au fonctionnement du système des déplacements urbains, notamment dans les zones les plus denses.

Quoique d'une ampleur moins grande, la situation dans les villes de province connaît une tendance similaire. Non seulement les réseaux de transports collectifs sont moins denses (notamment en site propre), mais de plus l'automobile continue de gagner des parts de marché.

**Tableau 4**: Evolution des parts modales dans quelques agglomérations (modes mécanisés)

ZONE D'ÉTUDE	ANNÉE	V.P.	T.C.	DEUX ROUES
Lille	1976	68 %	13 %	19 %
Lille	1987	82 %	12 %	7 %
Toulouse	1977	70 %	15 %	15 %
Toulouse	1990	79%	14%	7%
Nancy	1976	67%	20%	13%
Nancy	1991	82%	15%	3%
Valence	1981	70%	15%	15%
Valence	1991	82 %	10 %	9 %

Source : CETE de Lyon (résultats des enquêtes ménages)

Le cas de Grenoble est une bonne illustration de cette tendance, puisqu'on y dispose des résultats de plusieurs enquêtes-ménages qui s'échelonnent de 1966 à 1992. S'il en ressort des tendances analogues à celles que l'on a constaté à Paris, avec une part des transports collectifs évidemment moins importante, il faut noter une progression récente de cette part, en raison d'une politique volontariste, avec la mise en service d'un tramway, qui semble provoquer

une baisse de la part de la voiture (Tableau 5). On constate que la marche et les deux-roues connaissent la même évolution négative que dans le reste de la France (notamment dans les grandes villes : à Lille où la bicyclette était assez répandue, à Toulouse, à Bordeaux,...).

**Tableau 5** : Evolution des parts des modes mécanisés à Grenoble

%	Voiture	TC	2 roues	Total mécanisés
1966	55	13	32	100
1973	63	13	24	100
1978	65	17	18	100
1985	75	18	7	100
1992	74	20	6	100

Source : Enquêtes Ménages de Grenoble

### Une "périphérisation" des trafics

Cette répartition des parts de marché entre les différents modes dépend de nombreux facteurs. Mais il faut souligner ici certaines tendances significatives pour notre propos. En ce qui concerne *l'équipement en voitures particulières des ménages*, la corrélation entre un taux plus faible de motorisation et un bon équipement en T.C. apparaît par exemple à Nantes et, encore plus nettement, à Paris bien entendu où le taux est d'à peu près 50%, chiffre particulièrement bas. Le cas de Grenoble confirme aussi la tendance générale : les ménages de l'agglomération grenobloise sont moins équipés que ceux, périurbains, du Voironnais, puisque 21% des ménages sont sans voiture, contre 14% dans le Voironnais, tandis que 26% et 3% possèdent deux ou trois voitures, contre 36 et 5% dans le Voironnais.

En ce qui concerne *la zone de résidence*, l'E.G.T. fait apparaître en Ile-de-France entre 1976 et 1991 une progression générale du nombre de déplacements *motorisés* par personne, de près de 10% pour Paris, de près de 12% pour la petite couronne et de près de 14% pour la grande couronne :

**Tableau 6** : Evolution des déplacements motorisés selon la zone de résidence (Ile-de-France)

(dépl./pers.jour)		1976	1983	1991
Zone de Résidence	Paris	1,83	1,91	2,01
	Petite Couronne	1,93	2,08	2,16
	Grande Couronne	2,28	2,33	2,59
Ensemble		2,04	2,14	2,31

Source : DREIF, E.G.T.

En nombre total de déplacements (*tous modes*), l'importance prise par les relations banlieue-banlieue en Ile-de-France apparaît bien : +17 % de 1976 à 1991, contre -13,5 % pour les liaisons Paris-Paris et + 8 % pour les liaisons Paris-banlieue :

**Tableau 7** : Evolution des déplacements selon le type de liaison (Ile-de-France)

(10 <sup>6</sup> dépl./pers./jour) Tous modes		1976	1983	83/76	1991	91/83	91/76
<b>Type de Liaison</b>	Paris - Paris	7,7	7,11	-7,6 %	6,66	-6,4 %	-13,5 %
	Paris-banlieue	3,81	3,852	+0,9 %	4,11	+6,9 %	+7,8 %
	Banlieue-Banlieue	18,83	19,96	+6,0 %	22,11	+10,8 %	+17,4 %
<b>Ensemble</b>		30,34	31,16	+2,7 %	33,16	+6,4 %	+9,3 %

Source : DREIF, E.G.T.

Ainsi, de 1976 à 1991, la part des déplacements dans Paris intra-muros est passée de 25 % à 20 %, tandis que celle des déplacements banlieue-banlieue a cru de 62 % à près de 67 %.

Si l'on tient compte des seuls modes *motorisés*, la constatation est encore plus nette : + 37 % pour les liaisons banlieue-banlieue (contre respectivement - 3 % et + 10 %). Il convient toutefois de souligner qu'une partie des déplacements internes à la banlieue s'effectuent sur des portions de liaisons radiales :

**Tableau 8** : Evolution des déplacements motorisés selon le type de liaison (Ile-de-France)

(10 <sup>6</sup> dépl./pers./jour) Tous modes		1976	1983	83/76	1991	91/83	91/76
<b>Type de Liaison</b>	Paris - Paris	3,23	3,2	-0,1 %	3,13	-2,3 %	-3,2 %
	Paris-banlieue	3,68	3,76	2,3 %	4,04	+7,2 %	+9,7 %
	Banlieue-Banlieue	10,59	12,02	13,5 %	14,48	+20,5 %	+36,8 %
<b>Ensemble</b>		17,77	19,23	+8,2 %	21,92	+14 %	+23,3 %

Source : DREIF, E.G.T.

Entre 1976 et 1991, la répartition concernant les modes motorisés s'infléchit comme précédemment : les déplacements internes à Paris passent de 18 à 14 % du total des déplacements motorisés, les relations Paris-banlieue de 21 à 18 %, et les déplacements périphériques de 60 à 66 %.

Une remarque doit toutefois être faite pour tempérer les chiffres stagnants ou négatifs portant sur la ville de Paris. En effet, on peut considérer que le véritable centre de l'agglomération ne se limite plus au seul Paris intra-muros, mais qu'il importe d'y intégrer une partie importante, voire d'ici quelques années la totalité, de la petite couronne. Un tel redécoupage, plus conforme à la nature des activités urbaines, conduirait sans doute à observer une légère croissance des flux de déplacements internes au centre élargi. Cette remarque peut valoir pour bien d'autres villes.

Selon la projection réalisée par la DREIF (Tableau 3), le volume des déplacements dans Paris resterait stable d'ici 2015, ceux entre Paris et la couronne augmenteraient de 37 % et ceux entre banlieues de 70 %. La demande supplémentaire se répartirait à raison de 22 % pour les liaisons Paris couronne et 78 % pour les liaisons couronne-couronne. Signalons que le modèle utilisé pour ces projections ne tient cependant pas compte des évolutions dans le domaine des transports de marchandises, qui peuvent contribuer notablement aux phénomènes de congestion, ce qui pourrait infléchir cette répartition.

## Une croissance de la mobilité liée à l'école et aux loisirs ?

En Ile-de-France, en nombre total de déplacements (*tous modes*), les chiffres du motif "domicile-travail" (-6 %) et ceux du motif "affaires" (-1 %) régressent ou stagnent, en revanche ceux des motifs "école" (+ 25%) et surtout "loisirs" (+ 42 %) progressent vivement :

**Tableau 9 :** Evolution des déplacements selon le motif (Ile-de-France)

(10 <sup>6</sup> dépl./pers./jour) Tous modes		1976	1983	83/76	1991	91/83	91/76
Motifs	Domicile/travail	6,78	6,37	-6,1 %	6,38	+0,2 %	-6,0 %
	Affaires	5,17	5,2	+0,5 %	5,14	-1,1 %	-0,6 %
	Ecole	4,28	4,79	+11,9 %	5,33	+11,3 %	+24,6 %
	Loisirs	3,6	4,28	+19,1 %	5,11	+19,2 %	+42,0 %
	Autres	10,51	10,52	+0,1 %	11,21	+6,5 %	+6,6 %
Ensemble		30,34	31,16	+8,2 %	33,16	+14,0 %	+23,3 %

Source : DREIF, E.G.T.

La part des déplacements domicile-travail a ainsi chuté de 22 % à 19 %, celle du motif "affaires" de 17 à 15,5, tandis que le motif "école" passe de 14 à 16 % et le motif "loisirs" de 12 à 15,5 %.

Si cette tendance ne semble pas pouvoir être globalement reprise dans le cas de toutes les villes de province, dans le cas de l'agglomération grenobloise, la part des déplacements domicile-travail (19 %, en baisse de 3 %) et domicile-école (15 %, en hausse de 8 %) est en 1992 du même ordre que ce que l'on constate en région Ile-de-France.

**Tableau 10 :** Répartition des motifs de déplacement dans quelques villes françaises

Tous modes (pourcentage)	Angers	Dijon	Lille	Lyon	Marseille	Orléans	Reims	Strasbourg
	1989	1988	1987	1985	1988	1986	1988	1988
Travail	23,3	18,9	17,4	21,9	20,4	28,4	19,3	19,9
Affaires et divers	44,4	45,7	49,3	45,9	46,7	40,2	45,5	43,2
Ecole	16,9	12,9	13,8	14,8	12,5	17,6	13,9	11,1
Secondaires	15,4	22,4	19,5	17,4	13,5	12,7	21,2	25,7

Source : CETUR-CETE, *Résultats de base des enquêtes ménages*, janvier 1990

Ce tableau souligne la grande variété de la répartition des déplacements par motif selon les villes. Le manque de données longitudinales ne permet pas de conclure sur des évolutions semblables à celles de la région parisienne ou de l'agglomération grenobloise.

## Toujours plus vite, donc toujours plus loin ?

L'un des faits les plus remarquables que font apparaître les diverses *Enquêtes Globales de Transport* (E.G.T.) en Ile-de-France est l'apparente stabilité de la durée des déplacements motorisés, de 1976 à 1991: tous modes confondus, elle est de 28 à 29 minutes en moyenne. La durée des trajets faits en transports en commun est en moyenne le double de celle des trajets faits en voiture, comme le montre le tableau suivant (cf. l'explication après le tableau 13).

**Tableau 11:** Evolution de la durée moyenne d'un déplacement selon le mode (Ile-de-France)

(minutes)	Modes motorisés	1976	1983	1991
Mode	TC	46	43	46
	VP	21	21	22
	2 Roues	16	17	19
	Autres	24	37	34
Ensemble		29	28	29

Source : DREIF, E.G.T.

L'E.G.T. permet en outre de savoir que la moitié environ des déplacements *motorisés* s'effectuent dans une fourchette de 0 à 20 minutes, en 1991 comme en 1976 (52,7% et 52,5). Des évolutions ont pu se produire par motif, et surtout par type de liaison : l'on sait en particulier que l'usage des transports en commun est important sur les trajets banlieue-Paris, qui sont plus longs en moyenne que les trajets faits en voiture de périphérie à périphérie.

Parallèlement, la vitesse moyenne des déplacements a progressé de 10,1 à 11,7 km/h (*tous modes*) et de 12,4 à 13,9 km/h pour les modes motorisés (soit +12 % en 15 ans). Mais cette progression se répartit inégalement selon les types de liaisons : la vitesse a surtout progressé dans les relations banlieue-banlieue.

**Tableau 12:** Evolution de la vitesse des déplacements motorisés selon le type de liaison (Ile-de-France)

(km/h)	Modes motorisés	1976	1983	1991	Variations 91/76
Type de Liaison	Paris - Paris	6,8	7,2	6,5	- 4,4 %
	Paris - Banlieue	14,0	15,2	15,1	+ 7,9 %
	Banlieue - Banlieue	13,4	14,5	15,1	+ 12,7 %
Ensemble		12,4	13,6	13,9	+ 12,1 %

Source : DREIF, E.G.T.

Tous les modes de transport semblent avoir bénéficié de cet accroissement de la vitesse: celle des déplacements en TC est passée de 10,5 à 11,6 km/h, et celle de la voiture de 15,5 à 16,3 km/h.

Ces évolutions doivent logiquement se traduire par une augmentation de la portée des déplacements en banlieue. C'est effectivement ce que constate l'E.G.T. :

**Tableau 13:** Evolution de la portée des déplacements motorisés selon le type de liaison (Ile-de-France)

(km)	Modes motorisés	1976	1983	1991	Variations 91/76
Type de Liaison	Paris - Paris	3,1	3,1	3,1	0 %
	Paris - Banlieue	11,4	12,0	12,5	+ 9,6 %
	Banlieue - Banlieue	5,0	5,5	5,9	+ 15,3 %
Ensemble		6,0	6,4	6,8	+ 13,3 %

Sources: DREIF, E.G.T.

Ce dernier constat est à mettre en rapport avec les parts modales par liaison : les déplacements les plus courts sont en périphérie et sont faits en voiture, les plus longs sont entre la banlieue et Paris et en transports en commun : rien de surprenant donc à constater que la durée des trajets en TC soit à ce point supérieure à celle des trajets en voiture...

Une comparaison entre le temps mis en voiture et en transport commun sur des axes choisis en fonction de leur bonne desserte en T.C., ou au contraire de l'insuffisance de cette desserte, serait nécessaire pour conclure sur l'importance de la différence de performance entre ces deux modes : ces données ne sont malheureusement pas encore disponibles.

### Une majorité d'individus pratique la multimodalité

D'après l'enquête Cetur/Ademe/Gart, les individus utilisant plusieurs modes différents de déplacement, *dans la même journée ou non*, y compris la marche, sont majoritaires, puisque 55 % des individus déclarent utiliser de façon combinée, plus d'un mode de transport :

- V.P. + marche + T.C. :	11 %
- V.P. + marche :	32 %
- V.P. + T.C. :	3 %
- T.C. + marche :	9 %
- VP :	30%
- marche :	9 %
- T.C. :	2 %
- peu mobiles :	4 %

Les utilisateurs recourant à la fois à la voiture et aux T.C., successivement ou non, sont donc 14% et les utilisateurs des T.C en général sont 25%. Les utilisateurs exclusifs de la voiture (30%) et surtout des T.C. (2%) sont minoritaires. Mais il s'agit là de déclarations et non de l'observation de déplacements réels. Cette situation exprime une attitude plutôt positive vis-à-vis de la multimodalité, qui témoigne d'un usage sans doute rationnel des modes de transport selon leurs performances.

En Ile-de-France, selon l'E.G.T., les usagers utilisant successivement la voiture particulière et les T.C. sont relativement peu nombreux (de l'ordre de 1 %), mais si l'on ajoute ceux qui utilisent les deux indépendamment et ceux qui ont une pratique mixte, on parvient à un total significatif : 7,2% de la population, représentant 11,5% des déplacements motorisés.

A Grenoble, l'apport de la clientèle combinant l'usage des TC et de la VP serait globalement faible (de l'ordre du pour-cent) : il s'agirait surtout de déposés (passagers d'une automobile accompagnés jusqu'à un arrêt de transport collectif).

A Toulouse, sur 100 usagers du VAL récemment mis en service, un cinquième environ utiliserait la voiture pour aller prendre le métro, les parcs-relais seraient d'ailleurs déjà saturés.

D'une façon générale, le CETUR estime les adeptes du déplacement multimodal à 5%, en moyenne, de la clientèle totale d'une ligne de transport collectif "lourd". Il est à noter qu'une part importante des rabattements se fait de façon diffuse, sans parc-relais. Mais l'existence d'un tel parc bien localisé, dimensionné et exploité, peut faire progresser de façon notable la part de cette catégorie d'usagers (30 % pour le métro de Marseille). Les voitures ne s'arrêtent pas néces-

sairement pour autant : en effet, une part importante de dépose a été calculée, concernant couramment une personne sur cinq passagers de ces voitures, les enquêtes les plus récentes montrant des chiffres atteignant même les deux tiers à Lille. Le motif domicile-travail est dominant, mais il serait faux de penser qu'il est le seul (cf achats et loisirs).

L'intérêt porté au nombre souvent limité des usagers qui enchaînent trajet en voiture et trajet en transport en commun pour un même déplacement, ne doit pas étonner, ni prêter à sourire. Il faut en effet garder à l'esprit qu'un transfert marginal (un petit nombre même sur une partie limitée du trajet) d'usagers de la voiture vers les transports en commun peut avoir un double effet significatif : d'une part, cela peut permettre d'éviter une saturation de la circulation sur ces axes, d'autre part cela contribue à améliorer significativement le taux de fréquentation des TC et donc leur situation financière (inversement, un parc-relais implanté le long d'une ligne de T.C. saturée pourrait contribuer à précipiter des investissements supplémentaires coûteux pour un faible gain de fréquentation).

Les usagers pratiquant la complémentarité temporelle peuvent donc avoir un poids décisif en dépit de leur petit nombre.

Une étude menée sur Londres, quoique ancienne, fournit à cet égard des résultats très éclairants sur les conséquences d'un transfert de 5% des usagers de la voiture vers les T.C. ou l'inverse :

**Tableau 14** : Effets du transfert entre la VP et les TC

<i>Londres</i>	Si 5 % des usagers des transports collectifs deviennent usagers de la voiture	Si 5% des usagers de la voiture deviennent des usagers des transports collectifs
<b>Conséquences pour :</b>		
<b>L'ensemble des usagers VP</b>	un allongement de 5,5 mn	une diminution de 4,3 mn
<b>L'ensemble des usagers TC</b>	un allongement de 6,2 mn	une diminution de 5,0mn
<b>La collectivité</b>	une perte de 4,8 mn	un gain de 3,7 mn
<b>Les 5% ayant changé de mode</b>	un gain de 3,7 mn	une perte de 16,1 mn

Source : Goodwin (Phil.), *Gérer la circulation de façon à ménager l'environnement*, CEMT, octobre 1991

Il convient de noter que ce tableau concerne une ville dont le réseau de transport collectif est souvent jugé moins performant que celui de Paris et la circulation automobile dans le centre plutôt meilleure ; de plus, ce résultat est aussi largement dépendant de l'état initial des parts de marché de chacun des modes. Sous cette réserve, il est possible d'en tirer des enseignements pour la France. Il faut ajouter également qu'il s'agit de moyennes, les 5% d'utilisateurs de la voiture y renonçant n'y perdraient donc pas tous autant, mais certains y perdraient alors encore plus.

En tout état de cause, l'intérêt individuel pâtit donc nettement d'un progrès collectif. Pour renoncer dans ces conditions aux avantages du transport individuel, il faut des compensations importantes en matière de qualité de transport dans les modes collectifs ou une incitation, voire une contrainte, appropriée. L'institution des "zones 30" en est un exemple, puisqu'elle tend à renverser le rapport des vitesses entre mode individuel et modes collectifs au profit de ces derniers.

## **I-1.2. Étalement urbain et déplacements**

### **Des "bassins de vie" ignorant les frontières administratives**

Ainsi que le C.N.T. l'avait déjà souligné en 1993 dans son rapport d'évaluation de la L.O.T.I., on ne peut plus se contenter d'appréhender les transports urbains à l'intérieur des limites administratives fixées par la décentralisation, en particulier le périmètre des transports urbains (P.T.U.), entité liée à la perception du versement de transport (V.T.). L'observation des faits le montre, le P.T.U. est souvent sans pertinence sur le plan de la géographie humaine et de l'économie des transports. La conséquence en est une brusque différence de qualité de service au-delà du seuil du P.T.U., dans la portion de l'agglomération située hors de la zone de perception du V.T., certaines entreprises s'installant d'ailleurs juste à la frontière pour profiter des transports qu'elles ne contribuent pas à financer, mais contribuent à susciter.

On en vient alors à se tourner vers la notion de "bassin", d'ailleurs mise à contribution dans d'autres domaines souffrant de la même distorsion entre la réalité économique et l'organisation institutionnelle : en l'occurrence, on peut parler de "bassins de déplacements" et même de "bassins de vie" comme l'I.N.S.E.E., expressions montrant qu'il ne s'agit pas seulement d'englober les déplacements pendulaires, mais l'ensemble des déplacements et des lieux qui les occasionnent (emplois, commerces, administrations, spectacles, sports, etc...), ce qui répond à la progression des déplacements liés à d'autres motifs que le travail, signalée plus haut. Il faudrait également y inclure la partie terminale des transports non-urbains, par autocar ou par petits véhicules, qui participent à la desserte des zones périurbaines et pourraient rendre des services dans des cas où le réseau urbain est mal outillé pour le faire.

Aucune autorité politique ou administrative ne correspond en général à ces bassins, en particulier aucune autorité organisatrice de transport, en dehors du cas particulier de la région parisienne. Au niveau national, aucune administration ne coiffe non plus l'ensemble des déplacements urbains, collectifs et individuels.

### **L'étalement urbain, une tendance à long terme ?**

L'outrepassement des limites administratives est due à un phénomène dit "d'étalement urbain" caractéristique de toutes les agglomérations urbaines de par le monde, lié à la fois à l'expansion de la population urbaine, contrainte d'aller toujours plus loin chercher de l'espace, et aussi à la possibilité de choix de sa résidence apportée par la voiture particulière (et parfois par les T.C). L'exemple extrême est celui de Los Angeles qui, au reste, a maintenant trouvé ses limites : la ville a d'ailleurs inversé ses priorités en investissant dans les transports publics, les infrastructures routières étant impuissantes face à l'accroissement du trafic. En France, si l'on en juge par les plans d'occupation des sols (P.O.S.) de nombreuses communes périphériques, il subsiste un potentiel d'étalement encore important, surtout si l'amélioration des systèmes de transport tend à accroître l'espace accessible en un temps donné.

Les statistiques citées plus haut pour l'Île-de-France confirment le diagnostic d'étalement urbain, avec un développement des déplacements en banlieue ou entre la banlieue et Paris, alors que les déplacements internes au centre, et même dans le centre élargi, se stabilisent corrélativement. L'enquête nationale Cetur/Ademe/Gart fournit un chiffre illustrant de façon frappante l'évolution urbaine :

la distance moyenne parcourue par les actifs ayant un emploi est passée de 7,4 km en 1975 à 14 km en 1990, soit presque le double. Les prévisions pour l'Ile-de-France pour 2015 tablent sur un nouvel allongement des distances de transport signifiant une poursuite de l'étalement urbain, ce qui ne laisse pas d'être inquiétant si l'on considère les conséquences de l'étalement actuel.

### **La densité de population, facteur de congestion et facteur d'efficacité des modes collectifs**

La réflexion sur les problèmes de la ville est donc de moins en moins dissociable de celle sur les déplacements urbains. Ainsi, l'une des conséquences de l'étalement urbain est une nette différence de densité entre le centre et la périphérie, évolution qui est d'une grande portée pour les transports. Plus la densité est forte, plus la pression sur les réseaux est forte et plus le risque de congestion s'accroît. Mais l'on peut dire aussi que la rentabilité du transport collectif est plus grande et que le recours à la voiture particulière est moins développé et moins utile. En revanche, contrairement aux relations avec (et dans) le centre qui est leur domaine d'élection, les transports en commun se prêtent mal à la desserte de l'habitat diffus de la périphérie. Le coût en est plus élevé, pour une efficacité moindre. C'est d'abord le domaine de la voiture particulière, puisqu'elle est en grande partie à l'origine de cette diffusion de l'habitat. Cela n'est évidemment pas sans rapport avec la progression de la congestion, du fait de la convergence vers le centre (ou vers des pôles secondaires) de ces voitures dispersées dans l'anneau périphérique et qui se multiplient.

La congestion continuera probablement d'augmenter, en Ile-de-France en tout cas, du fait du potentiel d'augmentation du taux de motorisation (pour des raisons démographiques notamment). Or, si les pourcentages d'augmentation annuels de la mobilité y sont à un chiffre, les pourcentages afférents à l'accroissement de la congestion sont, eux, à deux chiffres\* : le problème est donc grave et doit être traité d'urgence, dans une perspective systémique.

### **Une dichotomie à tempérer**

On doit apporter des correctifs importants à la répartition des tâches entre la voiture dans la périphérie et les transports collectifs dans le centre. En effet, il existe une fraction importante de la population qui, à certaines heures de la journée ou en permanence, ne dispose pas d'un véhicule : élèves, personnes à mobilité réduite, foyers sans voiture, conjoint d'un utilisateur, sans oublier les personnes frappées par "l'exclusion sociale". Il n'est pas question de laisser ces populations sans desserte. Celle-ci est possible, soit par des services à la demande dans les zones les moins peuplées, soit par des services classiques de rabattement sur des axes, surtout radiaux, plus fréquentés. Dans ce dernier cas, le coût n'est pas nécessairement prohibitif, surtout si l'apport de clientèle contribue à la rentabilité globale du réseau de transport collectif et à l'équilibre général du système de transport.

Le problème le plus difficile à résoudre pour les T.C. est sans doute celui des déplacements diffus entre banlieues qui ne se font pas sur des portions de liaisons radiales ou ne se rabattent pas sur elles. Car le reste des déplacements s'effectuera en fait sur ces liaisons radiales se prêtant à la massification, relevant ainsi du transport en commun autant, sinon plus, que de la voiture particulière.

\* dans les années 1986-92 (autoroutes, voies rapides et boulevard périphérique), de l'ordre de + 2 à +5% pour la mobilité et jusqu'à +27,5% (hors boulevard périphérique ou +19% avec) pour les "bouchons". Un bouchon est une "accumulation de véhicules progressant à allure lente et par bonds sur une distance d'au moins 500 m". (Source : D.R.E.I.F.)

Enfin, il est nécessaire de mieux tenir compte de la nature des zones à desservir. En effet, la dichotomie centre-périphérie est à nuancer, on l'a dit. Il existe notamment une zone intermédiaire plus ou moins importante, selon la taille des agglomérations, dans laquelle l'arbitrage entre voiture particulière et transport en commun est à considérer au cas par cas : par exemple, en région parisienne, cette zone se caractérise par une densité de population égale à celle du centre des agglomérations de province, ce qui justifie des transports en site propre en rocade comme le Trans-Val-de Marne ou le tramway Saint-Denis-Bobigny. Il faut donc bien raisonner sur un centre élargi repoussant la périphérie plus loin. Le schéma directeur a d'ailleurs choisi d'y établir un maillage de transport en commun avec des liaisons transversales en site propre (*Orbitale*), du même type que les lignes transversales fonctionnant dans Paris intra muros. Si en province cette zone est encore de taille modeste, le maillage des réseaux de T.C. en première couronne par des liaisons de rocades émerge de plus en plus comme un objectif stratégique.

Enfin, il convient de souligner que, si les transports en commun ne doivent pas désertier la couronne, leur pertinence particulière dans le centre élargi des agglomérations et pour les liaisons radiales ne doit pas faire oublier pour autant la nécessité d'un trafic de voitures particulières pour ces mêmes liaisons, répondant, au-delà de la sauvegarde du principe de la liberté de circulation, à des nécessités professionnelles. C'est le cas singulièrement des véhicules de transport de marchandises, souvent assimilables du point de vue de la circulation aux véhicules de transport de personnes de par leur taille. On peut penser qu'une ville sans voiture serait aussi déséquilibrée qu'une ville faite pour la voiture.

### La liberté de circulation a toujours un coût

Quelle que soit l'importance du phénomène d'étalement urbain et de ses conséquences, la densité n'est pas le seul paramètre à prendre en considération. Les coûts respectifs de la voiture et des T.C. entrent aussi en ligne de compte et comportent des conséquences déterminantes: coûts sociaux qui entraînent des interventions de la puissance publique à tous les échelons (bruit, pollution, protection des paysages, montant des investissements,...), coûts individuels qui entraînent des arbitrages des usagers entre la voiture et les T.C. (prix des T.C. et réductions diverses, prix du stationnement, péages, prix du carburant, taxes et exonérations de toutes natures).

L'introduction d'un coût économique et social des déplacements conduit ainsi à souligner les différences de performances selon les modes. Une estimation récente met en évidence, pour un déplacement de 5 km, des variations sensibles de ces coûts :

Tableau 15: Variation du coût économique et social d'un déplacement de 5 km

	En transports collectifs (selon système technique)	en voiture (Ile de France et agglomérations millionnaires) selon le type de voie	en voiture (agglomérations non mil- lionnaires et rase campagne) selon le type de voie
coût <i>dont temps de transports</i>	de 17,2 à 25,3 F <i>de 13,3 à 21,3 F</i>	de 28,0 à 39,2 <i>de 6,8 à 18,0 F</i>	de 6,6 à 39,2 F <i>de 2,6 à 18,0 F</i>
coût public	de 3,1 à 20,0 F	de 1,5 à 6,9	de 0,1 à 2,7 F
coût total	de 24,4 F à 38,7 F	de 32,1 à 41,2 F	de 6,8 à 41,2 F

Source : d'après SOFRETU-CETUR, *Analyse des coûts de déplacements: élaboration d'une méthodologie dans le cadre d'un compte transports de voyageurs*, février 1994

Ces résultats montrent une grande variabilité des coûts économiques et sociaux selon la nature des systèmes de transport, ce qui ne peut qu'inciter à la recherche d'une meilleure complémentarité entre ces systèmes, selon leur domaine d'excellence.

## **I-2. Physionomie et fondements de la complémentarité**

### **I-2.1. Les visages actuels de la complémentarité**

La complémentarité risquerait de passer pour une notion abstraite et doctrinaire, et en tout cas d'un contenu assez pauvre (se résumant à l'alternative entre voiture particulière et transport collectif ou au stationnement de sa voiture près d'une gare pour emprunter le réseau ferroviaire), si un bilan, même très sommaire, des expériences connues n'était pas dressé. Il aide à prendre conscience d'abord que la complémentarité existe, depuis parfois longtemps, dans le monde entier et, ensuite, qu'elle prend des visages très variés, en particulier en France, illustrant à la fois l'universalité des problèmes engendrés par la congestion, et la diversité des situations des villes.

On constate une gradation dans les possibilités offertes et les mesures prises, depuis le désir de favoriser les pratiques les plus individualistes en matière de déplacement, jusqu'aux mesures les plus radicalement coercitives pour la voiture particulière. Les exemples retenus traitent tout autant de la mise en oeuvre d'une complémentarité spatiale, que d'une complémentarité temporelle, les deux étant souvent mêlées.

### **Des actions visant à une meilleure performance globale du système de transport**

Le fonctionnement d'un système modal dépendant de la performance de l'autre mode, un certain nombre d'actions mises en oeuvre par les villes pour un mode particulier peuvent avoir un effet intéressant sur la performance globale du système de transport.

- En ce qui concerne les améliorations de toutes natures apportées au confort et à l'efficacité des transports collectifs, qui ne ressortissent que partiellement au sujet traité ici, on se reportera notamment aux rapports annuels du C.N.T. sur la situation des transports. On soulignera tout de même les importantes carences en matière d'information des usagers, en dépit de progrès importants réalisés dans certains réseaux. Une telle carence constitue un obstacle à l'emprunt des transports collectifs et à l'intermodalité, mais aussi à la constitution d'une chaîne de transport avec la voiture.

- En ce qui concerne les modes de déplacements individuels, en dehors des investissements traditionnels en matière d'infrastructures routières qui, eux aussi, ne concernent que partiellement notre sujet, il faut citer surtout les investissements de maillage ou de contournement destinés ici et là à améliorer l'efficacité du système et financés directement par les usagers, puisqu'à péage, comme le tunnel du Prado-Carénage à Marseille. On constate en tout état de cause qu'il existe une tendance à instaurer des péages plutôt sur des voies de rocade et non sur des voies radiales.

Outre les initiatives prises en faveur des cyclistes, comme à La Rochelle ou à Metz (parcs à vélos), on relève des projets plus ou moins avancés visant à mettre des véhicules électriques à la disposition des usagers. Ces véhicules présentent l'avantage d'offrir les mêmes possibilités qu'une voiture classique, tout en supprimant la pollution atmosphérique directe et en limitant fortement le bruit de la circulation. La mise en place de tels véhicules "en libre service" peut éventuellement contribuer à réduire le niveau des trafics, puisque plusieurs personnes peuvent utiliser le même véhicule au cours de la journée. Un certain nombre de villes, en liaison notamment avec des groupes du secteur des transports de personnes et de la construction automobile, ont développé des projets, en particulier à la suite d'un accord-cadre du 28 juillet 1992 (avec l'Etat, E.D.F. et les constructeurs) et à la suite des travaux du programme de recherche dans les transports, le PREDIT.

D'autres projets s'attachent à une vision plus globale des déplacements, avec parfois une composante multimodale, notamment sur la question fondamentale de l'information des usagers. Si les systèmes électroniques de gestion de la circulation sur autoroutes urbaines et de guidage par panneaux (*Sirius* en Ile-de-France) ne constituent pas une solution durable du problème de fond de la congestion, ils permettent une augmentation de la fluidité de la circulation accroissant la rentabilité des infrastructures, susceptible de différer de nouveaux investissements et d'améliorer l'ensemble des déplacements.

Divers programmes de recherche européens axés sur la communication (la "voiture intelligente") intègrent un objectif d'information multimodale. C'est le cas notamment du projet *CITIES*, application du système d'information embarqué *CARMINAT*, qui devrait fournir aux usagers de la voiture des renseignements sur les parcs de rabattement (capacité, taux de remplissage, tarifs) et sur l'offre en transports collectifs. Le projet *GAUDI*, inscrit dans le programme *DRIVE* est axé sur la billettique et trouve un premier champ d'application à Marseille avec le *Réseau Liberté*.

Ainsi, à terme, les automobilistes disposeront, sur l'écran de leur voiture, de renseignements sur les transports en commun et sur le stationnement. Ils pourront donc se reporter, notamment aux heures d'encombrement, sur des parcs-relais et sur le réseau de transports collectifs, réalisant ainsi une complémentarité contribuant également à la régulation du système de transport dans son ensemble. Ces systèmes, quoique d'origine modale, tendent donc à s'intégrer dans une vision globale.

C'est finalement partiellement aussi le cas de certains projets d'infrastructures, tel le réseau de voies souterraines des Hauts-de-Seine *Muse* dont la particularité est de prévoir le couplage d'un tunnel réservé aux transports en commun avec le tunnel routier, proposant ainsi une forme de complémentarité sur un même axe inusitée et d'ailleurs contestée. Ce projet implique également une certaine réorganisation de l'espace en surface.

Il convient, dans le même ordre d'idées de citer les usages semi collectifs de la voiture individuelle qui semblent, pour certains, très prometteurs : covoiturage ou taxis collectifs (étude de faisabilité en cours au S.T.P. dans le cadre du programme européen *Cities*), transports à la demande (exemples de plus en plus nombreux en province, à l'image du système *Taxitub* de Saint-Brieuc ou des *Taxis jaunes* de Saint-Nazaire qui sont passés de 3% des recettes commerciales du réseau en 1991 à 12% en 1993), desserte des aéroports (Satolas, Genève, Nantes depuis Saint-Nazaire, etc...), transports de nuit par

taxis (Dijon, Lille,...), transports spécialisés pour personnes handicapées (très nombreux exemples), etc... Ces différentes formes de transport connaissent un rapide développement. En combinant la souplesse de la voiture particulière et le service public, elles permettent d'adjoindre aux grands axes du transport collectif des ramifications supplémentaires accroissant sa zone d'influence en desservant des catégories de clientèle peu nombreuses et diffuses, y compris la clientèle nocturne, souvent négligée.

### **Les actions en faveur d'un déplacement multimodal**

Parmi les différentes formes d'organisation mixte auxquelles renvoie la notion de chaîne modale, il faut évoquer l'articulation voiture particulière / transports collectif que visent à faciliter les parcs-relais. De nombreuses installations de cette nature existent en France et c'est en nombre croissant que les agglomérations travaillent actuellement à augmenter (ou à améliorer) leur offre en la matière. Parmi les exemples récents, le parc-relais de la Haluchère sur la ligne 1 du tramway nantais fait partie d'un ensemble comprenant une station d'autobus urbain et une gare routière, situé sur un axe routier de pénétration important : son exploitation a été revue en septembre 1993, afin de le réserver exclusivement à la clientèle de la SEMITAN qui exploite le réseau de transports collectifs urbain et assure désormais la surveillance de ce parc.

Toutefois, les parcs-relais ne se limitent pas seulement au rabattement sur des transports en site propre. A Reims, ils sont desservis par des minibus à destination du centre-ville, tandis qu'à Amiens, c'est un service gratuit de taxis qui assure le trajet terminal.

Du point de vue organisationnel et institutionnel, l'intégration entre le transport collectif et le stationnement se fait, dans ces cas, essentiellement de deux façons : d'une part, l'Autorité Organisatrice des TCU est généralement impliquée (à des degrés divers) dans le financement des parcs-relais localisés au sein du Périmètre des Transports Urbains (comme à Lyon, où le SYTRAL assure la maîtrise d'ouvrage), d'autre part l'exploitation du parc peut être confiée à la société exploitante des T.C.U. (Lyon, Marseille, Ile-de-France,...). Dans le même esprit de cohérence, Montpellier est un cas exemplaire, puisque la gestion de l'ensemble de l'offre de stationnement est déléguée à l'exploitant du réseau urbain.

Certaines villes vont jusqu'à une intégration tarifaire du stationnement et du transport collectif. C'est le cas de Marseille avec le *Réseau libertés*, qui associe les transports urbains ferroviaires et routiers, ou de Valenciennes avec le projet *Transcarte*.

La complémentarité peut en outre concerner aussi le transport interurbain. A Nantes (La Haluchère) et à Lyon (Gorge de Loup), un rabattement a ainsi été organisé sur une station de transport collectif en entrée de ville, tandis qu'à Paris, la gare routière *Eurolines* est en correspondance à la Porte de Bagnolet avec le métro, l'autobus, les taxis et le boulevard périphérique<sup>5</sup>.

### **Un nouveau "partage" de la voirie ?**

Au-delà de la complémentarité temporelle décrite ci-dessus, et bien que des progrès continuent à être accomplis isolément dans chaque mode une tendance à la vision globale des déplacements s'affirme, conformément d'ailleurs à ce qu'avait

<sup>5</sup> Sur cette question voir *Gares Routières*, CETUR 1992

prévu la LOTI avec les Plans de Déplacements Urbains (P.D.U.) dont plusieurs dizaines de villes se sont dotées. Cette conception conduit à un partage de la voirie.

Certaines villes comme Nantes et Strasbourg, à l'instar de Zurich ou Berne en particulier, mais moins radicalement, se sont ainsi engagées dans une réorganisation d'ensemble du centre-ville concernant à la fois la voiture et le transport collectif. Cette réorganisation s'est fondée en particulier sur le constat qu'une importante circulation de transit encombrait sans nécessité le centre-ville et qu'il convenait de l'éliminer pour restituer à la ville de l'espace et de l'agrément.

Dans les deux villes, une complémentarité spatiale a été organisée. Une voie de contournement a été ouverte pour assurer la circulation de transit, le surcroît de distance étant évidemment compensé par une plus grande commodité. Dans le centre de Nantes, le boulevard des 50 otages a été consacré d'abord aux piétons et au tramway, les deux voies routières restantes faisant l'objet d'une limitation à 30 km/h dissuasive pour le transit, ce qui les destine à la desserte locale. A Strasbourg, le centre est maintenant consacré aux piétons, aux cyclistes et au tramway, la desserte locale en voiture restant possible par un système d'itinéraires en boucle qui interdit tout transit.

A Caen, où la création d'un système de transport en site propre a été décidée, l'accent a été mis sur le stationnement. 180 places dans le centre ont été remplacées par 60 places, le stationnement étant limité à 10 mn. Cette solution permet d'accueillir le même nombre de voitures, tout en récupérant un espace appréciable pour les piétons. Une réflexion similaire est engagée actuellement pour le centre de Lyon<sup>6</sup>.

### **Des mesures parfois extrêmes hors de nos frontières**

Les expériences citées ci-après sont toutes étrangères, la tendance étant actuellement en France au respect de la liberté de choix, conformément à la LOTI, même si la congestion relativise fortement cette liberté, en raison de son corollaire, la régulation par la file d'attente, qui pourrait justifier des mesures de régulation plus rationnelles.

Il faut d'abord citer les interdictions partielles de pénétrer dans les centres-villes, particulièrement développées et perfectionnées en Italie (Milan, Bologne, Padoue,...), mais aussi ailleurs, comme à Athènes. Pour qu'il y ait complémentarité spatiale, ces interdictions supposent un renforcement des transports collectifs, souvent considérés comme insuffisants dans les villes concernées. Ce renforcement est en cours en Italie (construction de lignes de métro à Milan, projets de site propre à Bologne, etc...).

Enfin, l'on en vient à des solutions plus radicales, les formes les plus coercitives de péage urbain. L'exemple le plus cité est celui de Singapour dont le caractère extrême tient à l'exiguïté du territoire et à son régime politique (prix d'achat dissuasif des véhicules, mise aux enchères des immatriculations, forfait mensuel d'un prix élevé,...). En contrepartie, toutefois, le réseau de transport en commun est dense et moderne.

Ce type de péage urbain existe en Europe, en Norvège en particulier où il a été plus conçu comme une source de recettes (dont une petite partie revient aux transports collectifs) que comme un instrument de régulation. Enfin, il faut citer l'étude en cours à Cambridge d'une tarification se déclenchant en cas de congestion.

<sup>6</sup> Cf. T.E.C. n° 119 juillet-août 1993

Par ailleurs, on peut signaler ce qui reste pour l'instant une curiosité, la construction d'un quartier sans voiture à Brême, où les habitants seront tous dépourvus de voitures, mais disposeront de stations de tramway, de bus et de pistes cyclables. Ils seront tout de même autorisés à utiliser des "véhicules partagés".

### **1-2.2. Les arguments du recours à la complémentarité**

Les développements qui précèdent ont permis de définir la complémentarité dans tous ses aspects, plus divers et plus complexes qu'il n'y paraît au premier abord, et de la situer dans un contexte duquel elle peut difficilement être séparée. Il est maintenant possible de dégager les fondements du recours à la complémentarité et les conditions de sa mise en oeuvre.

#### **La prise en compte des enjeux environnementaux**

Le sujet est d'importance puisque, selon l'ADEME, la consommation d'énergie liée aux transports a crû de 50% en France depuis 1973, au point que désormais ce secteur utilise plus de pétrole que l'industrie. Les transports routiers représentent à eux seuls 79% de la consommation totale de ce secteur.

Les transports (singulièrement les voitures particulières et les transports routiers de marchandises, y compris les transports urbains de marchandises) sont donc à l'origine d'une grande partie de la pollution atmosphérique et sonore, l'industrie et le chauffage ayant diminué notablement leur part. Cependant, le vieillissement du parc, mis en évidence par les statistiques de l'INSEE, semble se stabiliser, et il est probable que la "prime à la casse" récemment offerte par le gouvernement, devrait contribuer à un rajeunissement, donc à une certaine réduction des émissions unitaires, du fait des progrès technologiques accomplis dans ce domaine par les constructeurs.

En matière de pollution atmosphérique, les voitures particulières et les poids-lourds (qui concernent minoritairement les transports collectifs routiers) ont diminué respectivement de 80-90% et 30% leurs émissions polluantes par véhicule (les poids lourds utilisant des moteurs Diesel moins polluants avaient un potentiel de diminution moins important). Si la réduction de la consommation de carburant depuis 1973 est de l'ordre de 20 et 28%, la mise en service récente des pots catalytiques tend à faire à nouveau augmenter cette consommation. Il faut souligner que les gains réalisés par véhicule sont en outre largement compensés par l'augmentation du parc de voitures et de poids-lourds (malgré un renouvellement de ce parc au profit de véhicules plus propres) et par l'accroissement des distances parcourues : diverses projections sur l'évolution de la circulation soulignent le risque d'une progression de la pollution provoquée par le secteur des transports au cours des années à venir.

En matière de bruit, les gains ont été substantiels si l'on considère qu'un abaissement de 3 dB (A) correspond à la division par deux de la puissance sonore émise. Les véhicules individuels sont en effet passés de 82 dB à 77 et les poids-lourds de 97 à 84. Une nouvelle et importante réduction est programmée par les textes communautaires pour 1996, respectivement à 74 et 80 dB.

Au total, on constate que des progrès énormes ont été accomplis du côté des transports individuels comme du côté des transports collectifs. Mais ces derniers semblent sur ce plan largement plus performants, selon l'ADEME lorsque

l'on considère à la fois les nuisances à la personne transportée et les nuisances totales : un déplacement d'une personne en voiture particulière produit en moyenne 60 % de CO<sup>2</sup> (gaz carbonique) en plus, 13 fois plus de CO (monoxyde de carbone) et 5 fois plus d'hydrocarbures imbrûlés qu'un déplacement en autobus. L'efficacité énergétique des autobus est de 2 à 2,5 fois supérieure à celle des véhicules particuliers, toujours selon l'ADEME.

Les mesures systématiques de la pollution atmosphérique faite par Air-parif à Paris durant l'été 1994 ont bien montré que le danger de pollution n'était pas imaginaire, comme on l'a d'ailleurs constaté dans nombre de grandes villes à travers le monde.

### Le coût social

Dans ces conditions, et en tenant compte aussi de la grande sécurité des transports collectifs, le coût social des transports par véhicules particuliers est bien supérieur à celui des transports collectifs, même si en termes purement financiers la voiture particulière couvre probablement les coûts d'infrastructures en particulier qu'elle engendre (encore faut-il ne pas omettre les investissements de voirie des collectivités territoriales, de l'ordre de 40 milliards de francs).

Le coût social des transports de personnes a été récemment estimé à 1,7% du P.I.B. pour la voiture, contre 0,1% pour les transports collectifs comme le montre le tableau suivant, donné à titre indicatif, puisque la mesure exacte du coût social est encore loin d'être consensuelle :

**Tableau 16** : Evaluation du coût social des transports de personnes

(milliards de francs)	Voitures Particulières		Transports collectifs	
	Total	% PIB	Total	% PIB
Bruit	23,2	0,4	1,1	
Pollution	32,8	0,5	1,9	
Accidents	48,5	0,7	1,4	
<b>Sous-Total</b>	<b>104,5</b>	<b>1,6</b>	<b>4,4</b>	
<b>Congestion</b>				
Surcoût exploitation des bus	1,9		-	-
Temps perdu par les usagers TC	6,8	0,1	-	-
<b>Sous-Total</b>	<b>8,7</b>	<b>0,1</b>		
<b>Total</b>	<b>113,2</b>	<b>1,7</b>	<b>4,4</b>	<b>0,1</b>

Source : SOFRETU-CETUR, *Analyse des coûts de déplacements: élaboration d'une méthodologie dans le cadre d'un compte transports de voyageurs*, février 1994.

### Une nécessité collective

Elle ressort de l'analyse quantitative et qualitative qui précède :

- du point de vue individuel, le premier intérêt de concevoir les déplacements urbains sous forme de système de transport fondé sur la complémentarité est de sauvegarder la liberté de choix en zone urbaine, conformément à la L.O.T.I.,

et même de favoriser la satisfaction du droit au transport affirmé dans cette même loi. La vision globale est en effet d'autant plus favorable à cette liberté de choix qu'elle est susceptible d'améliorer l'efficacité du système de transport. La possibilité de développement isolé d'un mode sans considération des effets sur les autres modes, donc sur l'ensemble du système, est largement illusoire.

- du point de vue collectif, la complémentarité est d'un aussi grand intérêt et répond également aux prescriptions de la LOTI dans son article 1: "*Le système de transports intérieurs doit satisfaire les besoins des usagers dans les conditions économiques et sociales les plus avantageuses pour la collectivité.*". En effet, la complémentarité bien conduite permet de desservir dans l'espace et dans le temps la population des agglomérations conformément aux exigences de la loi, dans la mesure où elle répond efficacement à la congestion, phénomène très coûteux pour la collectivité, en combinant les modes pour parvenir à un système intégré rationnel et optimisé.

Les considérations afférentes à la défense de l'environnement constituent un autre intérêt de la complémentarité. De fait, une meilleure fluidité de la circulation et une réduction des trajets inutiles (recherche de places de stationnement, parcours à vide,...), que pourrait procurer un meilleur fonctionnement de l'ensemble du système de transport, aboutirait à une réduction sensible des émissions polluantes des voitures, selon les constructeurs automobiles : 40 % pour les hydrocarbures imbrûlés, 20% pour l'oxyde de carbone, 15% pour l'oxyde d'azote, 20 % pour les émissions de CO<sub>2</sub> et les consommations de carburants. De même, la pratique de la complémentarité temporelle peut diminuer la pollution eu égard à la meilleure productivité énergétique des transports collectifs par personne transportée et à l'utilisation de modes électriques non-polluants.

Pour produire les résultats que l'on peut en attendre, la complémentarité doit toutefois répondre à des conditions de mise en oeuvre.

### **La recherche d'une plus grande efficacité**

Sans anticiper sur la définition des principes d'action, on peut déduire des développements précédents quelques conditions de mise en oeuvre de la complémentarité qui serviront à la définition des propositions constituant le second volet du rapport.

La recherche d'une meilleure efficacité de l'offre de transport, tous modes confondus suppose donc une démarche dans trois directions: *l'efficacité économique* (allocation des ressources), *le souci de l'équité*, et *la prise en compte des externalités*, qui sont les trois composantes de l'évaluation économique et sociale de toute politique publique.

Dans ce cadre, la complémentarité, vue comme principe fondamental de gestion des systèmes de transport, doit être analysée et pensée sur deux plans principaux :

- l'organisation du système de transport dépend du mode de développement urbain et agit sur lui : les formes et l'importance accordée à la complémentarité sont fortement liées aux objectifs d'organisation et de structuration des milieux urbains, c'est-à-dire aux choix des autorités politiques.

Quelles villes, quel environnement et quel cadre de vie voulons-nous pour demain ? Compte tenu des caractéristiques de l'automobile, les effets struc-

turants (ou déstructurants...) sur l'espace sont plus à attendre actuellement du développement des infrastructures routières que des autres modes de transport (bien qu'il faille ici se méfier d'une vision trop mécaniste de la notion d'effets : la notion "d'accélération de tendances préexistantes" semble plus appropriée). Par sa forte capillarité, la voirie permet de desservir des territoires plus vastes, notamment dans la périphérie des villes où se concentre l'expansion urbaine. Cette dilution de la ville est-elle plus souhaitable qu'une structuration polynucléaire, mieux adaptées à une desserte d'axes lourds de transports collectifs ?

Différentes méthodes de régulation existent, notamment par les coûts (péage, stationnement, tarification des transports collectifs,...), par la réglementation, mais aussi par la qualité de l'offre de transport collectif.

- la complémentarité ne doit pas être vue simplement comme un des moyens de régulation de la concurrence entre la voiture et le transport collectif, mais surtout comme une démarche visant à articuler au mieux les différents moyens de transport, dans un souci d'efficacité économique et sociale.

Cela signifie que la gestion du système de transport doit être réellement multimodale, et non la juxtaposition de démarches modales, ou le découpage de l'espace en territoires réservés exclusivement à un mode. Outre l'existence d'usagers multimodaux, il existe aussi des "captifs" d'un mode particulier (voiture ou transport collectif) qui ne doivent pas être pénalisés par une gestion excluant le mode en question. Cependant, l'organisation du système de transport doit prendre en compte la capacité de chaque mode (ou famille de système technique) à offrir le meilleur rapport qualité / prix en fonction des spécificités de la demande ou de la nature des espaces desservis (par exemple la densité de population).

Tout cela suppose des méthodes d'évaluation des coûts sociaux et une comparaison des coûts des diverses solutions possibles face à un problème à résoudre. En tout état de cause, la complémentarité a un coût qu'il faut couvrir (cf. par exemple celui des parcs relais), mais son imputation doit se faire dans une perspective globale de système.

## **II - Organiser la complémentarité**

La complémentarité entre la voiture particulière et les transports collectifs (mais aussi la marche à pied ou les deux-roues) est, comme on l'a vu, une réalité quotidienne du fonctionnement du système de transport en milieu urbain. Elle peut s'observer aussi bien dans les comportements individuels (importance des usagers multimodaux, soit dans le choix d'un mode particulier mieux adapté à la réalisation d'un déplacement donné en fonction de ses caractéristiques, soit dans le recours à des chaînes modales de déplacement), que dans l'organisation même du système de transport desservant le bassin de vie d'une agglomération (rôle du transport collectif pour limiter les risques de congestion liés à la concentration des trafics en heure de pointe).

La question est donc finalement autant de chercher à savoir jusqu'à quel point la complémentarité améliore le fonctionnement global du système de déplacements, que de s'interroger sur la façon dont cette complémentarité peut être

remise en cause par des actions monomodales, qui tendraient à renforcer une domination excessive d'un mode sur les autres. Dans le contexte actuel, il importe, avant même de développer la complémentarité, de la maintenir : les évolutions du tissu urbain à l'échelle des régions urbaines conduisent en effet à des modifications spatio-temporelles de la mobilité, qui peuvent remettre en cause la complémentarité existante.

Le C.N.T. considère que le maintien et le renforcement de la complémentarité passent par l'affirmation d'un certain nombre de principes généraux, nécessaires à la définition d'actions concrètes dans le cadre des politiques de gestion des déplacements en zone urbaine :

- **raisonner en termes de réseaux**, c'est-à-dire de structuration de l'offre autour de l'idée de points d'entrée et d'accessibilité aux différents espaces constitutifs des bassins de vie ; cela conduit notamment à une analyse et à un renforcement du maillage de ces réseaux (couverture spatiale et connexion des points de réseau), qu'il s'agisse de la voirie ou des différents systèmes de transports collectifs.

- **mieux intégrer les différents réseaux de transports collectifs** (urbains comme interurbains), tant sur le plan physique (points d'échange, horaires) que sur le plan tarifaire : l'usager se préoccupe plus de la qualité de service offerte par un système global, que des territoires institutionnels des gestionnaires de l'offre.

- **favoriser les possibilités de chaîne modale de déplacement**, ce qui passe par une meilleure intégration des points d'échanges, tant dans l'organisation de la circulation que dans la structuration de l'offre de transport collectif. La gestion des parcs de rabattement, véritable lieu de connexion des réseaux viaires et collectifs mérite une attention particulière, tant sur leur localisation, que sur leur mode de fonctionnement en tant qu'espace d'échange.

- **inciter à la mise en place d'une offre spécifique de transports collectifs dans les espaces périphériques, en particulier dans les zones peu denses, non seulement** dans un souci d'équité mais aussi pour offrir une alternative, sur certains segments de demande, à la voiture particulière, dans un marché en forte progression.

Le dernier principe d'action sur lequel il convient d'insister, concerne la nature des recommandations visant à favoriser le maintien et le développement de la complémentarité. **Toute procédure autoritaire et doctrinale doit être rejetée** : la complémentarité n'est pas un dogme mais un moyen de rechercher une plus grande efficacité économique et sociale des systèmes de transport des agglomérations et de leur bassin de vie. De plus, selon leur morphologie et leur densité, les tissus urbains ne sont pas homogènes et l'application d'une solution unique à toutes les villes ne pourrait conduire qu'à de graves désillusions. Les propositions du groupe de travail seront donc des **actions à caractère incitatif**, afin de laisser aux collectivités territoriales l'entière responsabilité des politiques qu'elles ont la charge de mener.

Sur ce plan, il importe de tirer les leçons des premières dispositions qui avaient été envisagées (mais non retenues) pour les Plans de Déplacements Urbains : le projet de rendre de tels plans obligatoires, voire opposables au tiers (au même titre que les P.O.S.), alors qu'ils affirmaient un principe global de priorité aux transports collectifs, était loin d'être consensuel au sein de l'administration

centrale, et ne pouvait que heurter les responsables locaux, confrontés à des problèmes bien différents selon la morphologie des villes concernées. L'imposition de certaines orientations, envisagée dans ce projet, a eu tendance à faire rejeter l'ensemble de la procédure, alors que cette dernière marquait une rupture importante en proposant une approche multimodale en termes de déplacements ; il faut d'ailleurs constater que cette procédure, qui n'a plus de caractère obligatoire, est d'autant plus appliquée, même si le contenu de ces Plans est d'une portée très variable. En tous cas, cet exemple conforte le groupe dans l'idée de rechercher des procédures à caractère incitatif pour développer la complémentarité.

Toutefois, et sans préjuger des orientations que les agglomérations désirent mettre en oeuvre, le débat reste ouvert de savoir si le transport doit être bon marché pour satisfaire le besoin de mobilité (l'offre suit la demande), ou si la demande doit être régulée et orientée (l'offre contraint la demande) par exemple par des outils tarifaires (tarification du stationnement ou de l'usage de la voirie, mais aussi tarification des transports collectifs). En effet, la conjonction d'une amélioration du système de transport (desserte et vitesse) et d'une tarification modeste (souvent sans rapport avec les coûts privés et publics) est une forte incitation à son utilisation, ce qui induit une multiplication des déplacements et une augmentation des distances parcourues, et ne peut que favoriser l'étalement urbain, générateur de coûts sociaux importants.

L'affirmation des principes énoncés plus haut conduit à formuler diverses recommandations et propositions, portant sur plusieurs aspects du problème de la complémentarité : dans une première partie sera abordée la question institutionnelle, qui reste, pour le groupe de travail, l'un des premiers obstacles à la mise en oeuvre de politiques multimodales axées sur le développement de la complémentarité ; le second aspect concerne l'inadaptation ou l'insuffisance des données existantes pour disposer d'une vision globale du fonctionnement des systèmes de transport ; puis seront successivement traités le recours aux outils tarifaires pour développer la complémentarité et les mesures envisageables sur le plan de l'offre de transport.

## **II-1. Adapter les limites institutionnelles aux nouveaux territoires de la mobilité quotidienne**

L'examen des conditions dans lesquelles les politiques de déplacements sont définies et mises en oeuvre révèle très clairement que **le cadre législatif et réglementaire actuel ne permet pas une gestion multimodale des déplacements au sein des bassins de vie**. La responsabilité de l'organisation des systèmes de transport est en effet largement éclatée, tant sur le plan des territoires de compétence, que sur le plan de la gestion des réseaux.

Le développement périphérique des villes conduit à ce que le territoire de compétence des Autorités Organisatrices (PTU) ne correspond plus à la réalité des flux de déplacement, tels qu'ils sont générés par les localisations des activités et de l'habitat. De plus, les A.O., qui ont en charge l'établissement et la mise en oeuvre de Plans de Déplacements Urbains (procédure a priori multimodale), n'ont aucune compétence dans les domaines de la voirie, de la gestion de la circulation et de l'organisation du stationnement, et encore moins dans celui de l'urbanisme. De plus, la légitimité des administrateurs de ces A.O. tient à leur élection au second degré, qui les fragilise dans les conflits d'intérêts avec les élus territoriaux. Enfin, l'intouchable pouvoir de police des maires empêche la possibilité de

confier la responsabilité de la gestion de la totalité du système de transport à une Autorité Unique, compétente sur un territoire supra-communal.

De même, l'importance des interactions entre le développement urbain et l'organisation des systèmes de transport milite en faveur d'une meilleure articulation entre les prescriptions en matière d'urbanisme et les réalisations d'infrastructures.

### **II-I.1. Intégrer la dimension multimodale du système de transport dans les documents d'urbanisme**

L'objectif est de parvenir à une meilleure prise en compte du fonctionnement en système, c'est à-dire de favoriser une réflexion approfondie sur les effets réciproques entre la gestion de l'espace et l'organisation des systèmes de transport. Cela passe notamment par les choix en matière de partage de l'espace viaire, comme ceux opérés sur la desserte la plus pertinente des différentes zones au sein de l'espace urbain, selon l'adéquation entre les caractéristiques de ces zones et celles de chacune des familles de systèmes de transport.

Les recommandations portent sur des modifications du Code de l'Urbanisme.

♦ **Instauration d'un véritable volet "Déplacements" dans les procédures de Plans d'Occupation des Sols (P.O.S.) et dans les permis de construire :** de même qu'il y est fait mention des conditions de rattachement aux autres réseaux techniques (assainissement, eau, électricité,...), la prise en compte de l'offre multimodale devrait être intégrée dans la classification des différentes zones réglementaires, qu'il s'agisse des réseaux routiers, du stationnement, des transports collectifs, des itinéraires deux roues ou piétons. Si l'article R123-17 modifié 1992 impose bien la nécessité, dans le rapport de présentation, d'exposer les "perspectives relatives (...) aux services et moyens de transport", la formulation n'engage en rien à la définition de prescriptions particulières visant à une meilleure articulation des différentes composantes du système de transport.

♦ **Favoriser la densification du tissu urbain à proximité des centres d'échanges importants,** notamment les gares, dans le double but de rentabiliser les équipements réalisés et de promouvoir de nouveaux pôles attractifs dans l'espace urbain. Il semble en effet que certains commentaires du Code de l'Urbanisme aillent jusqu'à affirmer que la fixation d'une densité minimale serait actuellement illicite.

♦ **Compléter les réglementations existantes sur la création de places privées de stationnement** (bureaux, activités industrielles, commerciales, et habitat) **par des normes maximales** en fonction de la qualité de l'offre de transport collectif à proximité (à l'instar du cas des centre-villes en Suisse), de façon à dissuader l'usage de la voiture dans les quartiers centraux les plus générateurs de congestion, les éventuelles recettes supplémentaires liées à une taxation étant affectées à l'amélioration du système de transport. Bien qu'il semble juridiquement possible de limiter, voire de proscrire, dans des secteurs à dominante tertiaire, des aires de stationnement s'il existe ou est prévu une desserte puissante en transports en commun, l'instauration du principe d'une norme maximale serait de

nature à clarifier la situation. Cette action sur le stationnement au lieu de travail serait l'un des moyens les plus efficaces de contrôle des flux pendulaires en voiture particulière.

♦ En conséquence, introduire dans la réforme en cours du Code de l'Urbanisme, des **dispositions liant plus clairement et plus efficacement l'occupation de l'espace et l'organisation (multimodale) des déplacements** : modification de l'article 12 (stationnement), modalités d'instruction des P.O.S. et des Z.A.C. intégrant l'offre multimodale, explicitation des schémas multimodaux de déplacements dans les schémas directeurs (ces schémas ne doivent pas être une simple juxtaposition de schémas monomodaux, mais doivent comprendre une analyse de la cohérence globale des choix opérés pour chacun d'eux). Le projet de loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire ouvre des perspectives à cet égard\*.

De même, il conviendrait d'inciter les collectivités territoriales concernées, à **mieux identifier les zones stratégiques en matière de multimodalité**. Il s'agit des secteurs s'articulant autour d'un point nodal où se croisent les différents réseaux de transport, qu'ils relèvent du territoire local (station de TCSP dans ou aux entrées de ville) ou d'une échelle géographique plus large (gares, aéroport, noeuds autoroutiers). Ces lieux offrent des possibilités pour un parti d'urbanisme spécifique orienté sur la valorisation des échanges entre les différents systèmes de transport.

### **II-1.2. Une disposition contractuelle, à défaut d'une autorité unique**

La gestion de la complémentarité devant s'effectuer sur un périmètre plus étendu et intégrer l'ensemble des modes, l'idée d'une **Autorité Organisatrice des Déplacements Urbains (A.O.D.U.)** est séduisante, puisque l'ensemble des compétences serait ainsi confié à une institution unique, sur un territoire correspondant aux attentes des usagers des systèmes de transport. Cependant, sa mise en oeuvre soulève de nombreux problèmes, tant sur le plan juridique et réglementaire, que sur le plan législatif.

Cependant, il semble souhaitable de tendre vers une telle institution, à l'échelle des bassins de vie, seul périmètre pertinent pour comprendre la mobilité dans les zones urbaines. Cet élargissement ne ferait qu'aller dans le même sens que celui que de nombreux pays européens ont déjà suivi depuis plusieurs années : la compétence de certaines de ces autorités organisatrices permet en effet une meilleure articulation de l'ensemble des systèmes de transport sur une aire d'étude et d'intervention mieux adaptée à la réalité des comportements de déplacements. Soulignons de plus que cette extension des périmètres va dans le même sens que le renforcement des actions sur le transport régional, tel qu'il est envisagé dans le rapport d'évaluation de la L.O.T.I. du C.N.T. et dans certaines des propositions faites récemment par le sénateur Haenel dans son rapport *Régions, S.N.C.F. : vers un renouveau du service public* (mars 1994).

\* un article 7 duodeviciés prévoit : "dans un délai d'un an à compter de la publication de la présente loi, le Gouvernement soumettra au Parlement un projet de loi introduisant l'obligation de prendre en compte le transport dans certains documents d'urbanisme ou projets d'aménagement, pour lesquels les autorités organisatrices du transport public seront consultées." (texte au 21 novembre 1994)

Mais la viabilité d'une telle institution dépend à la fois de sa légitimité auprès des acteurs territoriaux, de ses compétences réelles et bien entendu de ses moyens d'action, notamment sur le plan financier. Ce sont les raisons pour lesquelles le groupe de travail recommande une approche plus réaliste, à savoir une démarche contractuelle ayant les caractéristiques suivantes :

♦ **Instaurer une procédure de Contrat de Déplacements Urbains**

Un tel contrat d'association volontaire, dont la durée pourrait être comprise entre 5 et 10 ans serait le moyen de coordonner l'action des collectivités territoriales et des services de l'Etat concernés, pour l'organisation de la desserte multimodale du territoire correspondant à la réalité des déplacements dans les zones sous influence urbaine (en l'occurrence les bassins de vie). Il doit comporter une obligation de réalisation pour les domaines relevant des compétences propres de chaque collectivité contractante (notamment en matière de dispositions réglementaires dans les domaines de l'urbanisme, du stationnement et de l'organisation des circulations).

Bien que le principe d'une adhésion volontaire implique le risque réel d'une inadéquation du nouveau territoire institutionnel au territoire de la mobilité, une telle solution semble plus réaliste que toute autre procédure contraignante qui pourrait être source de blocage. Comme l'expérience l'a prouvé, la réussite d'une telle procédure dépend des objectifs de la coopération recherchée (donc du domaine de compétence) et des moyens d'action, notamment financiers : ces deux points font l'objet des propositions suivantes.

♦ **Promouvoir, pour la mise en oeuvre de ce contrat, l'instauration d'un Périmètre des Transports Périphériques et Urbains (P.T.P.U.) :**

Ce périmètre viendrait en complément (et non en substitution) des Périmètres de Transports Urbains existants, de façon à intégrer dans une logique de fonctionnement *global*, la réalisation des infrastructures routières et l'organisation des services de transport non urbains, qu'ils soient routiers ou ferroviaires, au sein de tout le bassin de vie. Les limites de ce périmètre qui, insistons encore n'est pas un P.T.U. élargi, correspondraient à celles des collectivités territoriales impliquées dans le Contrat de Déplacements Urbains. Signalons qu'il existe déjà des tentatives de périmètres incluant la zone périurbaine, comme par exemple dans la périphérie de Besançon ou de Vannes.

Les P.T.P.U. supposent une concertation approfondie, en particulier avec les départements, concernés au premier chef par les zones périurbaines desservies par les transporteurs non-urbains conventionnés. De plus, l'instauration d'un tel périmètre n'oblige pas à modifier la LOTI, puisqu'elle n'entraîne nullement une modification ou un transfert de compétences entre le département et les collectivités locales. Aussi ne faut-il pas rendre l'instauration d'un tel périmètre obligatoire, mais s'en servir comme le moyen de s'assurer d'une certaine cohérence territoriale de la politique souhaitée. Dans le même ordre d'idées, il conviendrait que les préoccupations relatives à la complémentarité soient mieux prises en compte par les structures d'études mises en place à l'occasion de la révision des schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme (S.D.A.U.).

♦ **Autoriser en contrepartie la possibilité de ressources financières complémentaires aux participations des collectivités**

Il semble nécessaire d'envisager la possibilité de ressources spécifiques pour gérer un territoire qui, par nature, sera plus vaste (la région urbaine). Si la procédure des Contrats de Déplacements Urbains est l'occasion avant tout d'une mise en commun et d'une redistribution plus judicieuse des moyens déjà engagés dans ce secteur, notamment par une meilleure cohérence entre les actions menées dans le domaine routier et celles concernant les réseaux de transports collectifs (urbains, départementaux et régionaux), une amélioration significative et nécessaire de l'offre de transport imposera des dépenses croissantes. Si la meilleure rationalité que l'on est en droit d'attendre d'une gestion plus globale du système des déplacements, peut permettre, à moyens constants, d'améliorer la situation à court terme en évitant le gaspillage résultant d'actions incohérentes, une meilleure répartition des contributions entre les collectivités, les usagers et les bénéficiaires doit être recherchée.

Parmi les solutions possibles, et bien que le principe en soit actuellement contesté, l'opportunité de la création d'un Versement de Transport (V.T.) sur l'ensemble du périmètre concerné doit être étudiée\*. Une telle taxe serait en tout état de cause d'un niveau inférieur à celui en vigueur dans les Périmètres des Transports Urbains, et devrait être modulé selon les zones, en fonction de leur densité et du niveau d'offre proposé. Outre son aspect plus équitable, cette modulation aurait pour premier effet d'atténuer l'effet de frontière actuel qui engendre des déplacements inutiles en incitant les entreprises à s'installer au delà du P.T.U. pour échapper au V.T.. La modulation et les gains de productivité que l'on peut espérer de cette réforme permettrait de limiter ou d'éviter une augmentation globale du V.T. et pourrait même autoriser dans certains cas, une diminution du taux en vigueur au sein du P.T.U..

De plus, d'autres sources de financement pourraient être imaginées et mises en application d'autant plus facilement qu'une dynamique se créerait, assise sur des enjeux clairement définis : réforme de l'affectation du produit des amendes et des taux, diverses modalités de péage urbain, etc....\*

L'existence de ressources financières propres, donc mises en commun, est en effet un facteur particulièrement incitatif à la coopération intercommunale (comme l'a montré le Versement de Transport). C'est aussi le moyen d'éviter le risque mentionné plus haut de désengagement de certaines collectivités, dont les intérêts territoriaux entreraient en contradiction avec les nécessités de la desserte des bassins de vie, par exemple en offrant la possibilité d'assumer le financement de mesures complémentaires (cas notamment des communes ayant à supporter les nuisances liées au passage d'axes de transit importants).

La procédure de Contrats de Déplacements Urbains proposée par le groupe de travail se veut donc une formule souple, incitant à une meilleure prise en compte des territoires réels de la mobilité, et visant à une articulation plus efficace des différents systèmes de transport, dans une perspective de complémentarité. Il ne s'agit donc pas de créer une nouvelle institution territoriale, au périmètre particulier, qui viendrait se surajouter au grand nombre déjà existant, mais de favoriser l'apparition d'une instance de coordination, dotée de moyens propres et pouvant suggérer et contrôler la réalisation des contrats.

\* Cf. le rapport du C.N.T. sur *le financement des transports urbains* (novembre 1994).

Une dernière question se pose quant au pouvoir de police, notamment pour la gestion du stationnement ou pour une régulation coordonnée des axes de circulation (signalisation lumineuse). Dans l'état actuel de la législation française, il semble que le seul moyen d'assurer un pouvoir de police unique sur un territoire pluricommunal soit... la fusion des communes concernées ! Une telle orientation paraît tout à fait irréaliste. Par contre, à l'instar des voies express en milieu urbain, il pourrait être envisagé de concevoir une **procédure de classification des voies à caractère stratégique** qu'il s'agisse de voirie d'agglomération ou d'axes principaux du réseau de transport collectif. Cette classification, qui pourrait se faire sur la base des propositions mentionnées dans le Contrat de Déplacements Urbains, aurait essentiellement un caractère réglementaire, par exemple dans le domaine des emprises réservées aux transports collectifs ou de la gestion et de la tarification du stationnement. Une telle procédure, tout en respectant formellement le pouvoir de police du maire, serait le moyen, par le biais de prescriptions particulières, d'éviter d'éventuelles incohérences dans l'aménagement viaire.

### **II-1.3. Mieux assurer la multimodalité au niveau de l'Etat**

L'expansion de l'urbanisation tend à générer des solidarités fonctionnelles sur des espaces de plus en plus vastes, phénomène qui conduit à transformer le processus d'analyse et de gestion du système des déplacements des zones urbaines : au recensement de 1990, les zones sous influence urbaine (c'est-à-dire hors rural profond) rassemblent 96,3 % de la population sur 75 % du territoire.

La logique de la desserte multimodale d'un territoire élargi doit prendre le pas sur une logique traditionnellement modale, mais cette évolution ne peut se limiter aux seules collectivités territoriales. C'est pourquoi la manifestation d'une volonté de promouvoir une démarche multimodale doit aussi passer par les services de l'Etat qui, en toute logique, devraient montrer l'exemple dans ce domaine et avoir un rôle affirmé d'impulsion. Le C.N.T. suggère donc quelques modifications des pratiques des services du Ministère des Transports, visant à les adapter à cette nouvelle donne.

♦ **Favoriser une meilleure coordination entre les services de l'Etat**, notamment pour que les actions envisagées par les diverses Directions de l'Administration Centrale (Direction des Routes, Direction des Transports Terrestres,...) résultent effectivement d'une approche multimodale, qui ne doit plus être la simple juxtaposition de schémas monomodaux. C'est déjà en partie le cas dans les procédures du type Dossier de Voiries d'Agglomération, où la redistribution des compétences domaniales entre les collectivités concernées devrait prendre en compte les occasions de développement de systèmes de transport collectif, notamment de surface.

♦ **Conditionner les aides de l'Etat**, tant dans le domaine des infrastructures routières que dans celui des transports collectifs, **à la mise en oeuvre des Contrats de Déplacements Urbains**. Il serait même nécessaire d'aller jusqu'à l'association de l'Etat à ces contrats (comme dans les Contrats de Plan Etat - Région), afin que la coordination des moyens d'action et des financements soit le gage de la cohérence d'ensemble des dispositions multimodales.

Afin de bien gérer les interfaces, notamment entre les grands réseaux et les réseaux locaux, il importe qu'une clarification soit aussi apportée sur le mode d'intervention de l'Etat auprès des collectivités territoriales. Il faut donc mieux dis-

tinguer, au sein des services d'études de l'Etat, les prestations qu'ils assurent pour le compte de l'Etat, en tant que maître d'ouvrage, et celles qu'ils assurent pour le compte des collectivités territoriales, afin de clarifier le rôle des différents acteurs en présence, y compris dans le cas des études menées en commun (Etat et collectivités territoriales).

## II-2. Développer la connaissance des comportements de mobilité quotidienne dans les bassins de vie

Le second domaine dans lequel le groupe de travail estime que des efforts sont nécessaires, est celui de la connaissance des phénomènes : pour mieux appréhender les conditions de la complémentarité et apprécier les potentialités du développement réel de la multimodalité, les données et les connaissances se révèlent largement insuffisantes sur de nombreux plans, et cela du fait d'une démarche à la fois épisodique, monomodale et déconnectée des territoires de la mobilité.

Il est ainsi difficile dans les enquêtes de mettre en évidence les comportements multimodaux. De même, dans les nouveaux espaces périphériques, les comportements sont souvent plus hebdomadaires que quotidiens, et doivent être appréciés au niveau de l'ensemble du ménage. Le groupe recommande **le développement (et le soutien financier) d'observatoires permanents à l'échelle des bassins de vie**, en impliquant dans leur mise en oeuvre les services de l'Etat concernés, tant au niveau des méthodes que de la production des données.

Ces observatoires ne doivent pas se limiter à la seule analyse de la mobilité, mais s'intéresser aussi à la *qualification de l'offre multimodale* : par une analyse en termes d'accessibilité aux différents territoires de la zone sous influence urbaine, une démarche comparative des différents moyens de déplacements et de leur combinaison (niveaux d'offre, qualité de service), peut être le moyen d'**identifier les lieux où la complémentarité est économiquement et socialement pertinente**, ainsi que les mesures destinées à la maintenir ou à la renforcer selon les secteurs. Une meilleure connaissance des attentes et des comportements des individus en matière de multimodalité est également nécessaire. Cela peut passer notamment par un suivi plus approfondi des opérations à vocation pluri-modale existantes ou projetées.

De même, la mesure des conséquences, tant au plan de l'efficacité, de l'équité ou de la prise en compte des externalités reste encore difficile à cette échelle par manque d'outils adaptés. Parmi ces derniers, **la réalisation de Comptes des transports** est l'un des moyens d'assurer le suivi des effets des politiques mises en oeuvre.

Enfin, il importe de **développer des évaluations sur un plan véritablement multimodal**. Le choix des investissements à réaliser dans le domaine des déplacements doit se faire sur la base d'une comparaison de l'efficacité économique et sociale de tous les projets, quel que soit le mode de transport envisagé, ceci afin de favoriser l'émergence de projets intégrant les différents modes et bien entendu d'éviter la juxtaposition de choix opérés mode par mode, qui peuvent avoir de lourdes conséquences sur les autres composantes du système de déplacement. Il importe également de **procéder périodiquement (tous les 5 ans) à une évaluation économique et sociale des politiques mises en oeuvre** (à l'instar de ce que prévoit l'article 14 de la L.O.T.I. pour les infrastructures et choix technologiques), évaluation pouvant servir à la (re)négociation des Contrats de Déplacements Urbains.

### **II-3. Mettre en place une véritable information multimodale**

Mais il importe d'aller au-delà du cercle des spécialistes pour procéder à une information de tous les acteurs du système de transport et en premier lieu les usagers. La connaissance des comportements multimodaux et, plus largement, celle des déterminants du choix du mode de transport restent encore parcellaires, et il convient de se donner les moyens de convaincre chaque individu d'opérer le choix le plus judicieux. Cela passe en premier lieu par une meilleure information sur les possibilités offertes par les transports collectifs, pour une complémentarité spatiale ou temporelle. En ce sens, les projets de recherche visant à améliorer l'information en temps réel sur les conditions de circulation et les alternatives en transports collectifs vont dans le bon sens. A plus court terme, la diffusion sous une forme plus classique de l'information sur l'offre en transports collectifs et sur les parcs relais devrait être renforcée, ne serait ce que sous forme de panneaux aux entrées de ville ou de dépliants distribués à domicile. Un effort de personnalisation de l'information (par exemple par axe ou par secteur) semble nécessaire, et pourrait être assuré, comme c'est déjà le cas dans certaines villes, par les autorités organisatrices et entreprises de transport urbain. De même, l'information sur le système multimodal de transport doit être développée y compris lors de changements structurels pour les ménages, par exemple à l'occasion d'une mobilité résidentielle (information dans les agences immobilières).

Mais une action énergique sur la complémentarité passe aussi par une information de portée plus générale, tant sur les usages rationnels de l'automobile en ville, que sur les conséquences négatives d'un surplus de circulation. Les préoccupations d'amélioration du cadre de vie sont désormais suffisamment développées au sein de la population, pour que des campagnes de sensibilisation puissent contribuer utilement à influencer les comportements de déplacement en zone urbaine. Cela doit se faire, en particulier, au travers d'une meilleure connaissance des coûts des déplacements, tant au plan collectif qu'au plan individuel : ce peut être, par exemple, d'apprendre à chaque automobiliste, à calculer le prix de revient de ses divers déplacements, en intégrant notamment le temps passé à trouver une place de stationnement et sa tarification.

Si cette double information sur l'utilisation du système de transport et sur ses enjeux actuels est bien menée, il y a là un moyen puissant d'influer sur la demande, et donc d'améliorer la gestion du système, encore qu'il ne faille pas s'en dissimuler les difficultés de tous ordres. Mais il s'agit aussi d'un moyen de sauvegarder la liberté de choix du mode de transport : le transfert possible d'une partie, même très marginale, des usagers de la voiture vers les T.C. pourrait dans bien des cas, comme on le sait, avoir des conséquences importantes sur le niveau de la congestion.

Enfin, il serait utile que l'Etat mène des actions de formation des élus et de ses personnels.

### **II-4. Mieux utiliser les outils tarifaires**

Si la complémentarité se révèle socialement et collectivement plus performante que la simple juxtaposition de modes de transports jugés concurrents, sur le plan individuel les critères de choix sont différents. Aussi le souci d'une organisation multimodale risque-t-il de se heurter aux conséquences d'une répartition de la demande qui ne soit pas en concordance avec les orientations retenues. C'est pourquoi

le développement d'une offre multimodale de qualité, condition nécessaire pour l'élargissement de l'univers de choix des individus, doit s'accompagner d'une série de mesures visant à orienter la demande en fonction de l'intérêt collectif.

L'autorégulation de la demande par les temps (files d'attente), qu'elle soit naturelle (les bouchons) ou organisée (gestion des flux) offre une vision négative du système de transport (puisqu'elle se traduit par une perte pour tous les usagers). La régulation physique (aménagement de voirie, par ailleurs très importants) ou réglementaire agit le plus souvent par "tout ou rien" et peut entraîner des réactions de rejet. Le dernier mécanisme de régulation reste l'action sur les prix, qui peut être facilement modulée et orienter la demande, tout en offrant des ressources pour l'amélioration du système. A cet égard, l'institution de péages sur des liaisons de rocade du type voie rapide urbaine, qui semble être une tendance actuelle résultant des difficultés des finances publiques, apparaît contradictoire avec les objectifs de régulation globale : ce sont en effet plutôt les liaisons radiales qui devraient être tarifées (l'accès au centre), quitte à ce que les recettes ainsi générées servent au financement des itinéraires de contournement... Il est clair que sur ce point, un effort sur le plan législatif serait nécessaire, pour que les questions de fiscalité et de tarification des déplacements puissent être appréhendées de façon globale, sur l'ensemble du territoire de la mobilité quotidienne, tous modes confondus.

Indépendamment des mesures globales, comme le péage de zone dont les recettes seraient affectées aux transports collectifs, les actions tarifaires peuvent relever de deux domaines : l'intégration tarifaire et le stationnement, élément-clé de la gestion du système.

♦ **L'intégration tarifaire, dans une optique de complémentarité**, est un moyen d'action indispensable pour assurer une meilleure articulation des différents réseaux de transport, notamment dans la desserte, des zones périphériques. Il importe d'inciter les autorités organisatrices concernées, urbaines et non-urbaines à proposer des titres de transport uniques pour faciliter l'usage successif de lignes dépendant d'opérateurs différents et diminuer l'impact jugé négatif des correspondances.

♦ **La fixation des réglementations d'accès et des tarifs du stationnement** doit se faire en prenant en compte la qualité de la desserte en transports collectifs. L'existence de parcs de stationnement hors voirie dans les centres ne doit pas conduire à une politique laxiste de remplissage à des fins de rentabilisation financière des équipements, mais peut au contraire offrir des possibilités de stationnement résidentiel et de courte durée, en remplacement des places sur voirie dont le nombre et la localisation ne doivent pas faire obstacle à la qualité de service des transport en commun de surface. Le niveau des tarifs doit donc être fixé en fonction des objectifs de régulation de la demande, quitte à ce que l'équilibre financier des sociétés exploitantes de ces parcs soit assuré si nécessaire par une indemnité compensatrice de la part des autorités organisatrices.

♦ Plus généralement, il semble nécessaire d'inciter autant que faire se peut, à **une gestion commune du stationnement et des transports collectifs**, en développant un mécanisme de participations croisées au niveau des recettes, du financement, de la tarification et de la gestion de l'offre. Aussi serait-il souhaita-

ble que les ressources provenant du stationnement soient affectées, soit partiellement (répression du stationnement illicite : produit des amendes forfaitaires et des amendes de justice), soit globalement (y compris les recettes directes, hors rémunération de l'éventuel concessionnaire) à la mise en oeuvre des Contrats de Déplacements Urbains.

♦ Enfin, la question d'une fiscalité spécifique concernant le stationnement sur le lieu de travail, dans les zones urbaines denses et bien desservies, mériterait d'être approfondie pour à la fois influencer sur la demande et trouver une ressource supplémentaire.

## II-5. Adapter l'offre de transport au nouveau mode de fonctionnement des zones sous influence urbaine

Le développement périphérique des agglomérations, ainsi que les mouvements de relocalisation des activités au sein de la ville, conduisent, on l'a dit, à une plus grande diversité des origines-destinations dans l'espace, ainsi qu'à une moindre massification des flux à destination des centres. Aussi la structure encore fortement radiale des réseaux de transports collectifs (mais aussi des réseaux viaires) doit-elle être amendée par le **renforcement de leur maillage**, de façon à mieux répondre aux nouvelles caractéristiques de la demande de déplacements (notamment la croissance du motif "loisirs"). Ainsi la création de lignes de transports collectifs de rocade en proche périphérie ne doit pas être écartée, à la condition de proposer un système technique adapté en termes de capacité et de coûts, comme des bus en sites propres, éventuellement guidés.

Cette structuration, nécessaire à un véritable fonctionnement en réseau (et non une simple juxtaposition de lignes) conduit à mettre l'accent sur les noeuds ou points d'échange permettant de passer d'une ligne à l'autre, d'un réseau à l'autre ou d'un mode à l'autre. De **la qualité du traitement de ces lieux de correspondance dépend la performance globale de la complémentarité**. Des réflexions spécifiques doivent être menées pour approfondir le cahier des charges de tels lieux, en fonction des modes concernés, des réseaux reliés et des fonctions des lignes au sein de ces réseaux. Soulignons que la création de tels lieux d'échanges doit s'appuyer dans la mesure du possible sur les polarités existantes, afin d'éviter l'image de la zone de stockage de véhicules. En ce sens, des possibilités existent sans doute pour organiser la complémentarité à proximité des centres commerciaux périphériques, qui offrent l'avantage de parcs de stationnement souvent sous-utilisés en semaine, et qui permettent à l'usager en transfert de valoriser sa "rupture de charge".

La localisation et l'aménagement des **parcs-relais et centres d'échanges doivent** cependant se décider avant tout sur la base d'une maximisation des échanges au moindre coût économique et social pour la collectivité. Cela pose aussi le problème d'une maîtrise d'ouvrage complexe, qui doit être menée dans une logique de projet multifonctionnel et nécessite un dispositif spécifique d'association des différents partenaires.

De même, les progrès accomplis dans le domaine des télécommunications laissent entrevoir de nombreuses solutions originales, tant pour la régulation en

temps réel des circulations (automobiles et transport collectifs) que pour l'information des usagers sur le choix multimodal mis à leur disposition.

Au sein de l'offre de transport, il importe enfin de ne pas négliger les solutions du transport individuel public, comme les taxis ou les expériences de voitures (ou vélos) en libre service.

### **Les zones peu denses, un marché en expansion**

Il importe de disposer d'une offre de transport de qualité dans les zones peu denses. Outre la nécessaire prise en compte des individus ne disposant pas de voitures, le marché des déplacements y est en forte croissance. Il serait en tout cas socialement préjudiciable d'abandonner ce secteur sous le prétexte que les formes classiques de l'offre en transports collectifs n'y sont pas rentables.

De nombreuses expériences de diversification de l'offre sont déjà en cours, qu'il s'agisse de lignes de taxis collectifs, de mise à disposition de voiture pour un covoiturage organisé, ou de tarification intégrée TC + stationnement. D'autres solutions intermédiaires peuvent être envisagées, comme la création de lignes d'intérêt local, reliant des communes proches selon des itinéraires modulables dans la journée en fonction des variations de la demande locale, ou encore le recours à certaines lignes scolaires pour assurer des rabattements sur des axes lourds de transport collectif.

### **Conclusion : Complémentarité et multimodalité**

L'étalement urbain apparaît comme une tendance structurelle qui soulève des interrogations quant à l'adéquation des systèmes de transports et de leur mode de fonctionnement en réseau, à la nature de la nouvelle demande de déplacements. Le poids du secteur des transports (notamment routiers et urbains) dans la dégradation de l'environnement, et l'importance des enjeux financiers liés au développement et à l'exploitation des réseaux de transport ne permettent plus de tolérer les féodalités modales qui se nourrissent d'une approche en termes de concurrence entre la voiture et le transport collectif.

La performance des systèmes individuels et collectifs de transport est grandement variable, mais chacun d'eux connaît des domaines d'excellence dans lesquels leur développement est bien entendu souhaitable. C'est à ce niveau que s'opère une première forme de complémentarité, qui doit être favorisée, à la condition que cette performance soit mesurée sur un plan économique et social.

La seconde forme de complémentarité est celle qui vise à organiser les systèmes modaux de façon à s'enrichir mutuellement plutôt qu'à se combattre. L'organisation de chaînes multimodales de déplacement est une solution qui peut s'avérer plus efficace, tant pour l'individu qui se déplace, que pour la collectivité.

La complémentarité ne doit cependant pas être vue comme une nouvelle recette qui réglerait tous les problèmes de déplacement. Elle est sans doute inutile dans les zones où la demande est trop faible et la congestion limitée. Elle est déjà pratiquée dans les zones les plus denses. Mais la question fondamentale est bien de savoir quelle ville nous souhaitons avoir dans le futur. En ce sens, une démarche d'évaluation sur une base réellement multimodale est donc essentielle, parce qu'elle s'affranchit des barrières institutionnelles ou territoriales. Ainsi, sur le plan de la rentabilité sociale collective, peut-il être plus pertinent, dans certains cas de favoriser la création ou l'élargissement d'une voirie de contournement en périphérie et de récupérer une partie de l'espace viaire ainsi libéré au profit des transports collectifs, plutôt que de réaliser un transport en commun en site propre dans le centre-ville ; à l'inverse, la réalisation d'un ensemble de parcs de rabattement sur un transport en site propre peut être le moyen de différer ou même d'éviter des augmentations de capacité du réseau viaire en proche périphérie.

C'est en ce sens que le développement d'outils d'analyse et d'évaluation doit être favorisé pour permettre des comparaisons de schémas multimodaux d'infrastructures sur une vision à plus long terme. Les modèles d'analyse stratégique sont par exemple un moyen de mieux appréhender les variations respectives des différentes caractéristiques de l'état du système de déplacement (fréquentation des différents modes, niveaux de congestion, évolution des finances publiques), en fonction d'orientations différentes et de scénarios d'évolution des conditions environnantes (croissante économique, urbanisation, mobilité quotidienne).

La complémentarité est donc un mode de gestion du système de déplacement. Mais elle n'est pas qu'une tentative de rationalisation du fonctionnement de chaque composante de ce système. Elle est aussi une réalité au niveau de l'individu, qui est beaucoup plus multimodal dans son comportement de déplacement que les statistiques de trafic par mode peuvent le laisser croire. Et si cette pratique multimodale est sans doute mal appréciée dans les chiffres, sa faiblesse résulte encore trop des barrières créées par une gestion monomodale au plan institutionnel.

Les propositions faites dans ce rapport mettent ainsi l'accent sur une nécessaire approche multimodale des problèmes, qui est la condition sine qua non de la recherche d'une meilleure performance globale du système de déplacement, dans un territoire de la mobilité qui s'affranchit largement des compétences des institutions qui le gèrent.