

**CAPACITES D'ÉTUDES INTERMODALES  
DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS INTERURBAINS**

par

Michel BURDEAU  
Ingénieur général des ponts et chaussées  
membre de l'IGE

et

Jean LAFONT  
Ingénieur général des ponts et chaussées

Pierre PERROD  
Ingénieur général des ponts et chaussées

Michel CARRIER  
Ingénieur général des ponts et chaussées

membres du CGPC

Mars 2004

## **Etudes intermodales et interurbaines**

### **Rapport**

#### **Préambule:**

Le ministre de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer, et la ministre de l'Écologie et du développement durable ont demandé conjointement au Vice-Président du Conseil général des Ponts et Chaussées et au chef du service de l'Inspection Générale de l'Environnement, que soit conduite une mission d'audit des capacités d'études intermodales dans le domaine du transport interurbain. On trouvera en annexe 1 de ce rapport d'étape le texte complet de la lettre de mission, qui en fait bien ressortir la diversité et la complexité.

S'inscrivant dans le cadre des orientations recherchées tant au plan national qu'europpéen en faveur d'un développement durable des transports, la question posée à titre principal pouvait se résumer ainsi:

*Dans quelle mesure l'Etat dispose-t-il des moyens techniques d'analyse et d'évaluation appropriés à la conduite de sa politique?*

Derrière cette interrogation se profilent des champs d'analyse extrêmement divers selon les fonctions de transport concernées (voyageurs ou marchandises), l'échelle géographique prise en compte (du niveau régional aux grands corridors européens de transit et d'échange), le type de décisions qu'il s'agit d'éclairer au mieux grâce à des études appropriées, ces dernières pouvant concerner des choix stratégiques, venir à l'appui de débats publics ou se situer en aval et avoir de ce fait un caractère pré-opérationnel.

Le terme même d'intermodalité, utilisé dans la lettre de mission, revêt de multiples acceptions. Au sens strict il vise les cas où, pour un même transport ou déplacement, plusieurs modes sont successivement utilisés, avec un conditionnement des objets transportés et des dispositifs de transbordement conçus spécialement pour limiter la gêne occasionnée par les transferts de charge. Le transport combiné de marchandises en est l'illustration concrète la plus répandue. Lorsqu'il y a simplement utilisation successive de plusieurs modes sans aménagements particuliers, on parlera de multimodalité. Enfin, lorsque plusieurs modes sont disponibles en réponse à un même besoin de transport, ou lorsque la problématique ne préjuge pas de la solution modale, on fera référence à une offre plurimodale ou à des études plurimodales (on pourrait aussi dire "transmodales"). C'est dans cette acception la plus large que les auteurs de ce rapport ont choisi de se situer, même si certains développements sont consacrés aux problèmes spécifiques soulevés par l'intermodalité au sens strict.

Le présent rapport d'étape contient un chapitre consacré aux premières conclusions de la mission d'audit. On ne mettra donc ici en exergue que celles qui nous paraissent essentielles.

En premier lieu, l'importance cruciale de la *commande d'étude*, elle-même dans une large mesure dépendante du partage des compétences au niveau national entre l'Etat et les collectivités territoriales et de l'organisation ministérielle interne. Si celle-ci ne dispose pas d'un lieu reconnu de la plurimodalité, on ne saurait s'étonner qu'il y ait un déficit de capacités en ce domaine.

Il convient d'autre part de bien distinguer le pilotage stratégique d'une politique et celui des outils et méthodes qui doivent la servir. Si le premier souffre d'une absence de structure résolument plurimodale, le pilotage des outils et méthodes n'est que trop laissé à la discrétion des services d'études eux-mêmes, sans expression d'une demande forte de la part des utilisateurs. Un *pilotage beaucoup plus ferme et surtout exercé "par l'aval"* s'impose.

Les faiblesses de notre dispositif actuel de services d'études paraissent se situer surtout au niveau pré-opérationnel avec un décalage, dont les conséquences peuvent être importantes, entre ce qu'ils ont pu concevoir et les exigences concrètes du fonctionnement des systèmes. Les déboires des expérimentations en cours de transport intermodal de fret ne trouvent pas ailleurs leur explication. Il est indispensable *que les utilisateurs des systèmes et services de transport soient étroitement associés à l'élaboration des projets*, et le plus en amont possible. Cela a été souvent dit, beaucoup plus rarement fait.

La mission d'audit ne recommande naturellement pas que soit créé ex nihilo un nouveau service d'études à l'image du CERTU. En revanche, il sera essentiel de *faire une large place aux études plurimodales interurbaines dans les réflexions en cours* portant sur l'organisation interne des ministères et de leurs services déconcentrés. Ce sera l'occasion de clarifier les champs de compétence respectifs du SETRA et du SES et de renforcer leur mode de pilotage, sans omettre de s'interroger sur la meilleure répartition des moyens consacrés aux études d'une part et aux recherches d'autre part, et de tirer le meilleur parti de ces dernières. Le renforcement par 8 à 10 postes du réseau technique central, afin de le doter de véritables compétences ferroviaires, paraît nécessaire.

La plurimodalité ne progressera pas seulement au rythme que les pouvoirs publics voudront imposer, mais parce que des professionnels s'y impliqueront et y croiront. C'est d'ailleurs toute la difficulté pour l'Etat de trouver son meilleur positionnement, et si la notion de *partenariat public – privé* doit trouver un terrain d'élection, c'est bien dans ce domaine; sans oublier non plus que, très souvent, c'est à *l'échelle européenne* que réside la clé des problèmes complexes que soulève la concrétisation de cette orientation d'avenir.

Au-delà des obstacles auxquels peut momentanément se heurter la plurimodalité, une voie forte est tracée pour l'avenir, qu'illustre bien l'intérêt porté aux autoroutes de la mer, aux grands corridors de fret ferroviaire, au développement d'un réseau de plus en plus complet de lignes ferrées à grande vitesse. Ce doit être une orientation durable, offerte à tous les chargeurs, transporteurs ou opérateurs sans être l'apanage de certains d'entre eux. Pour les services d'études techniques et économiques ministériels, c'est à *une meilleure connaissance de cet univers, de ses contraintes, de ses motivations et de sa culture* qu'il convient désormais de s'attacher. Tout indique qu'ils y sont disposés si le cap leur en est clairement fixé.

## Récapitulation des recommandations du rapport:

Concernant l'organisation de la commande:

<i>Recommandation n°1</i> .....	41
<i>Dans le cadre de l'organisation actuelle (aménagée en fonction de la LOLF):</i> .....	41
<i>a) inscrire explicitement dans le mandat donné au Comité des directeurs transports la mission de veiller à ce que, dans les projets d'infrastructures et les autres décisions de caractère réglementaire ou tarifaire, soit bien prise en compte la dimension multimodale et intermodale; assurer la participation du haut fonctionnaire du développement durable à ses travaux;</i> .....	41
<i>b) charger ce Comité de définir les modalités des études à conduire en amont des projets à cette fin, notamment dans la perspective d'enrichir les dossiers de débat public;</i> .....	41
<i>c) placer auprès du Président du Comité un binôme formé de deux IGPC appartenant au CGPC, l'un en charge de veiller à la mise en œuvre des orientations stratégiques de la politique des transports, l'autre du suivi des outils et méthodes d'évaluation et de la mobilisation des capacités d'études nécessaires;</i> .....	41
<i>d) renforcer la capacité d'intervention du Comité, d'une part en officialisant le groupe d'appui d'ores et déjà existant (composé des pilotes des études intermodales sur la vallée du Rhône – Languedoc, les traversées alpines, les Pyrénées, entre autres), d'autre part en instituant auprès de lui un secrétariat technique formé de représentants du SES, du SETRA et des DAC concernées (au niveau des sous-directions);</i> .....	41
<i>e) dans tous les cas où c'est pertinent, rendre systématique la mise en place d'un comité de pilotage des études plurimodales dès le stade de préparation du dossier de débat public (engagement à prendre par les DAC, pouvoir d'autosaisine du Comité des Directeurs transports).</i> .....	41
<i>Dans l'hypothèse de la création d'une entité (programme et/ou direction) stratégique, préciser le rôle de celle-ci en ce qui concerne:</i> .....	41
<i>- l'évolution de l'organisation ministérielle,</i> .....	41
<i>- la stratégie des transports interurbains,</i> .....	41
<i>-le pilotage du réseau technique.</i> .....	41
<i>A plus long terme, évaluer les avantages et inconvénients de la création d'une direction générale des transports terrestres et maritimes (qu'aurait vocation à rejoindre ultérieurement la direction des routes), ainsi que du maintien, en parallèle, d'une direction de la stratégie.</i> .....	41
<i>Recommandation n°2:</i> .....	42
<i>clarifier le positionnement des DRE comme porteuses du "dire de l'Etat" d'une part, et comme conseils ou partenaires des collectivités territoriales d'autre part;</i> .....	42
<i>renforcer certaines d'entre elles en moyens d'études adaptés, et notamment en compétences "ferroviaires";</i> .....	42
<i>mettre à leur disposition un registre des organismes et des personnes ressources;</i> .....	42
<i>favoriser les coopérations pluri-régionales, en particulier pour les études relatives aux grands corridors.</i> .....	42
<i>Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"</i> .....	3
04/05/04	

Concernant le dispositif d'études:

<i>Recommandation n°3:</i> .....	46
<i>a) A fin de renforcer le pilotage par l'aval du RST, mettre en place, sous l'égide de la direction transversale concernée un comité de pilotage composé de représentants des DAC;</i> .....	46
<i>b) Elargir au SES, à certaines DRE, ainsi éventuellement qu'à l'INRETS le champ de compétence de ce comité;</i> .....	46
<i>c) Favoriser, en assurant la représentation du comité dans les instances de direction et d'orientation des organismes techniques, une répartition équilibrée de leurs activités.</i> .....	46
 <i>Proposition n°4:</i> .....	47
<i>a) Instituer une conférence permanente (scientifique et technique) des études de transports interurbains.</i> .....	47
<i>b) Consolider les acquis des recherches conduites depuis cinq ans sur les thèmes des transports interurbains et de l'intermodalité.</i> .....	47
<i>c) En assurer une diffusion plus large et une meilleure valorisation.</i> .....	47
<i>d) Recourir davantage aux équipes de recherche pour ce qui reste à un stade exploratoire;</i> .....	47
<i>e) Procéder à un audit des crédits publics consacrés respectivement aux études et à la recherche, et veiller à ce que les premiers soient proportionnés aux ambitions.</i> .....	47
 <i>Recommandation n°5:</i> .....	49
<i>a) mieux identifier l'unité études au sein du SES;</i> .....	49
<i>b) assurer son encadrement par un comité d'orientation, sans doute au niveau des sous-directeurs concernés des différentes directions sectorielles; ce comité n'aurait pas vocation à se prononcer sur un programme de travail, mais à poser les questions les plus pertinentes et expliciter les résultats attendus, à assurer le suivi des études en cours s'y rapportant, ainsi que leur évaluation.</i> .....	49
<i>c) faire désigner, dans chaque DRE, un correspondant du SES, afin de permettre de recenser les flux d'informations économiques échangés dans les deux sens, et d'organiser la remontée d'information sur les études conduites localement et la capitalisation des enseignements à en retirer, ainsi que la mise en place d'un portail d'accès;</i> .....	49
<i>d) confier au SES la tâche de mettre en place et gérer un observatoire des plates formes logistiques.</i> 49	
 <i>Proposition 6:</i> .....	51
<i>Encourager les approches de type "bench marking" touchant aux modèles de prévision de trafic dans différents pays européens.</i> .....	51
 <i>Proposition n°7:</i> .....	51
<i>a) Instituer, au moins pour la cellule plurimodale du SETRA, un comité de pilotage composé des directeurs concernés, dont le directeur de la stratégie;</i> .....	51
<i>b) Etudier les différentes formules (situation dans l'organisation administrative, statuts) permettant au SETRA de s'ériger comme service technique de pleine compétence plurimodale, et d'être perçu comme tel.</i> .....	51
 <i>Proposition 8:</i> .....	52
<i>Etablir et gérer une liste d'experts et de spécialistes pouvant être mis à la disposition des services sur le thème de l'intermodalité.</i> .....	52
 <i>Proposition 9:</i> .....	52
<i>Renforcer le réseau technique au niveau central, afin de le doter de véritables compétences ferroviaires, d'une part sous l'angle de la modélisation de l'offre correspondante, d'autre part pour ce qui concerne l'évaluation de propositions de modification de cette offre. Ce renforcement devrait porter sur 8 à 10 postes, principalement au SETRA .</i> .....	52
<i>Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"</i>	4

<i>Proposition 10:</i> .....	53
<i>Faire établir (sans doute par une mission conjointe INSEE / CGPC) un état des lieux sur l'accessibilité aux données du trafic dans les différents modes. Le cas échéant, prévoir dans les conventions et cahiers des charges des exploitants, des obligations s'y rapportant. Capitaliser les données d'exploitation pour combler les lacunes des bases de données.</i> .....	
<i>Proposition 11:</i> .....	55
<i>Examiner, avec les responsables des principaux organes de formation du ministère, comment assurer, par la formation initiale comme par la formation continue, une culture de base minimum sur les différents modes de transport. Examiner la faisabilité et l'intérêt d'une organisation des formations transversale et multimodale, et non seulement sectorielle.</i> .....	
<i>Proposition 12:</i> .....	55
<i>Procéder à un audit de la politique de gestion des filières techniques et du personnel, sous tous leurs aspects: formation à la prise de poste, publicité des postes vacants, rémunération et avantages divers, durée de maintien en fonction, perspectives de carrière. En tirer toutes les conséquences.</i> .....	

## Sommaire

<i>1 Le transport interurbain de voyageurs et de marchandises:</i>	<i>8</i>
1.1 L'interurbain, un enjeu majeur de la politique des transports:	8
1.1.1 En milieu urbain, une croissance modérée de la mobilité, un cadre institutionnel approprié, des orientations claires, un dispositif d'études adapté:	8
1.1.2 Le véritable enjeu est celui des transports et des déplacements interurbains:	10
1.1.3 Une politique des transports interurbains inscrite dans une perspective durable:	12
1.2 Nouvelles attentes, nouvelles approches:	13
1.2.1 D'une logique d'offre d'infrastructures à une logique de service:	13
1.2.2 Du taux de rentabilité à une batterie d'indicateurs d'incidence:	13
1.2.3 Pour une évaluation fondée sur les valeurs attachées au développement durable:	14
1.2.4 Le renforcement du débat public:	14
1.2.5 L'élargissement des choix à l'échelle européenne:	15
1.3 L'objet du rapport:	15
<i>2 Plurimodalité, multimodalité, intermodalité:</i>	<i>17</i>
2.1 Des concepts désormais clarifiés:	17
2.2 L'intermodalité n'est qu'un aspect second d'une politique plurimodale:	17
2.3 Approche plurimodale du transport interurbain de voyageurs:	18
2.3.1 Répondre à la polarisation croissante du trafic sur les grands axes:	18
2.3.2 Quelles marges de substituabilité?	19
2.3.3 Le développement de l'intermodalité dans le domaine du transport interurbain de voyageurs:	19
2.3.4 La nécessaire adaptation des compétences des services de l'Etat:	21
2.4 Approche plurimodale du transport interurbain de marchandises:	21
2.4.1 La génération de la demande de trafic:	21
2.4.2 La substituabilité entre modes:	22
2.4.3 L'intermodalité dans le transport interurbain de marchandise:	22
. Une compétitivité médiocre par rapport au mode routier:	23
. Des incompatibilités d'ordre technique:	24
. Des difficultés d'organisation de l'offre dans un marché concurrentiel:	26
<i>3 Les capacités d'études intermodales et interurbaines dans quatre pays européens:</i>	<i>29</i>
3.1 Les orientations de la politique des transports interurbains en faveur de l'intermodalité:	29
3.2 Les incitations mises en place pour développer l'intermodalité:	30
3.3 La prise en compte de l'intermodalité au stade des études:	30
<i>4 Cadre institutionnel, organisation administrative et commande d'études</i>	<i>31</i>
4.1 Le cloisonnement actuel	31
4.2 Un contexte profondément modifié:	31
4.2.1 Les engagements de Kyoto:	31
4.2.2 La demande de débat public	31
4.2.3 La séparation infrastructures / services:	32
4.2.4 Une exploitation plurimodale du patrimoine d'infrastructures:	32
4.3 Quelles perspectives d'évolution?	32
4.3.1 Le cadre institutionnel:	32
4.3.2 L'organisation administrative et le partage des responsabilités.	34
4.3.3 Les moyens de financement: pérennité fongibilité et diversification:	39
<i>Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"</i>	<i>6</i>
04/05/04	

4.4	La commande.....	40
4.4.1	Pour l'exercice de quelles missions?.....	40
4.4.2	A quel niveau, sous quelle autorité?.....	40
5	<i>Le dispositif d'études:</i> .....	44
5.1	Un mode de pilotage à conforter:.....	44
5.1.1	Bien positionner le SETRA et le SES dans leurs domaines respectifs de compétence: ..	45
5.1.2	Assurer une plus forte implication des utilisateurs (commande par l'aval): .....	45
5.2	Rester à la pointe des outils et méthodes de prévision, simulation et évaluation: .....	46
5.3	Le SES: .....	47
5.4	Le SETRA et le réseau des CETE: .....	49
5.4.1	Une réflexion interne largement engagée: .....	49
5.4.2	Une culture ferroviaire à acquérir:.....	50
5.4.3	Des modèles et instruments intermodaux à développer, dans un souci d'ouverture à l'échelle internationale: .....	50
5.4.4	Un positionnement plurimodal du SETRA et du réseau des CETE à renforcer: .....	51
5.4.5	Des moyens à renforcer: .....	51
5.5	Résoudre la question de l'accessibilité des données d'exploitation:.....	53
5.6	Décloisonner les cultures techniques:.....	53
5.7	Reconsidérer le dispositif de formation initiale et permanente: .....	54
5.8	Rendre les filières d'études plus attractives: .....	55
5.9	Préserver l'investissement intellectuel et méthodologique: .....	55
5.10	Vers un schéma directeur des outils et méthodes de l'intermodalité? .....	55
6	<i>Conclusion</i> .....	57
6.1	Les perspectives d'évolution du domaine des transports interurbains, et les champs d'études à privilégier: .....	57
6.2	Récapitulation des recommandations du rapport: .....	58

## **1 Le transport interurbain de voyageurs et de marchandises:**

### **1.1 L'interurbain, un enjeu majeur de la politique des transports:**

Les images sont trompeuses. En considérant celles qui représentent les encombrements de la circulation en ville ou sur les voies d'accès aux grandes agglomérations, on pourrait penser que c'est en milieu urbain que résident les défis majeurs des décennies à venir. Or, s'il est vrai que bien des choses restent à faire en ce domaine, les orientations à suivre paraissent assez claires, et les moyens de les mettre en œuvre existent pour l'essentiel. Il n'en va pas de même dans le domaine du transport et des déplacements interurbains, lequel nous paraît constituer *l'enjeu principal* de la politique des transports dans les décennies à venir.

#### **1.1.1 En milieu urbain, une croissance modérée de la mobilité, un cadre institutionnel approprié, des orientations claires, un dispositif d'études adapté:**

Comme il ressort des développements qui suivent, les assertions de cet intitulé doivent être nuancées. Il s'agit surtout ici de faire ressortir que, bien que la frontière entre l'urbain et l'interurbain soit loin d'être tranchée, les problèmes s'y posent de manière différente.

##### **. Une demande de mobilité en croissance modérée:**

En milieu urbain, la mobilité individuelle croît à un rythme sensiblement inférieur à l'évolution constatée en interurbain<sup>1</sup>. La demande de déplacements évolue principalement au rythme de la métropolisation des aires urbaines, sans que l'on puisse parler de risque d'explosion de cette demande. Dans les aires urbaines les plus importantes, la persistance voire la croissance de nuisances de moins en moins bien supportées a cependant pu conduire à l'adoption de mesures fortes telle par exemple l'institution d'un péage urbain (cas de Londres), l'extension du réseau de sites propres réservés au transport public, une tarification dissuasive du stationnement ou encore l'imposition de restrictions temporaires ou géographiquement délimitées à la circulation automobile.

Ces orientations paraissent avant tout guidées par le souci de respecter les engagements pris en matière de lutte contre l'effet de serre<sup>2</sup>, et de retrouver une meilleure qualité de vie en milieu urbain en répondant ainsi à des attentes pressantes de la population citadine n'acceptant plus le bruit et les nuisances diverses qu'engendre une circulation mal maîtrisée. Elles ne trouvent pas leur origine dans la nécessité urgente de faire face à une croissance exponentielle de la demande de mobilité<sup>3</sup>.

##### **. SCOT et PDU constituent un cadre institutionnel dans l'ensemble approprié:**

Avec d'inévitables imperfections, l'essentiel du dispositif est en place pour définir et mettre en œuvre avec efficacité une politique des transports et des déplacements en milieu urbain: existence d'autorités organisatrices compétentes sur des territoires bien identifiés, possibilités offertes à la coopération intercommunale, disposition d'outils de planification tels que les SCOT et les PDU. Les principales difficultés tiennent aux délimitations de compétence dans le domaine du stationnement et de la police

---

<sup>1</sup> Après être restée stable, la mobilité individuelle croîtrait depuis une dizaine d'années, avec l'augmentation des déplacements hors domicile – travail; le nombre de déplacements quotidiens / personne passe de 3,5 à 3,8 en Ile de France entre 1991 et 1997; de 2,9 à 3,3 à Marseille et de 3,8 à 4,2 à Strasbourg entre 1988 et 1997. Dans le même temps, leur portée cesse de croître, sauf pour les déplacements domicile – travail.

<sup>2</sup> Les schémas de services collectifs de transports retiennent les déplacements urbains, à l'origine de 40% des émissions de CO<sup>2</sup>, comme seconde priorité, à côté du fret ferroviaire.

<sup>3</sup> Sans oublier cependant les problèmes que pose la forte croissance des déplacements en périphérie (+ 40 à 70% du nombre des vkm d'ici à 2020 selon les schémas de service), avec les difficultés que cela implique pour organiser des transports publics efficaces et économiquement viables.

de la circulation, et dans le fait que les frontières institutionnelles actuelles ne permettent pas de bien traiter les déplacements en périphérie .

### **. Des orientations claires:**

Le bilan des PDU auquel le CERTU a procédé met en évidence un large consensus pour limiter la pression de la circulation des voitures particulières en ville, rendre les transports publics plus attractifs, promouvoir les modes doux et rétablir un cadre plus conforme aux exigences de la vie urbaine et au développement des relations sociales<sup>4</sup>.

Certes, on ne peut sous-estimer les problèmes qui demeurent, au premier rang desquels l'étalement urbain, et ses conséquences sur la génération et l'affectation modale des déplacements, qui sont loin d'être maîtrisés. Les systèmes d'information géographique qui ont pu être localement mis en place montrent de manière spectaculaire la croissance des demandes de permis de construire résultant de la réalisation d'infrastructures rapides en milieu périurbain (exemple de A 66 Toulouse Pamiers) qui déforment les isochrones. Le trafic induit sur celles-ci est moins lié à un accroissement de mobilité des anciens résidents qu'à l'arrivée de populations nouvelles.

C'est à l'échelle des *aires métropolitaines* que les problèmes se posent avec le plus d'acuité, compte tenu de la multiplicité des acteurs et de la fragmentation de leurs compétences, ainsi que de la diversité des échelles à prendre en compte, depuis les grands corridors multi-modaux jusqu'au chevelu qui irrigue ces aires en passant par les centres d'éclatement et de distribution du trafic. Ces problèmes sont essentiellement de *gouvernance* et de *financement*<sup>5</sup>. Une mention spéciale doit être faite pour les grands contournements d'agglomération dont la maîtrise d'ouvrage n'est pas toujours facile à déterminer, et qui témoignent de ce qu'entre le périurbain et l'interurbain la frontière est loin d'être nette. L'Etat, généralement maître d'ouvrage de ces contournements, a du mal à apprécier les conséquences de ces nouvelles voiries sur les déplacements internes à l'agglomération, et à mettre en cohérence ses propres objectifs avec ceux de la collectivité locale.

### **. Un dispositif d'études, des données et des modèles appropriés:**

Le réseau scientifique et technique a su s'adapter pour répondre aux problèmes posés par les déplacements urbains dans une perspective plurimodale. Les CETE disposent dans l'ensemble des compétences nécessaires et les agences d'urbanisme intègrent la problématique des transports dans leurs schémas de développement. Le CERTU, tête de réseau, produit les guides méthodologiques et les recommandations techniques attendus.

En milieu urbain, les données du trafic sont assez largement disponibles. Les conventions qui lient les opérateurs du transport public aux autorités organisatrices permettent une connaissance assez fine de la demande; la généralisation des systèmes d'information des usagers du type de SIRIUS contribue de son côté à l'amélioration des données relatives au transport individuel. Les obstacles à la mise en place de bases de données interopérables et aisément accessibles et utilisables tiennent moins à l'inexistence de données brutes qu'à des considérations commerciales<sup>6</sup> ou d'ordre technique<sup>7</sup>.

Enfin, les modèles de simulation et de prévision de trafic, toujours perfectibles, ne font pas défaut<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> Il reste qu'en dépit des possibilités qu'offrent la coopération intercommunale et les SCOT, la plupart des PDU restent focalisés sur la zone centrale, et que l'objectif fixé par la loi sur l'air de réduire en valeur absolue le trafic automobile est dans l'ensemble mal pris en compte.

<sup>5</sup> Sans oublier les risques d'exclusion sociale, ni les problèmes spécifiques que pose la distribution des marchandises en ville.

<sup>6</sup> Incidences sur le contrat de l'exploitant, concurrence entre opérateurs de services, réticences à communiquer sur les mouvements sociaux

<sup>7</sup> Dénomination des gares ou pôles d'échange, format des données, rythme de mise à jour, etc...

<sup>8</sup> Les principales pistes de progrès paraissent résider d'une part dans les évaluations très en amont de scénarios contrastés de schémas urbains et périurbains de transport, d'autre part dans un traitement pertinent des interfaces

Si, en milieu urbain, on peut donc considérer que l'on se trouve confronté à des problèmes bien reconnus, avec un cadre institutionnel dans l'ensemble adapté, des orientations claires et une "logistique" appropriée, il n'en va pas de même en ce qui concerne les transports et les déplacements interurbains.

### **1.1.2 Le véritable enjeu est celui des transports et des déplacements interurbains:**

#### **. Une demande très dépendante de transformations affectant la société dans son ensemble:**

A la différence de ce qui se passe en milieu urbain, où la demande de transport et de déplacement est dans une large mesure endogène, et suit un rythme propre à chaque unité urbaine, en fonction de ses caractéristiques spécifiques (dimension de la ville, caractère plutôt tertiaire, universitaire, industriel...), de son réseau de transport, de sa culture et de ses traditions, le transport interurbain évolue au rythme des tendances lourdes qui traversent notre société, ainsi que des grandes transformations qui affectent l'économie mondiale.

#### **. Transport interurbain de voyageurs: une progression continue, une polarisation sur les grands axes à l'origine de sévères contraintes d'exploitation<sup>9</sup>:**

Sur la longue période, la mobilité individuelle interurbaine a fortement progressé. La profonde transformation des modes de vie favorisée notamment par la généralisation de la motorisation individuelle, l'amélioration des performances des moyens de transport ferroviaires, l'accessibilité accrue au transport aérien, s'est accompagnée d'un accroissement considérable de la mobilité à moyenne et longue distance. Chaque Français fait en moyenne aujourd'hui deux fois plus de voyages à plus de 100 km qu'il y a trente ans. La réduction des temps de travail, le vieillissement de la population, la civilisation des loisirs portent en germe un appétit de mobilité que seule la contrainte budgétaire paraît susceptible de tarir<sup>10</sup>.

Contrairement à une opinion largement répandue, ce ne sont pas les colonies de poids lourds que chacun peut constater sur les grands axes autoroutiers ou sur les trains complets sur les principales liaisons ferroviaires qui menacent ceux-ci de saturation et en commandent le dimensionnement, ni soulèvent les problèmes d'exploitation les plus délicats. Les exploitants constatent en effet une progression très soutenue du trafic interurbain de voyageurs qui tend, sur les infrastructures les plus chargées, à étaler les périodes sur lesquelles on frôle la saturation.

Le trafic engendré par les grandes migrations saisonnières se superpose donc à un trafic "de fond", obligeant les exploitants à recourir à tous les moyens d'information, de régulation du trafic, voire de coercition à leur disposition, pour faire face au mieux à l'afflux de tous ceux qui, venus de toutes les régions de notre pays mais aussi de nos voisins européens et demain sans doute aussi de l'orient le plus extrême<sup>11</sup>, sont allés rechercher le soleil ou la neige ou retrouver les vestiges de la vieille Europe. On doit se garder d'oublier que le tourisme pèse d'un poids aussi lourd sinon plus que l'agriculture dans notre pays, et qu'à terme il sera probablement largement prépondérant. Que ce soit sous la pression de

---

entre transport et urbanisation. Les modèles actuels rendent notamment mal compte de l'induction de trafic générée par l'extension des réseaux de transport, des effets de réseaux ainsi que des transferts modaux pouvant résulter de la dynamique urbaine.

<sup>9</sup> Les développements qui suivent concernent pour l'essentiel les réseaux routier et autoroutier. Mais ils sont sous de nombreux aspects (étalement des pointes, difficultés de gestion des crises, problèmes posés par la coexistence sur les mêmes infrastructures de fonctions de transport différentes) transposables à d'autres modes.

<sup>10</sup> Jusqu'à un certain point cependant: ceux qui se déplacent, ce sont les jeunes seniors, dont les moyens financiers évolueront comme les retraites. Par ailleurs on peut penser que la croissance démographique va sensiblement ralentir, à l'instar de ce qui se passe dans certains pays européens. Enfin, il n'est pas certain que le besoin de relations sociales, à l'origine d'une partie de la mobilité, induise une croissance des déplacements à longue distance.

<sup>11</sup> Avec l'inconnue que constitue, entre autres, l'incidence qu'aura l'augmentation du prix des carburants sur l'évolution du trafic aérien à long terme.

la demande intérieure ou du fait des étrangers qui se rendent en France ou y transitent, rien ne laisse présager une modération du trafic qui en résulte. En tout cas, les prévisions en ce domaine sont des plus hasardeuses, et l'accroissement de la demande de mobilité a les plus fortes chances de se révéler durable.

Sur les grands corridors où trafic se densifie continuellement<sup>12</sup>, les gestionnaires sont confrontés à des contraintes d'exploitation de plus en plus sévères pour la gestion des chantiers, celle de la viabilité hivernale, la gestion des crises, la sécurité des agents.

La conduite des chantiers requiert la mise en place de dispositifs modulaires séparateurs de voies de plus en plus lourds, coûteux et longs à mettre en place, et le regroupement des chantiers sur des périodes de plus en plus réduites. Malgré les mesures prises par les exploitants<sup>13</sup>, on doit s'attendre à une augmentation de la gêne procurée aux usagers et à une explosion des coûts.

En matière de viabilité hivernale, la conjonction d'un fort trafic et de conditions météorologiques exceptionnelles est tout aussi difficile à gérer. Les Plans neige prévoient en général le stockage des poids-lourds sur l'autoroute pendant les périodes de circulation difficile. La mise en œuvre de cette mesure, alors que la situation n'est pas encore visiblement dégradée est souvent mal comprise des usagers professionnels, et il est difficile aux exploitants de la faire respecter, même avec le concours des forces de l'ordre.

Que suite à l'éclatement d'un pneu, un poids-lourd traverse le terre-plein central<sup>14</sup> ou qu'il prenne feu<sup>15</sup>; que des inondations conduisent à couper une autoroute<sup>16</sup>; qu'à la suite d'un incendie, le feu traverse l'autoroute, obligeant à la couper dans les deux sens, et ce sont autant de situations de crise, débordant souvent largement le seul cadre de l'autoroute, auxquelles les exploitants doivent faire face dans des conditions de plus en plus difficiles.

Il ressort bien des développements qui précèdent que si la maîtrise des transports interurbains appelle la définition et la mise en œuvre d'une stratégie de long terme, elle doit aussi répondre à des situations urgentes et parfois critiques. Le jeu dialectique entre les exploitants, qui connaissent la réalité du terrain, et les "planificateurs", qui appréhendent mieux les déterminants du trafic, devrait se révéler particulièrement fructueux, et surtout éviter que soient promues de fausses solutions.

### **. Transport de marchandises: la révolution logistique, la polarisation, la spécialisation:**

Le même constat de pression difficilement maîtrisable de la demande et d'imprévisibilité peut être fait dans le domaine du transport interurbain de marchandises. Si le tonnage transporté est resté pratiquement stable depuis trente ans, la moindre densité des produits transportés se cumulant avec l'accroissement du nombre de mouvements qu'ils subissent, l'allongement des parcours et le gain constant par la route de parts de marché font que le transport de fret routier (mesuré en tkm) a connu une progression spectaculaire.

Grâce aux progrès de productivité intervenus en ce domaine – augmentation de la charge utile des véhicules, amélioration du taux de remplissage moyen, réduction des parcours à vide - cela ne s'est pas traduit par une croissance aussi forte du trafic (mesuré en vkm). Mais ces progrès de productivité

---

<sup>12</sup> La coexistence sur les mêmes sections du trafic de transit et du trafic local et régional pose de difficiles problèmes d'arbitrage, à l'origine des principales divergences entre le point de vue des autorités nationales et celui des collectivités territoriales.

<sup>13</sup> Conduite des travaux en plusieurs étapes, avec poses et déposes successives de la signalisation de chantier; généralisation du travail de nuit, malgré les surcoûts qui en résultent. Il est même envisagé d'avoir recours à des coupures d'autoroutes la nuit, mais avec des reports problématiques du trafic sur les réseaux secondaires.

<sup>14</sup> Accident survenu sur A7 le 14/08/03, engendrant une coupure de 9 heures.

<sup>15</sup> Accident ayant eu lieu sur A9 le 01/08/03, avec formation de deux bouchons de 30 et 17 km.

<sup>16</sup> Inondations des 9 et 10/09/02 entraînant les coupures de A7 et A9 pendant deux jours consécutifs.

semblent avoir atteint leurs limites, la demande de transport international routier continue de croître à un rythme bien supérieur au taux de croissance du PIB, en liaison avec les profondes modifications qui interviennent dans la localisation des centres de production, de stockage et de conditionnement, ainsi que de distribution .

La plupart des experts s'accordent pour estimer que la part du trafic routier transférable sur le fer ne peut être que très limitée en l'absence d'une politique extrêmement volontariste, laquelle ne pourrait de plus porter ses effets qu'à long terme. A plus brève échéance, et quels que soient les efforts faits par exemple en faveur du développement du transport combiné, on ne peut escompter qu'un soulagement marginal du trafic routier de marchandises. Pour des raisons diverses, les moyens d'y parvenir – politique tarifaire et fiscale, respect des temps de conduite et plus généralement législation sociale – ne sont pas à la hauteur des enjeux. C'est pourquoi on table généralement sur une croissance du trafic routier de marchandises d'au moins 50% pour les quinze ans à venir. Cela ne signifie bien sûr pas que l'on ne doive pas, dès à présent, se mettre en mesure d'infléchir les tendances actuelles.

#### **. La difficile coexistence voyageurs / marchandises:**

Sauf sur certaines sections bien identifiées qui requerront des aménagements spécifiques, le réseau routier et autoroutier devrait être en mesure d'absorber ce trafic supplémentaire. Bien que la contrainte de capacité soit réelle sur le réseau ferré, ce n'est pas tant le risque de saturation qui commande d'infléchir de manière significative les tendances actuelles que la volonté de s'inscrire dans une perspective de développement durable, l'impératif de respecter les engagements de Kyoto, le fait aussi que sur certaines sections routières et autoroutières la coexistence des trafics de voyageurs et de marchandises pose des problèmes aigus de qualité de service pouvant aller jusqu'à créer des situations d'insécurité.

Dans le domaine du transport de fret ferroviaire, on sait combien a été préjudiciable une politique qui tendait, dans les faits, à attribuer en priorité les sillons aux trains de voyageurs. La réalisation d'un réseau dédié au transport de marchandises étant d'un coût très élevé et ne pouvant être envisagée qu'à long terme, il est nécessaire de rechercher à plus brève échéance des modes opératoires évitant de pénaliser systématiquement le trafic marchandises.

#### **. La mondialisation et l'élargissement de l'Union européenne:**

Or, ainsi que plusieurs experts l'ont fait remarquer lors d'une table ronde tenue en 2001 dans le cadre de la CEMT, les phénomènes de polarisation de l'espace et de spécialisation des unités de production de stockage et de conditionnement, très consommateurs de distance, n'en sont peut-être qu'à leurs débuts en Europe. Ce qui signifierait que la forte croissance du trafic constatée ces dernières années ne devrait pas connaître de ralentissement significatif. L'adhésion de l'Espagne et du Portugal à la Communauté Européenne, en 1986, s'est traduite par une augmentation des transports transfrontaliers de marchandises de 255% en dix ans. L'élargissement de l'Union qui interviendra en 2004, avec de nouveaux entrants tels que la Pologne, la Hongrie, la République tchèque, la Slovaquie, la Slovénie, pourrait avoir des conséquences comparables.

#### **1.1.3 Une politique des transports interurbains inscrite dans une perspective durable:**

Une politique du "fil de l'eau" ne serait manifestement pas durable. Trois grandes pistes s'offrent alors à la réflexion: une action sur le partage modal au profit des modes les plus respectueux de l'environnement; une organisation de la chaîne de transport limitant les parcours routiers; une intervention sur la génération même du trafic, donc sur la mobilité. Selon les cas, on pourra dire qu'on se fixe un objectif de durabilité faible – si l'on se limite à la réduction des impacts négatifs du transport – ou forte si l'on vise à en réduire l'intensité. Seul le découplage peut faire en sorte que ce dernier objectif puisse être atteint sans porter atteinte à la poursuite de la croissance des activités économiques et sociales.

Comme il a été dit, une telle perspective ne peut être concrétisée du jour au lendemain. Afficher des objectifs trop ambitieux à court moyen terme serait sans doute contre productif. En revanche, la vision claire de ce vers quoi il convient de tendre ne doit pas faire défaut, et la volonté politique de cheminer dans cette direction doit être sans faille. C'est à la construction de cette vision et à sa concrétisation progressive que les études intermodales doivent notamment contribuer.

## **1.2 Nouvelles attentes, nouvelles approches:**

La démarche conduisant de la préparation de la décision à sa prise effective, à sa mise en œuvre et à son suivi a connu plusieurs évolutions importantes au cours de ces dernières années. Si elles ne sont pas spécifiques du domaine du transport interurbain, champ du présent rapport, elles en constituent la toile de fond.

### **1.2.1 D'une logique d'offre d'infrastructures à une logique de service:**

En premier lieu, l'idée qu'il faille, au moins dans un premier stade, raisonner "tous modes confondus" selon une approche *plurimodale* est désormais communément admise. Ce qui importe en définitive est de satisfaire une certaine finalité et d'offrir les fonctionnalités correspondantes, et non pas de réaliser tel objet pour lui-même. A une logique de projets tend à se substituer *une logique de services*, dont rendent bien compte les travaux qui ont été conduits pour le schéma de services collectifs dans le domaine des transports.

### **1.2.2 Du taux de rentabilité à une batterie d'indicateurs d'incidence:**

Le processus d'éclairage des décisions a lui aussi évolué de manière significative. Même si la plupart d'entre elles donnent lieu à des analyses coûts – avantages ou à des calculs de rentabilité socio-économique ou financière, on ne se satisfait plus du seul classement des projets dans l'ordre décroissant de leurs taux respectifs de rentabilité interne<sup>17</sup>. De tels éléments ne sont que des paramètres parmi d'autres de la décision. Les travaux conduits à la fin des années 80 pour élaborer les schémas directeurs sectoriels dans le domaine des transports avaient déjà fait apparaître la nécessité de prendre en compte les dimensions d'aménagement du territoire et de développement régional. Avec la montée en puissance de l'objectif de développement durable, c'est à des méthodes d'analyse multi-critères impliquant le recours à une large palette d'*indicateurs* qu'il faudra avoir recours.

C'est pour tenter de répondre au décalage constaté entre la décision politique et les résultats du calcul économique que l'on s'est attaché à élargir le champ de ce dernier. C'est le sens des travaux de la commission présidée par Marcel Boiteux tendant notamment à la monétarisation de certains effets externes environnementaux, ou de la circulaire Idrac<sup>18</sup> de 1995.

Cet élargissement des perspectives traduit le doute qui s'est installé dans nombre d'esprits sur la justification voire la légitimité des choix, ainsi que les attentes du corps social en faveur de réponses aux grands enjeux de société qui ne soient pas exclusivement considérées sous leur aspect technique ou sectoriel. Pour imparfaites qu'elles soient encore, les analyses multi-critères ont pour mérite de faire apparaître en toute transparence les enjeux sous-jacents aux choix modaux, aux partis d'aménagement ou aux familles de tracés d'un même projet. Elles ne sont en rien incompatibles avec l'évaluation socio-économique qui demeure le "noyau" de l'évaluation des projets.

---

<sup>17</sup> En a-t-il d'ailleurs jamais été ainsi? Si l'on s'en était tenu, dans le passé, à ces critères on n'aurait sans doute jamais réalisé des autoroutes d'aménagement du territoire telles que l'A89 ou l'A28, pas plus que l'on n'aurait envisagé de réaliser le canal Rhin-Rhône.

<sup>18</sup> En cours de révision, notamment pour nourrir les débats amont de quelques éléments quantitatifs s'inscrivant dans le cadre de l'analyse coûts – avantages (distinguant par exemple les groupes gagnants et perdants, les conséquences territoriales).

Le rapport annuel du CGPC<sup>19</sup> pour l'année 2000 appelait déjà à "un renouvellement des processus d'aide à la décision et de rationalisation des choix en matière de transports, traditionnellement fondés sur le calcul économique". Il faisait état des lacunes frappant notre appareil statistique, de la volatilité des prévisions et des "mystères" entourant la valeur du temps. Prenant acte des asymétries d'information, et du risque de partialité des structures chargées d'exploiter les résultats des analyses, ce rapport tendait à relativiser la portée du calcul économique, et invitait à sa "refondation", dans le respect de la légitimité des décideurs politiques et du devoir de les éclairer. Les mêmes propos pourraient être tenus aujourd'hui.

Peut-être faudra-t-il donc un jour aller plus loin. Mais il conviendra d'avancer avec prudence, afin qu'à une confiance sans doute trop réductionniste dans la rationalité économique ne succède pas le règne de l'arbitraire et de l'opacité. Procéder autrement serait jeter le bébé avec l'eau du bain.

### **1.2.3 Pour une évaluation fondée sur les valeurs attachées au développement durable:**

Troisième tendance forte, celle qui marque l'évolution des *valeurs*. Ce concept est inscrit dans la notion même d'évaluation. Qu'il soit un peu galvaudé n'en atténue pas la portée fondamentale. Or un regard critique sur les valeurs sur lesquelles se fondent aujourd'hui encore les évaluations ex ante et ex post met en évidence les raisons pour lesquelles certaines études destinées à éclairer les choix collectifs ont pu perdre de leur crédibilité. A titre d'exemple, les économistes des transports savent bien le poids accordé aux gains de temps dans l'estimation des avantages attendus des grands projets. Mais l'addition de centaines de milliers de gains minimes (parfois de l'ordre de la minute) a-t-elle véritablement un sens? Et est-il légitime de toujours valoriser positivement les gains de temps, alors que dans un certain nombre de cas, ceux-ci vont se traduire, à terme, par un étalement de l'urbanisation, aux effets négatifs?

Sur un autre registre, macro-économique, faut-il regretter les pertes de quelques dixièmes de points de PIB qu'occasionnent les progrès obtenus en matière de sécurité routière, ou se féliciter à l'inverse des "gains" que peuvent engendrer de grandes calamités? Les études d'*évaluation des incidences* doivent être profondément renouvelées afin notamment que l'on sache traduire de manière opérationnelle l'impact des projets en termes d'aménagement du territoire, d'équité sociale, de solidarité, et plus largement de développement durable.

La prise en compte des limites des méthodes actuelles d'évaluation des projets, au regard du développement durable, a ainsi conduit le CGPC, dans une note du 7 mai 2003, à préconiser que s'engagent des approfondissements méthodologiques, selon cinq axes de travail : la prise en compte du long terme ; les effets redistributifs selon les individus et les territoires ; la prise en compte des incertitudes et des risques ; l'évaluation des politiques, des plans et des programmes ; la hiérarchie des valeurs.

### **1.2.4 Le renforcement du débat public:**

La pratique renforcée du *débat public* a de son côté une incidence sur les études conduites en appui des grands projets dont les maîtres d'ouvrage prennent chaque jour davantage la mesure. Elle oblige – et il faut s'en féliciter – à expliciter les finalités des opérations qui lui sont soumises, à motiver les choix entre solutions alternatives ou entre variantes, et à mieux identifier les groupes sociaux qui en tireront avantage, ou à l'inverse auront à souffrir. A tel point que l'on pourrait considérer que l'acceptabilité des projets constitue un paramètre décisionnel aussi important sinon plus que leur efficacité économique. Mais que sait-on de cette acceptabilité? Un vaste champ s'ouvre à tous ceux qui sont impliqués dans la préparation des choix collectifs.

---

<sup>19</sup> Plus récemment, le CGPC vient d'engager une réflexion de "bench-marking" sur les pratiques d'autres pays européens, en vue notamment de susciter des recherches au PREDIT.

Dans ce panorama, on ajoutera une cinquième dimension, qui concerne l'objet même des études. Le citoyen le moins bien informé pressent combien il est vain de débattre indéfiniment d'un projet particulier s'il n'est pas fait référence à une perspective plus globale. Trop de débats tue le débat. La directive européenne "plans et programmes" constitue une invitation à renforcer, tout en les simplifiant, les démarches de concertation et de débat, qui n'a pas toujours été clairement perçue.

Elle prévoit en effet, dans le cas de plans et programmes faisant partie d'ensembles hiérarchisés, que l'évaluation, soumise à l'avis du public, porte, à chaque niveau, sur les questions qu'il est pertinent d'aborder et de trancher à ce niveau, selon la nature et l'échelle du document. C'est notamment le cas pour les documents d'urbanisme et de planification territoriale.

Pour les transports, une telle hiérarchie existe entre les schémas d'infrastructures et les projets, dont l'échelle est très différente. Pour autant, cela n'a pas conduit à estimer que la question de l'opportunité d'un projet était tranchée une fois pour toutes, dès lors que celui-ci était inscrit dans un schéma – en l'occurrence, dans les schémas multimodaux de services de transport : il peut s'écouler, en effet, un certain temps entre l'inscription d'un projet dans un schéma et le lancement de sa réalisation ; par ailleurs, le public concerné n'est pas le même, puisque le grand public n'est pas consulté sur les schémas de services, du fait de leur échelle nationale. C'est pourquoi le législateur a souhaité que tous les grands projets donnent lieu à un débat d'opportunité préalable, dans le cadre des missions de la CNDP.

Pour autant, il existe une certaine latitude pour dépasser l'approche uni-modale. C'est ainsi que, pour les projets de contournements de Lyon, et pour les projets de tram-train et d'aménagement de la route côtière de la Réunion, la CNDP a pu prescrire des débats consolidés. La loi « démocratie de proximité » prévoit du reste que les ministres peuvent saisir la CNDP d'une demande de débat public sur des problématiques d'ensemble.

### **1.2.5 L'élargissement des choix à l'échelle européenne:**

Enfin, la plupart des grands projets, des grandes décisions touchant à la législation sociale ou à la tarification s'inscrivent désormais dans un *contexte international et/ou communautaire*. Cela vaut particulièrement dans le domaine des transports interurbains de personnes et de marchandises, comme le montrent les cas des traversées alpines ou pyrénéennes, des aménagements de l'arc méditerranéen ou des liaisons vers le nord de l'Europe. Cela soulève des problèmes particuliers du fait de la difficulté d'organiser une maîtrise d'ouvrage au minimum bicéphale, de rassembler des données suffisamment homogènes, et de trouver les services ou bureaux d'études appropriés.

## **1.3 L'objet du rapport:**

C'est dans ce nouveau contexte qu'a été conduite notre mission. Elle porte à la fois sur l'adéquation de notre dispositif d'analyse et d'étude à la nouvelle donne économique et sociale, et sur l'articulation entre les études et la décision, dans une situation où les processus conduisant à cette dernière sont profondément modifiés, et où la légitimité et la crédibilité des études censées l'éclairer sont en question.

Nous avons hérité d'un système conçu à une époque où la France avait un grand retard d'équipement, et où la logique dominante était clairement productiviste. C'est à ce système que l'on doit dans une large mesure notre réseau autoroutier et le TGV, et en ce sens, il a bien fonctionné<sup>20</sup>: les outils méthodologiques étaient taillés sur mesure, les services d'études nécessaires étaient en place, et si leurs travaux n'étaient pas tenus pour la loi et les prophètes, ils n'en avaient pas moins un large crédit. Or, le

---

<sup>20</sup> On pourrait en dire autant de la politique du logement, efficace pour produire des millions de HLM dans les années 60, mais qui n'a su anticiper les évolutions profondes de la société dans la durée.

contexte a changé, le consensus saint-simonien n'est plus de mise<sup>21</sup>, l'organisation administrative – selon une logique sectorielle – n'apparaît plus comme adaptée aux problèmes à résoudre.

S'agissant des rapports entre études et décision, cette problématique n'est pas nouvelle, et un sociologue tel que Michel Crozier a présenté, il y a plusieurs décennies déjà, le lieu de la décision comme une sorte de triangle des Bermudes introuvable. Les interrogations sur le fondement plus ou moins rationnel des décisions et sur l'usage réel qui est fait des études censées les éclairer ne trouveront sans doute jamais de réponse définitive. Encore faut-il que le fossé ne se creuse pas entre l'objet des études et les préoccupations des décideurs.

Quels enjeux pour le transport interurbain, de voyageurs comme de marchandises? Quelles perspectives ouvertes aux approches plurimodales? Quel cadre institutionnel, administratif et financier pour les favoriser? Comment organiser la commande d'études et d'expertises? Comment assurer la meilleure réponse des services en charge de les produire ou de les encadrer? Quels outils, méthodes, voire services développer?

En bref, quelles mutations – des structures, des méthodes de travail, des outils – avons-nous à accomplir pour ne pas manquer le rendez-vous du développement durable?

C'est à ces questions que le présent rapport s'efforce d'apporter quelques éléments de diagnostic et de réponse.

---

<sup>21</sup> Une illustration en est donnée par la dénonciation du "tout routier".

## **2 Plurimodalité, multimodalité, intermodalité:**

### **2.1 Des concepts désormais clarifiés:**

Le vocabulaire est désormais stabilisé. S'agissant du transport des personnes, on parlera d'approche plurimodale lorsque l'ensemble des modes de transport est pris en compte dans la problématique; de transport multimodal lorsque, pour un même déplacement, il est fait appel à plusieurs modes de transport; enfin d'intermodalité lorsque la chaîne des déplacements est organisée de manière à faciliter, par l'aménagement des pôles d'échanges, des correspondances ou des horaires, ou encore par des mesures telles que l'intégration tarifaire, l'utilisation successive de plusieurs modes. Les services auto-couchettes, l'aménagement dans les trains d'emplacements pour les vélos, jusqu'aux possibilités offertes d'enregistrer en ville les bagages accompagnant un déplacement par voie aérienne, sont autant d'illustrations de l'intermodalité pour le transport des voyageurs.

Le transport de marchandises quant à lui consiste à charger, acheminer et décharger une marchandise d'un point de départ à un point d'arrivée. Si un seul mode est utilisé, ce transport est unimodal. C'est fréquent pour le mode routier, exceptionnel pour les autres modes d'acheminement. Mais le marché du fret est le plus souvent plurimodal, en ce que plusieurs techniques peuvent être utilisées pour un même transport. Plus généralement, on pourra parler d'approche plurimodale lorsque les questions sont traitées dans un cadre qui englobe l'ensemble des choix modaux envisageables, et non selon une logique purement sectorielle. On aura à revenir sur le contenu concret de cette notion, c'est-à-dire à s'interroger sur les domaines de pertinence des approches plurimodales.

La multimodalité vise les cas, très fréquents, où il est successivement fait recours à plusieurs modes pour le même acheminement de bout en bout. Il en va presque systématiquement ainsi lorsque l'avion est utilisé. Lorsque, pour rendre plus efficaces les transferts d'un mode sur l'autre, on conditionne de manière spécifique les marchandises transportées dans des unités de transport intermodal (UTI), et qu'on utilise des engins de manutention et de transport adaptés, on parle d'un transport intermodal.

La frontière entre transport plurimodal et transport intermodal n'est pas aussi nette qu'il n'y paraîtrait. Entre la palette et le conteneur de 40 pieds<sup>22</sup>, il n'y a qu'une différence de dimension des unités transportées, d'importance des moyens de manutention à mettre en œuvre pour organiser les transferts, de dimensionnement des chantiers de transbordement et de leurs voies d'accès. La spécificité du transport intermodal s'accroît si ce sont les semi-remorques qui sont transportées sur rail ou par voie maritime, avec ou sans leurs tracteurs, avec ou sans leurs chauffeurs. On entre alors dans le domaine de l'autoroute ferroviaire, qui semble, au moins à court moyen terme, réservé à certains franchissements et à leurs voies d'accès, présentant pour des raisons physiques, écologiques ou sociales, des contraintes fortes au transport par route.

### **2.2 L'intermodalité n'est qu'un aspect second d'une politique plurimodale:**

Dans la suite de ce rapport, on ne se limitera pas au transport intermodal stricto sensu, mais on envisagera la plurimodalité sous tous ses aspects, en préférant donc utiliser ce terme pour renvoyer à l'acception la plus large du concept. Il traduit le souci de traiter les problèmes de transport dans une perspective globale, toutes solutions modales confondues, en raisonnant en termes d'objectifs poursuivis et de fonctions à satisfaire, au-delà des cloisonnements sectoriels.

Il serait d'ailleurs possible d'élargir encore cette notion en considérant que le déplacement des personnes comme le transport des biens ne sont que rarement des fins en soi, mais ont comme finalité

---

<sup>22</sup> Voire de 45 pieds pour les conteneurs non normalisés  
*Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"*  
04/05/04

plus élevée la mise en relation des personnes et leur communication d'une part, la mise à disposition des biens en vue de leur utilisation d'autre part. Peut-être un jour, avec le développement du télétravail et du commerce électronique inventera-t-on un concept englobant ces différents modes de mise en relation ou d'approvisionnement.

S'agissant des transports interurbains de personnes, une partie, sans doute limitée, des déplacements serait en théorie évitable en raison de la croissance des moyens de télécommunication et du développement du télétravail. Mais le transport physique des biens est beaucoup plus difficilement compressible sauf à reconsidérer de manière drastique l'organisation actuelle du système de production consommation.

Délaissant ces perspectives lointaines, on doit s'interroger sur le pourquoi de la plurimodalité et ses cibles les plus pertinentes, pour le transport des voyageurs comme celui des marchandises. Ce n'est en effet pas une fin en soi, et lorsqu'il s'agit d'intermodalité stricto sensu, l'inévitable rupture de charge est même à l'origine de coûts ou de gênes supplémentaires.

## **2.3 Approche plurimodale du transport interurbain de voyageurs:**

### **2.3.1 Répondre à la polarisation croissante du trafic sur les grands axes**

Ce sont les performances croissantes des moyens de déplacement qui ont rendu possible un accroissement notable de la mobilité<sup>23</sup>, cela bien que le parcours automobile moyen annuel semble se stabiliser depuis quelques années, que le trafic ferroviaire des voyageurs soit loin de connaître une croissance exponentielle, et que le trafic aérien intérieur voie lui-même sa progression marquer le pas<sup>24</sup>.

Ce qui fait illusion, et aussi problème, c'est la concentration toujours plus forte des flux dans le temps et dans l'espace sur quelques axes qui drainent l'essentiel du trafic. On parle alors de saturation chronique voire de thrombose, en évoquant les risques que cela peut impliquer en termes de sécurité. Ces phénomènes sont particulièrement frappants lors des grands chassés croisés des vacances, pour lesquels il serait d'ailleurs intéressant d'avoir un ordre de grandeur des parts de trafic respectives des différents modes. Ces situations de chassés croisés spectaculaires sont certes en train d'évoluer du fait du fractionnement des vacances et de la multiplication des petits séjours<sup>25</sup>. Et l'on a déjà dit que les flux de vacances ne faisaient que s'additionner à un trafic de fond lié à la concentration de la population le long des grandes vallées et sur le littoral et à l'apparition de réseaux de villes<sup>26</sup>. Sur certaines sections se cumulent des trafics liés à des fonctions périurbaines, régionales, et de grand transit national voire international<sup>27</sup>.

Si l'on ne se résigne pas, ainsi que certains pays tels que l'Allemagne seraient semble-t-il disposés à le faire, à laisser la congestion jouer le rôle de régulateur, il s'impose de mettre en œuvre une stratégie cohérente. Pour autant, il serait vain d'en rechercher une qui soit adaptée à tous les cas de figure, et c'est en quoi l'approche par grands corridors devrait être féconde. Sur certains, tel l'axe rhodanien, la

---

<sup>23</sup> D'après les chiffres retenus dans les schémas de services de transport, les déplacements interurbains de voyageurs ont augmenté au rythme moyen annuel de 3,6% entre 1970 et 1996, soit beaucoup plus vite que pour les transports de marchandises qui ont cru au taux de 2,4%. Les perspectives pour 2020 sont assez proches, voisines du taux de croissance du PIB, avec un léger plus pour les voyageurs.

<sup>24</sup> Avec toute la prudence qui s'impose en ce domaine: en dépit du recul constaté pour les vols aériens intérieurs depuis 2001, les schémas de services considèrent que c'est ce mode qui croîtra le plus vite d'ici 2020, au taux annuel de 3,1%, sauf bien sûr en cas de tensions fortes sur le prix du kérosène.

<sup>25</sup> Quant aux 35 heures, on en connaît encore mal l'incidence.

<sup>26</sup> Vallée de la Seine, littoral languedocien, tripôle Lyon-St Etienne-Grenoble entre autres.

<sup>27</sup> De l'ordre de 50% pour ce dernier trafic, l'été sur A7, ce qui rend difficile, par exemple, une politique de modulation tarifaire.

part du trafic de transit est telle (jusqu'à 50% à certaines périodes de l'année) que la réponse ne saurait être seulement nationale. Si l'on songe qu'une partie de ce trafic correspond à des séjours touristiques sur notre territoire, et au poids de ce secteur d'activité dans l'économie nationale<sup>28</sup>, toute solution malthusienne serait lourde de conséquences. Pour d'autres axes, où la dimension internationale est moins prégnante, la marge de manœuvre est sans doute plus importante, mais dépend forcément des capacités disponibles sur les modes alternatifs à la route.

C'est donc au cas par cas que devront être examinés les différents scénarios à long terme et les mesures pouvant être prises: aménagement<sup>29</sup> de ces axes, aménagement des itinéraires parallèles, mesures d'exploitation (dont une vigoureuse politique d'information routière), développement des modes alternatifs, autre organisation des congés d'été et d'hiver, à moins qu'on ne se résigne à accepter la congestion comme mode de régulation.

### **2.3.2 Quelles marges de substituabilité?**

Le développement du réseau des TGV a permis au fer de résister à la baisse tendancielle de son trafic. A-t-on des données sur l'effet de substitution qu'il a pu avoir sur les autres modes? Ou sur la croissance de la mobilité qu'il a engendrée? A-t-on tout mis en œuvre pour améliorer la commodité de ce mode (service des bagages, des vélos, tarification combinée avec la location de voitures)? En l'état actuel, la marge de substitution de la route par le fer reste très faible, comme le montrent les statistiques d'évolution du trafic autoroutier à la suite de la mise en service d'une nouvelle LGV (exemple entre autres de A1 et du TGV Paris Nord). C'est entre le fer et l'aérien que se joue la partie.

Dans ce dernier domaine, les perspectives de report modal sont liées aux contraintes de capacité et aux mesures qui seront prises le cas échéant pour favoriser un report de l'air vers le fer. Il a été estimé possible (selon un rapport du CGPC) d'envisager le transfert d'une vingtaine de millions de voyageurs aériens sur le rail d'ici à 2020.

C'est cependant surtout dans le domaine du transport régional de personnes, domaine situé à la charnière entre le transport interurbain objet de ce rapport et les transports urbains, que l'approche plurimodale peut se révéler la plus féconde. L'examen des CPER démontre la place que les autorités régionales souhaitent réserver au fer, par la mise en place de services de TER efficaces sur lesquels s'articulent souvent des parkings d'échange. Cette orientation vient d'ailleurs parfois en concurrence avec les services de voyageurs grandes lignes ou de transport de fret.

### **2.3.3 Le développement de l'intermodalité dans le domaine du transport interurbain de voyageurs:**

Il est traité ici de l'intermodalité au sens strict, c'est à dire d'une part de l'organisation des déplacements utilisant successivement plusieurs modes de transport, afin d'aménager au mieux les interfaces et de réduire voire supprimer les gênes qu'occasionnent les ruptures de charge; d'autre part des dispositions prises pour élargir l'éventail de choix entre plusieurs modes en réponse à un même besoin de transport.

#### **. L'intermodalité route - fer:**

On ne mentionnera ici que pour mémoire ce qui concerne la desserte "terminale" des gares et aéroports: raccordements aux transports en commun, information sur les délais prévisibles d'accès, parkings d'échange, taxis, possibilités de faire enregistrer ses bagages au plus près de son point de départ, etc. La qualité de ces aménagements conditionne cependant dans une large mesure l'utilisation d'autres modes que la voiture individuelle.

---

<sup>28</sup> Plus de 100 milliards d'€.

<sup>29</sup> Concrètement, le plus souvent, élargissement, avec les limites que cela comporte en termes d'exploitation, de conduite des chantiers d'entretien et de sécurité des agents.

Une mention particulière doit être faite de l'aménagement des *correspondances entre le fer et les autocars*, dont l'expérience montre qu'elles sont loin d'être organisées partout de manière satisfaisante. Du fait de l'éloignement des gares TGV des centres urbains, des coûts de stationnement dans les parkings d'accueil, ainsi que de l'élévation de l'âge moyen des clients du fer, le recours aux autocars comme mode de transport terminal devrait être notablement facilité. Or, à notre connaissance, les horaires ne sont généralement pas aménagés en conséquence et les cas de tarification intégrée restent exceptionnels. Bien plus, lorsqu'on s'adresse aux serveurs de la SNCF, ils restent sans réponse s'ils sont interrogés sur les services disponibles à destination. Si l'exploitant ferroviaire veut conserver voire développer sa part de marché, il doit s'intéresser au déplacement *de bout en bout*, même s'il n'en est pas l'unique organisateur.

La formule train – auto – couchette (ou à la rigueur train + voiture de location à destination) constitue le dispositif le plus achevé d'intermodalité dans le domaine du transport interurbain de voyageurs.

Le thème de l'aménagement des périodes de congés annuels afin de limiter les phénomènes de pointe n'a plus les faveurs qu'il connaissait il y a quelque trois décennies (il semble pourtant que les vacances soient aujourd'hui beaucoup plus fractionnées ; il y a aussi un étalement des vacances de février et de Pâques). Il en résulte des situations de plus en plus difficiles à gérer par les exploitants. Si l'on considère que les infrastructures sont dimensionnées pour réduire le nombre de jours où elles sont congestionnées, et la part qu'y prennent les voitures particulières, les formules permettant le chargement des voitures à bord des trains mériteraient une attention toute particulière. C'est d'ailleurs l'un des thèmes retenus dans le cadre des études de l'axe rhodanien.

On mentionnera également les efforts déployés par la SNCF pour faciliter l'accès des voyageurs arrivés à leur gare de destination à des véhicules de location.

On ne doit cependant pas attendre de ces initiatives des résultats de nature à infléchir significativement les tendances actuelles.

#### **. L'intermodalité air - fer:**

Il résulte d'un rapport récent<sup>30</sup> que le trafic concerné serait en 2002 de 1,6 millions de voyageurs à Roissy, pour un trafic total de 48 millions de voyageurs, et de moins de 30 000 voyageurs à Saint-Exupéry. Le nombre de voyageurs croîtra avec les augmentations du trafic aérien de Roissy, des zones desservies par TGV à partir de Roissy et des mesures qui seront prises en faveur de l'intermodalité (aménagement de la gare, meilleures fréquences, billet unique,...). A long terme, un chiffre de 3 à 4 millions de voyageurs serait déjà un succès.

D'autres gains peuvent être obtenus : sur les aéroports de province, ils seront liés à l'importance du rôle de hub qui reste limité<sup>31</sup>. Une desserte et une gare TGV à Orly permettrait probablement un gain de 1 à 3 millions de voyageurs.

Ces chiffres paraissent modestes par rapport à la croissance estimée par la DGAC entre 2000 et 2020 de l'ordre d'une cinquantaine de millions de voyageurs sur les aéroports parisiens après avoir pris en compte le transfert d'une vingtaine de millions de voyageurs aériens sur les TGV réalisés sur la même période. Pas plus que pour le cas précédent, on ne doit s'attendre à une progression spectaculaire des déplacements de longue distance utilisant successivement le TGV et la voie aérienne.

#### **. L'élargissement du choix modal:**

---

<sup>30</sup> Groupe présidé par Michel Guyard.

<sup>31</sup> L'impact de l'installation de compagnies aériennes à bas prix (les low cost), bénéficiant souvent de l'aide financière des collectivités locales concernées peut n'être pas négligeable au moins à court moyen terme. Rien ne dit qu'il puisse être durable.

Une autre dimension de l'intermodalité dans le domaine du transport de voyageurs est dans la diversification des choix qui leur sont offerts pour répondre à un même besoin de déplacement. Cela peut passer par deux types de dispositions:

- l'harmonisation temporelle des services offerts (prévoir par exemple, lorsqu'il n'existe qu'un aller retour quotidien par air, des dessertes complémentaires par fer),
- une information multimodale de qualité.

Se plaçant du point de vue de l'utilisateur, il s'agit d'une part d'éclairer son choix modal, en lui offrant la souplesse nécessaire pour le rendre, en fonction de la diversité de ses besoins, plus ou moins tributaire de l'un ou l'autre mode; d'autre part de lui simplifier l'usage des réseaux, notamment lorsqu'il amené à utiliser successivement plusieurs modes.

Le premier aspect répond à un objectif de rationalité, le second à un souci de commodité et de confort d'usage. Derrière ces enjeux individuels se profilent naturellement des enjeux collectifs d'orientation des choix des usagers vers les modes les plus efficaces et les moins nuisibles pour l'environnement.

Les informations à produire se distinguent selon qu'il s'agit:

- de donner une information statique sur l'offre théorique,
- ou de diffuser une information dynamique tenant compte de l'état réel de l'offre à un moment donné.

Pour être utiles, elles doivent être "point à point", avec descriptif de l'offre disponible, des itinéraires appropriés, des horaires, de la durée prévisible des déplacements (et de l'intervalle de confiance de ces prévisions), des éventuelles correspondances (commodité, temps de transfert).

#### **2.3.4 La nécessaire adaptation des compétences des services de l'Etat:**

Les développements qui précèdent illustrent bien la nécessité d'une meilleure maîtrise par les services de l'Etat des compétences nécessaires à la mise en œuvre d'une politique plurimodale dans le domaine du transport interurbain de voyageurs. L'exigence de transversalité concerne à la fois:

- la conception des infrastructures (localisation, dimensionnement, interfaces avec les autres modes),
- les équipements d'exploitation (signalisation, sécurité, contrôle d'accès),
- l'organisation des services de transport (complémentarité, commodité des échanges entre modes, tarification intégrée),
- le services aux usagers (qualité des services offerts, information multimodale, gestion des situations de crise).

#### **2.4 Approche plurimodale du transport interurbain de marchandises:**

C'est dans le domaine du transport de marchandises que la réflexion intermodale peut être la plus féconde. Elle doit se situer à trois niveaux. D'abord celui de l'organisation du système de production et de distribution, et de la logistique associée. Ensuite celui des marges de substitution possible entre les différents modes. Enfin, le niveau de l'organisation des chaînes de transport impliquant plusieurs modes, donc avec des ruptures de charges.

##### **2.4.1 La génération de la demande de trafic:**

Il est notoire que les considérations relatives aux transports n'interviennent que très marginalement dans les choix stratégiques des industriels concernant la localisation de leurs unités de production, de stockage et de distribution. Certes, les responsables sont soucieux de disposer d'une bonne desserte, et dans ce sens on peut bien parler du rôle structurant des infrastructures, mais l'éloignement des divers

centres émetteurs et récepteurs de trafic ne paraît pas avoir d'effet décisif dans les choix qui sont opérés. L'organisation des transports n'intervient qu'en second lieu et, si optimisation il y a, elle n'est que toute relative. S'il en est ainsi, c'est que le paramètre transport ne pèse que d'un poids très faible en comparaison d'autres facteurs de décision.

De combien faudrait-il renchérir le coût du transport pour qu'il en aille autrement? Et comment faire en sorte que cela ne soit pas au détriment de la compétitivité? Le respect des temps de conduite, et de manière plus générale des réglementations sociales et relatives aux charges et aux vitesses, ne pourra qu'avoir une incidence favorable pour mieux maîtriser les tendances à une croissance débridée du transport routier de marchandises. Un axe fort d'une politique intermodale des transports est donc dans l'harmonisation des conditions dans lesquelles les divers modes exercent leur activité.

A ce stade très en amont de l'organisation des entreprises et de leur logistique, de nombreux chantiers de réflexion devraient être ouverts pour mieux comprendre les motivations des chargeurs et des responsables de la fonction transport, les contraintes qui sont les leurs, toutes les questions qui ont trait à leur responsabilité dans les acheminements, aux assurances, aux relations commerciales. Faute de cela, la volonté d'opérer des transferts modaux risque de rester incantatoire. Les responsables du fret ferroviaire ont-ils bien analysé les raisons de l'inexorable perte de leur part de marché?

#### **2.4.2 La substituabilité entre modes:**

Cela conduit au deuxième niveau de réflexion envisagé plus haut: celui des marges de substitution entre modes. Sur ce sujet, on s'en tient trop souvent à l'indication des classes de distance à partir desquelles les divers modes peuvent être compétitifs. Pourtant ce ne semble pas être le transport routier à courte et moyenne distance qui croît le plus vite, et la progression très rapide du transport international de marchandises est loin de bénéficier principalement au fer.

Une des premières conditions d'un bon fonctionnement des différents systèmes de transport interurbain est dans *l'harmonisation des conditions d'exercice de la fonction de transport* entre les différents modes. Bien que cette question déborde de beaucoup le cadre de ce rapport, il serait intéressant de disposer d'une évaluation plus fine des incidences respectives des différentes disparités entre modes, ainsi que des manquements à la réglementation conduisant à des distorsions dans l'exercice de la concurrence ou à d'autres formes de dysfonctionnement.

#### **2.4.3 L'intermodalité dans le transport interurbain de marchandises:**

Comme il a été fait pour les voyageurs, la fin de ce chapitre est consacrée à l'intermodalité au sens strict, c'est à dire aux transports faisant intervenir successivement plusieurs modes, en fait au transport combiné, prôné notamment dans le Livre Blanc de la Commission européenne en raison des effets positifs que son développement pourrait avoir sur les phénomènes de pointe, la pollution, et la formation de "murs de camions".

On a assez répété qu'il fallait relativiser l'importance de la part du marché susceptible d'être concernée: en France, 50% des flux sont à une distance inférieure à 150km; et le transport routier ne peut guère être concurrencé (en dehors des transports de masse de bout en bout déjà utilisés par des modes ferroviaires) que sur de longues distances, supérieures à 500 voire 800km, à condition que l'offre de service ait un qualité comparable à l'offre de service routier.

Quelques chiffres pour situer le transport ferré combiné de marchandises :

- en 2002, le transport combiné représentait environ 12 milliards de tkm, soit en gros 3 % du transport de marchandises, tous modes de transport;
- il a doublé sur les 20 dernières années mais est resté à peu près constant depuis 1996;

- le nombre de tonnes par habitant transporté en combiné est de 0,5 pour la France, l'Italie et les Pays Bas. Ce ratio est trois fois plus élevé pour l'Allemagne, l'explication avancée étant l'alimentation des pays de l'Est européen à partir des ports de la Baltique.

L'ensemble de ces facteurs incite à penser qu'à court moyen terme la marge de progression du combiné, du moins avec les techniques actuellement pratiquées, n'est probablement pas considérable et en tout cas pas de nature à diminuer sensiblement le trafic routier. Par contre, il existe peut-être des niches (vallée du Rhône, traversées alpines,..) où le combiné doit trouver une place plus importante.

Pour autant, le transport combiné s'impose de plus en plus comme une alternative obligatoire au transport routier pour traverser des zones difficiles, sensibles ou fragiles (bras de mer, chaînes de montagne, espaces naturels fragiles ou protégés, territoires densément peuplés, certains tunnels). Plus encore, avec l'élargissement de l'Union européenne qui se traduira par un allongement des distances parcourues, avec les perspectives d'amélioration de l'offre ferroviaire à l'échelle européenne grâce à une meilleure interopérabilité des réseaux, et compte tenu également des projets de développement des "autoroutes maritimes", il devrait progressivement atteindre le stade de la maturité.

Les freins au développement du transport intermodal de marchandises, et par voie de conséquence les pistes de progrès, tiennent principalement:

- à une compétitivité médiocre par rapport au mode routier,
- à des incompatibilités d'ordre technique,
- à des difficultés d'organisation de l'offre dans un marché concurrentiel,
- à l'absence de normalisation des informations et messages, nécessaire pour organiser la traçabilité de bout en bout du transport multimodal de fret.

#### **. Une compétitivité médiocre par rapport au mode routier:**

Un rapport du CGPC établi en 1998 à la demande du METL, faisant lui-même suite au rapport de M. Daubresse, avait énoncé dix propositions pour un développement durable du transport combiné. Partant du constat que le transport combiné se trouvait confronté à une crise de croissance et ne parvenait pas, dans un marché diversifié et s'ouvrant de plus en plus à la concurrence, à atteindre véritablement le stade de la maturité, ce document recensait les principales difficultés auxquelles le développement du transport combiné se heurtait:

- une tarification routière très basse,
- un transport ferroviaire de fret trop lent et peu fiable, de surcroît subissant la priorité accordée au transport des voyageurs,
- une fragilité dirimante, au regard de la qualité de service offerte par la route,
- la complexité de la chaîne, avec cinq fonctions à assurer: la gestion de l'infrastructure et des sillons, la traction, la gestion des chantiers, les transports terminaux, l'organisation d'ensemble,
- le risque de saturation de certains chantiers,
- la difficulté de concilier "massification" et desserte fine de la zone d'achalandage.

Il était proposé que soit mis en œuvre un plan d'urgence consistant à:

- engager les études et travaux nécessaires pour résoudre le problème posé par la saturation des voies de chemin de fer en certains points clés,
- rendre le développement du TC attractif pour la SNCF, grâce à une convention passée entre cette entreprise et l'Etat, fixant les engagements mutuels d'aides publiques et d'accroissement de parts de marché,
- clarifier les relations entre les différents intervenants, par la mise en place d'une petite structure regroupant les acteurs principaux: SNCF, RFF, CNC, NOVATRANS, GNTC, Ports du Havre et de Marseille,

- faciliter (par des aides au démarrage mises en place sous l'égide de NOVATRANS) l'accès des petites entreprises routières au TC en encourageant la coopération et les regroupements,
- confirmer, en les affinant, les choix d'implantation des chantiers intermodaux prévus dans le cadre des schémas de services collectifs, et définir des principes stables pour les interventions financières de l'Etat.

Il était recommandé que la mise en œuvre de cette politique cohérente soit, pour son volet rail-route, confiée à une structure ad hoc créée au sein de RFF. Cette même structure pourrait concéder la gestion des différents chantiers publics à des opérateurs, éventuellement regroupés à cet effet.

Enfin, le rapport identifiait deux autres questions de première importance: la nécessité de faire un choix stratégique d'organisation du transport combiné au plan national, dans un contexte marqué, à l'échelle européenne, par une intégration et une concentration de plus en plus poussées; l'exigence de définir, dans le respect des directives européennes s'y rapportant, les principes de priorité à accorder au TC dans l'affectation des sillons.

### **. Des incompatibilités d'ordre technique:**

Le transport intermodal de marchandises peut se faire de trois manières:

- transport de remorques et de tracteurs avec les chauffeurs<sup>32</sup>,
- transport de remorques sans tracteurs ni chauffeurs,
- transport des seules unités de chargement intermodales (UCI) que sont les conteneurs et les caisses mobiles<sup>33</sup>.

Les difficultés rencontrées pour assurer l'interopérabilité des systèmes tiennent pour l'essentiel à des questions de dimensions et de caractéristiques des UCI. Mais il est bien clair que si elles n'ont pu être surmontées à ce jour c'est que d'autres enjeux (ou tout simplement incompréhensions) sont en cause.

C'est le transport maritime qui a ouvert la voie au transport intermodal, avec une progression spectaculaire au lendemain de la seconde guerre mondiale. Se sont imposés les conteneurs de 20' et 40'<sup>34</sup>, d'une dimension intérieure insuffisante (de 10 cm!) pour permettre un chargement commode des palettes, et conçus pour s'adapter à la structure cellulaire des navires.

Les conteneurs ISO ont en effet une largeur intérieure de 2,33m, qui ne permet pas un chargement rationnel des palettes<sup>35</sup>. En revanche, les caisses mobiles actuelles, de 2,44m de largeur intérieure, permettent d'augmenter le nombre de palettes (amélioration de 26% du remplissage).

La Commission européenne a proposé que soit définie une nouvelle UCI baptisée unité européenne de chargement intermodal (UECI)<sup>36</sup> permettant un meilleur remplissage en europalettes. Les professionnels européens du transport y sont dans l'ensemble opposés.

---

<sup>32</sup> L'autoroute ferroviaire serait un cas particulier de cette modalité. Selon une autre modalité de cette catégorie, le transport des chauffeurs pourrait être évité par une coordination entre différents chauffeurs.

<sup>33</sup> L'unité de chargement intermodale (UCI) est soit un conteneur intermodal, soit une caisse mobile intermodale; sachant que cette dernière est une unité conçue pour le transport routier de marchandises, mais équipée d'éléments de préhension permettant le transbordement entre modes, principalement rail / route. L'unité de transport intermodal (UTI) est un concept plus large qui englobe également les semi-remorques convenant au transport intermodal.

<sup>34</sup> Certaines compagnies ont choisi d'utiliser le conteneur de 45', mais pour quelques besoins en cabotage très circonscrits.

<sup>35</sup> L'europalette (CEN) a une surface de 120cmx80cm, l'UK palette (ISO), une surface de 120cmx100cm.

<sup>36</sup> Selon deux versions: l'UECI longue permettant le chargement de 33 europalettes au lieu de 25 actuellement pour les conteneurs de 40'; l'UECI courte permettant le chargement de 18 europalettes, contre 11 actuellement pour un conteneur ISO de 20'.

Le frein ne semble pas venir des chargeurs qui ont tout intérêt à optimiser les volumes et les temps de chargement.

Les armateurs fluviaux en revanche mettent en avant le fait que si les barges standard<sup>37</sup> peuvent accueillir 4 conteneurs ISO, elles ne pourraient plus en accepter que 3 avec les UECI<sup>38</sup>. Le transport fluvial, du fait de la dimension des écluses et des hauteurs sous les ponts, constitue au demeurant l'une des contraintes les plus fortes au transport multimodal empruntant la voie d'eau.

Le groupement européen du transport combiné (GETC) considère de son côté qu'il semble difficile de descendre au-dessous de 2,44m<sup>39</sup> pour la dimension intérieure des UCI. S'y ajoutent les problèmes de déformation de structure<sup>40</sup>, et ceux que pose le nécessaire renforcement des angles, afin de permettre la manutention par le haut des UECI.

Les armateurs maritimes font valoir que, telle qu'elle est prévue, l'UECI ne pourrait s'insérer dans les modules cellulaires actuels. De plus, le développement du transport intermodal des marchandises, en particulier sur le segment maritime/ fer, supposerait que les UCI soient gerbables à plein, et que le système ferroviaire soit en mesure de les acheminer. Ce n'est pas le cas aujourd'hui, comme l'illustre le fait que, malgré Eurotunnel, le trafic entre Rotterdam et le Royaume Uni se fait par bateau.

Quant à la SNCF, elle est surtout soucieuse que la hauteur des UCI ne dépasse pas le gabarit des voies ferrées et des tunnels<sup>41</sup>. Elle se préoccupe également de ne pas perdre de parts de marché, et souhaite que l'on continue de travailler sur des caisses mobiles adaptées à des trafics ferroviaires spécifiques.

La question de la normalisation des UCI se complique encore par le fait qu'elle concerne l'ensemble de la chaîne production – chargement – transport – distribution – déchargement. Dans cette chaîne, le segment "distribution" est en pleine évolution avec l'apparition de nouveaux véhicules de livraison de dimensions réduites et permettant une manipulation aisée des unités de charges palettisables. Cet aspect ne peut être perdu de vue dans les discussions en cours.

En simplifiant à l'extrême, les débats actuels s'organisent autour des questions suivantes:

- y a-t-il place pour une unité de chargement intermodale régionale<sup>42</sup>?
- sachant que le passage à une seule norme universelle serait totalement irréaliste, combien de types de norme faut-il envisager<sup>43</sup>?
- comment harmoniser au moindre coût les caractéristiques physiques et géométriques des systèmes de transport d'une part, et des unités de chargement d'autre part<sup>44</sup>?

Ces questions devront progressivement trouver leurs réponses au travers des différentes instances intervenant dans le processus de normalisation<sup>45</sup>. C'est le marché, avec les rapports de force qui le

---

<sup>37</sup> Dites Europa II, d'une largeur de cale de 10,10m.

<sup>38</sup> Compte tenu d'un accroissement de 11cm de leur largeur intérieure, pour des raisons de manutention des palettes.

<sup>39</sup> En tout cas pas de plus d'un ou deux cm.

<sup>40</sup> Les conteneurs font plus de 2,50m de largeur dans leur partie ventrue.

<sup>41</sup> De 2,67m à la fois pour le gabarit français et pour le gabarit européen, sachant que le gabarit du Royaume Uni est plus faible (2,45 m). A noter qu'une exposition située à Rotterdam a fait la promotion d'un conteneur de 9'6", soit 2,89m.

<sup>42</sup> C'est à dire européenne. Si la Commission européenne affirmait la vocation purement régionale de l'UECI, il est probable que l'opposition des armateurs serait moins forte. Mais peut-il vraiment en aller ainsi dans une économie en pleine mondialisation?

<sup>43</sup> On pourrait imaginer un premier type de norme privilégiant les contraintes du transport maritime, un deuxième tourné vers l'intermodalité route – fer – cabotage maritime, voire un autre organisant de manière spécifique le ferroutage sur certaines liaisons (et peut-être encore un autre pour optimiser la distribution des marchandises en ville!).

<sup>44</sup> Autrement dit, dans ce qui ressemble à une poupée russe, quel est le composant le plus aisément ajustable: le navire porte-conteneur, l'unité de chargement, la palette, le gabarit des infrastructures?

sous-tendent, qui tranchera. Mais il est important que la France soit très présente, en particulier à la commission du transport intermodal du Comité Européen de Normalisation, ce qui ne semble pas être le cas actuellement.

Nous avons souhaité développer de manière assez détaillée ces questions de normalisation d'abord parce qu'elles sont au cœur de l'intermodalité dans le domaine du transport de marchandises. En second lieu, parce qu'elles illustrent bien la complexité du sujet et la diversité des intervenants. Enfin, à titre d'exemple de l'importance du dialogue entre l'ensemble des parties intéressées, non pas pour les amener à renoncer à la défense de leurs intérêts légitimes, mais pour éviter les incompréhensions et favoriser le cheminement vers des solutions intelligentes. Une instance telle que le CNT, auquel est dû l'essentiel de cette partie du rapport, joue précisément ce rôle de plate forme où les différents intervenants peuvent se rencontrer et débattre. Elle apparaît tout à fait nécessaire et utile.

### **. Des difficultés d'organisation de l'offre dans un marché concurrentiel:**

Le développement du transport intermodal de marchandises ne suppose pas seulement que soient résolues les questions relatives aux unités de chargement. Encore faut-il que les arcs et les nœuds du réseau soient organisés en conséquence.

Les arcs, ce sont les services de transport offerts par les différents modes, qui doivent être performants et fiables. Les travaux conduits à l'échelle européenne pour définir les grands axes du transport ferroviaire de fret intra-européen, tout comme ceux qui concernent les "autoroutes maritimes" tendent à y parvenir.

Mais si le transport combiné assure actuellement 26% du trafic marchandises de la SNCF, il ne lui procure que 12% de ses recettes. L'entreprise n'est donc guère motivée pour lui donner une priorité dans l'affectation des sillons. C'est pour surmonter cet obstacle qu'ont été faites les propositions rappelées au §2.5.1.

Les nœuds, ce sont les plates formes d'échange. S'il est vrai que implantations logistiques et chantiers multimodaux sont deux concepts distincts, la polarisation des premières sur de grands sites dédiés engendre une "massification" des flux a priori favorable à l'utilisation de modes alternatifs à la route, et pouvant donc contribuer à un rééquilibrage modal. En réalité, on n'a constaté à ce jour que peu de cas de telles évolutions, le déséquilibre des flux aller et retour en étant l'un des freins.

Plusieurs leviers peuvent concourir au développement de chaînes multimodales:

- la mobilisation du foncier public (emprises désaffectées),
- les incitations financières (loyers dégressifs, aides au TC),
- le renforcement de la coopération professionnels – opérateurs.

Mais le transport routier devant rester largement prépondérant, il est nécessaire que les études préalables aux implantations nouvelles soient plus poussées qu'elles ne le sont actuellement, afin de mieux éclairer:

- les choix de localisation, et l'articulation des centres de transbordement avec les plates formes logistiques,
- les modes de régulation des flux générés,
- la conception des aménagements et des services intérieurs, en fonction des évolutions touchant le matériel roulant et la nature des services offerts,
- les relations fournisseurs – distributeurs, et les possibilités de mutualisation de certains équipements ou circuits.

---

<sup>45</sup> ISO au niveau mondial, CEN au niveau européen, BIC (bureau international des conteneurs et du transport intermodal), GETC (groupement européen du transport combiné), entre de nombreux autres.

Ces questions, à traiter le plus souvent au niveau régional, relèvent d'une part des processus de planification, d'autre part de la conception et de la mise en œuvre concrètes des projets ainsi que de leur gestion.

Sous le premier aspect, il convient de développer les systèmes d'information sur la demande de transport, les principaux flux, les exigences en termes de niveau de service, les principales insuffisances dans l'organisation actuelle de l'offre, l'inscription des projets dans les SCOT.

S'agissant des aspects opérationnels et de la gestion des plates formes multimodales, un dispositif de suivi de leur activité et des phénomènes éventuels de saturation doit être mis en place. Les conditions dans lesquelles s'effectuent les acheminements terminaux, ainsi que leur impact sur l'environnement, méritent également une attention toute particulière.

Le monde des opérateurs européens de transport combiné jouera dans l'avenir un rôle décisif pour l'avenir du fret ferroviaire. On sait que le rapprochement des deux grands opérateurs nationaux se heurte à des différences de culture et à l'assimilation de chacun d'entre eux à un mode dominant. Mais la concentration croissante que l'on observe au niveau européen recommande de ne pas se satisfaire du statu quo. Ne faudrait-il pas mettre cartes sur table, et engager une réflexion stratégique sur les relations entre NOVATRANS et la CNC, et examiner les possibilités d'évolution statutaire de cette dernière?

La puissance publique n'est pas très à l'aise pour intervenir dans le domaine de la localisation, de la conception et du dimensionnement d'un réseau de centres multimodaux, affaires qui relèvent d'abord du secteur privé. Elle est cependant inévitablement impliquée, ne serait ce que parce qu'elle a la maîtrise des investissements en grandes infrastructures les desservant. Il serait sans doute bénéfique d'organiser, à l'instar de ce que font certains pays proches du nôtre, une concertation entre les grands opérateurs de transport combinés, les entreprises de transport, les principaux ports, les chargeurs et leurs commissionnaires. On n'en dira pas plus sur ce sujet débordant largement le cadre de la présente mission.

#### **. Des informations et messages non normalisés:**

En règle générale<sup>46</sup>, les entreprises de transport de fret n'assurent, quelque soit le mode, qu'une partie du transport du fret du point de chargement au point de livraison. Il s'ensuit qu'elles sont dépendantes les unes des autres au niveau des ruptures de charges, d'autant plus pénalisantes que les informations reçues de l'amont ou transmises vers l'aval seraient lacunaires ou difficiles à exploiter de manière efficace. Il s'ensuit aussi que non seulement les chargeurs mais tous les intermédiaires ou intervenants ne peuvent être informés de manière satisfaisante sur les conditions d'acheminement des marchandises (délais d'arrivée, éventuels incidents, mode de conditionnement, disponibilité des chantiers de transbordement, etc...), faute de protocoles appropriés d'échange des informations et de normalisation des messages.

Par les difficultés de communication qu'elle peut occasionner et les dysfonctionnements qui peuvent en résulter, cette situation obère sensiblement l'attractivité du transport multimodal de fret. La traçabilité de bout en bout du transport multimodal de fret constituerait ainsi un service de nature à faciliter grandement la tâche des différents intervenants et à améliorer la qualité des prestations fournies<sup>47</sup>.

On aperçoit vite la difficulté de l'exercice: S'ils peuvent faciliter une démarche de normalisation des messages, les pouvoirs publics ne peuvent en prendre directement la responsabilité. Et ils seraient

---

<sup>46</sup> Ne semblent échapper à cette règle que les intégrateurs aériens tels que FEDEX, UPS, etc..., qui assurent avec leurs propres moyens de transport l'acheminement et le suivi de bout en bout des colis transportés.

<sup>47</sup> En dehors de l'intérêt qu'elle présenterait pour le suivi des transports de matières dangereuses, les transports exceptionnels ou les transports de fonds.

encore moins dans leur rôle s'il s'agissait de mettre en œuvre des plates-formes logistiques informatisées. Quant à faire assumer ce rôle par des intervenants privés, cela susciterait d'évidents conflits d'intérêts. Seule une formule "communautaire" a donc des chances raisonnables d'aboutir.

C'est le sens d'une étude en cours sous l'égide de la Mission des transports intelligents de la DTT, dont le comité de suivi comprend notamment, en dehors de la DTT et de la DPMVN, le CETMEF, VNF, les ports autonomes du Havre, de Dunkerque et de Marseille, ainsi que les représentants des fédérations professionnelles correspondant aux acteurs de la chaîne du transport (armateurs, chargeurs, FNTR, TLF, consignataires, etc...). Le projet NTICTMMF (nouvelles technologies de l'information et de la communication appliquées au transport multi-modal de fret) a pour objectif d'examiner la faisabilité et les conditions de mise en place de plates-formes logistiques électroniques. Même si le but ultime sera sûrement difficile à atteindre compte tenu notamment des enjeux commerciaux, on est en droit d'en attendre des retombées positives pour la normalisation des protocoles et des messages.

Le fait même que cette étude ait été lancée, associant les principales directions concernées, montre bien que l'on a su dépasser l'obstacle des cloisonnements sectoriels, d'autant qu'il existe au CGPC les compétences nécessaires pour contribuer au pilotage et au suivi des travaux. Cela n'est peut-être pas suffisant, et démontre aussi tout l'intérêt qu'il y aurait à développer des structures multimodales au sein du ministère en charge de l'Équipement.

### **3 Les capacités d'études intermodales et interurbaines dans quatre pays européens:**

Dans le cadre de la mission confiée au CGPC et à l'IGE a été conduite, sous l'égide de la DREE, une enquête sur les capacités d'études intermodales et interurbaines en Allemagne, Espagne, Italie et Royaume-Uni. Il en ressort sans surprise que l'importance prise par le concept d'intermodalité est très variable selon les pays, en fonction notamment de leur situation géographique et des problèmes auxquels ils sont confrontés. Au Royaume-Uni, il ne semble pas être fait mention de ce thème dans les documents de planification. En Italie au contraire, il y est fait référence, mais avec des résultats variables. Pour l'Espagne, il s'agit d'un enjeu plus récent mais porteur d'avenir car on part de loin. L'Allemagne, de par sa situation de pays de transit, offre un exemple intéressant.

#### **3.1 Les orientations de la politique des transports interurbains en faveur de l'intermodalité:**

L'Allemagne se signale d'abord par l'existence, au sein du ministère fédéral des transports, d'une direction de la politique générale comprenant un service chargé de faire la synthèse des analyses et des projets élaborés par les directions verticales. Il serait sûrement intéressant d'en savoir plus sur les activités de ce service.

Le gouvernement fédéral s'est engagé à soutenir de manière ciblée le transport combiné, afin d'inciter au transfert vers le mode ferroviaire du transport routier, avec comme objectif le doublement d'ici 2015 des volumes transportés par le fer. Relever ce défi sera d'autant plus problématique que ce sont les Länder qui ont compétence en matière de transport de proximité, seule la coordination de la desserte intermodale des aéroports restant du niveau fédéral. L'Etat fédéral n'en apporte cependant pas moins des aides au financement des plates formes d'échange (sous forme de prêt sans intérêt) d'au moins 20% des coûts, aides qui peuvent être abondées par d'autres sources (communes, ou fonds pour la structure économique régionale).

En Espagne, l'intermodalité est un concept relativement nouveau, qui prend cependant une importance croissante. Pour des raisons tenant au relief, à la souplesse de la législation sociale et du cadre réglementaire, la route y est, plus encore que dans d'autres pays, le mode dominant. La mise en place d'un groupe de travail sur une redevance poids lourds, à l'instar des réflexions en cours entre la France et l'Allemagne, semble marquer une certaine évolution, au moins au niveau des intentions. On étudie également les moyens de développer le transport maritime à courte distance (TMCD), avec plusieurs initiatives intéressantes: création de lignes régulières de cabotage entre l'Espagne et la France d'une part, l'Italie d'autre part; réalisation de ports secs, tels celui de Madrid; création d'une association pour la promotion du TMCD. Mais l'effort financier le plus important portera sur la réalisation d'un ambitieux réseau de lignes ferroviaires nouvelles pour le transport à grande vitesse des voyageurs.

L'Italie affirme avoir fait du développement de l'intermodalité une composante importante de sa politique des transports. Dès 1986 était fixé comme objectif le rééquilibrage de la demande entre les modes routier et ferroviaire. Cet objectif devait être repris et détaillé dans le nouveau Plan Général des Transports et de la Logistique adopté en 2001, avec comme principaux axes: le développement de la logistique, du transport combiné et de l'intermodalité; l'intégration dans la politique européenne; le déplacement vers la voie maritime empruntant la Méditerranée des trafics internationaux. Telles sont les bases du système national intégré pour les transports (SNIT) servant actuellement de référence.

D'importants moyens ont été débloqués pour les financements des 9 interports d'importance nationale. Cette stratégie aurait permis de porter à 45% la part dans le trafic ferroviaire de marchandises du transport intermodal, sans pour autant, et bien au contraire, que baisse la part revenant à la route, dont les coûts sont trois fois inférieurs à ceux du fer. Le cadre législatif et réglementaire permettant

d'enrayer cette tendance tarde à être mis en place. Cependant, viennent d'être débloqués des fonds importants destinés pour partie aux commanditaires qui s'engageront à avoir recours au transport combiné, et pour partie aux entreprises ferroviaires et gestionnaires de centres intermodaux pour le financement d'équipements spécialisés. L'encouragement aux autoroutes maritimes fait l'objet de mesures similaires.

Au Royaume-Uni, l'objectif affiché est l'augmentation sensible de la part du fer, tant pour les voyageurs (+50%) que pour les marchandises (+80%). Des programmes importants sont en conséquence établis pour améliorer le réseau ferré confronté à de difficiles problèmes de gabarit et de risque de saturation. Mais le développement du transport combiné ne semble pas trouver place dans cette politique.

### **3.2 Les incitations mises en place pour développer l'intermodalité:**

L'importance et la diversité des incitations mises en place pour développer l'intermodalité témoigne de ce que, nulle part, elle ne s'impose spontanément en fonction de la seule rationalité économique.

En Allemagne, les subventions directes à l'exploitation sont, au moins en l'état actuel, exclues (à la différence, semble-t-il, de ce qui se pratique en Suisse). Elles sont d'ordre réglementaire et fiscal:

- assouplissement des autorisations de circuler les dimanches et jours fériés,
- augmentation du poids total en charge autorisé,
- décompte des heures de repos pour les chauffeurs,
- exemption ou remboursement de taxes sur les véhicules spéciaux ou d'acheminement.

### **3.3 La prise en compte de l'intermodalité au stade des études:**

En Allemagne, le ministère fédéral des transports avait commandé en 1994 à une société de conseil une étude générale qui devait aboutir à la conception d'un réseau de "méga-hub" implantés à Hanovre, Mannheim et Würzburg. La construction du premier devrait démarrer en 2006. Mais pour l'essentiel, et en raison du principe de libre initiative du marché, la réalisation et le financement des études concernant les installations de transport combiné sont laissés aux entreprises.

## **4 Cadre institutionnel, organisation administrative et commande d'études<sup>48</sup>**

### **4.1 Le cloisonnement actuel**

Le cadre dans lequel s'élaborent les stratégies, se préparent et se prennent les décisions, et sont assurées les évaluations ex ante et ex post dans le domaine du transport interurbain, est marqué par un profond cloisonnement que traduisent les structures mêmes de l'organisation administrative en place.

Cette sectorisation des approches a été un gage d'efficacité et il ne faut pas la rejeter en bloc<sup>49</sup>. Elle a pour mérite de responsabiliser les acteurs, et d'éviter les transferts masqués d'une technique à l'autre. Elle rend aussi possible le recours à des modes opératoires – concessions et autres formes de délégations de travaux et services publics – qui se sont révélés performants<sup>50</sup>.

Le cloisonnement par modes de transport se constate aussi bien dans les structures de décision et d'exercice de la tutelle que dans celles qui régissent les financements, et dans l'organisation des services d'études, tant socio-économiques que techniques. Cette organisation a une origine historique qui tient pour l'essentiel au poids des deux grands opérateurs qu'ont été pendant plusieurs décennies, la Direction des Routes et la SNCF, et à la large autonomie dont bénéficiaient le transport aérien et la navigation fluviale. Encore une fois, elle s'est révélée performante, particulièrement pour la route où l'Etat était lui-même maître d'ouvrage. Cette politique de l'offre a permis la mise en place d'un réseau moderne d'infrastructures et la modernisation de ses modes de gestion et d'exploitation.

### **4.2 Un contexte profondément modifié:**

#### **4.2.1 Les engagements de Kyoto:**

Les engagements que nous avons souscrits en faveur du développement durable et de la lutte contre l'effet de serre constituent la première invitation à un profond aménagement du système actuel. Livré à sa seule logique, il ne permettrait pas de les tenir. Sans élaboration d'une stratégie impliquant tous les modes, sans réexamen des méthodes d'évaluation, sans organisation d'une certaine fongibilité des ressources, sans une meilleure coopération des services d'études, les tendances lourdes qui marquent l'évolution du secteur ne pourront que perdurer. Cela n'implique naturellement pas pour autant qu'il faille s'engager dans des scénarios irréalistes, parce que trop "volontaristes" qui risqueraient de décrédibiliser leurs protagonistes et l'idée même de multimodalité. Les marges sont étroites, et le processus ne peut être que lent.

#### **4.2.2 La demande de débat public**

La volonté affirmée d'une meilleure information du public et de sa participation aux grandes décisions d'aménagement va dans le même sens. L'expérience récemment acquise du débat public a fait ressortir une forte demande pour qu'il se situe au niveau des finalités et de la présentation de différents scénarios alternatifs, avant de porter sur telle ou telle solution particulière. Il ne suffit pas que les spécialistes et les responsables soient convaincus qu'un projet est le seul à répondre à la question posée. Encore doivent-ils en apporter la démonstration, ce qui implique de sortir d'un cadre trop étroit.

---

<sup>48</sup> Précisons qu'on revient ici au cas français.

<sup>49</sup> Ce qui ne signifie pas, compte tenu de ce qui a été dit plus haut, qu'il faille l'approuver ni surtout y rester cantonné.

<sup>50</sup> On fait aussi parfois valoir qu'elle permet une identification claire à chaque mode des coûts et des bénéfices qui lui sont imputables, ce qui ne semble que partiellement exact compte tenu notamment des divergences dans les méthodes d'évaluation des projets.

### **4.2.3 La séparation infrastructures / services:**

L'assimilation entre l'infrastructure et le service qu'elle offre a, dans le passé, constitué un frein supplémentaire aux approches plurimodales. Le recours à des opérateurs autonomes pour exercer la maîtrise d'ouvrage des projets ou assurer la gestion des infrastructures, la création de RFF, les perspectives de transfert aux collectivités territoriales d'une partie du réseau routier national, l'ouverture à la concurrence des prestations de services, modifient cette donne. Il appartient désormais aux pouvoirs publics de remplir deux missions essentielles: concevoir et réaliser (ou souvent faire réaliser) un réseau cohérent d'infrastructures de transport; mettre en place le cadre permettant la régulation des opérateurs de services. Aucune de ces deux missions n'est attachée à un mode particulier.

### **4.2.4 Une exploitation plurimodale du patrimoine d'infrastructures:**

S'inscrire dans une perspective multimodale permet enfin d'aborder autrement la question de la meilleure utilisation des infrastructures existantes. Le tram-train, les exemples étrangers d'utilisation partagée des tunnels ou ouvrages d'art, en constituent autant d'illustrations. Nombreux sont les cas d'interdépendances pouvant utilement être mises à profit. Par exemple, une tarification de l'utilisation des voies ferrées, en fonction de leur usage et non pas forfaitaire, permet de dégager des sillons en faveur de transferts modaux ou d'une meilleure qualité de services. L'intermodalité ne se borne pas à l'évaluation des performances respectives des différents modes pour résoudre un problème donné. Elle consiste à considérer de manière globale le patrimoine existant, les ressources mobilisables, les modes d'exploitation pouvant être mis en œuvre.

## **4.3 Quelles perspectives d'évolution?**

Il n'entre pas dans le cadre de ce rapport de faire des propositions en ce qui concerne les structures administratives, tant au niveau central qu'à celui des services déconcentrés. Les développements qui suivent doivent donc être considérés comme des réflexions dont on espère qu'elles pourront utilement alimenter les travaux en cours à ce sujet. Elles porteront successivement sur le cadre institutionnel, l'organisation administrative et les moyens de financement.

### **4.3.1 Le cadre institutionnel:**

La question ici posée est celle du partage des compétences en matière de transport interurbain.

#### **. La responsabilité de l'Etat:**

La LOTI expose dans son article 4 que l'élaboration et la mise en œuvre de la politique globale des transports sont assurées conjointement par l'Etat et les collectivités territoriales concernées dans le cadre d'une planification décentralisée, contractuelle et démocratique, avec la participation des représentants de tous les intéressés. Les autorités compétentes pour l'organisation des transports et la gestion des infrastructures doivent coordonner leurs actions à partir d'une analyse globale et prospective des besoins de déplacements, et harmoniser leur politique dans les aires urbaines et au niveau régional.

Le même article consacre, pour les marchandises, la priorité aux autres modes que le mode routier, en accordant de plus une place particulière au transport combiné, dont les opérateurs doivent bénéficier de compensations tarifaires.

Il appartient à l'Etat, aux termes de l'article 14 de la LOTI, d'établir les schémas de services collectifs<sup>51</sup> de transport de voyageurs d'une part et de marchandises d'autre part. La région quant à elle élabore un schéma régional de transport comportant également deux volets, qui doit être compatible avec les précédents.

Ces schémas ont pour objectif d'optimiser l'utilisation des réseaux et équipements existants et de favoriser la complémentarité entre les modes de transport. Doivent être déterminés dans ce cadre les différents objectifs des services de transport et évaluées les évolutions prévisibles de la demande. Les moyens à mettre en œuvre pour la satisfaire doivent répondre à des conditions économiques, sociales et environnementales propres à contribuer au développement durable du territoire, et notamment à la lutte contre l'effet de serre.

Les grandes orientations de portée nationale, telles que les expriment les schémas de services collectifs de transport, sont donc clairement de la compétence de l'Etat, de même que les exercices de programmation indicative du type de celui auquel a donné lieu le récent audit conjoint du CGPC et de l'IGF, sans naturellement exclure les consultations qui peuvent être conduites par exemple auprès des CESR et ces CRT.

Il en va de même des dossiers relatifs aux grands corridors, aux traversées alpines et pyrénéennes, aux liaisons transfrontalières, qui sont et resteront de la compétence de l'Etat, avec souvent une dimension européenne. Ils donnent en règle générale lieu à la mise en place d'une structure de pilotage ad hoc, en mesure de formuler une commande au niveau adéquat, avec cependant la difficulté particulière, lorsque le projet est transfrontalier, d'organiser une maîtrise d'ouvrage bicéphale, et de réunir des moyens d'étude appropriés et disponibles, ainsi que les données nécessaires.

#### **. Le rôle des régions:**

Les choses sont moins claires pour les projets qui, bien que de moindre importance, dessinent une fois cumulés le paysage du transport interurbain. La montée en puissance des régions, l'approfondissement de la décentralisation, ne sont pas sans conséquences pour le domaine qui nous occupe. D'une certaine façon, par le rapprochement auquel ils ont conduit à l'égard des préoccupations du "terrain", ces tendances profondes ont fait progresser l'idée de multimodalité. Les CPER en témoignent.

L'affirmation des régions comme partenaires majeurs de la politique des transports interurbains va dans le bon sens. Elle se heurte cependant à deux obstacles.

Tout d'abord, en dehors de ceux dont l'impact géographique est strictement limité (la modernisation d'une gare, l'aménagement d'un carrefour ou d'un échangeur), la plupart des projets, notamment ferroviaires, ne peuvent être appréciés qu'en tenant compte de données ou d'orientations de niveau national voire international. C'est dire l'importance du "porter à connaissance" de l'Etat et des DTA. Les SRADT devraient de leur côté favoriser une bonne articulation entre le territorial et le national.

Par ailleurs, sans même remonter à l'échelle nationale, les régions, telles qu'elles sont actuellement dessinées, constituent un cadre souvent trop étroit pour aborder de manière pertinente les questions relatives à l'aménagement et au développement interurbain. Un projet tel que celui de l'autoroute A 24 Amiens Lille ne peut être évalué que sur un périmètre comprenant au moins les régions Nord, Pas de Calais et Picardie. Les grands projets autoroutiers et ferroviaires de l'Est de la France trouvent leur place dans le cadre du "Grand Est" qui ne couvre pas moins de cinq régions. L'une de nos propositions sera de favoriser la coopération interrégionale dans le domaine du transport interurbain.

#### **. Débat public et institutions:**

---

<sup>51</sup> Sachant qu'une réflexion est en cours sur l'avenir de ces schémas et les procédures d'adaptation.

En instituant, puis en renforçant la procédure de débat public, le législateur a voulu que, préalablement à toute décision sur de grands projets, puissent s'exprimer en connaissance de cause les différentes parties prenantes.

Commission indépendante, la CNDP organise le débat et, au cas où elle déciderait d'en déléguer l'organisation au maître d'ouvrage, ce serait selon les règles qu'elle aurait prescrites. De ce point de vue, le partage des rôles est clair, et le maître d'ouvrage n'est pas en position de juge et partie.

Il ne peut en revanche y avoir de débat public sans maître d'ouvrage désigné<sup>52</sup>. Or, sauf dans les cas où le Comité des directeurs transports déciderait de mettre en place une structure de projet ad hoc, la maîtrise d'ouvrage centrale est toujours, de fait, unimodale. Cette situation ne répond que très imparfaitement aux attentes de ceux qui participent au débat, et souhaiteraient qu'il soit élargi à des questions stratégiques, ou en tout cas permettant de mettre en regard des solutions différentes étudiées de manière aussi approfondie.

L'organisation au niveau local du débat place les services déconcentrés de l'Etat dans une situation difficile, puisqu'ils sont à la fois représentants du maître d'ouvrage, instructeurs du dossier de déclaration d'utilité publique, et souvent même amenés à apporter leur assistance à la commission du débat public. La bonne gestion de cette tension exige – ce qui n'est pas toujours respecté dans la pratique – une juste répartition des rôles, le projet étant défendu par les services techniques (DDE, RFF, l'Etat garant de l'intérêt général devant, en la personne du préfet, rester en retrait.

Il conviendra en outre de mieux répondre à la demande de débat sur des orientations stratégiques. C'est d'ailleurs ce que recommande au moins implicitement la directive européenne "plans et programmes". On a déjà dit qu'au niveau national n'existait pas d'instance véritablement habilitée à organiser un débat portant sur des réseaux ou des infrastructures relevant de plusieurs DAC sectorielles. A un autre niveau, la LOTI invite en effet les régions à élaborer des schémas régionaux de transports, lesquels paraissent bien relever de la directive "plans et programmes". Or, les régions ne sont pas maîtres d'ouvrage et ces schémas comporteront des infrastructures décidées par d'autres collectivités publiques, ce qui ne sera pas facteur de lisibilité pour le public.

Il est tout cas important de tout mettre en œuvre pour ne pas encourir le risque de se voir reproché par la Commission européenne de n'avoir pas, à propos d'un projet particulier, soumis au débat l'ensemble des solutions possibles. Au delà du risque de contentieux, c'est la crédibilité même du débat qui pourrait être mise en cause.

#### **4.3.2 L'organisation administrative et le partage des responsabilités.**

Deux questions majeures sont à aborder: celle de l'organisation des administrations compétentes en transports interurbains, au niveau central comme aux échelons décentralisés; celle de la définition de "l'autorité compétente en matière d'environnement", incontournable au regard des directives européennes.

##### **. L'organisation des administrations compétentes en transports interurbains:**

###### **Au niveau central:**

S'agissant d'abord de l'administration centrale, les progrès dans la voie de la plurimodalité peuvent être obtenus soit par modification des structures, soit par mise en place de procédures d'échange et de concertation garantissant que l'on s'est bien inscrit dans une perspective multimodale. Après avoir brièvement rappelé les grandes lignes de l'organisation actuelle et de ses caractéristiques, on présentera

---

<sup>52</sup> Rien ne s'opposerait en principe à ce que, à l'initiative de l'Etat, un débat soit organisé par la CNDP sur des réseaux ou des infrastructures relevant de plusieurs directions sectorielles. Mais comme on l'a déjà dit, l'organisation interne du ministère concerné n'y est guère propice.

d'abord quelques voies de progrès dans le cadre de l'organisation actuelle (adaptée en fonction de la LOLF), avant d'envisager les principes pouvant guider une réorganisation structurelle plus profonde.

*L'organisation actuelle:*

Elle se caractérise, pour le domaine qui nous concerne, par l'existence de directions sectorielles – la direction des routes (DR), la direction des transports terrestres (DTT), la direction du transport maritime, des ports et du littoral (DTMPL), la direction générale de l'aviation civile (DGAC) – et de deux directions transversales – la direction des affaires économiques et internationales (DAEI), la direction de la recherche et des affaires scientifiques et techniques (DRAST). S'y ajoutent le SETRA, service technique central rattaché à la DR, le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF), ainsi que les centres d'études techniques de l'équipement (CETE). Enfin existent des structures de concertation telles que le Conseil national des transports (CNT)

Dans ce cadre, seules quelques unités font explicitement référence à la définition de stratégies de développement ou de mise en œuvre de politiques plurimodales:

- la sous-direction de la stratégie et des politiques intermodales, au sein de la DTT, avec notamment un bureau des actions intermodales et du transport combiné,
- le service économique et statistique (SES) de la DAEI,
- le SETRA,
- le centre de prospective et de veille scientifique de la DRAST.

Enfin, on a déjà mentionné le rôle joué par le comité des directeurs transports pour favoriser la concertation intersectorielle et une approche plurimodale des questions traitées.

*Des évolutions possibles dans le cadre de l'organisation actuelle, et de la mise en œuvre de la LOLF:*

Il était initialement envisagé, dans le cadre de la mise en œuvre de la LOLF, de progresser dans la voie de l'intermodalité, notamment en plaçant sous une même autorité les transports par voie ferrée, fluviale ou maritime, et en s'attachant à une meilleure définition des rôles joués par la DAEI et la DRAST<sup>53</sup>. A l'heure où sont écrites ces lignes, il semble que l'on ait renoncé à fusionner dans un même programme ce qui relève des transports terrestres, et du transport fluvial et maritime (sachant que la question était dès l'origine réservée pour ce qui concerne les routes). Certes, le découpage en programmes ne préjuge pas des possibilités de rapprochements ultérieurs de certains d'entre eux au sein d'une même direction générale. Dans l'état actuel des choses, il reste nécessaire d'envisager le renforcement des dispositifs de concertation entre directions (dont le comité des directeurs transports), ainsi que l'identification d'une fonction stratégique.

La structuration ministérielle prévue dans le cadre de la LOLF prévoit explicitement une telle fonction stratégique dans la mission "transports", avec cependant des ambiguïtés qu'il conviendrait de lever, car cette notion semble bien présenter trois aspects distincts:

- la stratégie d'évolution du ministère: organisation interne, ressources humaines (profils et qualifications), adéquation aux besoins de la société dans le cadre d'une décentralisation s'approfondissant;
- les orientations stratégiques de la politique des transports, en particulier vers la plurimodalité;
- le pilotage stratégique du réseau technique (méthodes, outils et compétences).

Dès lors qu'une mission spécifique "stratégie" n'a pas été retenue<sup>54</sup>, mais qu'a seulement été prévu un programme "stratégie" au sein de la mission "transports", il sera nécessaire de prévoir un petit comité transversal rassemblant le responsable de ce programme et les directeurs des routes, des transports

---

<sup>53</sup> Voire par la fusion de ces directions.

<sup>54</sup> Sans doute dans le souci de ne pas multiplier le nombre de missions.

terrestres, du transport fluvial et maritime, des transports aériens. L'actuel comité des directeurs transports pourrait fort bien remplir ce rôle.

Deux points mériteront une attention particulière: l'articulation niveau central / services déconcentrés; le pilotage du réseau des CETE.

Sur le premier point, il s'agit de concilier l'approche par programmes, voulue par la LOLF et rendant possible la fongibilité des ressources au sein de ces programmes, avec l'organisation en "pôles" des services déconcentrés, laquelle pourra elle aussi requérir une certaine fongibilité des moyens, mais sur d'autres bases. Pour le sujet qui nous concerne, on ne voit pas bien comment dépasser localement la sectorisation de la structure budgétaire centrale, et par exemple fondre au sein d'une même enveloppe régionale "transports" des crédits provenant de différentes directions centrales. Dans d'autres domaines, on a su par le passé surmonter cette difficulté par la mise en place de "fonds" abondés par différentes directions. Avec la structuration budgétaire résultant de la LOLF, il ne semble pas qu'une telle pratique soit encouragée<sup>55</sup>.

La question du pilotage du réseau technique, et tout particulièrement des CETE, est un peu du même ordre. Ces organismes interviennent pour différents programmes du ministère (de l'ordre d'une demi-douzaine). La ventilation de leurs activités entre ces programmes répond à la logique de la LOLF. Mais ils s'apparentent aussi à de véritables entreprises de services, devant disposer d'une stratégie propre de développement, fonction du contexte dans lequel ils se situent et de la demande exprimée. Il pourra en résulter certaines tensions voire contradictions.

Que ce soit pour la définition des orientations stratégiques ou pour le pilotage du réseau technique, il sera donc absolument nécessaire que les directions centrales s'impliquent fortement, et que soient mises en place les structures de concertation appropriées, prolongeant le progrès incontestable qu'a constitué la mise en place d'un comité des directeurs transports.

C'est ainsi que les programmes d'action des DAC concernées par les transports interurbains de voyageurs et de marchandises pourraient donner lieu à un document synthétique unique. De même, l'examen critique des CPER et des DOCUP pourrait être confié à une cellule unique inter-directionnelle, et le travail engagé sur le schéma des services collectifs de transports se poursuivre également de manière conjointe, ainsi que les bilans ex post requis par la LOTI. Par ailleurs, et comme il sera précisé plus loin, la commande d'études et d'expertises devra donner lieu à une coopération entre les DAC.

#### *Des perspectives plus lointaines d'organisation dans une logique plurimodale:*

Comme on l'a vu, la réorganisation engagée dans le cadre de la LOLF ne constitue qu'une avancée modeste dans la voie de la transversalité. Par ailleurs, encore toute fraîche et adaptable, elle n'est pas gravée dans le marbre. On ne s'interdira donc pas de livrer ici quelques réflexions pour le long terme.

Le fil conducteur en est la notion de services offerts aux utilisateurs, qu'on les appelle usagers ou clients, et cela dans une perspective de développement durable, c'est à dire en pensant également aux utilisateurs futurs. La fourniture de ces services demande essentiellement une infrastructure qui en soit le support, et un prestataire qui l'assure en utilisant ce support. Un quai à conteneurs délaissé par les armateurs ne rend aucun service. Mais il est tout aussi vrai qu'aucun armateur de porte-conteneurs ne souhaitera faire escale dans un port démuné des équipements nécessaires. Là est toute la difficulté: aménager et développer les infrastructures d'une part, organiser le marché des opérateurs d'autre part, sont des missions dans lesquelles les pouvoirs publics se positionnent de manière très différente, et dont les acteurs appartiennent à des sphères distinctes de l'activité économique. Et pourtant, leur bonne articulation est la clef du succès.

---

<sup>55</sup> Ce sujet débordant notre mission n'est évoqué que pour susciter la réflexion du lecteur.

Cette évidence a pu être perdue de vue jusqu'à un passé récent, en raison de la pression de la demande, particulièrement dans le domaine routier. On a pu dire que, où qu'elle soit implantée et quelles qu'en soient les caractéristiques, une infrastructure routière trouvait toujours son trafic, à plus ou moins brève échéance. La planification et la programmation des infrastructures routières n'exigeaient pas une connaissance fine de la demande, et il n'était pas indispensable non plus de les lier à l'organisation des services de transports.

L'ouverture accrue du marché des transports, la concurrence entre les ports, la restructuration des flux à l'échelle européenne voire mondiale, la rareté des crédits publics, créent un contexte tout différent qui rend tout à la fois nécessaire l'approfondissent "vertical" des politiques retenues, et leur élargissement "horizontal", afin de dépasser les seules logiques sectorielles. C'est à cela que doivent répondre les structures à mettre en place à long terme.

L'expérience tentée il y a une dizaine d'années de fusion des directions sectorielles en une grande direction générale ne semble pas devoir être renouvelée. Elle risquerait de n'introduire qu'un échelon supplémentaire dans l'exercice des multiples missions dont l'Etat est investi (définition des orientations stratégiques et de la planification générale, fonction d'autorité organisatrice du service public et de régulation de la concurrence, tutelle d'opérateurs, édicition de règles techniques, notamment en matière de sécurité, exercice des relations contractuelles avec les collectivités territoriales, respect des engagements pris devant la commission européenne, parfois même rôle d'actionnaire), et cela sans véritable valeur ajoutée. Ce n'est pas le schéma préconisé ici, la synergie présentant surtout de l'intérêt au plan stratégique et non opérationnel.

Pour les raisons explicitées plus haut, la séparation infrastructures / services présenterait de forts inconvénients si elle n'était en quelque sorte "compensée" par la mise en place d'une instance<sup>56</sup> chargée d'élaborer la stratégie et d'assurer une fonction de coordination. S'inspirant de l'organisation en vigueur à la DG TREN de la Commission européenne, ainsi que de celle du ministère fédéral des transports allemand, on déboucherait sur un schéma comportant<sup>57</sup> une entité transversal de caractère stratégique, et des entités sectorielles (ou opérationnelles):

L'entité (programme et/ou direction) stratégique, ne "coifferait" pas les autres entités opérationnelles, et exercerait, souvent avec le concours de celles-ci, les missions suivantes:

- orientations stratégiques de la politique des transports<sup>58</sup> (dont le développement durable);
- schémas de services collectifs;
- organisation des débats publics;
- évaluations ex ante et ex post;
- portage des dossiers plurimodaux;
- coordination du pilotage du réseau scientifique et technique;
- études socio-économiques;
- prospective et recherche.

Les entités sectorielles, selon le modèle actuel, mais distinguant de manière claire en leur sein les activités liées à la fonction d'investissement, et celles qui touchent à l'organisation des services, auraient en charge:

---

<sup>56</sup> Qui devrait être au niveau DAC.

<sup>57</sup> La mission n'a pu, faute de temps et parce que ce n'était pas explicitement dans sa commande, examiner l'organisation en place à Bruxelles ou dans d'autres pays européens. Dans la commission, il y aurait deux unités chargées respectivement des transports de voyageurs et de marchandises, chacune étant plurimodale. Il en irait de même aux Pays Bas. En Allemagne existe au sein de la direction de la politique générale des transports un service chargé de faire la synthèse des analyses et des projets élaborés par les directions verticales.

<sup>58</sup> En partant des services, donc des marchés, ce qui conduit à distinguer au moins celui des voyageurs et celui des marchandises.

- maîtrise d'ouvrage directe des grandes infrastructures;
- maîtrise d'ouvrage déléguée, montages administratifs et financiers;
- tutelle des opérateurs délégués (RFF, VNF, SCA);
- entretien et équipements d'exploitation des réseaux;
- spécifications techniques et normalisation;
- législation et réglementation applicables aux services de transport;
- organisation des services de transport (régulation des opérateurs dans un cadre concurrentiel);
- tarification de l'usage des infrastructures;
- qualité des services offerts<sup>59</sup>.

Dans une étape ultérieure pourrait être envisagée l'intégration d'une partie des missions de la direction de la stratégie dans une direction générale des transports terrestres et maritimes, qu'aurait vocation à rejoindre la direction des routes. Mais cela ne devrait pas rendre sans objet le maintien d'une direction de la stratégie tournée vers la prospective et le pilotage du réseau scientifique et technique.

### **Aux échelons déconcentrés:**

S'agissant des services déconcentrés de l'Etat, c'est à dire principalement des DRE, la brève enquête à laquelle il a été procédé dans le cadre de cette mission a fait ressortir des points de vue assez différents.

Les uns considèrent que dans leur configuration et avec leurs moyens actuels, les DRE sont assez démunies lorsqu'il s'agit d'aborder des problèmes d'intermodalité, qu'il s'agisse d'organiser le transfert sur rail d'une partie du transport routier, d'organiser des transports ayant une partie ferroviaire ou de faire avancer des projets de plates formes multimodales. Le souhait exprimé auprès de responsables du monde ferroviaire d'échanger de l'ingénierie sur des projets multimodaux se heurte à un blocage. La DRE quant à elle n'a pas l'expertise suffisante pour traiter les problèmes de dimensionnement des ouvrages, expertiser les coûts et, plus globalement, évaluer les projets. L'arrivée de RFF n'a pas changé grand chose, la SNCF continuant de traiter les petits projets et ayant le monopole des opérations sous trafic. En définitive, peu d'expertise et presque pas de dialogue.

D'autres DRE émettent un point de vue nettement plus positif, et semblent s'être mis en mesure d'aborder les questions de transport interurbain dans une perspective multimodale. Ainsi en est-il de l'organisation administrative de la DRE Alsace, avec quatre services qui sont tous multimodaux: un GEP régional en charge des études générales, des orientations stratégiques et de la planification; un service de programmation à caractère opérationnel et organisé en unités thématiques; un service tourné vers les professions; un service statistique. Moyennant quoi le DRE s'estime paré pour définir et faire appliquer une stratégie allant dans le sens de la plurimodalité. Il s'interroge même sur la réelle valeur ajoutée de l'échelon régional de RFF, estimant que la DRE aurait parfaitement pu, moyennant les transferts appropriés de moyens, assurer l'ingénierie correspondante<sup>60</sup>.

Sans trancher ce débat, il est clair que les missions d'inspection et d'audit des DRE devraient désormais porter une attention toute particulière sur les structures et les moyens mis en place pour la conduite d'une politique multimodale, et formuler toutes recommandations utiles. Il serait également opportun de réfléchir à la manière d'assurer leur meilleure articulation avec les services déconcentrés de RFF.

### **. L'autorité compétente en matière d'environnement:**

<sup>59</sup> Avec une dimension plurimodale forte: interfaces entre services offerts, harmonisation des horaires, tarification intégrée, organisation de chaînes logistiques de bout en bout, information multimodale.

<sup>60</sup> Une telle orientation pose toutefois problème au regard de la nécessaire séparation de l'opérateur et du contrôleur.

Les textes émanant de Bruxelles font très fréquemment référence à la nécessité, préalablement à toute autorisation, de consulter "l'autorité compétente en matière d'environnement", voire de recueillir son accord. Cela pose un double problème: celui de la nature de "l'autorisation" en cause, dès lors que toute opération donne lieu à une cascade d'autorisations. celui, plus délicat encore, de la détermination de cette autorité.

### **4.3.3 Les moyens de financement: pérennité fongibilité et diversification:**

Sans ressources pour financer les projets, les meilleures études restent sans suite.

Les autorités en charge de la politique des transports ont de tout temps cherché à assurer la pérennité de leurs ressources. Après la déconvenue du FSIR qui n'a pas répondu à cette attente, l'institution du péage a, pour le mode routier, permis d'atteindre cet objectif. Les autres modes ne disposent en pratique pas de cette sécurité, et leurs moyens de financement sont donc soumis aux aléas de la conjoncture et des discussions budgétaires. Il est certain que si l'on arrivait à affecter de manière durable (les Suisses en ont inscrit le principe dans leur constitution) une certaine fraction de ressources d'ordre fiscal liées au transport, la question financière gagnerait en lisibilité et en prévisibilité. Cette allocation pourrait d'ailleurs être plurimodale. La création annoncée au CIADT du 18 décembre 2003 d'une Agence pour le financement des infrastructures de transport va clairement dans ce sens.

Une manière de progresser dans la voie de la plurimodalité est en effet dans l'organisation d'une certaine *fongibilité entre les ressources*. Dans cette logique il est possible, en théorie au moins, de viser un optimum de niveau plus élevé que celui auquel conduirait une approche purement modale<sup>61</sup>. En milieu urbain et périurbain, l'idée d'instituer un fonds commun de développement des réseaux de transport et de circulation a été longuement débattue, notamment en région Rhône Alpes. En interurbain, la question est particulièrement complexe, faute de disposer d'une assiette territoriale aussi bien délimitée que peuvent l'être une aire urbaine ou un bassin d'emploi. On devrait réfléchir à la manière d'organiser la fongibilité à une autre échelle que nationale<sup>62</sup>, puisque c'est à ce niveau que sont situées les contributions possibles (fiscalité sur les carburants, dividendes des sociétés d'autoroutes).

Une certaine péréquation peut aussi être envisagée "en nature", c'est à dire en amenant des opérateurs à se comporter eux-mêmes en multimodaux. Cela pourrait se faire en exploitant la notion de corridors, à l'intérieur desquels une société concessionnaire d'autoroutes à péage se verrait confier la mission d'entretenir et d'exploiter des itinéraires routiers parallèles voire, comme cela s'est fait aux USA pour l'autoroute reliant New York à Albany, la gestion de voies navigables. Pourquoi la gestion du canal de Bourgogne ne ferait-elle pas partie de la concession de la SAPRR?

La modification des statuts et des cahiers des charges des sociétés d'autoroutes ouvre à cet égard des perspectives intéressantes. Sans aller jusqu'à exercer elles-mêmes le rôle de transporteur ou de commissionnaire, rien ne leur interdirait de participer financièrement à la réalisation de plates formes multimodales. Par la force des choses, elles se désintéressent en tout cas de moins en moins du trafic des poids lourds qui empruntent leurs infrastructures: régulation d'accès, contrôle des interdistances, organisation d'une circulation en convois groupés, réflexions sur les autoroutes dédiées aux poids lourds. Cela sera encore plus vrai à long terme si les recherches en cours sur l'autoroute automatique aboutissent. Sans attendre cette échéance, les sociétés d'autoroutes pourraient être des partenaires clés dans l'organisation de la chaîne logistique.

---

<sup>61</sup> A condition cependant que ce ne soit pas au prix d'une déresponsabilisation des opérateurs ou d'une baisse de productivité, danger qui semble écarté aujourd'hui.

<sup>62</sup> Le gouvernement n'a-t-il pas proposé, dans le cadre de la décentralisation, d'affecter une partie de la TIPP aux régions?

## 4.4 La commande

### 4.4.1 Pour l'exercice de quelles missions?

Toute commande d'étude ou d'expertise est nécessairement liée à l'exercice d'une mission bien identifiée. Ce critère est sans doute même celui qui différencie le mieux les études par rapport aux recherches lesquelles peuvent ne pas être finalisées. Avant de s'interroger sur les conditions d'exercice de la commande, il convient donc de préciser les missions qui incombent à l'Etat (central et déconcentré) dans le domaine du transport interurbain. Celles-ci peuvent être décrites de la manière suivante:

- M<sub>1</sub>: conception, suivi et évaluation de la politique multimodale des transports dans le cadre européen<sup>63</sup>,
- M<sub>2</sub>: déclinaison et explicitation de cette politique sectoriellement d'une part<sup>64</sup>, territorialement d'autre part<sup>65</sup>,
- M<sub>3</sub>: exercice de la maîtrise d'ouvrage des infrastructures du niveau national<sup>66</sup>
- M<sub>4</sub>: partenariat avec les collectivités territoriales
- M<sub>5</sub>: tenue des bases de données et élaboration des moyens techniques et économiques nécessaires à l'exercice de ces missions.

### 4.4.2 A quel niveau, sous quelle autorité?

L'exercice des missions rappelées ci-dessus est partagé entre l'administration centrale (et ses services techniques et économiques) et les services déconcentrés. Par ailleurs, plusieurs DAC du ministère chargé des transports, et même plusieurs départements ministériels sont concernés.

S'il n'existe pas, en l'état actuel, une direction unique clairement en charge de la multimodalité, il est cependant possible d'identifier les lieux où s'exercent les commandes, et des voies d'amélioration possible sans préjudice d'une réorganisation plus profonde.

Pour la mission M<sub>1</sub>, c'est le Comité des directeurs transports, avec l'assistance d'un groupe d'appui, qui assure le pilotage de la politique<sup>67</sup> suivie et passe, principalement en direction du SES, les commandes correspondantes<sup>68</sup>. L'élaboration du cahier des charges de ces commandes se fait en règle générale sous la responsabilité de membres du CGPC (ou assimilés) en liaison étroite avec les sous-directeurs concernés. Pour les questions les plus stratégiques – traversées alpines ou pyrénéennes notamment – des missions spécialisées (CGPC, sous-directions concernées) sont mises en place, de même que pour l'étude des grands corridors – couloir rhodanien, arc méditerranéen, corridor nord – avec dans ce dernier cas un caractère moins permanent pour les task forces correspondantes.

Ce système fonctionne, et permet au moins d'atténuer les effets négatifs d'un cloisonnement sectoriel excessif. Il a pour principales faiblesses son aspect lacunaire et sa précarité. Il ne permet en effet pas d'élaborer une véritable vision prospective, d'aborder de manière satisfaisante des questions telles que la mobilité et la génération de trafic, de traiter des interfaces administratives, techniques et économiques entre modes. Beaucoup de questions nécessitant une approche multimodale (comme par exemple la constitution des dossiers supports du débat public) lui échappent. Créé par arrêté

---

<sup>63</sup> Avec deux volets distincts mais en cohérence: la planification des infrastructures, la régulation des opérateurs de services; et sous tous ses aspects: réglementation, tarification et fiscalité, sécurité, environnement

<sup>64</sup> Se traduisant par des schémas sectoriels, de la programmation, ou des conventions avec les opérateurs

<sup>65</sup> Le "porter à connaissance", les DTA

<sup>66</sup> Directe ou déléguée; incluant la concertation inter-services, le débat public, le suivi du respect des engagements de l'Etat, l'évaluation

<sup>67</sup> A ne pas confondre avec le pilotage des instruments stratégiques de cette politique

<sup>68</sup> Par exemple pour la mise à jour des scénarios de prévision de trafic et de transfert modal à long terme

ministériel, il repose sur des personnes expérimentées qui restent de manière stable au CGPC jusqu'à la fin de leur carrière. Il faudra veiller à assurer, par la formation de personnes compétentes, la pérennité du dispositif ainsi mis en place, afin que le suivi des dossiers et la capitalisation des connaissances n'aient pas à en souffrir.

Il conviendra en particulier de bien réfléchir au positionnement de la commande d'étude d'une part, de l'évaluation d'autre part. Afin de ne pas reproduire les errements actuels, on devra veiller à ce que ce soit pas la même entité qui porte le projet, qui prépare le dossier du débat public et procède à son évaluation. Enfin, lorsque les services techniques de l'Etat sont appelés à donner leur concours à la Commission nationale (ou particulière) du débat public, ils doivent le faire en toute transparence et objectivité en réponse aux questions qui auront été soulevées, nonobstant le rôle qu'ils ont pu exercer par ailleurs en assistance du maître d'ouvrage ou en maîtrise d'œuvre.

La recommandation qui suit distingue ce qui permettrait, *dans le cadre de l'organisation actuelle*, d'améliorer la prise en compte de l'intermodalité; et ce qui devrait être envisagé *dans l'hypothèse d'une réorganisation* plus profonde des structures.

#### **Recommandation n°1**

***Dans le cadre de l'organisation actuelle (aménagée en fonction de la LOLF):***

- a) inscrire explicitement dans le mandat donné au Comité des directeurs transports la mission de veiller à ce que, dans les projets d'infrastructures et les autres décisions de caractère réglementaire ou tarifaire, soit bien prise en compte la dimension multimodale et intermodale; assurer la participation du haut fonctionnaire du développement durable à ses travaux;***
- b) charger ce Comité de définir les modalités des études à conduire en amont des projets à cette fin, notamment dans la perspective d'enrichir les dossiers de débat public;***
- c) placer auprès du Président du Comité un binôme formé de deux IGPC appartenant au CGPC, l'un en charge de veiller à la mise en œuvre des orientations stratégiques de la politique des transports, l'autre du suivi des outils et méthodes d'évaluation et de la mobilisation des capacités d'études nécessaires;***
- d) renforcer la capacité d'intervention du Comité, d'une part en officialisant le groupe d'appui d'ores et déjà existant (composé des pilotes des études intermodales sur la vallée du Rhône – Languedoc, les traversées alpines, les Pyrénées, entre autres), d'autre part en instituant auprès de lui un secrétariat technique formé de représentants du SES, du SETRA et des DAC concernées (au niveau des sous-directions);***
- e) dans tous les cas où c'est pertinent, rendre systématique la mise en place d'un comité de pilotage des études plurimodales dès le stade de préparation du dossier de débat public (engagement à prendre par les DAC, pouvoir d'autosaisine du Comité des Directeurs transports).***

***Dans l'hypothèse de la création d'une entité (programme et/ou direction) stratégique, préciser le rôle de celle-ci en ce qui concerne:***

- l'évolution de l'organisation ministérielle,***
- la stratégie des transports interurbains,***
- le pilotage du réseau technique.***

***A plus long terme, évaluer les avantages et inconvénients de la création d'une direction générale des transports terrestres et maritimes (qu'aurait vocation à rejoindre ultérieurement la direction des routes), ainsi que du maintien, en parallèle, d'une direction de la stratégie.***

Cette proposition appelle les commentaires suivants:

- Elle est en cohérence avec les réflexions en cours sur l'avenir du CGPC, tendant à diversifier les types d'activités de ses membres notamment en assistance aux DAC.

- Le binôme qu'il est proposé d'instituer auprès du Président du Comité préfigure ce que pourrait être une organisation future de la mission transports du ministère.
- Le membre "évaluation" du binôme devra être en relation étroite avec le pilote du RST (cf. proposition n° 3), il pourra contribuer à l'animation de ce réseau notamment en servant de courroie de transmission entre celui-ci et le Comité des directeurs; pour autant, il n'a pas vocation à assurer lui-même le rôle de pilotage du réseau, qui est d'une autre nature.
- La saisine obligatoire du Comité des directeurs sur les projets à caractère intermodal est un aspect important de cette proposition; elle doit intervenir très en amont, et en tout cas avant que le dossier de saisine de la CNDP ne soit adressé au Président de cette Commission, faute de quoi il serait trop tard pour rectifier d'éventuelles insuffisances; cela devrait faire partie de la "feuille de route" des DAC et, en cas de manquement, donner lieu à un droit d'autosaisine du Comité des directeurs transports.

La mission M<sub>2</sub> est par nature partagée entre le niveau central, auquel il incombe d'établir la "feuille de route" des services déconcentrés et de les animer, et ces derniers auxquels il appartient de les mettre en œuvre sur les territoires pertinents, et en concertation avec les collectivités territoriales. S'il n'est pas opportun de faire de toutes les DRE des services experts en multimodalité, il est nécessaire qu'elles soient en mesure d'élaborer les cahiers des charges des études correspondantes, et d'évaluer leurs résultats. En dehors de redéploiements internes ou de recrutements d'agents ayant le profil requis, elles doivent être mieux informées des personnes ou des services ressources, et y avoir facilement accès.

La mission M<sub>3</sub> est pour l'essentiel du niveau central, avec cependant de notables différences selon les modes de transport. La DTT ne se trouve en effet pas du tout dans la même position que la DR pour exercer son rôle de maître d'ouvrage. Tandis que cette dernière assure la maîtrise de bout en bout des opérations dont elle a la charge, la DTT est largement tributaire de RFF et de la SNCF pour l'acquisition des données lui permettant de l'assurer. L'exercice de la maîtrise d'ouvrage se fera dans l'avenir de plus en plus par voie de délégation, et le savoir faire des services concernés portera en conséquence prioritairement sur l'élaboration des conventions et des cahiers des charges, l'ingénierie financière et le contrôle du maître d'ouvrage délégué ou du concessionnaire. Cette évolution devrait atténuer les disparités entre modes.

La mission M<sub>4</sub> intéresse bien sûr au premier chef les services déconcentrés. Elle implique une urgente clarification des rôles si l'on ne veut pas sombrer dans la confusion. La DRE, porteuse d'intérêts de l'Etat<sup>69</sup> peut-elle être conseil de la région sans être amenée à prendre parti? Jusqu'où doit-elle, réciproquement associer les collectivités territoriales aux décisions qui relèvent de l'Etat et à leur mise en œuvre? On se bornera ici à poser ces questions. Il reste que, dans la mesure où les DRE interviennent comme conseils des collectivités territoriales, elles doivent pouvoir disposer des compétences correspondantes. Or nombre des projets des collectivités portent sur des améliorations de réseaux ferrés, des plates formes logistiques, des pôles d'échange. Les DRE sont-elles suffisamment armées?

**Recommandation n°2:**

**clarifier le positionnement des DRE comme porteuses du "dire de l'Etat" d'une part, et comme conseils ou partenaires des collectivités territoriales d'autre part;  
renforcer certaines d'entre elles<sup>70</sup> en moyens d'études adaptés, et notamment en compétences "ferroviaires";  
mettre à leur disposition un registre des organismes et des personnes ressources<sup>71</sup>;  
favoriser les coopérations pluri-régionales, en particulier pour les études relatives aux grands corridors<sup>72</sup>.**

<sup>69</sup> En rappelant que le dire de l'Etat ne se limite pas au porter à connaissance, mais inclut bien d'autres aspects (partenariat, conseil, cohérence, etc...)

<sup>70</sup> Les plus concernées par les approches plurimodales.

<sup>71</sup> Cf. infra.

<sup>72</sup> Ainsi que cela se pratique déjà assez largement.

L'exercice de la mission M<sub>5</sub> suppose que l'on puisse disposer à la fois:

- des données techniques élémentaires<sup>73</sup> sur les différents modes,
- des données économiques correspondantes,
- de réseaux d'observations et de bases de données du trafic,
- de modèles de simulation et de prévision de trafic,
- de guides méthodologiques.

C'est le rôle du service des études et de la statistique (SES) et du réseau technique, auxquels sont consacrés les développements qui suivent.

---

<sup>73</sup> Portant par exemple sur les types de trafic (voyageurs, marchandises, gabarit, vitesse, etc...) que peuvent supporter les lignes, l'allocation des sillons, la "capacité" des voies...

## 5 Le dispositif d'études:

Constitué depuis des décennies, le réseau technique (au sens large) est sans conteste l'un des points forts du MELTM. Son rythme d'évolution est inévitablement conditionné par son ampleur, sa diversité et son enracinement dans le mode routier, longtemps privilégié.

Son adaptation afin de permettre une meilleure prise en compte de la dimension multimodale nécessite en priorité qu'en soit conforté le dispositif de pilotage. Comme ce mot peut prêter à confusion, nous considérons comme acquit la nécessité de distinguer de la manière la plus nette les orientations stratégiques de la politique des transports et le pilotage stratégique des instruments de cette politique. C'est à ce deuxième aspect que l'on s'intéresse ici, et qu'il y a lieu de répondre mieux qu'on ne fait actuellement.

Afin de clarifier la présentation qui suit, il nous est apparu nécessaire de *discerner, dans ce pilotage stratégique des instruments, le pilotage opérationnel du réseau d'une part, l'orientation et le perfectionnement des outils et méthodes de prévision et d'évaluation d'autre part*. La première fonction<sup>74</sup> est tournée vers la gestion des organismes, des compétences et du potentiel humain; la deuxième<sup>75</sup> a un caractère technique et scientifique, et bénéficierait d'ailleurs d'un rapprochement entre le monde de la recherche et celui des études. On suggérera plus loin que soit mis en place, pour l'assurer, une instance à caractère scientifique et technique relative aux études plurimodales (cf. proposition n°4).

Au-delà de ces aménagements institutionnels, la mise à niveau du dispositif d'études afin de le mettre en mesure de mieux prendre en compte la dimension plurimodale des projets suppose qu'y soient injectées dans les services d'études les compétences voulues. Elle demande également que soit résolue la lancinante question de l'accès aux données d'exploitation; que soient surmontées les différences de culture technique imprégnant les divers modes; que le dispositif de formation initiale et permanente soit reconsidéré sous cet angle; que les filières d'études soient rendues plus attractives; que l'on veille enfin à ne pas sacrifier l'investissement intellectuel et méthodologique au profit de travaux plus immédiats.

### 5.1 Un mode de pilotage à conforter:

Bien que récente, la volonté d'ouvrir le réseau technique à l'ensemble des modes est incontestable. Une telle évolution s'imposait de manière moins naturelle que pour le milieu urbain.

Pour traiter des déplacements urbains, une approche multimodale s'est imposée d'emblée, donnant lieu à un dispositif d'études approprié, avec les divisions urbaines des CETE et en tête de réseau le CERTU. Il n'en est pas de même pour le milieu interurbain, marqué par une forte prégnance des logiques sectorielles. Cela tient entre autres à ce que, si l'on voit bien qui sont, en urbain, les clients des études, on ne peut en dire autant pour le milieu interurbain.

Une évolution sensible s'est néanmoins faite dans les esprits, se traduisant d'une manière qui n'est pas que symbolique: ouverture du Comité de direction du SETRA à la DTT et à la DAEI, présence en outre à son Comité d'orientation de RFF, commandes – encore limitées il est vrai – d'autres maîtres d'ouvrage que la DR pour des études débordant largement un cadre strictement routier; jusqu'à la

---

<sup>74</sup> Qui revient en principe actuellement à la DRAST, et devrait dans l'avenir incomber à la direction de la stratégie.

<sup>75</sup> Qui vise les outils et méthodes d'observation, de construction de scénarios, d'évaluation ex ante et ex post, de suivi, appelant des compétences différentes de celles qui sont requises pour faire fonctionner les systèmes.

couverture du document présentant le programme des activités du SETRA pour 2003 qui donne toute sa place au TGV et aux logos représentant les divers modes de transport.

Pourtant, le dispositif souffre d'un déficit patent de pilotage stratégique, que les groupes de réflexion mis en place au sein même du réseau ne suffiront sans doute pas à combler. Cela se manifeste d'une part dans une délimitation insuffisamment claire des champs de compétence des organismes, d'autre part dans un lien trop lâche entre les orientations et les activités du RST et les attentes des utilisateurs, dont les DAC.

### **5.1.1 Bien positionner le SETRA et le SES dans leurs domaines respectifs de compétence:**

A une période où les préoccupations plurimodales pouvaient paraître insuffisamment prises en compte risque d'en succéder une autre, dans laquelle chaque organisme voudra s'en emparer. Un telle dérive est peut-être en germe entre le SETRA et le SES.

Jusqu'à présent en effet se distinguaient de manière assez nette deux types d'études, les unes plus macro-économiques et liées aux besoins de suivi et d'évaluation des politiques nationales, les autres plus proches des besoins des services porteurs ou évaluateurs de projets. Au SES l'élaboration des hypothèses macro-économiques sous-jacentes aux modèles, la mise en évidence des logiques d'acteurs, des modes de fonctionnement des marchés des transports et des tendances générales d'évolution. Au SETRA et plus largement au RST, les applications concrètes, via les études portant sur les grands corridors ou les schémas régionaux de transport, ou sur les observatoires économiques et environnementaux ou encore les bilans ex post établis en application de la LOTI.

Cette distinction paraît s'être affaiblie, le SETRA tendant à élargir son champ d'étude au monde des professionnels du transport, tandis que le SES développerait ses activités vers l'élaboration de modèles désagrégés de prévision de trafic. Le pilotage du réseau devra veiller à développer les complémentarités entre ces organismes et à éviter les risques de doublons ou à l'inverse de champs insuffisamment couverts. Cela pourra être fait, par exemple, en organisant chaque année une réunion de coordination entre les programmes de travail du RST et du SES pour tout ce qui concerne la connaissance des déterminants de la demande, des logiques des chargeurs et des commissionnaires, les stratégies commerciales des intervenants et l'organisation des chaînes de transport.

### **5.1.2 Assurer une plus forte implication des utilisateurs (commande par l'aval):**

Il est essentiel que le pilotage du RST soit exercé par l'aval, c'est à dire pour répondre aux besoins des utilisateurs, au premier rang desquels les DAC, dans le cadre d'orientations stratégiques de la politique des transports bien définies. Il revient aujourd'hui à la DRAST d'assurer ce pilotage. Ce sera demain du ressort de la direction de la stratégie évoquée plus haut, en relation étroite avec les services de l'éventuelle future direction générale des transports. Pour que ce pilotage en soit vraiment un, il paraît indispensable que soit mis en place un comité de pilotage<sup>76</sup> du RST rassemblant des représentants des DAC concernées, et dont le secrétariat serait assuré par la DRAST. Le membre "évaluation" du binôme visé dans la proposition n°1 devrait en faire partie.

Ce comité ne se substituera pas aux instances<sup>77</sup> de direction et d'orientation des organismes constituant le RST, instances dans lesquelles il sera néanmoins représenté, mais devra jouer un rôle d'échange

---

<sup>76</sup> Que l'on pourrait qualifier "à haut niveau" pour le distinguer des organes de direction et d'orientation des organismes eux-mêmes.

<sup>77</sup> Qu'il faudrait éviter de désigner par comités de pilotage, afin de limiter les risques de confusion.

d'informations et de coordination. Il s'adressera au réseau technique dans son sens le plus large, c'est à dire incluant le SES, les DRE candidates pour être parties prenantes, peut-être l'INRETS.

**Recommandation n°3:**

- a) A fin de renforcer le pilotage par l'aval<sup>78</sup> du RST, mettre en place, sous l'égide de la direction transversale concernée<sup>79</sup> un comité de pilotage composé de représentants des DAC;**
- b) Elargir au SES, à certaines DRE, ainsi éventuellement qu'à l'INRETS le champ de compétence de ce comité;**
- c) Favoriser, en assurant la représentation du comité dans les instances de direction et d'orientation des organismes techniques, une répartition équilibrée de leurs activités.**

## **5.2 Rester à la pointe des outils et méthodes de prévision, simulation et évaluation:**

Conformément à ce qui a été indiqué plus haut, le perfectionnement et la mise à niveau des instruments d'analyse et d'évaluation peuvent avantageusement être distingués du pilotage opérationnel des organismes techniques: les rythmes temporels, les compétences requises, ne sont pas les mêmes. C'est ainsi que dans des organisations telles que la Banque mondiale ou la NASA, on sépare clairement les unités chargées de la mise au point et du développement des outils et méthodes, et celles qui doivent en faire une application opérationnelle. On ne peut simultanément procéder à une mesure et mettre au point les instruments qui permettront de la déterminer. Le même principe devrait prévaloir pour les études interurbaines.

Il est dans cet esprit proposé que soit instituée une conférence permanente des études et recherches en transports interurbains. Cette instance, rassemblant les constituants du RST, mais élargie à l'INRETS ainsi qu'aux capacités d'études existant dans le monde universitaire<sup>80</sup> et dans les différents centres et laboratoires constitués notamment dans la mouvance de l'ENPC, aurait vocation à assurer une veille scientifique et technique et à contribuer à l'orientation de leurs activités. Elle favoriserait également une fertilisation croisée entre les résultats des travaux de recherche et les préoccupations plus opérationnelles.

Il conviendrait en effet que les recherches soient pour une part significative orientées en fonction des besoins situés en aval. Or force est de constater que cette relation client – fournisseur est loin d'être de règle. Entre le programme de l'INRETS et les activités du réseau technique, les interfaces sont trop souvent à la fois floues et étanches. Cela ne fait que renforcer le risque de cloisonnement du secteur de la recherche, en faisant perdurer une logique qui n'est que trop connue: les recherches ne peuvent être conduites que s'il existe pour y répondre des équipes constituées. Or, une offre ne se développera qu'avec une demande fortement exprimée.

Dès aujourd'hui existe un gisement de recherches arrivées à leur terme, mais insuffisamment exploitées<sup>81</sup>. Sans disposer de moyens considérables, le PREDIT, et les équipes que ce programme peut mobiliser, au premier rang desquelles celles de l'INRETS mais aussi du LET et des centres de recherches liés à l'ENPC, bénéficient d'une logistique suffisante pour procéder aux analyses de fond des grandes tendances, identifier les logiques à l'œuvre, et proposer les évolutions méthodologiques nécessaires. Les responsables des directions opérationnelles doivent prendre ce potentiel en compte

<sup>78</sup> C'est à dire par les utilisateurs. C'est de pratique courante pour un organisme tel que le LCPC. Il conviendrait de voir ce qu'il en est pour le SETRA et le réseau des CETE.

<sup>79</sup> Actuellement la DRAST

<sup>80</sup> Pratique courante dans nombre de pays européens.

<sup>81</sup> L'annexe bibliographique en donne une idée sommaire.

mieux qu'ils ne le font actuellement, et ne pas demander aux services d'études ce qui relève normalement de la recherche<sup>82</sup>.

Dans un contexte marqué par la rareté des ressources publiques, il pourrait être demandé à la conférence permanente de faire le bilan des ressources publiques respectivement consacrées aux études et à la recherche, afin de s'assurer que celles-ci vont bien au bon endroit. Ainsi pourrait-on s'inspirer du dispositif puissant et structuré qui a été mis en place pour gérer les recherches dans le domaine des transports, à travers notamment le PREDIT, pour rendre possible une démarche semblable de coordination des études interurbaines.

***Proposition n°4<sup>83</sup>:***

- a) Instituer une conférence permanente (scientifique et technique) des études de transports interurbains.***
- b) Consolider les acquis des recherches conduites depuis cinq ans sur les thèmes des transports interurbains et de l'intermodalité.***
- c) En assurer une diffusion plus large et une meilleure valorisation<sup>84</sup>.***
- d) Recourir davantage aux équipes de recherche pour ce qui reste à un stade exploratoire<sup>85</sup>;***
- e) Procéder à un audit des crédits publics consacrés respectivement aux études et à la recherche, et veiller à ce que les premiers soient proportionnés aux ambitions.***

### **5.3 Le SES:**

Le SES se situe à la croisée de deux ordres de préoccupations: service statistique du MELTM, il projette cette fonction dans le champ de compétence du ministère; rattaché à la direction la plus horizontale du ministère de l'équipement, la DAEI, il aurait logiquement vocation à jouer un rôle clé dans la promotion des approches plurimodales. Cette dimension plurimodale n'apparaît que fortuitement dans sa première mission (enquêtes ménages sur les transports, enquêtes sur le transit PL). Mais l'organisation très sectorielle du ministère fait qu'elle est également peu présente pour sa deuxième mission, d'études<sup>86</sup>. De fait, les DAC ne font dans leur ensemble que peu appel au SES pour développer des approches tous modes. C'est du comité des directeurs transports que ce service tire l'essentiel de ses commandes, ces dernières n'étant d'ailleurs pas toujours aussi formalisées qu'il serait souhaitable.

Des entretiens que nous avons pu avoir, il ressort que les responsables du SES ont une vision claire de ce qui est en cause. Il ne s'agit pas seulement du transport combiné sous ses différentes formes, mais de prendre en charge des thèmes intéressant l'ensemble des modes tels que: définition des éléments de cadrage (paramètres généraux, financiers et environnementaux) des politiques de transports, établissement de scénarios pour l'évolution des trafics, développement de modèles géographiques, à l'instar de ce qui a été engagé pour les Alpes et les Pyrénées; développement de méthodologies d'études de corridors; élaboration de lignes directrices pour les plates formes logistiques, etc.

Un effort particulier mériterait d'être consacré aux connaissances nécessaires en matière de logistique des transports, de fonctionnement des plates formes logistiques et des pôles d'échanges multimodaux,

---

<sup>82</sup> On peut s'interroger par exemple sur l'importance des moyens engagés par le réseau technique pour les observatoires économiques et environnementaux. Les commandes s'adressent le plus souvent au monde universitaire. Le PREDIT et l'INRETS ne seraient-ils pas un meilleur cadre pour le pilotage de ces travaux?

<sup>83</sup> La DRAST et la DAEI pourraient être chargées de cette mission.

<sup>84</sup> Action qui revient à la DRAST et au SES, et où beaucoup reste à faire.

<sup>85</sup> Par exemple, ce qui concerne les stratégies de régulation de la génération de trafic.

<sup>86</sup> Etant précisé que son domaine de compétence se situe au niveau de la macro-économie, alors que le SETRA traite des questions micro-économiques. Il en résulte que le SES est peu présent sur des questions intéressant des territoires déterminés (du type grands corridors).

dont on mesure pourtant chaque jour davantage l'importance pour la génération et l'orientation des flux. Il est d'autant plus urgent de combler cette lacune qu'à travers les CPER en particulier, les DRE sont fréquemment sollicitées pour donner leur avis sur des projets de collectivités territoriales intéressantes ce domaine. La mise en place d'un observatoire des plates formes logistiques pourrait se révéler très utile, et c'est au SES qu'il pourrait incomber de le mettre en place et de le gérer.

Pour faire face à ses missions, le SES dispose, sur un effectif total de l'ordre de 160 personnes, d'un département des études économiques d'une vingtaine de personnes, dont cinq à six pourraient être considérées comme affectées au thème de l'intermodalité dans le domaine des transports. Les moyens de financement dont il dispose, en diminution, ne lui permettent pas de démultiplier son action par la sous-traitance d'études. L'existence en France du réseau des CETE fait d'ailleurs que l'offre privée est en ce domaine plus pauvre qu'elle ne l'est dans d'autres pays. Une mission d'inspection conjointe CGPC-INSEE – initiative tout à fait opportune – est en voie de finalisation pour faire l'état de lieux de l'adéquation offre / demande en matière d'informations économiques sur les transports.

Les membres de la mission ont un sentiment partagé sur l'intérêt que présente l'intégration au sein d'un même service des missions de statistiques d'une part, d'études d'autre part. Cette intégration n'est a priori pas très propice au développement de véritables compétences en intermodal, ni de nature à attirer des ingénieurs ou économistes du niveau adéquat. En revanche, il n'est pas mauvais que les études soient proches des données. Et surtout, dispose-t-on de la masse critique pour scinder en deux un département de dimension déjà modeste?

Plutôt qu'en termes de structure ou de localisation, la question paraît devoir se poser en termes de meilleure identification de la fonction études au sein du département d'une part, de pilotage d'autre part.

Une seule et même structure ne peut bien sûr pas répondre à la totalité de la demande, multiforme et multidisciplinaire d'études plurimodales. Le SES répondrait sans doute mieux aux attentes de ses commanditaires avec une meilleure articulation des différents lieux de la commande et une plus grande synergie avec ses partenaires tels que le SETRA (mais le SES participe-t-il au niveau souhaitable aux instances où il est invité?). Il souffre aussi de ne pas avoir, au niveau régional, les antennes qu'il a s'agissant du logement. Parler de fonctionnement en réseau s'apparente dans ces conditions à un cache misère. Les échanges de données, la remontée des études conduites au niveau local, ne fonctionnent pas de manière satisfaisante.

Enfin, les publications du SES, généralement de grande qualité, ne bénéficient pas d'une notoriété suffisante. Elles font souvent état de contributions externes, émanant notamment des centres de recherche liés à l'ENPC ou de centres universitaires, à l'égard desquels le SES pourrait faire figure de tête de réseau. Faute d'avoir les moyens de conduire en régie directe les études qui lui incombent, le SES pourrait prendre en charge la mission de faire connaître et de valoriser ces travaux.

Le SES serait ainsi érigé en tête de réseau des études économiques<sup>87</sup> relatives aux transports interurbains, en en élargissant le champ à la recherche universitaire et aux centres d'études et de recherches associés à l'ENPC. Une meilleure diffusion et valorisation des études pourrait être envisagée dans ce cadre.

---

<sup>87</sup> Principalement macro-économiques, mais aussi à l'échelle des grands corridors de transit et d'échanges.

**Recommandation n°5:**

- a) mieux identifier l'unité études au sein du SES;*
- b) assurer son encadrement par un comité d'orientation, sans doute au niveau des sous-directeurs concernés des différentes directions sectorielles; ce comité n'aurait pas vocation à se prononcer sur un programme de travail<sup>88</sup>, mais à poser les questions les plus pertinentes et expliciter les résultats attendus, à assurer le suivi des études en cours s'y rapportant, ainsi que leur évaluation.*
- c) faire désigner, dans chaque DRE, un correspondant du SES, afin de permettre de recenser les flux d'informations économiques échangés dans les deux sens, et d'organiser la remontée d'information sur les études conduites localement et la capitalisation des enseignements à en retirer, ainsi que la mise en place d'un portail d'accès;*
- d) confier au SES la tâche de mettre en place et gérer un observatoire des plates formes logistiques.*

## **5.4 Le SETRA et le réseau des CETE:**

### **5.4.1 Une réflexion interne largement engagée:**

Les compétences du SETRA couvrent un champ plus opérationnel que celui du SES, lui permettant d'apporter son concours à l'élaboration des dossiers de débat public, en confortant leur dimension multimodale. Pour illustrer le partage des tâches avec le SES, son champ serait plutôt celui des modèles d'affectation du trafic. S'agissant des plates formes logistiques, il pourrait développer des méthodes de prévision de leur utilisation, à partir d'études de marché. L'effort déjà engagé d'accroissement des capacités en matière ferroviaire doit être poursuivi, dans la perspective de constituer une masse critique d'une dizaine de personnes, permettant de couvrir les champs suivants : modélisation micro-économique et évaluation des projets, coûts ferroviaires, gestion des sillons, conditions d'exploitation, non pas dans la perspective de faire les études, mais d'être en mesure d'en rédiger les cahiers des charges et d'en contrôler les résultats.

On rappellera ici les principales orientations retenues par l'atelier stratégique transport, telles qu'elles ressortent de la note de synthèse du 15 juin 2001:

- Un investissement accru dans le domaine des études socio-économiques et des analyses territoriales, afin de mieux cerner l'incidence des systèmes de transport sur l'organisation et le fonctionnement du territoire aux différentes échelles pertinentes;
- Le recueil et la gestion des données, dans des conditions rendues plus difficiles (rôle des forces de l'ordre); exploitation de ces données, observatoires des transports et des déplacements;
- Rénovation des modèles et outils de prévision de trafic, afin notamment de mieux intégrer les aspects intermodaux dans les démarches d'études, et de disposer à terme de chaînes de modélisation multimodales;
- Renforcement de l'activité au niveau européen;
- Accent mis sur la connaissance de la demande, particulièrement dans le domaine des marchandises: organisation commerciale du transport et de la logistique, critères de choix des transporteurs, organisation des chaînes de transport et intermodalité;
- Acquisition de compétences sur les modes alternatifs à la route, afin notamment de caractériser l'offre correspondante et d'apprécier les niveaux de service offerts.

---

<sup>88</sup> Tâche dont on sait qu'elle est trop souvent de pure forme.

Sous réserve de ce qui a déjà été dit sur la nécessité de bien clarifier les domaines de compétence respectifs du RST et du SES, cette grille est en effet pertinente pour dessiner une "feuille de route" à moyen terme.

#### **5.4.2 Une culture ferroviaire à acquérir:**

Après des réflexions entreprises depuis plusieurs années, le SETRA s'est, en 2002, résolument positionné pour traiter l'intermodalité au niveau des études amont de transport. Cela s'est concrètement traduit dans le programme annuel SETRA-CETE; dans l'animation de l'atelier stratégique transport; dans l'élargissement de son comité directeur et de son conseil d'orientation; dans la réorganisation du CSTR. Cette évolution marque une étape importante dans le sens de l'ouverture du réseau technique dans le sens de la plurimodalité. Il reste à en préciser les modalités concrètes. Sur quels points cette culture doit-elle être acquise, à quels niveaux (tous les CETE, une équipe spécialisée du SETRA, dans certaines DRE), pour quels types d'études ou d'évaluations?

L'enquête conduite auprès des CETE<sup>89</sup> n'a permis d'apporter que quelques éléments de réponse, en ne distinguant pas assez ce qui relève de la connaissance du mode de fonctionnement et d'exploitation des systèmes de transport d'une part, et ce qui a trait à l'évaluation des projets et à la validation des coûts et délais de réalisation d'autre part.

L'estimation des moyens affectés aux études plurimodales est par ailleurs compliquée par l'imprécision du champ couvert et par le fait que ce sont parfois les mêmes équipes qui interviennent en urbain et en interurbain. Ils semble qu'ils soient de l'ordre d'une quinzaine d'agents au maximum par CETE, dont la moitié de catégorie A, affectés à la connaissance des trafics et la modélisation, à la politique des déplacements et aux aménagements, à l'évaluation socio-économique des projets.

Le CETE du sud-ouest se signale par un fort engagement sur le thème de la plurimodalité et du développement durable<sup>90</sup>.

#### **5.4.3 Des modèles et instruments intermodaux à développer, dans un souci d'ouverture à l'échelle internationale:**

Sur les aspects outils et modèles, les experts semblent considérer que leur structure est pratiquement identique d'un organisme ou service d'étude à un autre, voire d'un pays à un autre, les différences ne portant que sur les sites d'application et les données spécifiques dont il est nécessaire de disposer. Ce point reste à notre avis à approfondir, car on n'a jamais pu mettre réellement en concurrence différentes approches y compris au niveau international<sup>91</sup>.

Pour ce qui est de l'ouverture européenne du RST, il serait réducteur de ne voir dans cette orientation, certes très heureuse, qu'une participation renforcée aux "programmes européens". A-t-on réellement fait le bilan de nos participations à de tels programmes dans le passé? Qu'en est-il vraiment ressorti?

Au moins aussi important sinon plus est en revanche le souci de confronter nos approches avec ce qui se pratique ailleurs en Europe en matière de méthodologie, de modélisation, d'hypothèses macro-économiques à moyen et long terme. La France doit veiller à tenir toute sa place dans ces domaines, en entretenant un réseau régulier de correspondants. L'enquête à laquelle il a été procédé par le canal de la DREE dans le cadre de la présente mission montre des convergences, mais aussi des divergences, très

---

<sup>89</sup> Et non achevée au moment de cette rédaction.

<sup>90</sup> Etude sur le renouveau du cabotage maritime sur la façade atlantique, étude multimodale sur le corridor franco-ibérique, études sur les coûts de transport par mode, scénarios de transport de fret massifié, préparation du débat public sur le contournement de Bordeaux, entre autres.

<sup>91</sup> Il semble cependant que ce soit envisagé dans le cadre des études conduites sur la vallée du Rhône et la côte languedocienne.

enrichissantes. Le fait que nombre de problèmes soient transfrontaliers ne fait que renforcer cette nécessité d'ouverture de nos méthodes d'approche à une échelle européenne.

***Proposition 6:***

***Encourager les approches de type "bench marking" touchant aux modèles de prévision de trafic dans différents pays européens.***

#### **5.4.4 Un positionnement plurimodal du SETRA et du réseau des CETE à renforcer:**

L'évolution du RST dont il a été pris acte plus haut ne paraît pas suffisante pour lui permettre de devenir réellement plurimodal<sup>92</sup>. Il est proposé de l'affirmer de manière plus résolue par un dispositif de pilotage élargi à la dimension plurimodale, et l'engagement d'une réflexion sur le statut des services concernés dans le sens d'une certaine autonomie à l'égard de tel ou tel mode,

La mise en place d'un comité de pilotage du RST élargi, telle qu'elle a été évoquée plus haut, ne dispense pas d'un élargissement des instances de direction et d'orientation des organismes pour assurer la participation de l'ensemble des modes de transport. Le pilotage stratégique, administratif et financier, ne saurait en effet tenir lieu de dispositif de commande rapprochée.

C'est pourquoi il est proposé de confirmer l'ouverture déjà engagée des instances d'orientation et de direction des composants du RST vers l'ensemble des parties potentiellement prenantes: directeur des routes, directeur des transports terrestres, celui du transport maritime et fluvial, ainsi que le futur directeur de la stratégie.

Par ailleurs, sans méconnaître l'hystérésis qui caractérise inévitablement le système, on devrait sans a priori étudier les avantages et inconvénients d'une plus large autonomie du SETRA à l'égard d'une direction sectorielle (en l'occurrence celle des routes). Ce point n'a pas été davantage approfondi dans le cadre du présent rapport, mais il ne pouvait être passé sous silence<sup>93</sup>.

***Proposition n°7:***

- a) Instituer, au moins pour la cellule plurimodale du SETRA, un comité de pilotage composé des directeurs concernés, dont le directeur de la stratégie;***
- b) Etudier les différentes formules (situation dans l'organisation administrative, statuts) permettant au SETRA de s'ériger comme service technique de pleine compétence plurimodale, et d'être perçu comme tel.***

#### **5.4.5 Des moyens à renforcer:**

Il apparaît nécessaire d'envisager le renforcement des moyens d'études consacrés à la plurimodalité, non seulement par redéploiement interne, mais aussi par l'apport de nouvelles ressources humaines et compétences. Mais cela ne pourra à l'évidence pas être fait de manière homogène pour tous les services. Il serait dans ces conditions de bonne méthode de commencer par recenser le potentiel

<sup>92</sup> Il est en effet paradoxal qu'une unité baptisée "organisation des transports et intermodalité" soit située au sein du département à vocation explicitement routière qu'est le CSTR!

<sup>93</sup> Le passage du SETRA, actuellement service technique central (STC) de la direction des routes au statut de service à compétence nationale (SCN) serait subordonné à la refonte du décret du 6 mars 1986 portant déconcentration en matière de gestion des personnels relevant du ministère chargé de l'urbanisme, du logement et des transports. Cet aménagement ne devrait pas avoir en lui-même d'effets déterminants.

existant dans les services et au sein du RST, en distinguant pour chaque domaine différents profils (expert, directeur d'études, chargé d'études):

- socioéconomie des transports,
- demande de transport: mobilité, affectation entre modes et itinéraires, prévisions de trafic,
- caractérisation de l'offre: niveaux de service, optimisation de l'exploitation,
- comportement des chargeurs et donneurs d'ordres, logistique,
- transport combiné.

L'identification des potentialités mobilisables sur le thème de l'intermodalité<sup>94</sup> ne pourrait-il pas donner lieu à un mémoire de fin d'études d'un élève ingénieur? Une fois établi, cet inventaire, régulièrement tenu à jour, pourrait être largement diffusé au sein du RST.

***Proposition 8<sup>95</sup>:***

***Etablir et gérer une liste d'experts et de spécialistes pouvant être mis à la disposition des services sur le thème de l'intermodalité.***

Ce travail étant fait (le comité de filière "transport" pourrait être chargé de le piloter), il sera possible d'identifier les principales lacunes et de renforcer l'organisation en réseau des personnes et équipes ressources.

Pour répondre au contexte actuel de raréfaction des ressources, particulièrement en spécialistes pointus de domaines très spécifiques – auquel le mastère qui vient d'être institué ne pourra apporter une réponse que partielle et progressive, l'atelier stratégique transports a identifié des pistes telles que:

- le recrutement d'ingénieurs de la SNCF,
- l'association des ingénieurs du RST aux missions d'expertise menées par le CGPC,
- le resserrement des liens avec RFF et les services des conseils régionaux,
- l'examen des possibilités d'organiser des formations qualifiantes lourdes.

On doit s'attendre à ce que ce recensement fasse ressortir des lacunes, notamment pour le pilotage technique du réseau, et cela dans deux domaines: La volonté politique de s'engager dans la voie de l'intermodalité ne peut cependant faire l'économie d'un certain renforcement de la tête de réseau technique<sup>96</sup> particulièrement dans deux domaines:

- la connaissance du mode ferroviaire<sup>97</sup>;
- l'évaluation des projets de modification de l'offre ferroviaire dans le domaine géographique pertinent, en référence aux conditions techniques prévalant et au coût de ces améliorations.

***Proposition 9:***

***Renforcer le réseau technique au niveau central, afin de le doter de véritables compétences ferroviaires, d'une part sous l'angle de la modélisation de l'offre correspondante, d'autre part pour ce qui concerne l'évaluation de propositions de modification de cette offre. Ce renforcement devrait porter sur 8 à 10 postes, principalement au SETRA .***

<sup>94</sup> Par grandes catégories de compétences: systèmes d'observation et de recueil des données, coûts unitaires des composants des systèmes de transport, méthodes d'évaluation, impacts environnementaux, fonctionnement des systèmes, etc.

<sup>95</sup> Le SES pourrait être chargé d'établir un projet, à compléter dans un deuxième temps par le SETRA, avant validation par la DAEI et la DRAST.

<sup>96</sup> On vise ici le SETRA et à un moindre degré le SES.

<sup>97</sup> A la fois sous l'angle de la modélisation de l'objet ferroviaire, et en ce qui concerne la culture technique propre à ce mode (capacités, sillons, coûts unitaires,...)

## 5.5 Résoudre la question de l'accessibilité des données d'exploitation:

Les entretiens auxquels il a été procédé ont fait ressortir une réelle inquiétude en ce qui concerne la disponibilité des données indispensables à toute analyse de l'existant et à toutes prévisions sérieuses. La difficulté de recourir aux forces de gendarmerie pour procéder aux enquêtes routières OD oblige à se retourner vers d'autres procédés qui ne sont pas encore opérationnels. Quant au fer, la SNCF se retranche trop souvent derrière le secret commercial pour se refuser à transmettre ses données. L'équilibre des études plurimodales en souffre nécessairement, les frappant de suspicion de partialité dès lors que les aspects routiers y sont développés de manière plus fine que pour les autres modes.

Les données que les gestionnaires acceptent, avec parcimonie, de fournir, sont rarement géo-référencées à l'échelle adéquate. C'est l'une des raisons pour lesquelles les DAC ont souhaité que l'un des volets du projet ACTIF soit consacré à l'utilisation qui pourrait être faite des données de l'exploitation et du trafic pour pallier les lacunes du système de recueil de données, et offrir un meilleur éclairage des choix stratégiques de planification.

Une mission conjointe INSEE / CGPC est en cours<sup>98</sup> de finalisation sur les besoins de statistiques de transport et sur l'accessibilité aux données du trafic dans les différents modes. Il en est pris acte, et cette initiative est reprise dans la proposition qui suit:

### ***Proposition 10:***

***Faire établir (sans doute par une mission conjointe INSEE / CGPC) un état des lieux sur l'accessibilité aux données du trafic dans les différents modes. Le cas échéant, prévoir dans les conventions et cahiers des charges des exploitants, des obligations s'y rapportant. Capitaliser les données d'exploitation pour combler les lacunes des bases de données.***

## 5.6 Décloisonner les cultures techniques:

L'un des obstacles majeurs à la plurimodalité est d'ordre culturel, au sens où l'on peut parler de culture scientifique et technique, et non de blocage idéologique ou corporatiste. Les univers dans lesquels se meuvent les "routiers", les cheminots, les techniciens, experts ou chercheurs du transport aérien, de la voie navigable, du transport maritime, s'ignorent dans une large mesure. On trouve ici et là quelques passerelles, mais pour échanger sur des savoir-faire particuliers – ouvrages d'art, terrassements, quelques cas de jumelage d'infrastructures – sans qu'on puisse véritablement parler de multimodalité. On ne dialogue en fait que sur des savoirs techniques partagés (terrassements, ouvrages d'art), sans se préoccuper de ce qui est spécifique de chaque mode.

Les similitudes qui peuvent exister dans la conception et la réalisation des infrastructures ne doivent en effet pas faire oublier la spécificité de chaque mode, particulièrement en exploitation. Qu'est-ce que la capacité d'une voie ferrée? Comment allouer au mieux les sillons ferroviaires? Comment assurer le fonctionnement efficace des chantiers de transbordement? Autant de questions auxquelles le "routier de base" n'entend pas grand chose.

Les experts que la mission a rencontrés estiment qu'il faudrait peu de choses pour mettre un terme à cette situation d'incompréhension. Or l'enjeu est d'importance, et touche notamment à l'utilisation la plus rationnelle du patrimoine de voies ferrées existant à la périphérie des grandes agglomérations et parfois même en centre ville. Dans plusieurs grandes villes d'Outre Rhin, ces voies ferrées sont

<sup>98</sup> Le dernier Comité des directeurs transports a décidé de lancer cette mission et a mandaté la DAEI et le CPGC (président de 4<sup>ème</sup> section) en vue de prendre les contacts nécessaires avec le DG de l'INSEE.

utilisées alternativement, et selon un mode d'exploitation sophistiqué, pour les transports urbains de voyageurs, les liaisons interurbaines, le transport du fret. De même les mêmes tunnels peuvent être utilisés pour des systèmes de transport sur rail ou routiers. Il n'y a pas confiscation des infrastructures selon le mode auquel elles appartiennent. L'argument du risque de saturation, souvent entendu chez nous, ne masque-t-il pas souvent une incompetence à l'égard de l'utilisation multi-fonctionnelle des ouvrages?

Le constat de culture technique et d'exploitation insuffisante concerne aussi bien les services techniques centraux que les échelons déconcentrés de l'Etat. Les CPER comprennent, dans une proportion croissante, des projets relevant de la discipline ferroviaire: réutilisation de voies ferrées existantes, amélioration de liaisons, mise en place de services régionaux, aménagement de pôles d'échanges, etc. Les services déconcentrés de l'Etat (les DRE en particulier) sont souvent démunis pour instruire de manière satisfaisante ces dossiers. Ils n'ont en général pas les compétences nécessaires pour en apprécier le réalisme, valider les coûts d'objectifs, procéder à une évaluation ex ante. Les séances de travail donnent lieu à des présentations unilatérales de RFF ou de la SNCF, sans véritable capacité de contre expertise. Le recours à des compétences privées serait en outre pour le moins mal perçu, dès lors que RFF est un établissement public de l'Etat. Chacun s'estime plus ou moins spécialiste de la route. Mais, s'agissant d'autres modes, c'est le silence: on s'en remet à ceux qui en ont fait leur spécialité. Ce n'est pas sain. Un minimum de culture partagée apparaît nécessaire.

Il serait sans doute intéressant de prolonger le travail réalisé sous l'égide du CGPC d'analyse des volets ferroviaires des CPER afin d'évaluer, à partir d'un échantillon de 3 ou 4 CPER, les études et expertises qui ont permis de les instruire, ainsi que les principales lacunes constatées. Eventuellement, d'aller jusqu'à organiser, à l'instar de ce qui se fait pour le seul mode routier, des cycles d'échanges d'expériences ou des clubs de concepteurs; et de capitaliser les résultats sous la forme de guides techniques ou de toute autre production à caractère méthodologique et exemplaire.

Une telle pratique permettrait de compléter la proposition faite plus haut de mise à disposition des DRE d'experts appartenant au RST, et de faire en sorte que, sans pour autant être toutes expertes en multimodalité, elles sachent passer les commandes les plus pertinentes, à qui s'adresser, et quelles sont les bonnes questions à poser.

Des initiatives ont d'ores et déjà été prises pour surmonter le hiatus culturel qui vient d'être évoqué, notamment par la mise à disposition auprès de certains organismes du réseau scientifique et technique ainsi que de certaines DRE ou de services techniques des Régions, de personnes venant du secteur ferroviaire. Elles doivent être encouragées. Mais en amont, c'est le dispositif de formation initiale et continue qui devrait selon nous être revisité.

## **5.7 Reconsidérer le dispositif de formation initiale et permanente:**

Il est significatif par ailleurs que l'ENPC éprouve des difficultés pour mettre en place un cours de routes ( et de fer?) cohérent et attractif. C'est, nous semble-t-il, que faute d'avoir pris un parti clair sur son orientation (techniques routières stricto sensu, modèles de circulation, exploitation, fonctions économiques des réseaux routiers, aménagement du territoire, ingénierie financière,...), les élèves ingénieurs n'ont peut-être pas le sentiment qu'il leur est offert un programme leur permettant d'acquérir une compétence correspondant à la voie qu'ils ont choisie.

On doit se demander si une organisation plus transversale et fonctionnelle des cours (conception et construction des infrastructures de transport, modes de régulation des opérateurs de services, modèles de prévision de trafic, tarification et financement, impacts socio-économiques et effets structurants,...) ne répondrait pas mieux aux attentes des ingénieurs en formation. Un tel réaménagement des enseignements ne signifierait naturellement pas que l'on doive sacrifier les aspects spécifiques de chaque mode, grâce à des modules spécialisés.

La création d'un mastère destiné à donner un complément de formation aux agents nouvellement recrutés, si elle constitue un progrès indéniable, ne répond que partiellement au problème posé.

***Proposition 11:***

***Examiner, avec les responsables des principaux organes de formation du ministère, comment assurer, par la formation initiale comme par la formation continue, une culture de base minimum sur les différents modes de transport. Examiner la faisabilité et l'intérêt d'une organisation des formations transversale et multimodale, et non seulement sectorielle.***

## **5.8 Rendre les filières d'études plus attractives:**

On a déjà évoqué les difficultés rencontrées par les organismes relevant du RST pour recruter un personnel compétent, ou le conserver lorsqu'il l'est devenu. Il convient donc de renforcer l'attractivité des services techniques d'études, tant centraux que régionaux, et de mettre en œuvre une politique appropriée de gestion du personnel.

***Proposition 12:***

***Procéder à un audit de la politique de gestion des filières techniques et du personnel, sous tous leurs aspects: formation à la prise de poste, publicité des postes vacants, rémunération et avantages divers, durée de maintien en fonction, perspectives de carrière. En tirer toutes les conséquences.***

## **5.9 Préserver l'investissement intellectuel et méthodologique:**

Les efforts de formation, initiale et continue, comme ceux déployés pour rendre les filières d'études plus attractives, ne pourront porter leurs fruits que très progressivement. Comment, dès lors, pallier les difficultés rencontrées pour que se développent des approches véritablement multimodales?

L'essentiel de la réponse est à rechercher au sein même du RST, qui y est tout à fait disposé. Encore faut-il s'en donner les moyens, en ressources financières et humaines dégagées, en place accordée au sein des programmes de travail. Or, à l'instar de ce que l'on constate dans les bureaux d'études du secteur privé, les organismes constituant le RST travaillent souvent sous la pression de leurs donneurs d'ordre. Les voies de l'auto-commande et de l'investissement intellectuel leur sont dans une large mesure fermées, ce qui aggrave la tendance à l'effritement des gisements de compétence.

Il conviendra donc de veiller à ce que, dans les programmes de travail du RST, soit préservée une place suffisante pour l'investissement en outils et méthodes. L'inscription au programme des services techniques de projets "qualifiants" sera également de nature à préparer l'avenir.

## **5.10 Vers un schéma directeur des outils et méthodes de l'intermodalité?**

Les moyens actuellement consacrés aux études multimodales sont très limités. Le rapport en donnera une estimation. La mission estime cependant qu'il serait illusoire de chercher à développer dans tous les CETE les compétences requises pour les approches intermodales. Il lui semble bien préférable de renforcer celles qui commencent à se développer, en particulier au CETE du Sud-Ouest sur les plates-formes intermodales, au CETE du Nord et à celui du Sud-Est. Ayant ainsi conforté de véritables pôles d'excellence, il faudra veiller à ce qu'ils fonctionnent en réseau au bénéfice de la collectivité nationale tout entière.

Il conviendrait en conséquence d'inviter le Comité de Direction du SETRA à produire l'équivalent d'un schéma directeur de l'intermodalité au sein du RST, identifiant les axes prioritaires de recherche et d'élaboration de produits méthodologiques nouveaux, et confirmant les principaux centres ressources mobilisables dans le réseau.

## 6 Conclusion

Les décennies passées ont vu la mise en place, grâce à une vigoureuse politique d'investissement, de réseaux modernes d'infrastructures de transport interurbain. L'élargissement de l'Union Européenne fait que cette tâche ne peut être considérée comme entièrement accomplie. Cependant, le développement constant de la demande de transport, notamment dans le domaine du fret, les engagements pris en faveur du développement durable, les nuisances de toute sorte dont s'accompagne la progression du trafic routier, ont conduit les collectivités publiques à tous les niveaux, Régions, Etats, Union Européenne, à donner de nouvelles orientations à la politique suivie en ce domaine. Parmi celles-ci, la promotion des approches plurimodales occupe une place de choix. Sommes-nous bien armés pour y répondre?

Les recommandations de la mission d'audit ayant été récapitulées en exergue à ce rapport, on conclura sur une présentation synthétique des perspectives d'évolution du domaine des transports interurbains et des champs d'études qui paraissent devoir être privilégiés.

Premier élément du constat: *rien ne laisse présager pour le court et moyen terme une inflexion spontanée des tendances actuelles de progression des transports interurbains, notamment dans le domaine des marchandises.* Les facteurs qui l'ont provoquée au cours des dernières années – transformations des dispositifs logistiques, spécialisation des pôles émetteurs et récepteurs de trafic, internationalisation des économies, etc – sont loin d'avoir produit encore tous leurs effets. L'élargissement de l'Union européenne, l'arrivée sur le marché des services de transport d'entreprises à bas coût, la poursuite de la spécialisation à l'échelle mondiale des différentes unités de production, d'assemblage et de conditionnement, vont pour de nombreuses années encore continuer d'entretenir une forte progression du trafic, en particulier transfrontalier. S'agissant par exemple du transport transpyrénéen, on évoque un taux annuel de 9% pendant plus de dix ans. Le défi n'est donc pas mince, et requiert sans doute une approche au moins européenne si l'on ne veut pas obérer la compétitivité de nos entreprises.

Les études sur la génération de la demande, sur les moyens d'internaliser les coûts occasionnés pour la collectivité, sur l'incidence des différents modes d'organisation de la chaîne allant de la production jusqu'à la distribution finale, sur les perspectives ouvertes par des démarches contractuelles impliquant les grands émetteurs de trafic, revêtent donc une importance particulière.

En second lieu, il est clair que la politique d'ensemble des transports interurbains, tout comme les choix ponctuels intéressant telle liaison ou tel corridor, doivent être resitués *dans un cadre global embrassant tous les modes de transport.* L'adoption d'une perspective résolument intermodale n'est d'ailleurs pas une question de foi, c'est une absolue nécessité. Les débats publics qui ont pu avoir lieu récemment en application de la loi démocratie de proximité ont fait ressortir qu'il y avait une très forte attente du public pour se situer dans un cadre intermodal, que soient expliqués les motifs du choix de tel mode plutôt que tel autre, quand ce n'est pas pour remonter encore d'un cran et s'interroger sur l'utilité et la valeur ajoutée de la mobilité des personnes et des biens. Il ne suffit pas que le maître d'ouvrage soit convaincu qu'il n'y avait pas de meilleure réponse à la question posée, encore doit-il en administrer la preuve.

La consultation du public et sa participation à l'élaboration des grandes décisions à travers notamment les débats publics, impliquent que soient approfondies les études de justification socio-économique des grands projets et d'évaluation de leurs incidences. Les bilans a posteriori, tels que demandés par la LOTI, doivent également être conduits et mis en valeur, ne serait-ce qu'en raison du profit que l'on peut escompter de tels "retours d'expérience" sur le plan méthodologique.

Troisièmement, de même que la croissance du trafic interurbain, en voyageurs comme en marchandises, constitue une tendance lourde qu'il sera difficile de maîtriser, l'infléchissement du

partage modal dans un sens favorable au développement durable ne se réalisera pas spontanément. La logique du marché n'y pousse pas. Les pouvoirs publics sont donc dans leur rôle en cherchant à le faire évoluer par toutes mesures de soutien appropriées, dont l'investissement lourd ne constitue qu'un aspect. Un accent particulier doit être porté sur les attentes des usagers et des donneurs d'ordres et la qualité des services offerts, ce qui implique une meilleure connaissance de l'organisation des systèmes de transport dans leur globalité et des logiques des acteurs.

Les études portant sur les logiques professionnelles et sur le fonctionnement concret des différents segments du marché des transports interurbains doivent permettre d'optimiser les interventions de la puissance publique, à définir en partenariat étroit avec les utilisateurs.

Pour ce qui concerne l'intermodalité à proprement parler, le défi est particulièrement ardu. *Pour qu'une telle politique s'inscrive dans la réalité, il faudra à la fois une volonté politique forte, et des objectifs clairs et mobilisateurs sans pourtant perdre toute crédibilité, c'est à dire recadrés dans la durée et peut-être plus encore dans l'espace.* Il est possible en effet que certaines des questions que soulève l'intermodalité trouvent leurs réponses d'une part dans les perspectives qu'offre l'élargissement de l'Union européenne, générant des relations à très longue distance telles que celles qui ont rendu possible, aux Etats-Unis, l'existence d'un secteur du transport de fret économiquement rentable; d'autre part dans l'émergence des autoroutes de la mer permettant le transfert sur mer d'une partie du transport de longue distance actuellement effectué sur la route.

*Le développement des approches intermodales doit s'appuyer sur des orientations de long terme claires, prises à l'issue de scénarios prospectifs argumentés* dans la conception desquels la DATAR devrait avoir un rôle important à jouer. Celle-ci fête actuellement ses quarante ans. Elle a par le passé joué un rôle majeur dans la politique de développement du territoire, avec les concepts de métropoles d'équilibre, de pôles d'appui, de villes moyennes, de pays. Elle a bâti des scénarios de l'inacceptable. Ne lui appartient-il pas de donner une nouvelle impulsion à une politique volontariste d'infléchissement des tendances actuelles? Elle se doit en tout cas d'en préciser le cadre. Certains en effet, alléguant le déclin démographique probable et le fléchissement de la croissance et du pouvoir d'achat, mettent en doute les perspectives catastrophiques que d'autres entrevoient. Une telle incertitude n'est pas de nature à mobiliser les énergies.

Enfin, l'organisation actuelle de l'administration centrale du ministère en charge des transports doit être adaptée au développement des approches plurimodales. Des questions majeures comme celles de la mobilité, de la génération de la demande de transport ou du lien entre transport et croissance économique ne sont en effet actuellement appropriées par aucune structure opérationnelle. Il n'existe pas non plus de lieu institutionnel suffisamment affirmé pour élaborer des commandes plurimodales, suivre le déroulement des études et en tirer les conséquences utiles, préparer les débats publics. La réorganisation en cours de l'administration centrale du ministère en charge des transports devra s'attacher à répondre à cette exigence.

Michel BURDEAU

Jean LAFONT

Michel CARRIER

Pierre PERROD



## **Capacités d'études intermodales en transport interurbain**

### **Annexes**

1. Lettre de mission .....	2
2. Personnes rencontrées: .....	4
3. Etudes de cas .....	5
4. Les capacités d'études intermodales et interurbaines dans quatre pays européens:.....	11
5. Questionnaire adressé aux décideurs et maîtres d'ouvrage.....	20
6. Questionnaire adressé aux prestataires.....	21
7. La réponse du SETRA (CSTR):.....	23
1. Brève présentation de l'organisme.....	23
2. Types de prestations dominantes en transport interurbain .....	23
3. Prestations ayant donné lieu à une approche multimodale .....	25
4. Principales compétences développées.....	26
5. Evaluation quantitative et qualitative du potentiel humain .....	26
6. Clients des prestations et mode de passation de la commande.....	27
7. Cadrage, pilotage et exploitation des études: .....	28
8. Questions ouvertes .....	28
8. Essai de typologie des études .....	32
9. Bibliographie (provisoire).....	38

## 1. Lettre de mission



Le ministre de l'Équipement, des Transports  
Du Logement, du Tourisme et de la Mer

La ministre de l'Écologie et du développement durable

à

Monsieur le Vice-Président du Conseil  
général des Ponts et Chaussées

et à

Monsieur le chef du Service de l'inspection  
Générale de l'Environnement

**Objet:** Capacité d'études intermodales et interurbaines

La question des actions sur la demande et sur l'offre de transport au profit des modes les plus aptes à favoriser un développement durable des transports, et par là même les politiques intermodales sont devenues une préoccupation majeure des politiques de transport en Europe.

Les objectifs du livre blanc de la Commission sur la politique européenne des transports rejoignent ceux de la politique des transports en France : priorité donnée aux modes les plus respectueux de l'environnement. lutte contre la congestion, amélioration de l'accessibilité, décorrélation entre la croissance de la demande de transport et la croissance économique.

Pour conduire cette politique, l'Etat a besoin de s'appuyer sur des moyens techniques d'analyse et d'évaluation appropriés. Dans le domaine de la mobilité à courte distance, la création du CERTU a permis de développer une réelle capacité de connaissance des déplacements en relation avec l'urbanisme. et d'analyse multimodale des projets de transports urbains

La situation est moins satisfaisante pour ce qui concerne le transport à longue distance, tant voyageurs que marchandises, pour lesquelles les compétences techniques sont moins développées ou, pour certaines, inexistantes. Lorsqu'elles existent, elles sont éclatées au sein de l'Etat, des principaux établissements publics ou sociétés de transport et quelques grandes collectivités territoriales.

C'est pourquoi nous vous demandons d'étudier les objectifs et modalités de mise en place de capacités d'études intermodales et interurbaines, à partir du diagnostic des moyens et du fonctionnement des services de l'État et des établissements publics et sociétés qui sont sous sa tutelle. Vous prendrez contact avec quelques unes des collectivités territoriales plus engagées pour leur proposer de les associer à la démarche. Vous associerez également des spécialistes de logistique afin d'être éclairés sur les besoins actuels ainsi que les projets futurs des grandes entreprises de transport de fret.

Vous analyserez d'abord les compétences économiques et techniques nécessaires à l'éclairage des politiques intermodales et qui comprennent

- d'une part, des fonctions « amont » d'observation, d'analyse économique et stratégique sur des questions telles que la répartition modale, les enjeux et l'évolution des grandes filières de marchandises, la tarification, le financement. mais aussi les coûts d'exploitation, l'évaluation.& le suivi de la qualité du service,
- et d'autre part. des fonctions « aval » pré-opérationnelles, liées à l'élaboration d'un projet intermodal. telles que les contraintes d'interfaçage et d'exploitation, l'évaluation financière sommaire ou les systèmes de tarification kilométriques.

Vous examinerez ensuite les expertises et conditions d'intervention des services de l'Etat qui exercent déjà ou sont susceptibles d'exercer les différentes compétences nécessaires, et notamment : la direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (D4E) le département des études économiques de la DAEI (service économique et statistique), le service d'études techniques des routes et autoroutes (SETRA). le centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU), le centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) et le réseau des centres d'études techniques de l'équipement (CETE). L'INRETS pourra aussi utilement vous apporter son expertise.

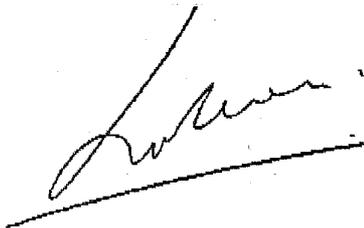
Vous rechercherez les lieux d'expertise au sein des établissements publics et sociétés sous tutelle, ainsi que les conditions de leur confortement avec ceux de l'Etat.

Vous proposerez les évolutions qui vous sembleront les plus pertinentes, en particulier en identifiant des mesures d'adaptation. de mise en réseau ou de regroupement, en ce qui concerne notamment les fonctions exercées, les besoins de renforcement en personnels spécialisés, les modalités de recrutement et de formation, les crédits d'étude ainsi que les conditions d'organisation et de suivi de la commande par les directions centrales (pilotage des études).

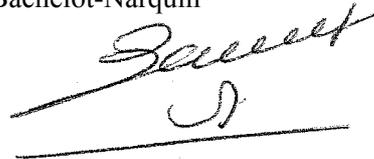
Vous associerez à vos travaux les directeurs d'administration centrale de nos deux ministères et ceux des autres ministères concernés, des représentants des directeurs régionaux de l'Équipement, ainsi que les responsables des services économiques et techniques concernés.

Vous nous remettrez une première analyse d'étape pour le mois de mai 2003 et votre rapport définitif pour juillet 2003.

Gilles de Robien



Roselyne Bachelot-Narquin



## 2. Personnes rencontrées<sup>1</sup>:

Direction des Routes: P. Gandil et ses collaborateurs<sup>2</sup>:

Direction des Transports Terrestres: P.Mignerey:

Direction générale de l'aviation civile: MM. Azam et Lesage

CGPC: Cl. Gressier, O. Paul-Dubois-Taine

CGPC / CNDP: Th. Masnou

SETRA: J-Cl. Pauc, B. Lebental, P. Chambon, F. Leurent

SES: Y. Robin, A. Sevant, puis E. Raoul, M. Meteyer

Club des DRE: Ourliac, Bouchard

INRETS: G. Bourgeois, G. Joigneau, P.Salini, J-L.Madre

RFF: J-P. Duport, H.Tréglodé

SNCF: E. Borne, M. Pélicand

CNT: A. Gille, C. Chartrain, J-Ch. Poutchy-Tixier

Conseil régional (Rhône Alpes): B. Simon

---

<sup>1</sup> Cette liste fait ressortir d'évidentes lacunes, car il sera tout à fait nécessaire de rencontrer également des représentants de:

VNF (voies navigables de France)

GNTC (groupement national du transport combiné)

GETC (groupement européen du transport combiné)

Armateurs de France

CAF (comité des armateurs fluviaux)

AUTF (usagers du transport)

Ainsi que les transports et opérateurs de transport combiné (FNTR, TLF, UNOSTRA, CNC, NOVATRANS, AFTRI)

<sup>2</sup> La mission devra également rencontrer Patrice Parisé  
*Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"*  
04/05/04

### 3. Etudes de cas

Il a été décidé de procéder à l'étude de quelques cas particulièrement significatifs, selon une grille d'analyse portant sur les points suivants:

- La question posée a-t-elle répondu à une logique de projet, c'est à dire dans la grande majorité des cas "monomodale", afin d'éclairer la décision sur quelques aspects particuliers ( rentabilité socio-économique ou financière, optimisation des caractéristiques, notamment de tracé, phasage de réalisation, choix de la date de mise en service, etc); ou à l'inverse, se différenciant de cette politique de l'offre, s'est elle inscrite d'emblée dans une perspective plurimodale, partant des besoins et des fonctions à satisfaire ( comparaison de scénarios ou de variantes, interactions entre modes, incidences sur le tissu économique et social ainsi que sur l'environnement)?
- Peut-on considérer que les décisions ont été suffisamment éclairées: formulation de la question par le ou les maîtres d'ouvrage, existence d'une capacité d'expertise propre compétente et disponible, difficultés éventuelles de trouver les prestataires appropriés? Y a-t-il eu, le cas échéant, actualisation d'études "vieillies"?
- A-t-on, le cas échéant, procédé à des analyses des écarts entre les prévisions ( trafic escompté, coûts et délais de réalisation, risques encourus, impacts du projet), et identifié leurs causes ( imperfection des modèles de prévision et de simulation, indisponibilité des données nécessaires, biais de toute nature tenant à un montage organisationnel défectueux ou à la volonté de certains partenaires de peser sur la décision)?
- De manière générale, quelles conclusions peut-on tirer du retour d'expérience dans le cas particulier étudié?

Compte tenu des questions posées, les cas qu'il est prévu de retenir concernent pour la plupart des projets déjà réalisés. Ce sont les suivants:

#### *Tunnel sous la Manche:*

Ce cas est plurimodal s'il en est. Il est emblématique des situations dans lesquelles les prévisions ont été très largement démenties par les faits. Cependant les pouvoirs publics pouvaient en la circonstance s'estimer exonérés d'un devoir d'expertise propre dès lors que le principe voulait qu'ils n'aient pas à intervenir financièrement. Par ailleurs, la dimension politique pesait de tout son poids, et l'on peut se demander dans quelle mesure des prévisions plus réalistes auraient influencé les décisions prises. Il n'est pas certain que l'étude de ce cas nous en apprenne beaucoup sur les performances et les compétences des services d'étude ainsi que sur la qualité des outils dont ils disposent.

L'analyse de ce cas s'apparenterait plutôt à un travail de recherche afin de déterminer où se sont glissées les principales erreurs sur lesquelles on aurait plus ou moins consciemment fermé les yeux (est-il vrai par exemple que le trafic "prévu" excédait les capacités de l'offre?).

Dans l'hypothèse où ce cas serait examiné, P. Perrod et J-P. Ghuysen en seraient chargés.

#### *Troisième aéroport en région parisienne:*

Ce cas est exemplaire de projets qui s'éternisent et dans lesquels les études sont en décalage temporel constant face à une situation évolutive. Un climat passionnel ne favorise pas les démarches privilégiant la rationalité, et le débat public ne contribue guère à dissiper la confusion, quand il n'en rajoute pas.

Dossier confié à J-N.Chapulut. J-P.Ghuysen doit fournir une note à ce sujet, en partant du premier rapport de la mission confiée à M. Douffiagues.

*Aéroport de Notre Dame des Landes:*

Ce dossier en est actuellement au stade du débat public, qui contribue d'ailleurs, semble-t-il, à le faire progresser. Cela étant, sa dimension plurimodale n'est pas évidente.

M. Burdeau et J. Lafont s'en sont chargés, et interrogeront à cet effet les principaux protagonistes à la DGAC et à la DRE (Ourliac).

*Liaisons transalpines:*

J-N. Chapulut a demandé à Marilyne Maud une contribution.

*Couloir rhodanien:*

Il est prévu d'interviewer J-D. Blanchet. Celui-ci a donné son accord de principe, tout en estimant qu'il n'aurait sans doute pas grand chose à apporter dans le cadre de notre mission.

*Perpignan – Figuéras:*

Analyse confiée à M.Carrier

*Autres cas envisagés:*

Seine – Nord; l'aéroport de Toulouse; la base trimodale de Dourges, au sud de Lille;

*Autres démarches:*

Une enquête auprès des CETE, sur leurs contributions respectives aux approches multimodales; une interrogation de la DREE sur les approches des pays européens dans ce domaine, notamment en ce qui concerne l'obligation faite aux opérateurs de transport de fournir leurs données de trafic; une interrogation de M. Savy sur ces mêmes thèmes.

## **Le cas de la Vallée du Rhône et de l'Arc languedocien**

L'examen des études préalables à l'établissement du "livre du dialogue territorial" en fait ressortir la diversité, tant en ce qui concerne les thèmes abordés que les équipes mises à contribution. Il montre aussi que l'on sait, dans la configuration actuelle créer les conditions d'une bonne coopération entre l'ensemble des services. On passera d'abord en revue les différents sujets abordés et les moyens mobilisés en les regroupant en quatre grands domaines:

- Trafic routier: mobilité, modélisation, prévision de trafic et caractérisation de la congestion; mesures d'exploitation;
- Partage modal voyageurs: possibilités de report, nouveaux services;
- Partage modal marchandises: mode ferroviaire, modes fluvial et fluvio-maritime;
- Orientations stratégiques de la politique des transports sur le corridor; cohérence avec les attentes régionales; environnement et aménagement du territoire.

Trafic routier: mobilité; modélisation, prévision de trafic; caractérisation de la congestion; mesures d'exploitation:

Analyse de la mobilité à partir de l'exploitation des enquêtes existantes;

Elaboration des prévisions de trafic routier selon différentes hypothèses de croissance, différents schémas d'infrastructure et scénarios d'affectation; en dehors de l'application classique du logiciel Ariane, les prévisions seront également faites à partir de Transcad; surtout, expérience tout à fait novatrice, ces travaux donneront lieu à une expertise externe.

Comparaison des hypothèses d'évolution de la demande avec celles qui ont été retenues par d'autres pays européens.

Appréhension de la réalité de la congestion; observation du débit écoulé comme indicateur d'une probabilité de circulation dégradée (notion d'état de congestion); utilisation de véhicules flottants pour détecter les situations limites; phénomènes de congestion liés aux accidents.

Mesures d'exploitation et de gestion du trafic: limitation de la part du trafic courte moyenne distance empruntant l'autoroute A7; mesures visant à fluidifier le trafic sur cette autoroute (régulation des vitesses, modulation tarifaire, régulation d'accès et gestion du corridor, interdiction aux PL de doubler et régulation de leur vitesse; amélioration des conditions d'exploitation)

Interviennent sur ce thème: DR, SETRA, CETE Méditerranée, ASF ainsi que les bureaux d'études ISIS et IMTrans.

Partage modal voyageurs: possibilités de report, nouveaux services:

Caractérisation de la mobilité par exploitation des enquêtes existantes; évolution du partage modal, du trafic TER et TGV; perspectives de développement des services régionaux; faisabilité technique et économique d'un service cadencé train + auto; flux de gare à gare.

Intervenants: DTT, DR, DRE, SNCF, INRETS, CETE Méditerranée, bureaux d'études SYSTRA, IMTrans.

Partage modal marchandises: mode ferroviaire, modes fluvial et fluvio-maritime:

Etude de marché du potentiel marchandises (catégories NST) transférable sur le fer.

Faisabilité technique de l'autoroute ferroviaire; capacité théorique selon le cadencement des services; enseignements à tirer de Modalhor.

Pour les modes fluvial et fluvio-maritime: conditions de développement de ce type de trafic, étude sur les perspectives offertes au cabotage maritime.

Intervenants: DTT, DTMPL, mission CGPC, SNCF, VNF, bureaux d'études et consultants (CERPI, Samarcande, divers consultants).

Orientations stratégiques de la politique des transports sur le corridor; cohérence avec les attentes régionales; environnement et aménagement du territoire:

Etude socio-économique d'une stratégie pour les transports dans le couloir Rhône-Languedoc, à partir d'indicateurs permettant l'évaluation de différents scénarios.

Identification des attentes des "acteurs territoriaux".

Analyse des aspects environnementaux: identification des principaux enjeux; calcul des émissions polluantes; calcul des niveaux sonores; évaluation des risques technologiques.

Développement économique et aménagement du territoire: impact de la congestion sur les stratégies d'investissement et de localisation; impact de la congestion sur l'emploi; analyse des interactions entre infrastructures de transport et territoires; interaction entre tourisme et système de transport, en fonction de l'évolution du premier et des conditions de fonctionnement du dernier.

Intervenants: DR, DTT, D4E, CGPC, SETRA, DRE Languedoc-Roussillon, DIREN, CETE de Lyon, bureaux d'études: Menscom / Mensia, SETEC, INEA, EDATER.

Points forts de la démarche:

- l'intervention de nombreux partenaires: 5 DAC (DR, DSCR, DTT, D4E, DTMPL), 2 missions du CGPC (Fédou, Michèle Prats), 2 services d'études centraux (SETRA, INRETS), 4 services régionaux de l'Etat (DRE et DIREN Rhône-Alpes et Languedoc-Roussillon), , 2 CETE (Méditerranée, de Lyon), 2 exploitants (SNCF, ASF), 8 bureaux d'études (SETEC, ISIS, SYSTRA, Menscom/ Mensia, CERPI SAMARCANDE, IMTrans, EDATER, INEA), consultants (Ph.Essig), stagiaires. Au total, plus de 25 centres ressources;
- l'implication souhaitée des "acteurs territoriaux" (atlas des données socio-économiques, synthèse des perspectives de développement au niveau régional, interviews d'élus ou d'acteurs économiques afin de connaître leur position et de recueillir leurs attentes);
- la comparaison des hypothèses fondant les différents scénarios avec celles retenus par nos voisins européens;
- l'utilisation de plusieurs modèles de prévision, le recours à des expertises externes de ces modèles;
- le rapprochement effectué entre les données d'exploitation et les approches stratégiques, gage de réalisme dans la démarche.

Points méritant d'être approfondis<sup>3</sup>:

- un pilotage politique plus ferme de la démarche (le comité de pilotage, dans sa formation actuelle, ne compte pas moins de 30 membres, n'est-ce pas excessif?);
- l'identification claire des enjeux pour l'Etat et pour les collectivités territoriales, ainsi que des éventuels problèmes de cohérence (attention aux consensus mous!);
- une distinction plus nette des différents horizons auxquels on a choisi de se situer;
- la disponibilité des données de trafic et validation;
- la mise en situation dans la perspective des grands flux d'échange et transit européens.

---

<sup>3</sup> Il ne s'agit pas ici de faire état de critiques (qui supposeraient une connaissance beaucoup plus approfondie de ce dossier), mais d'appeler l'attention sur certains particuliers.

## **Le cas de la ligne nouvelle ferroviaire Perpignan – Figueras:**

Le projet consiste à relier les réseaux de lignes à grande vitesse de France et d'Espagne par une infrastructure ferroviaire nouvelle permettant d'acheminer un trafic de voyageurs à grande vitesse et un trafic marchandises supprimant ainsi la contrainte du changement d'écartement. Le montant des travaux est de l'ordre de 700-800 M€ et comprend la réalisation d'un tunnel bi-tube d'environ 7 km de longueur.

### Prise de décision

La prise de décision a été entièrement politique, supposant implicitement que le grand intérêt de la liaison entre les réseaux ferroviaires d'Espagne et de France ne rendait pas nécessaire un calcul préliminaire de rentabilité.

La partie espagnole a imposé le choix d'une concession de construction et d'exploitation en tant que gestionnaire d'infrastructure. Les Etats ont délégué largement à une Commission Intergouvernementale la maîtrise d'ouvrage de l'opération.

### Réalisation des études

Les études de base pour les dossiers des procédures d'utilité publique et de consultation des entreprises ont été réalisées par un groupement de deux opérateurs, SNCF et Renfe et partiellement sous-traitées, pour la partie économique surtout, à des bureaux d'études privés (MEA, Setec...).

### Observations

Elles portent successivement sur le caractère intermodal de l'approche, les prévisions de trafics et de péages, l'optimisation technico-économique du projet.

#### a) Caractère intermodal de l'approche

Un rapport du CGPC (Dominique BECKER) de mai 2001 donne une prévision intermodale des transports à travers les Pyrénées. Il a été approuvé par la partie espagnole. Toutefois il avance, dans le droit fil de la politique du ministère, une volonté de rééquilibrage entre modes sans qu'une justification approfondie en soit donnée. Celle-ci résulte finalement des bilans socio-économiques des opérations individualisées ; le rapport a le mérite toutefois de donner une vue d'ensemble aux divers projets.

#### b) Justification économique du projet

Elle repose largement sur les prévisions associées des trafics et des péages. Les bureaux d'études privés ont été largement sollicités et les services de la SNCF sont fortement intervenus.

#### b<sub>1</sub> – Domaine voyageurs

La modélisation économique est éprouvée. La difficulté réside dans ce cas particulier, dans les durées élevées des principaux parcours pour lesquelles on dispose de peu de données expérimentales. La prise en compte des compagnies aériennes low-cost se fait sous une forme de variante de tarif moyen aérien, ce qui n'est, peut-être, pas la modalité la plus appropriée.

b<sub>2</sub> – Domaine fret

La modélisation est de mauvaise qualité mais une expertise directe privée et/ou publique est accessible. Mais les données sur des améliorations importantes de l'offre ferroviaire sont rares.

Finalement, la rentabilité socio-économique, qui a été calculée après la prise de décision est établie (de l'ordre de 14 %). Mais le champ d'études est mal défini.

c) Optimisation technico-économique du projet

Compte tenu de la décision favorable politique a priori, l'optimisation technico-économique est la partie la plus importante des études préalables. Elles ne peut se faire normalement que dans une vaste zone géographique binationale et en intégrant coûts d'infrastructure et coûts d'exploitation des exploitants ferroviaires.

Elle n'a pas été opérée d'une manière très satisfaisante faute d'une structure d'assistance à maîtrise d'ouvrage adéquate et d'une capacité d'expertise en exploitation ferroviaire facilement mobilisable.

On aurait pu, par exemple, approfondir les variantes suivantes :

- l'intérêt socio-économique du projet étant plutôt lié au trafic marchandises, un tracé favorisant davantage ce trafic, en évitant, au maximum, la double traction aurait pu être approfondi,
- le tronçon internationale présentant une surcapacité par rapport aux tronçons encadrants, l'option d'une voie unique aurait pu être approfondie.

Mais pour de telles études, il aurait fallu la volonté de les mener et se réserver le temps pour cela. Il aurait aussi fallu l'appui d'une structure d'assistance à maîtrise d'ouvrage permanente unique avec des chargés d'études de plusieurs nationalités. La volonté politique était plutôt d'aller vite et écarter ainsi ce temps de réflexion.

Il aurait aussi fallu disposer d'une capacité d'expertise en exploitation ferroviaire à caractère multinational qui ne soit pas une émanation des opérateurs ferroviaires actuels. Dans ce cas particulier, RFF ne pouvait pas être sollicité puisqu'il était candidat à la concession.

Sur un exemple plus limité, il y a actuellement un blocage sur le choix du système de signalisation qui ne se résoudra que par un compromis d'ensemble englobant plusieurs désaccords, ce qui n'est pas forcément la meilleure solution.

#### 4. Les capacités d'études intermodales et interurbaines dans quatre pays européens:

(contribution de la DREE, Bureau 5C, Marc Cagnard)

##### **L'intermodalité apparaît comme étant un concept d'importance variable dans la politique des transports des quatre pays européens étudiés (Allemagne, Espagne, Italie et Royaume-Uni).**

**Au Royaume-Uni**, le Plan Décennal sur les Transports, qui constitue le cadre de référence de la politique des transports et définit les objectifs de l'Etat à atteindre d'ici à 2010, ne semble pas faire mention de ce thème. **En Espagne**, l'intermodalité apparaît comme étant un concept nouveau, qui prend une importance croissante dans la politique des Transports du ministère du Développement. Ce concept répond principalement à une volonté de rééquilibrer les différents modes de transport, en particulier les modes maritime et ferroviaire qui occupent, par rapport à la route, une très faible part de marché dans le transport de marchandises et de voyageurs. Ce souci de rééquilibrage est partagé **en Allemagne** et surtout, **en Italie**, où l'intermodalité revêt un caractère important. Le gouvernement fédéral **allemand** s'est engagé dans le contrat de coalition signé en octobre 2002 entre le parti social démocrate (SPD) et le parti écologiste, à soutenir le transport combiné de « manière ciblée », avec pour principal objectif d'influer sur la structure des coûts en faveur du transport combiné. **En Italie**, où le concept d'intermodalité n'est pas récent, sans pour autant être à ce stade couronné de succès, le Plan Général des Transports et de la Logistique approuvé en 2001 et caractérisé par - notamment - la libéralisation du marché des transports, fixe un certain nombre d'objectifs, dont le développement de l'intermodalité.

**De manière générale, de nombreuses incitations ont été mises en place pour développer l'intermodalité.** **En Allemagne**, les mesures d'incitations déjà mises en place au profit du transport combiné sont principalement d'ordre fiscal et réglementaire. Des aides destinées aux investissements dans des terminaux de transport combiné sont également prévues. D'autres mesures sont en cours d'examen. **En Italie**, dans le cadre du programme d'aide au transport introduit en 2002, le Ministre des Infrastructures et des Transports signera prochainement deux règlements qui prévoient l'attribution d'aides au développement de l'intermodalité, favorisant le passage du routier à des modes de transport alternatif, en particulier le route-rail et le route-mer. **En Espagne**, c'est surtout dans le secteur portuaire que sont menées les actions les plus significatives afin de développer l'intermodalité : le programme d'investissement en infrastructures 2000-2007 prévoit de consacrer plus de 4,2 Mds d'Euros à la modernisation des ports espagnols, avec une forte prise en compte de l'intermodalité dans l'aménagement de ces zones portuaires.

**S'agissant des études menées pour préparer la décision en matière de grands investissements de transport, elles relèvent d'instances différentes :** **en Allemagne**, le ministère fédéral des Transports laisse la liberté d'initiative au marché pour proposer la construction de nouveaux projets d'installations de transport combiné. De fait, la question de la réalisation et du financement est laissée à ces entreprises. **En Italie**, le Plan Général des Transports et de la Logistique 2001 prévoit l'institution d'un Centre National de Recherche sur les Transports, qui offrira, au delà des services de recherche, des services de conseil aux administrations publiques. Ce centre devrait être principalement financé par une quote-part de 1 % prélevée sur les sommes déjà allouées au ministère des Infrastructures pour financer l'activité de recherche et de conseil. **En Espagne**, les études sont sous le contrôle des services du ministère du Développement et sont souvent réalisées avec l'appui de sociétés d'ingénierie privées.

##### **Cas de l'Allemagne:**

- **L'intermodalité est-elle un concept important de la politique des transports du pays concerné ? En cas de réponse positive, quelles actions sont mises en oeuvre pour la développer?**

Il convient de noter que, au ministère fédéral des Transports, il existe au sein de la Grundsatzabteilung

(« direction de la politique générale ») un service chargé de faire la synthèse des analyses et des projets élaborés dans les directions verticales, et qui est de ce fait amené à faire au niveau politique des propositions incluant des choix modaux. En termes de transport de proximité, les compétences ayant été transférées aux Länder dans le cadre de la régionalisation, c'est à ce niveau que se définit la politique intermodale. Pour autant, l'Etat fédéral reste compétent pour la coordination de la desserte intermodale des aéroports. C'est lui qui prévoit le raccordement des principaux aéroports aux voies ferroviaires (péri-urbain et grandes lignes) ainsi qu'aux infrastructures routières.

Le gouvernement fédéral s'est engagé dans le contrat de coalition signé en octobre 2002 entre le parti social démocrate SPD et le parti écologiste à soutenir le transport combiné « de manière ciblée ». Cette mesure s'inscrit dans la politique d'incitation de transfert du trafic routier vers le mode ferroviaire et qui doit notamment

permettre de doubler d'ici 2015 les volumes transportés par voie ferroviaire<sup>1</sup>.

Le ministère fédéral des Transports a pour principal objectif d'influer sur la structure des coûts en faveur du transport combiné ; sur le principe, les subventions directes à l'exploitation sont exclues. Les mesures d'incitation déjà mises en place au profit du transport combiné sont principalement d'ordre fiscal et réglementaire. D'autres possibilités sont en cours d'examen. Ainsi, le ministère fédéral a élaboré un projet de soutien au lancement de trafics en transport combiné (« National-PACT » en référence au programme européen PACT), essentiellement destiné à la desserte de l'arrière-pays portuaire et dont le principe reposerait sur la prise en charge du leasing ou des charges sociales sur une durée maximale de trois ans, ou encore de la formation du personnel. Il s'agirait donc bien d'une aide à l'exploitation limitée dans le temps. La proposition est actuellement bloquée du fait des réserves émises par le ministère fédéral des finances. Le ministère des transports étudie la possibilité de réaffecter les budgets prévus au soutien de la construction des terminaux multimodaux pour la réalisation de cette mesure.

#### **Mesures d'incitation au recours au transport combiné :**

- Autorisations de circulation les dimanches et jours de fêtes ainsi que pendant les interdictions en saison estivale ;
- Augmentation à 44 tonnes du poids maximum autorisé pour les convois en pré et postacheminement sur la route ;
- Décompte des heures de repos pour les chauffeurs ;
- Exemption de la taxe sur les véhicules affectés exclusivement au pré et post-acheminement de ce type de transport ;
- Remboursements de taxes sur les véhicules pour les véhicules de ferroutage.

#### **Financement des infrastructures**

Jusqu'à présent, un texte organisant le soutien au transport combiné, entré en vigueur le 15 mars 1998, prévoit des aides destinées aux investissements pour des terminaux (bi voire tri-modaux) de transport combiné. L'Etat fédéral supporte au moins 20 % des coûts susceptibles d'être subventionnés sous forme de prêt sans intérêt. Des accords de financement ont également été conclus avec la filiale de la Deutsche Bahn, DB Netz, principal gestionnaire des infrastructures, pour la construction de gares de transbordement dans le cadre de la loi d'extension du réseau ferroviaire fédéral (BschwAG : Bundesschieneausbaugesetz), assurant un accès sans discrimination aux installations.

1 Doublement par rapport aux volumes transportés en 1997

2 Liste non exhaustive

L'Etat fédéral a accordé plus de 250 M EUR de subventions pour ce genre d'installations et des demandes en cours d'examen représentent près de 100 M EUR. Enfin, le Bund encourage également la création de centres de stockage et d'éclatements, implantés sur des zones industrielles regroupant un large éventail d'entreprises de transport de marchandises (transitaires, transporteurs) disposant d'un terminal de transbordement multi-modal ainsi que des installations logistiques ou de services complémentaires accessibles à l'ensemble des entreprises (entrepôts, stations-service...).

Des aides fédérales sont accordées pour le financement des terminaux de transport combiné. Elles sont généralement complétées par des fonds issus de la loi sur le financement communal du transport ainsi que des fonds pour la structure économique régionale.

**• Pour les grands investissements de transport, qui généralement bénéficient de financements publics, quel type d'études est mené pour préparer la décision, qui finance ces études, qui les réalise? (l'exemple de quelques opérations significatives suffira).**

Par principe, le ministère fédéral des Transports laisse la liberté d'initiative au marché pour proposer la construction de nouveaux projets d'installations de transport combiné. De ce fait, la question de la réalisation et du financement des études est laissée aux entreprises. Bénéficiaire d'aides uniquement les projets qui génèrent du transport combiné et qui ne laissent craindre aucun phénomène de cannibalisation avec les installations existantes. Les décisions sont prises au vu de l'argumentaire des études (et elles ont donné lieu notamment à la construction des terminaux BASF, Ludwigshafen ; Lokport, Duisburg).

Pour autant, le ministère a commandé en 1994 auprès de l'entreprise de conseil HaCon une étude générale sur le transport modal ayant abouti à la conception d'un réseau de « Mega-Hubs », points nodaux multi-modaux implantés à Hanovre-Lehrte, Mannheim et Würzburg, afin de couvrir l'ensemble du territoire allemand. La construction du premier « Méga-hub » est prévue pour 2006. Le financement de l'étude a été entièrement pris en charge par le ministère.

#### **Cas de l'Espagne:**

**• L'intermodalité est-elle un concept important de la politique des transports du pays concerné ? En cas de réponse positive, quelles actions sont mises en oeuvre pour la développer?**

L'intermodalité est un concept nouveau en Espagne qui prend cependant une importance croissante dans la politique des transports du Ministère du Fomento (Equipement).

Actuellement, tant au niveau intérieur qu'international, le fret marchandises espagnol dépend principalement des modes de transport traditionnels que sont respectivement le routier et le maritime (Le trafic international de marchandises pour ce dernier mode).

Au niveau du trafic intérieur, pour des raisons tant politiques qu'économiques, le développement des infrastructures à partir des années 1990 a mis l'accent sur un mode de transport (le routier) plutôt que sur l'interrelation des modes, au détriment de leur intégration en un système de transport cohérent. Le relief accidenté et la répartition géographique de la population ont été pendant très longtemps des facteurs défavorables au développement du chemin de fer dans la péninsule ibérique. Le secteur portuaire a été aussi longtemps le parent pauvre en termes d'investissements dans les infrastructures. De fait, le rail et le maritime occupent une faible part de marché dans le transport de marchandises et de voyageurs en Espagne.

#### **Distribution modale du transport de passagers en 2001 (en %)**

route: 91,5%

ferroviaire: 3,5

autres:5

#### **Distribution modale du transport de marchandises en 2001 (en %)**

route: 81,7%

ferroviaire: 4,2

maritime: 14,1

Les transporteurs routiers espagnols jouissent de plus d'une bonne compétitivité en termes de prix, de délais, de qualité à laquelle s'ajoute une grande flexibilité (service porte à porte sans rupture de charges) et une adaptation immédiate à tout changement d'itinéraire et de destination finale des marchandises, ce qui contribue au développement de ce mode de transport. De plus, la législation sociale en Espagne est moins contraignante par rapport à celle en vigueur en France.

Les transporteurs espagnols paraissent pour l'instant peu sensibilisés au concept de l'intermodalité. La situation et les mentalités semblent cependant évoluer depuis quelques années. Ainsi le Plan Directeur d'Infrastructures, dont le budget atteint 103 milliards d'euros et qui porte sur la période 2000-2007, prévoit un développement considérable des infrastructures sur l'ensemble du territoire. Il s'appuie sur une politique économique de libéralisation des marchés aidée par une rigueur et une stabilité budgétaire, et cherche à développer le partenariat public-privé. Dans ses interventions, Le Ministre du Fomento met en avant l'importance de disposer de systèmes de transport compétitifs, avec comme objectifs la libéralisation et l'ouverture à la concurrence des services de transport ferroviaire et le développement du TMCD (transport maritime à courte distance). Il parie clairement sur les réformes structurelles et la libéralisation des modes de transport pour avancer vers une distribution modale plus équilibrée.

Enfin plus récemment et suite au débat actuel sur le projet de taxation destiné aux camions en transit sur les routes de France ou celles d'Allemagne, le ministère du Fomento a souhaité apporter une contribution à ce débat et a décidé de constituer un groupe de travail au sein du comité national du transport avec l'objectif d'étudier la faisabilité d'une redevance sur les poids lourds sur les routes espagnoles. La première tâche de ce groupe sera d'analyser les véritables coûts économiques du transport routier en intégrant également des indicateurs comme l'impact économique des accidents, la pollution atmosphérique, la congestion et la fiscalité. Ce processus, encore à ses débuts, semble marquer une évolution dans les mentalités et devrait favoriser les réflexions tendant à développer l'intermodalité. A moyen et long terme, cela pourrait aussi inciter davantage les routiers espagnols à s'intéresser aux alternatives offertes par le chemin de fer et le transport maritime.

En conclusion, le concept de l'intermodalité est de plus en plus évoqué par le ministère du Fomento, mais il consiste plus à vouloir rééquilibrer les différents modes de transport en améliorant en particulier les modes maritimes et ferroviaires. Il n'est pas envisagé pour l'instant de limiter voire pénaliser le mode routier.

**• Pour les grands investissements de transport, qui généralement bénéficient de financements publics, quel type d'études est mené pour préparer la décision, qui finance ces études, qui les réalise? (l'exemple de quelques opérations significatives suffira).**

Les grands investissements de transports sont réalisés dans le cadre du Plan Directeur d'Infrastructures qui a pour objectifs de pourvoir l'Espagne de routes rapides et sûres, d'un réseau de transport ferroviaire à grande vitesse, d'aéroports de dimension internationale capables de gérer un flux important de voyageurs et de marchandises, et finalement d'infrastructures portuaires adaptées à un pays aux nombreuses façades maritimes.

Pour la période 2000-2003 les investissements ont atteint près de 40 milliards d'euros.

Les études sont réalisées par les services du ministère du Fomento et comprennent généralement deux phases :

Les études de planification et les études de projets.

Les Etudes de planification comprennent en général la planification stratégique (planificación estratégica qui comprend des études de trafic par corridor, des évaluations par territoires, des analyses portant sur les aspects socio-économiques, l'environnement, etc.) et la planification détaillée (estudios de planeamiento, estudios informativos, anteproyectos).

Ces études, sous le contrôle du ministère du Fomento, sont souvent réalisées avec l'appui de sociétés d'ingénierie privées. Pour le secteur ferroviaire, si le plan d'investissement 2000-2007 consacre effectivement plus de 40% de son budget à ce secteur, il convient d'observer que cet investissement concerne surtout la réalisation d'un ambitieux réseau de nouvelles lignes à grande vitesse pour voyageurs sur voies à écartement international permettant de relier toutes les grandes villes de province à Madrid et de les connecter au reste de l'Europe. L'objectif est bien sur à terme de permettre de développer le fret sur les anciennes lignes mais cet objectif est rarement mis en exergue.

Compte tenu de la situation géographique proche de routes maritimes importantes qui fait du transport maritime espagnol un secteur stratégique au niveau international et une véritable plate-forme logistique située au Sud de l'Europe, c'est surtout dans le secteur portuaire que sont menées les actions les plus significatives afin de développer l'intermodalité (cf. annexe ci-après).

Il existe d'ores et déjà des initiatives dans ce sens puisque :

- des lignes de cabotage régulières fonctionnent entre la France et l'Espagne mais aussi entre l'Espagne et l'Italie pour les besoins de l'industrie automobile (exemple ligne Nantes/Vigo).
- des ports secs ont été créés comme celui de Madrid. Il s'agit d'une véritable plate-forme située au sein même de la capitale proche de l'aéroport dans le but de développer le transport multimodal et en particulier, dans l'immédiat, lier intimement le portuaire (4 grands ports espagnols) et le ferroviaire (puisque des voies ferrées relient les ports maritimes au port sec de Madrid). Les procédures de dédouanement sont assurées par ailleurs, directement au sein du port sec.
- des réflexions sont en cours, par exemple des liaisons Bilbao-Nantes, Bilbao-santander-La Rochelle ou Sète-Tarragone. L'approche espagnole reste cependant très libérale en laissant jouer les lois du marché sans vouloir imposer de règles strictes. Il n'y a pas encore une politique volontariste encourageant le développement de partenariats entre opérateurs multimodaux.
- une association de short sea shipping a été créée. Il s'agit de la Asociación Española de Promoción del Transporte Marítimo de Corta Distancia (l'Association Espagnole pour la Promotion du Transport Maritime de Courte Distance) qui a fêté en début d'année sa première année d'existence. Cette association est active, réalise des rapports sur la diffusion et la promotion du TMCD et participe aux nombreuses conférences ou séminaires du moment sur le thème du développement durable en transport.

Enfin il convient de rappeler qu'à la suite d'une initiative commune en faveur du développement du TMCD, prise par les Ministres des transports français, espagnol et italien en marge du Conseil Transports le 7 décembre 2001, afin de trouver des solutions rapides au problème du franchissement des Alpes et des Pyrénées, un groupe trinational d'experts gouvernementaux à haut niveau avait été mis en place, avec pour objectif le développement du TMCD entre les trois pays et au sein de l'Union européenne. Depuis ce groupe a été étendu à deux autres pays : La Grèce et le Portugal et plusieurs réunions ont été organisées. Un document de synthèse a été réalisé.

### **La prise en compte de l'intermodalité dans l'aménagement des Zones Portuaires en Espagne**

Le programme d'investissement en infrastructures 2000-2007 prévoit de consacrer plus de 4,2 Mds d'Euros à la modernisation des ports espagnols, au premier rang desquels figurent Algéciras, Barcelone, Bilbao, Tarragone et Valence. Les ports ne sont désormais plus les « oubliés » du Plan et jouent un rôle stratégique dans l'économie en gérant une part importante du commerce extérieur de l'Espagne (51% des exportations).

Pour ces principaux ports, certains des projets concernent l'amélioration des conditions de desserte ferroviaire.

Le port de Barcelone souffre actuellement d'un cruel manque de places et d'infrastructures, qui ne permettra plus de satisfaire la demande à moyen terme, et met dans l'impossibilité de développer de nouveaux services intermodaux et logistiques adaptés aux exigences actuelles. Ainsi, le plan stratégique 1998-2010 prévoit le développement des accès ferroviaires à écartement international, national et régional, dans l'objectif de développer la zone d'influence de Barcelone, et d'en faire un centre de distribution européen. Dans ce cadre, est assuré depuis fin 1999 un nouveau service de conteneurs, quotidien et direct, avec Madrid Coslada (Port sec) sur le réseau de la RENFE. Algéciras devrait dans l'avenir consacrer des financements importants à l'amélioration des infrastructures d'accès, aujourd'hui très déficientes et qui provoquent un goulot d'étranglement fermant les marchés de l'Espagne et du reste de l'Europe. La ligne reliant Algéciras à Madrid est actuellement constituée par une seule ligne à écartement national. L'amélioration des connexions ferroviaires doit donc permettre de développer le trafic de conteneur en import-export, et de faire d'Algéciras plus qu'un port de transbordement (travaux de jonction de la voie ferrée au terminal de Maerks, participation au projet du port sec de Coslada).

Pour Tarragone qui est le numéro un national de l'utilisation du rail avec 1.612.000 tonnes entrées ou sorties du port par chemin de fer, l'Autorité Portuaire parie fortement sur le développement de l'intermodalité, avec par exemple la construction d'une nouvelle gare de triage ferroviaire destinée à l'entrée et à la sortie des produits chimiques.

En ce qui concerne Valence, un nouveau quai dédié aux conteneurs - le plus grand d'Europe avec une capacité d'un million et demi de conteneurs - a été inauguré en mars 1999. Le montant des investissements réalisés s'élève à 180,3 Ms €. D'autres infrastructures complémentaires sont prévues, qui placeront la capacité maximale de ce port autour de 2.500.000 Teus annuels. Des travaux d'accès et d'interconnexion ferroviaires sont également programmés, qui s'avèrent d'autant plus nécessaires que Valence est en compétition avec Barcelone pour l'approvisionnement du marché madrilène dans le cadre du Port sec de Coslada.

Enfin, en ce qui concerne Bilbao, des travaux importants sont projetés et comprennent une gare, un faisceau de triage et un terminal pour les containers. Le port de Bilbao qui sera relié avec Madrid, Valence, Barcelone, la Galice, Alicante, l'Andalousie et le Portugal sera à terme l'un des ports espagnols les mieux reliés au système ferroviaire. La RENFE effectue depuis Bilbao des connexions avec les villes de Lisbonne, Barcelone, Madrid et Valence, tandis que la FEVE relie les villes de Santander et Léon. Dans l'objectif de dynamiser ses connexions intermodales, Bilbao participe activement aux ports secs d'Azuqueca de Henares et Coslada et prévoit d'en disposer un troisième à Burgos. Tout dernièrement, 2 nouvelles installations liées au trafic ferroviaire du port ont été inaugurées : le terminal TECO pour le trafic de conteneurs et une gare de triage.

Le port parie clairement sur l'intermodalité tant ferroviaire que routière et s'active à développer les accès de ses infrastructures pour permettre des échanges plus rapides entre la voie maritime et la voie terrestre.

## **Le cas de l'Italie:**

### **• L'intermodalité est-elle un concept important de la politique des transports du pays concerné ? En cas de réponse positive, quelles actions sont mises en oeuvre pour la développer?**

Oui. Le développement de l'intermodalité en Italie est un élément important de la politique des transports.

En 1986, le premier Plan Général des Transports est adopté. Document de programmation, il fixe deux objectifs fondamentaux : la rationalisation du cadre normatif du secteur et le rééquilibrage de la demande entre le transport routier et le ferroviaire.

Dans un rapport sur la politique du transport de marchandises, la Cour des Comptes constate les difficultés et le manque de réalisation des objectifs préfixés par le Plan Général des Transports 1986.

En 2001, un nouveau Plan Général des Transports et de la Logistique est approuvé par la loi n°30/1998. Le nouveau document s'inspire de deux principes communautaires : la subsidiarité et la non-discrimination.

Dans ce contexte, la libéralisation du marché des transports et le fédéralisme des transports, (articulé sur deux plans institutionnels, national et régional) sont les éléments qui caractérisent le nouveau Plan.

Dans ce cadre, un certain nombre d'objectifs importants sont retenus, tels que :

- la modernisation du secteur, tant les infrastructures que la gestion, avec le développement de la logistique et de l'intermodalité, de manière à favoriser la concurrence, et la fixation de règles pour la gestion des services, les indicateurs de qualité et les niveaux de standards minimums pour la protection des consommateurs ;
- l'intégration de la politique nationale des transports avec la politique européenne ;
- l'intégration des infrastructures et des services multimodaux, avec l'objectif de déplacer vers la Méditerranée le centre des trafics maritimes intercontinentaux et de favoriser l'installation de nouvelles activités industrielles et logistiques dans le sud de la péninsule ;
- la garantie de la croissance des standards de sécurité et de ceux des infrastructures afin d'augmenter le développement des services et la réduction du gap existant entre le nord et le sud de l'Italie.

Le nouveau plan constitue le document de référence de l'ensemble des mesures et interventions permettant de réaliser le rééquilibrage du système des transports dont les lignes directrices sont les suivantes :

- le développement du secteur ferroviaire, infrastructures et logistique, avec une attention particulière au transport intermodal et au combiné route-rail, pour répondre au mieux à la demande et valoriser le réseau national dans un contexte national et communautaire.
- la relance du transport maritime et en particulier, du cabotage avec la réalisation du projet des « autoroutes de la mer » ;
- une meilleure utilisation du réseau fluvial

L'ensemble de ces actions ont pour objectif l'épargne énergétique, la sauvegarde de l'environnement, la sécurité et la qualité du transport, (notamment en termes de temps de livraison). Ce dernier élément est considéré de grande importance pour le développement du système productif du pays, ainsi que pour la réalisation avec succès d'un rééquilibrage modal. Les stratégies principales du Plan permettent de définir un Système national intégré pour les transports (SNIT), afin de déterminer un nombre d'interventions prioritaires à caractère national.

En 1990, une disposition législative (loi n°240/1990) a comme objectif de financer et renforcer l'intermodalité, par la construction d'interports. Elle débloque 361,5 millions d'euros pour les investissements, dont 248 millions d'euros sont attribués pour la réalisation des 9 interports d'importance nationale (Bologne, Padoue, Vérone, Turin-Orbassano, Rivalta Scrivia, Lachiarella (projet ensuite abandonné), Marcianise-Nola, Parme, Livourne).

Les lois suivantes (loi n°454/1997, et loi n°413/1998) débloquent des ressources complémentaires. Globalement les fonds à disposition pour la construction de l'ensemble des interports s'élèvent à 570 millions d'euros.

Dans un rapport, la Cour des Comptes constate qu'au 31/12/2002 les sommes autorisées pour les travaux de réalisation des infrastructures s'élèvent à 214,8 millions d'euros, et représentent 38% du montant global des sommes allouées depuis 1990. A ce jour, le système des interports italiens a permis d'augmenter la part du trafic ferroviaire « intermodal » jusqu'à 45% du total. Mais, les ouvrages d'infrastructures prévus par la loi 240/1990 ont été réalisés avec des énormes retards et seules 6 interventions sur 26 ont été complétées. Le transport routier de marchandises en Italie absorbe encore 67% du trafic total.

Le rapport de la Cour des Comptes trace un bilan négatif de la politique de développement de l'intermodalité réalisée au cours des dix dernières années en Italie. En effet, le trafic routier de marchandises est passé de 65% en 1990 à 67% en 2000. En revanche, le trafic ferroviaire (avec les oléoducs) a diminué de 16,04% à 14,4%.

Certes la mise en fonction du réseau interports a permis d'augmenter l'intermodalité (44% du transport ferroviaire), mais en limitant seulement la croissance du transport routier. L'objectif de rééquilibrage du transport de marchandise sur rail par rapport au routier (50% du trafic marchandises), est encore loin d'être atteint.

En Italie, le transport routier est encore fortement développé par rapport au mode ferroviaire. En effet, les atouts du transport routier sont importants et concurrentiels : sur la petite et moyenne distance, il assure une plus grande ponctualité (just in time, outsourcing), d'importantes aides fiscales et une réduction de la charge contributive. Le coût moyen du fret ferroviaire est de 2,74 euros/km contre 0,93 euro/km pour le routier. Le transfert des marchandises de la route au fer reste difficile constate la Cour des Comptes. Selon elle, seules des interventions importantes de l'Etat sous forme de programmation préventive et d'importantes mesures d'aides pour la réalisation d'infrastructures et d'installations permettront de développer un système intermodal efficace.

Afin de rationaliser les procédures et la réalisation des interventions du réseau des interports, la loi cadre n°57 de 2001 a autorisé le gouvernement à légiférer en la matière. La Cour des Comptes remarque que le gouvernement n'est pas intervenu dans les délais prévus. La loi n°166 de 2002, qui prévoit d'indiquer les plans des centres intermodaux, décale les délais d'intervention du gouvernement au 31/12/2002. A ce jour, aucun décret législatif n'a été mis en place par le gouvernement. Par conséquent, les dispositions permettant la rationalisation du secteur n'ont pas été approuvées et créent ainsi une situation de vide normatif.

Dans le cadre du programme d'aides au transport introduit par la loi n°166/2002, le ministre des Infrastructures et des Transports signera prochainement deux règlements. Ils prévoient l'attribution d'aides au développement de l'intermodalité, favorisant le passage du routier à des modes de transport alternatif, en particulier le route-rail et route-mer.

La Commission européenne a autorisé le ministère des Infrastructures et des Transports italien à débloquer des mesures d'aide pour le développement du transport combiné. Le règlement ministériel prévoit d'attribuer des aides pour un montant de 360 millions d'euros, ainsi répartis :

- 180 millions d'euros seront attribués aux commanditaires de transport (comme les entreprises industrielles) ainsi qu'aux entreprises de transport, et aux transitaires qui signeront avec le Ministère des infrastructures et avec une entreprise ferroviaire un accord de programme. Cet accord les engagera à effectuer du transport combiné (fixera le nombre minimum de trains chaque année) ou de marchandises dangereuses ;

- 90 millions d'euros permettront aux entreprises de transport, gestionnaires de centrales intermodales, entreprises ferroviaires (sauf Ferrovie dello Stato), opérateurs intermodaux d'effectuer des investissements en matériels logistiques, caisses mobiles et matériels roulants ;

- 90 millions d'euros seront attribués aux entreprises ferroviaires pour le développement de projets créant des services intermodaux dans le transport combiné.

De plus, un deuxième règlement, à l'examen à la Commission, prévoit des mesures d'aides au développement des autoroutes de la mer.

Cette mesure prévoit d'attribuer des aides pour un montant de 240 millions d'euros, ainsi répartis :

- 80% seront attribués aux entreprises de transports ou consortiums,

- 20% à la couverture des obligations de service public

L'aide correspond à la différence des coûts externes entre les deux modes de transport et l'attribution sera non discriminatoire, donc accessible à tous les opérateurs. Le Ministre des Infrastructures et des Transports indiquera les parcours prioritaires, en sélectionnant les routes maritimes sur la base de trois critères :

- capacité à transférer d'importantes parts du trafic du mode routier à celui maritime ;

- capacité à réduire la congestion routière sur le réseau routier national ;

- amélioration des standards environnementaux obtenus par l'utilisation des parcours maritimes.

Une étude sera effectuée par le ministère et permettra d'identifier l'ordre de grandeur de l'aide sur chaque parcours. Le principe se base sur la différence entre les coûts externes produits pour les différents modes de transport.

**• Pour les grands investissements de transport, qui généralement bénéficient de financements publics, quel type d'études est mené pour préparer la décision, qui finance ces études, qui les réalise? (l'exemple de quelques opérations significatives suffira).**

Le Plan Général des Transports et de la Logistique 2001 prévoit l'institution d'un Centre National de Recherche sur les Transports dans le cadre du Programme National de Recherche approuvé par le décret législatif 204/1998 et dont les principes fondamentaux ont été approuvés par la Cipe (Comité interministériel pour la Programmation Economique) par la délibération n°51 de 2000. Le CNRT aura une structure de recherche et offrira des services de conseil aux administrations publiques. Le CNRT sélectionnera également des spécialistes externes, par concours. La recherche se concentrera sur les instruments, les mécanismes et les procédures de planification stratégique des systèmes de transports et planification du territoire, analyse des marchés et organisation des entreprises, analyse des systèmes de transport des marchandises et de la logistique, méthode et application pour le transport urbain, technologie de navigation, système innovant pour le contrôle de l'information, sécurité routière, innovation des infrastructures de transport.

La recherche devrait être financée par une quote-part de 1% prélevée sur les sommes déjà allouées au ministère des Infrastructures pour financer l'activité de recherche et de conseil. La contribution publique devrait couvrir les frais de fonctionnement du CNRT (5 millions d'euros/par an) et co-financer les programmes de recherche de base et technologique attribués à des consultants externes pour un montant de 25 millions d'euros/par an.

A ce jour, le CNRT n'a pas encore été créé. Le Ministère s'appuie sur des comités scientifiques, formés par des professeurs universitaires, qui fournissent leurs expertises sur diverses questions réglementaires et techniques.

### **Le cas du Royaume-Uni:**

**• L'intermodalité est-elle un concept important de la politique des transports du pays concerné ?  
En cas de réponse positive, quelles actions sont mises en oeuvre pour la développer?**

Non, l'intermodalité ne constitue pas un concept important de la politique britannique des transports. Le « Plan décennal sur les transports » (Transport Plan 2010) constitue le cadre de référence de la politique des transports. Ce programme, publié en juillet 2000, qui définit les objectifs de l'Etat à atteindre d'ici à 2010, ne fait pas mention du thème de l'intermodalité.

Les principaux objectifs affichés par le gouvernement sont une augmentation substantielle de la part du rail pour le trafic voyageurs (50%) et pour le fret (80%). Si les projets d'études portent sur le développement du transport multimodal, afin d'atteindre les objectifs fixés en matière de transfert de la route vers le rail, ce n'est en revanche pas le cas pour le transport intermodal.

Pour le Royaume-Uni, le développement de l'intermodalité est confronté à deux difficultés :

- . le gabarit des infrastructures ferroviaires existantes (tunnels, ponts, passages à niveau ...) ne permet pas de faire passer des camions sur les trains ;
- . l'état de quasi saturation du réseau ferré. Il nécessiterait une augmentation de la capacité en réorganisant la circulation des axes passagers/fret les plus chargés. De plus, des itinéraires spécialisés fret devraient être réalisés afin de garantir la qualité et la compétitivité de ce mode de transport.

**• Pour les grands investissements de transport, qui généralement bénéficient de financements publics, quel type d'études est mené pour préparer la décision, qui finance ces études, qui les réalise? (l'exemple de quelques opérations significatives suffira).**

Les personnes contactées, tant au Ministère britannique des Transports que dans les Centres d'études et de recherches spécialisés, n'ont pas été en mesure de citer des projets pour lesquels des études spécifiques à l'intermodalité auraient été conduites.

Nos interlocuteurs au ministère des Transports précisent par ailleurs, que si des études devaient être lancées dans ce domaine, les autorités publiques concernées feraient très certainement appel à des cabinets de conseil indépendants, tel que le Transport Research Laboratory (ancien laboratoire de recherche public sur les transports, privatisé en 1996) ou à des centres de recherche universitaires ayant développé une compétence particulière dans les transports, comme l'Université de Leeds, etc. ...

## 5. Questionnaire adressé aux décideurs et maîtres d'ouvrage

- 1). Avez-vous eu au cours de ces cinq dernières années, à prendre des décisions justifiant une approche intermodale, et pouvez-vous en citer quelques unes, particulièrement importantes?
- 2). Pour ces décisions, avez-vous eu le sentiment de disposer des capacités d'étude, d'analyse et d'expertise nécessaires à leur bon éclairage? Dans l'affirmative, à quels services d'études ou prestataires avez-vous eu recours? Dans le cas inverse, quelles lacunes importantes avez-vous pu constater, et quel organisme, à votre avis, aurait été le mieux à même de les combler?
- 3). Les décisions, même les plus structurantes, doivent nécessairement s'inscrire dans le cadre plus large d'une stratégie définie au niveau national ou européen, voire mondial. Cela a-t-il été le cas, et quels documents de référence (schémas de service, directives territoriales d'aménagement, directives européennes ou documents en tenant lieu, instructions ministérielles) ont pu être utilisés à cet effet?
- 4). En quoi la référence à l'objectif de développement durable vous paraît-elle avoir modifié le processus décisionnel dont fait partie le système d'étude?
- 5). Parmi les principales faiblesses du dispositif national actuel d'études préalables aux décisions, on peut relever:
  - l'insuffisante compétence dans certains domaines, logistique notamment,
  - le caractère éclaté en de nombreux services et organismes d'étude, des capacités d'analyse,
  - l'articulation trop lâche entre le niveau des études et de la recherche d'une part, celui des décideurs et maîtres d'ouvrage d'autre part.

Que vous inspirent ces observations? Quelles voies d'amélioration vous viennent à l'esprit?

## 6. Questionnaire adressé aux prestataires

### 1). Brève présentation de l'organisme:

- statut et missions
- personnel employé et chiffre d'affaires
- principaux clients.

### 2). Types de prestations dominantes en transport interurbain:

- études portant sur la demande: perspectives globales de croissance du trafic, études de prévision de trafic sur un corridor ou sur un projet de liaison nouvelle, voyageurs ou marchandises, tous modes ou monomodales
- études conduites en vue d'éclairer des choix stratégiques: schémas de service, directives territoriales d'aménagement, tarification et fiscalité, réglementation
- études portant sur l'offre: au niveau global (conception de réseaux, planification et programmation à moyen et long terme); ou pour une infrastructure particulière (tracé, dimensionnement, phasage)
- études économique-financières: calculs de rentabilité, plans de financement, ingénierie financière
- études socio-économiques: comportements des acteurs, effets structurants des investissements en transport interurbain
- professionnels du transport interurbain de marchandises: entreprises de transport, affréteurs, chargeurs, commissionnaires, gestionnaires de centres de fret
- études de bilans et d'évaluations a posteriori.

### 3). Prestations ayant donné lieu à une approche multimodale:

- voyageurs, marchandises, ou les deux
- choix d'investissements
- articulation des modes offerts: organisation des pôles d'échange, horaires, correspondances, information des usagers
- tarification intégrée (parking – TC)
- études de scénarios alternatifs selon l'importance donnée aux différents modes, marges de substitution
- conception de centres de fret, d'installations de transbordement, de pôles d'échanges voyageurs.

### 4). Principales compétences développées:

- modèles macro-économiques
- modèles de prévision de trafic
- modèles de simulation de comportement
- modèles économétriques (élasticité trafic / prix, fréquence, autres variables)
- logistique appliquée
- socio-économie des transports interurbains.

### 5). Evaluation quantitative et qualitative du potentiel affecté aux études relatives aux transports interurbains:

- personnel, et sous-traitance
- profil et formation des agents
- publications à signaler
- participation à un ou plusieurs réseaux, et lesquels
- compétences qu'il est prévu de développer.

### 5). Clients des prestations dans le domaine spécifique du transport interurbain, mode de passation de la commande.

Il sera intéressant d'approfondir quelques cas concrets pour illustrer les questions suivantes:

- 6). Principales difficultés rencontrées pour la conduite de l'étude ou de l'expertise:
  - objectif peu clair, question mal formulée, études purement "justificatives" ou "dilatoires"
  - base de données insuffisante, ou sans cohérence d'un mode à l'autre
  - difficultés d'accès aux informations
  - problèmes de zonage, de format des données, de choix des unités, etc.
- 7). Cadrage de l'étude et références européennes:
  - le cadre de l'étude était-il assez large pour permettre des réponses pertinentes?
  - difficultés particulières soulevées par les études transfrontalières
- 8). Pilotage et conduite de l'étude:
  - étude purement "privée", publique ou mixte
  - partenariats établis avec d'autres prestataires
  - qualité des relations avec les décideurs
- 9). Exploitation des résultats de l'étude:
  - liens avec les décisions ultérieures
  - valorisation de l'étude (publication, service après vente)
  - contribution à l'amélioration des connaissances.

L'entretien pourrait enfin donner lieu à des questions ouvertes telles que:

- lorsqu'on parle de multimodalité, qu'est-ce que cela évoque d'abord pour vous? (complémentarité des modes, marges de substitution entre modes, équilibre des contraintes pesant sur les différents modes, organisation cohérente de l'offre, dissociation entre politique commerciale et choix modal, recours privilégié au transport combiné sous toutes ses formes)
- il est souvent fait état d'un émiettement des compétences entre une multitude de services et bureaux d'études. En avez-vous concrètement souffert?
- quelles seraient, selon vous, les principales mesures de nature à favoriser une approche véritablement multimodale des problèmes de transports interurbains? Pensez-vous qu'il y ait des profits à retirer de comparaisons avec d'autres pays européens?

## **7. La réponse du SETRA (CSTR):**

### **1. Brève présentation de l'organisme**

Le SETRA est un service technique central rattaché à la Direction des Routes. Il a pour mission de définir et porter la doctrine technique en matière d'infrastructures de transport en milieu interurbain : planification, conception, construction, entretien, exploitation et sécurité, ouvrages d'art. Il intervient pour le compte de la DR, de la DSCR et de la DTT, et plus marginalement de la DAEI et de la DRAST.

Il compte 340 agents. En 2002 il a commandé de plus pour 23 M€ d'études externes (dont 2 M€ en titre V vers le secteur concurrentiel, et 21 M€ en titre IX pour des prestations des CETE).

Depuis plusieurs années, la question de l'intermodalité dans les études interurbaines a été posée à de multiples reprises. En 2002 le SETRA s'est positionné très volontairement pour traiter l'intermodalité au niveau des études amont en transport. Cette orientation stratégique se traduit progressivement dans les faits :

- Fin 2002, prise en compte dans le programme d'action annuel SETRA-CETE
- Animation intensive de l'atelier stratégique Transport, rassemblant les CETE et les STC, pour partager l'orientation stratégique et identifier les besoins et les possibilités de production tant d'études que de méthodologie.
- L'arrêté du 15 décembre 1993 portant organisation du Sétra a été modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> avril 2003 permettant respectivement un élargissement du comité directeur à la DTT et la participation du Réseau Ferré de France au conseil d'orientation.
- Réorganisation du CSTR, afin de donner la priorité à l'orientation Transport et Intermodalité : le projet de réorganisation a été approuvé en CTPS le 26 mai 03.
- Un projet d'arrêté doit prendre en compte les réorganisations récentes du CSTR et du service de la Communication et de l'action commerciale. Ce projet est finalisé, il est en attente de la signature du compte-rendu du CTPS du 26 mai 2003 pour être transmis à la direction des routes. Puis après validation la DR transmettra ce projet à la DPSM.

### **2. Types de prestations dominantes en transport interurbain**

#### **a) Etudes portant sur la demande**

- Mesure du trafic et des déplacements, par des comptages de trafic (automatisés ou manuels) et par des enquêtes en bord de route.
- Préviation d'évolution des flux de trafic. En 1995 le Sétra a commandité une recherche de l'INRETS pour un modèle économétrique de l'évolution des trafics routiers de voyageurs au plan national. Cette méthodologie a été reprise ensuite par le SES pour l'ensemble des modes. Les résultats du SES ont été transformés en véhicules.km par le Sétra.
- Méthode de report modal pour le fret routier, par comparaison des coûts et des délais des modes concurrents. Conception par le CETE Sud-Ouest, application en CETE aux études A63 et Vallée du Rhône.
- Enquêtes auprès des chargeurs de fret : suivi de l'enquête SES au niveau national, commande d'enquêtes régionales.

#### **b) Etudes conduites en vue d'éclairer des choix stratégiques**

- Préviation du trafic sur un réseau routier, avec bilan socio-économique des impacts. Prestation type des CETE en milieu interurbain, selon une méthodologie établie par le Sétra.

- Suivi des schémas de services collectifs de transport. Définition d'indicateurs territoriaux (accessibilité), et mise en œuvre dans deux CETE pour le compte des DRE.

#### c) Etudes portant sur l'offre

- Etudes d'infrastructure routière : études amont par les CETE pour le Sétra, études préliminaires, APSI, APS par les CETE ou d'autres B.E. pour les DRE.
- Comparaison de scénarios d'aménagement du réseau routier, Cf. prévision de trafic.
- Etudes de tarification : au cas par cas, pour des besoins exprimés ponctuellement par la DR.
- Modèle d'allocation de sillons ferroviaires, commandé par le SES au CETE Méditerranée et à l'Université de Bordeaux.

#### d) Etudes économique-financières

- Phasage de réalisation d'une infrastructure routière : recherche de phasage optimal, pour des projets particuliers.
- Ingénierie financière : non.

#### e) Etudes socio-économiques

- Etudes de contexte auprès des acteurs sociaux et économiques locaux.
- Evaluation économique de l'accessibilité. Travaux empiriques à la charnière des années 80-90, pilotées par le Sétra et réalisées par les CETE.
- La connaissance des professionnels du transport est un sujet qui reste innovant pour le RST, avec un seul pôle de compétence au CETE du Sud-Ouest. L'entrée en service du Mastère Fret et Intermodalité doit faire progresser le RST à cet égard, car les étudiants effectueront leur stage professionnel de 4 mois en entreprise de transport. Mentionnons aussi le projet Scénarios alternatifs de Transport de Fret Massifié (STFM), animé par le CETE du Sud-Ouest pour la DSCR (financeur), la DR et surtout la DTT : l'un des trois groupes de travail a porté sur l'expression des besoins des chargeurs (2001-2002). Le SETRA a entrepris depuis début 2003 un prolongement : identifier le potentiel de demande, des principales filières logistiques, ce qui inclura notamment une analyse internationale des chaînes logistiques compétitives sur chaque filière.

#### f) Etudes de bilans et d'évaluations a posteriori

- Méthodologie des bilans LOTI établie par le Sétra, appliquée par les CETE.

**Remarque.** Tous les sujets listés dans le questionnaire, rentrent dans la compétence traditionnelle du SETRA en ce qui concerne le mode routier. Les études de demande, de prévision de trafic et de planification stratégique, deviennent progressivement multimodales (cf. cas du dossier Vallée du Rhône).

Bien noter que le SETRA intervient comme tête de réseau sur ces sujets, en pilotage des CETE ou de bureaux d'études privés. Son exercice de la maîtrise d'œuvre se limite à des études à très fort caractère méthodologique, ou à des besoins ponctuels très urgents de la DR.

La fonction de tête de réseau est assurée par plusieurs dispositifs, avec en premier lieu l'atelier stratégique Transport. *Celui-ci opère actuellement un inventaire critique des types d'études traditionnels ou innovants, des commandes qualifiantes engagées ou à lancer, des productions méthodologiques existantes ou à programmer, sur les 7 sous-domaines suivants :*

- Conception des réseaux et des services (cf. études d'offre), faite en mars 2003
- Modélisation du trafic et des déplacements, fait en mars 2003
- Planification stratégique – mai 2003

- Projets d'aménagement locaux – mai 2003
- Observations et bases d'information – juin 2003
- Evaluation socio-économique – juin 2003
- Gestion de la demande – septembre 2003

Les comptes-rendus détaillés sont disponibles pour les quatre premiers, cf. en annexe une synthèse d'une page par sous-domaine.

### **3. Prestations ayant donné lieu à une approche multimodale**

#### **a) Voyageurs**

- Pour certaines prévisions de trafic routier interurbain, il est effectué un report modal vers les transports collectifs, avec un calcul du report modal à l'extérieur du logiciel de prévision routier Ariane.
- Guide du choix modal pour les voyageurs en milieu interurbain. Une version provisoire développée par le CETE Nord-Picardie pour le Sétra, est à améliorer.

#### **b) Marchandises**

- Méthode de prévision du report modal pour le fret routier interurbain vers le rail et le fluvial, élaborée par le CETE Sud-Ouest pour le corridor A63 et appliquée aussi pour le corridor A7-A9.

#### **c) Choix d'investissements**

- La méthodologie d'évaluation portée par le Sétra pour le mode routier, fait l'objet d'une circulaire DR révisée en 1998. En complément, il existe une circulaire dite Idrac de 1995 concernant l'ensemble des modes interurbains, à laquelle le Sétra a contribué, qui nécessiterait une actualisation et une déclinaison précise aux modes non routiers.

#### **d) Articulation des modes et information des voyageurs**

- Expertise constituée progressivement sur les trajets intermodaux des voyageurs interurbains (influence de la distance terminale entre la destination et la gare d'arrivée).

#### **e) Tarification intégrée – non.**

#### **f) Etudes de scénarios multimodaux alternatifs**

- Dans certaines études, prise en compte de scénarios alternatifs concernant le mode ferroviaire ou la voie d'eau. En particulier dans l'étude Vallée du Rhône.
- Ces scénarios sont étudiés comme indiqué ci-dessus, Cf. reports modaux voyageurs ou fret.

#### **g) Conception de centres de fret, d'installations de transbordement**

- Sujet inscrit au programme d'action 2003 du Sétra, sous le titre Diagnostic de plate-forme de fret. En attente d'arrivée de chargés d'études pour le lancement effectif, en partenariat avec les CETE.

Au total, la majeure partie des sujets listés ont fait l'objet d'études ponctuelles par le RST, qui a démontré sa capacité d'intervention. Ainsi le RST est capable d'intervenir comme maître d'œuvre sur ces sujets. Il intervient aussi en AMO pour des missions pour l'état local (DRE/DDE) ou les collectivités locales (exemples certains SRAT).

Evidemment le niveau des interventions ponctuelles est bien distinct du niveau plus profond de la capitalisation des connaissances sous la forme d'une doctrine. Le frein actuel à un tel approfondissement, est le manque de moyens humains dans les STC et les CETE.

Pour remédier à moyen terme à ce manque, l'option retenue est de former des ingénieurs ou des économistes, de manière spécifique à l'intermodalité : c'est la mission du Mastère Fret et Intermodalité, montée par le SETRA et l'INRETS sous l'égide de la DRAST de 2001 à 2003, pour former un flux annuel de 10 agents du ministère (ouvert aussi aux étudiants extérieurs au ministère). Ce Mastère débutera en septembre 2003 à l'ENPC.

#### **4. Principales compétences développées**

##### **a) Modèles macro-économiques**

- Reprise des modèles du SES au plan national.

##### **b) Modèles de prévision de trafic**

- Logiciel ARIANE pour la prévision du trafic routier sur un réseau, et pour l'évaluation socio-économique. Développé par le Sétra depuis les années 1970, et encore utilisé couramment par les CETE pour les études de trafic routier en milieu interurbain.
- Depuis qu'une étude d'opportunité fin 2000 a conclu à la nécessité de renouveler l'outil ARIANE, le Sétra a passé un marché en mai 2003 (après un appel d'offre européen sur performances) pour la fourniture d'un logiciel du commerce, TransCad. C'est un logiciel multimodal, très puissant et ergonomique (bâti sur un SIG ce qui facilite les traitements de données). L'entrée en service en remplacement d'ARIANE est prévue pour l'automne 2004. Une phase intermédiaire d'un an a débuté, avec simultanément des expérimentations en CETE, et développement de modules complémentaires (affectation prix-temps, évaluation socio-économique).

##### **c) Modèles de simulation de comportement**

- C'est la partie "choix d'itinéraire", et élasticité de la demande, et choix modal, et choix de destination, dans les logiciels de prévision de trafic.

##### **d) Modèles économétriques (élasticité trafic / prix, fréquence, autres variables)**

- Inclus dans les logiciels de prévision de trafic, donc au plan microéconomique des choix sur un réseau de transport ou entre plusieurs réseaux modaux.

##### **e) Logistique appliquée**

- Pas de modèles de logistique utilisés par les CETE pour les transports interurbains.
- En revanche, modèle FretUrb de prévision du trafic de fret routier dans une agglomération, sur la base d'une description statistique des tournées de ramasse-dépose.

##### **f) Socio-économie des transports interurbains**

- Modèles d'évaluation des impacts socio-économiques, actuellement incorporés à ARIANE.

#### **5. Evaluation quantitative et qualitative du potentiel humain**

Au SETRA : environ 15 agents dont 3A+ et 10A, travaillent sur le domaine Transport au sens de la DRAST.

Par CETE : environ 10 agents dont 1-2 A+ et 4-5 A, sur le domaine Transport interurbain.

Secteur privé en France : quelques grands bureaux d'études privés (ISIS, SETEC International, MVA, SYSTRA) comptent chacun entre 20 et 120 agents sur ces thèmes. Plus des filiales de groupes

étrangers et des bureaux d'études à portée locale et d'effectif généralement inférieur à 10 agents (filiale française de PTV ; Géode ; Cabinet-Isberri).

Côté recherche : environ 20 chercheurs INRETS répartis en 4 laboratoires (DEST, LICIT, TRACES, GRETIA) sur 3 sites. Plus 15-20 chercheurs au LET.

Dans le RST, deux principaux **profils des agents** :

- Les personnels sous statut SETRA ou CETE, recrutés majoritairement dans les décennies 1970 et 1980 : il y a quelques A+ d'origine (centraliens, économistes avec DEA voire thèse) mais surtout des catégories A formés par compagnonnage, peu familiers de la veille technique.
- Agents formés à l'ENTPE et à l'ENTE, de manière nettement plus théorique, mais qui restent moins longtemps dans un poste donné.

Les **réseaux de participation** sont les instruments d'échange du RST :

- L'atelier Transport déjà cité ;
- le club des chefs de DLI ;
- le processus de programmation des activités SETRA-CETE ;
- des journées d'échanges ciblées offertes par les STC aux CETE (exemple, formation de 3 jours en décembre 2001 sur les méthodes de mesure et de modélisation en transport).
- Participation au séminaire INRETS-ENPC sur la modélisation du trafic.

Les **publications** à signaler de la part du RST, sont principalement des guides SETRA ; plus quelques communications à des conférences internationales orientées recherche (SETRA) au TRB, à l'European Transport Conference...).

Sur les **compétences à développer** :

- Mastère Fret et Intermodalité déjà cité, pour les aspects techniques, économiques, juridiques et institutionnels.
- Cycle de formation à l'ingénierie du transport ferroviaire, destiné d'abord aux CETE : consultation en cours lancée par le SETRA pour le compte de la DTT.
- Des journées de sensibilisation à l'intermodalité ont été organisées par le SETRA pour les CETE et les DRE ; l'approfondissement correspondant à ces sujets peut être trouvé dans tel ou tel module du Mastère Fret.

De manière plus transversale, la culture du mode projet peut encore être améliorée pour les actions méthodologiques. Compte tenu de la forte spécialisation technique, chacune de ces actions mérite une attention particulière.

## **6. Clients des prestations et mode de passation de la commande**

De la part de l'Etat central : les directions centrales (DR, DSCR, DTT) commandent des prestations (i) soit à un CETE via un STC, (ii) soit par délégation directe à un CETE (cas rare), (iii) soit par appel au secteur privé avec mise en concurrence. La commande via un STC est décidée dans des rencontres régulières DAC-SETRA ; elle fait l'objet de cahiers des charges par le SETRA et de devis par le CETE.

De la part de l'Etat local : les DRE utilisent les CETE avec une intensité variable. Les DDE font appel plus régulièrement aux équipes urbaines des CETE.

De la part des collectivités territoriales, ou des entreprises de transport (autoroutiers, SNCF, RFF) : dans ce cas il y a mise en concurrence, et chaque prestation fait l'objet d'un cahier des charges contractuel.

## 7. Cadrage, pilotage et exploitation des études:

A discuter sur des cas concrets. On pourra retenir les sujets suivants :

- A caractère méthodologique fort, la méthode de prévision du report modal fret en milieu interurbain ;
- Ou les analyses de la congestion routière ; ainsi que l'analyse multimodale de capacité.
- Le dossier Vallée du Rhône, avec des aspects Transport – Exploitation – Aménagement – Environnement.

## 8. Questions ouvertes

**La multimodalité :**

- Pertinence propre de chaque mode, d'où complémentarité.
- Articulation dans des chaînes (cf. intermodalité).
- Mutualisation de certaines ressources par les exploitants de plusieurs modes (ou d'un seul) : cas typique, la plate-forme de fret.

**Les aspects en réseau** déjà évoqués.

**Partenariat public-privé**

- Emiettement des compétences : non en transport pour les bureaux d'études privés, car quelques acteurs de grande taille (relativement) dominant le marché.
- Recours au privé pour le programme d'action du Sétra, quand le RST ne peut remplir les besoins.
- Abandon du développement logiciel par le secteur public (ARIANE), au profit du logiciel concurrentiel TransCAD.

**Comparaison avec d'autres pays européens et les Etats-Unis :** évidemment utile :

- effectuée dans des groupes de travail internationaux sur des thèmes précis (comités AIPCR, coopération franco-suisse).
- Opérations ciblées de veille technique : dans les analyses de congestion routière, et travail d'étudiant au SETRA pour la comparaison des hypothèses de taux de croissance.
- Opérations plus larges de veille technique : missions dans des congrès internationaux, qui font l'objet de comptes rendus disponibles sur le site WEB du SETRA, voire publiés par la revue TEC (cas du compte-rendu SETRA du meeting 2002 du TRB).

*Mesures de nature à favoriser une approche véritablement multimodale des problèmes de transports interurbains*

- Il y a évidemment du profit à retirer des comparaisons internationales, car certains pays étrangers sont passés bien avant la France aux études multimodales de transport : les Etats-Unis dès 1991 avec l'ISTEA. En Europe, les Pays-Bas sont exemplaires, suivis par le Royaume-Uni et l'Allemagne.
- La multimodalité ajoute une dimension de complexité, le nombre de modes et même le nombre de combinaisons possibles entre les modes (intermodalité). D'où *l'importance d'investir dans des bases de données réutilisables d'une étude à l'autre*. D'où aussi l'enjeu de *modèles de simulation, aptes à simuler des chaînes intermodales de transport* (aucun logiciel de prévision de trafic n'en est réellement capable aujourd'hui, sauf Emme/2 pour les voyageurs en milieu urbain).

## 9. Inventaires par sous-domaines:

Sont aujourd'hui disponibles les conclusions de l'atelier transports relatives aux :

- sous-domaine Conception des réseaux et des services
- sous-domaine Modélisation Trafic – Déplacements
- sous-domaine Planification stratégique
- sous-domaine Projets locaux d'aménagement.

Pour chaque sous-domaine est produit un inventaire des études types (traditionnelles), des commandes qualifiantes (études innovantes, nouvelles expériences), ainsi que des productions méthodologiques utiles pour soutenir la production d'études.

### *Sous-domaine Conception des réseaux et des services:*

Les **études-types** concernent le stationnement, le jalonnement, la structuration des services de TC, la hiérarchisation du réseau viaire, la priorisation de catégories de trafic, la conception d'ondes vertes. En revanche, à ce jour pas de commande pour concevoir des chaînes intermodales efficaces.

Les **outils** sont (1) ceux de la modélisation des déplacements et particulièrement les logiciels de simulation dynamique du trafic ; (2) ceux de calcul des sillons ferroviaires.

Les **disciplines** sont l'économie, l'analyse juridique, l'analyse marketing, l'analyse technico-économique.

Les **documents méthodologiques** comprennent tous les guides du CERTU sur les TC ; les ouvrages sur l'exploitation des voiries (priorité TC aux carrefours à feux, ondes vertes). A la marge du sous-domaine : guide PDU, ouvrage Sécurité des routes et des rues.

Côté **commande qualifiante** :

- le développement du logiciel Saturfer par le CETE Méditerranée et l'université de Bordeaux pour l'allocation des sillons ferroviaires (commande SES).
- La prospective des technologies innovantes pour le transport de fret "massifié" : commande DTT – DSCR – DR au CETE du Sud-Ouest (projet STFM).

Les **orientations stratégiques** :

- En **termes de commanditaires**, s'intéresser aux régions et aux villes moyennes.
- En termes de thème d'étude, s'intéresser aux pôles d'échanges, à l'information multimodale, aux transports collectifs.

### *Sous-domaine Modélisation Trafic – Déplacements:*

Les **études-types traditionnelles** portent sur la simulation de trafic en milieu urbain, interurbain, péri-urbain ; en lien avec le recueil et l'analyse de données, et avec la socio-économie des transports.

Des **études-types innovantes** émergent : mobilité des voyageurs, transport de marchandises, partage modal, trafic des modes non routiers.

Les prestations d'AMO se développent sur la problématique des déplacements en milieu urbain/péri-urbain et en approche multimodale.

Les **disciplines** sont d'abord la modélisation, le recueil de données, l'évaluation des impacts économiques et environnementaux, l'analyse cartographique.

Les **outils** sont les logiciels de prévision du trafic et de simulation des déplacements (ARIANE, DAVISUM, TRIPS) ; les SIG (Map Info) ; des outils RST (Géode) ou locaux.

Les **documents méthodologiques** sont les circulaires ministérielles spécialisées ; des guides SETRA et CERTU.

Quelques **commandes qualifiantes** significatives :

- Etude des facteurs du partage modal fret pour le CETE du Sud-Ouest, et utilisation pour l'étude Marchandises en Vallée du Rhône pour le CETE Méditerranée.
- Modélisation VP/TC sur l'agglomération de Dijon par le CETE de Lyon.
- AMO par le CETE de l'Est à la DRE Alsace, pour l'étude multimodale de déplacements réalisée par le B.E. MVA.
- Méthode de calcul de l'accessibilité au niveau national (CETE de Lyon).
- Audit des modèles multimodaux des Alpes Maritimes et de Saint Etienne, par le CETE Méditerranée et de celui en région Rhône – Alpes par le CETE de Lyon.

Pour les **orientations stratégiques** :

- Vers des études de "grands sites" avec plusieurs modes de transport, plutôt que des études uniquement routières sur des sites restreints.
- Moins de réalisation en régie, plus d'AMO et de partenariat avec des B.E. privés.
- Besoins méthodologiques pour le stationnement, le trafic en péri-urbain ; l'estimation des transferts modaux.

***Sous-domaine Planification stratégique:***

Les **études-types traditionnelles** sont principalement la maîtrise d'œuvre du volet transport-déplacements dans des études plus larges :

- soit pour l'Etat central pour les projets routiers d'importance interrégionale ;
- soit pour l'Etat local (le DVA tend à devenir le volet transport de la DTA) ;
- soit pour les collectivités locales (SRADDT, SCOT, PDU).

Dans les **commandes qualifiantes**, on cite :

- la contribution aux guides du CERTU (sur les pôles d'échanges ; les marchandises en ville ; la mise en œuvre SRU-PDU)
- le projet européen Transplus de comparaison des jeux d'acteurs dans plusieurs métropoles.

Les évolutions souhaitées concernent :

- des méthodes globales permettant des approfondissements sectoriels ;
- des observations des évaluations urbaines.

Les **disciplines** sont l'ingénierie du transport (modélisation ; techniques d'observation) ; l'économie des transports ; la conception de réseau ; et aussi le management de projet, très utile pour animer une équipe pluridisciplinaire.

Les **documents méthodologiques** utilisés sont les guides RST, le guide CGPC sur le débat public, mais aussi des guides ADEME, LET (marchandises en ville).

Des besoins restent à couvrir :

- un guide des missions d'AMO en matière de planification territoriale ; (le CERTU publiera prochainement un guide des points de vigilance pour le débat public).
- des chartes qualité des études, qui complèteraient le besoin précédent ;
- travaux sur l'interface urbanisme-déplacements (programme IUD du CERTU).

Les **orientations stratégiques** sont :

- la veille technique au niveau international, la comparaison internationale.
- La modélisation, en particulier les approches multimodales et pour le milieu périurbain. Le besoin d'une équipe-ressource à ce sujet est réaffirmé.
- La qualification pour l'AMO.
- L'IUD.

- La prise en compte du développement durable, au travers d'une série d'interrogations : rationner le niveau de service ? Réutiliser l'espace, en particulier après une occupation par des activités logistiques ? Quels impacts sociaux ?

### ***Sous-domaine Projets d'aménagement:***

Les **études-types** portent sur :

- L'insertion ou le réaménagement d'infra routières en milieu contraint urbain ou périurbain.
- (ré)aménagement de stationnement sur les emprises de la voirie.
- L'insertion de lignes de TC en site propre ou banalisé. La localisation des arrêts et leur aménagement sont réalisés plutôt par les promoteurs des projets. La partie CETE se limite actuellement aux études de trafic routier.
- Nouvelles missions EOQA (Expert ou Organisme Qualifié Agréé) pour contrôler les projets de passage à niveau pour les transports collectifs en site propre.
- Aménagement de cheminements pour les modes doux, piétons et vélos : volets de PDU.

Les **disciplines** sont l'urbanisme, l'aménagement, l'ingénierie, le management de projets pour équipes pluridisciplinaires.

Les **outils** sont les logiciels de dessin, de présentation cartographique, de calcul d'intersection, de simulation de trafic.

Les **documents méthodologiques** comprennent tous les guides du RST (Cf détail dans rapport SCC).

Il reste à couvrir les besoins suivants :

- démarche de conception de réseaux de cheminements piétons et vélos dans une aggro.
- Aménagements en faveur du vélo : doctrine et sensibilisation.

Côté **commande qualifiante**, sont citées les études sur les modes collectifs en urbain et les PDU. Des besoins restent à couvrir sur l'AMO aux collectivités locales en matière d'aménagement de l'espace public dans l'objectif d'améliorer la sécurité.

Les **orientations stratégiques** :

- ce sous-domaine relève plutôt de l'atelier Conception des infra, et en second lieu de l'atelier Exploitation-sécurité.
- Les prestations correspondantes sont pluridisciplinaires. Pour la réponse à certaines commandes, notamment des collectivités locales, la concurrence est telle qu'un travail d'équipe pluridisciplinaire n'est pas compétitif : mieux vaut alors un ingénieur polyvalent qu'une équipe de spécialistes. Il semble important de disposer d'un tel profil dans chaque CETE.

## 8. Essai de typologie des études

La lettre de mission se réfère au livre blanc de la Commission sur la politique européenne des transports, avec un accent particulier mis sur:

- la priorité donnée aux modes les plus respectueux de l'environnement,
- la lutte contre la congestion,
- l'amélioration de l'accessibilité,
- la dé-corrélation entre la croissance de la demande de transport et la croissance économique.

Il est fait état du niveau insuffisant des capacités d'études intermodales et interurbaines, de surcroît éclatées au sein de l'Etat, des principaux établissements public ou sociétés de transport, ainsi que dans quelques grandes collectivités territoriales.

Reprenant la démarche suggérée dans la lettre de mission, on distinguera d'une part les compétences nécessaires à l'éclairage des choix stratégiques et de toutes décisions situées en amont de l'exploitation des ouvrages, d'autre part celles qui sont de caractère pré-opérationnel.

Pour une approche des besoins en matière d'analyses, de compétences et d'expertise, il paraît utile de se référer à une typologie des choix et des décisions qu'elles ont vocation à éclairer, en privilégiant naturellement ceux qui ont une dimension multimodale.

### I. Typologie des choix et décisions relatifs aux transports interurbains:

La typologie esquissée ci-dessous est fondée sur une approche:

Champ x Stratégie x Programme x Mode d'intervention publique

I.1. Au premier niveau de cette typologie, la nature des transports considérés:

- transport interurbain de voyageurs,
- transport interurbain de marchandises,
- transport interurbain marchandises et voyageurs.

Ce premier niveau peut éventuellement être précisé selon que l'on s'intéresse aux flux:

- quelles que soient leur origine et leur destination,
- exclusivement situés sur le territoire national,
- d'échange et de transit.

Enfin, le champ peut être:

- étendu au marché dans son ensemble,
- limité, pour le transport des marchandises, à certains types de produits transportés (vrac, produits semi-finis, denrées diverses, produits périssables),
- ou, pour les déplacements personnels interurbains, à certains créneaux de la demande (selon les motifs, les catégories de clientèle, etc).

I.2. Au deuxième niveau, la portée du problème posé, et la définition d'une stratégie:

- problèmes de portée générale, tel que la définition des orientations stratégiques du secteur concerné, la définition des priorités d'investissement, la fiscalité spécifique, la réglementation des conditions de travail et des temps de conduite, la normalisation technique, pour ne prendre que ces quelques exemples; il pourra également être intéressant de distinguer les questions qui relèvent d'une politique d'offre de celles qui relèvent de l'action sur la demande;
- problèmes ayant une localisation géographique particulière, à l'échelle du territoire national ou à celle d'une grande région ou de deux ou trois régions contiguës: par exemple, la stratégie d'aménagement de l'axe Lille – Paris – Lyon – Marseille, ou les franchissements alpins, ou encore les contournements de grandes agglomérations. Dans cette catégorie, on trouvera aussi les questions ayant une incidence économique et sociale limitée à des catégories de populations ou d'agents économiques géographiquement déterminées: par exemple, l'augmentation des tarifs de péage autoroutier sur tel axe en voie de saturation, ou la régulation du trafic de poids-lourds sur tel autre axe.

I.3. A un troisième niveau plus opérationnel, les décisions portant sur:

- l'opportunité ou non de réaliser un grand projet; l'éclairage de l'alternative nouvel investissement / meilleure exploitation de l'existant; le choix sur un même corridor entre investissements portant sur des modes distincts;
- la conception de l'ouvrage, de ses équipements et de ses terminaux, et leur adaptation à un usage plurimodal;
- les modalités pratiques (mode de financement et de gestion des ouvrages et des équipements, politique commerciale, conditions d'accès...) favorisant un usage ouvert des installations.

I.4. Enfin, les moyens d'intervention mobilisables par les pouvoirs publics:

- politique d'investissement direct,
- aides à l'investissement, incitations fiscales, autres formes d'incitation,
- réglementation (temps et conditions de travail, normes techniques, etc),
- politique tarifaire,
- subventions d'exploitation,
- contractualisation avec les opérateurs ou les professionnels.

Dans la mesure où l'on s'intéresse spécifiquement aux aspects pluri-modaux des transports interurbains, on relèvera d'emblée l'importance prise par:

- la connaissance des facteurs influençant la demande de transports et de déplacements, en distinguant ceux qui la motivent (le souhait de rendre visite à un parent ou ami, la commande d'un client), et ceux qui la régulent (le prix et la durée du transport ou du déplacement, sa pénibilité, l'attractivité de l'offre);
- la connaissance des déterminants du choix modal;
- l'identification des marges de substitution disponibles, soit par la faculté de modifier les comportements des utilisateurs, soit par l'adaptabilité de l'offre;
- la disponibilité de modèles de comportement pertinents;
- une évaluation rigoureuse des politiques suivies à ce jour.

De l'examen auquel il a été procédé dans le cadre de la mission, il résulte que les principales lacunes du dispositif d'analyse, d'expertise et d'études, tel qu'il se présente actuellement sont dans:

- une connaissance insuffisante des motivations et des comportements des chargeurs, prescripteurs et donneurs d'ordres,
- la place trop faible donnée à la logistique, et aux profondes transformations en cours dans ce domaine,
- l'éparpillement du réseau des compétences,
- une articulation trop lâche entre le monde de la recherche, que pourtant une institution telle que le PREDIT contribue à bien structurer, mais qui paraît trop refermé sur lui-même, et celui des décideurs et des conseillers dont ils sont entourés.

Mais les problèmes posés par la mise en œuvre de compétences véritablement pluri-modales se posent très différemment selon qu'elles supposent ou non la disponibilité de repères géographiques.

## **II. Compétences et capacités d'analyse au regard des grands enjeux de la politique des transports interurbains:**

Il est intéressant de mettre en regard les grandes ambitions de la politique des transports, telles qu'elles ressortent du document tout récemment publié par la DATAR, et les compétences qu'elles supposent de développer pour contribuer à les concrétiser:

*Inscrire la France en Europe et dans le monde. Favoriser les portes d'entrée internationales.*

Un enjeu important sur ce premier thème est dans l'amélioration de la desserte terrestre des ports, non seulement par la création des capacités nécessaires, mais aussi par une meilleure organisation de cette desserte impliquant parfois la mutualisation des surcoûts engendrés par l'absence d'équipements suffisants, la priorité donnée sur certaines voies au transport de fret, l'expérimentation d'un nouveau service de fret ferroviaire rapide.

Les compétences à développer se rapportant à ce premier enjeu concernent:

- la connaissance fine des hinterlands portuaires,
- les comportements et les attentes des armateurs, chargeurs et autres intermédiaires de transport,
- la caractérisation des interfaces entre le transport maritime et les modes de desserte terrestre (aires de stockage, équipements de transbordement, services douaniers, etc...),
- la connaissance des flux de marchandises par types de produit et mode de conditionnement.

*Renforcer l'efficacité du système logistique:*

Il s'agit de valoriser les avantages liés à notre position de pays de transit par:

- une attention particulière portée aux deux corridors multimodaux européens Nord-Sud traversant la France: meilleure gestion des infrastructures existantes notamment par des modulations tarifaires; achèvement des itinéraires routiers alternatifs; réalisation des contournements d'agglomérations; amélioration de la qualité de service du fret ferroviaire (Magistrale Eco-fret).
- le développement de l'expérimentation d'autoroute ferroviaire entre Rhône-Alpes et l'Italie; la poursuite à long terme du projet Lyon – Turin; la création d'itinéraires alternatifs.
- une politique vigoureuse d'accompagnement des activités logistiques: meilleure insertion des plates-formes dans leur environnement, renforcement des dessertes, constitution d'un réseau.

Les compétences à développer sur ce deuxième axe concernent:

- une meilleure connaissance des flux de transit et d'échange,
- des modèles fiables relatifs au potentiel de report d'un mode sur l'autre ou, pour un même mode, d'un itinéraire à l'autre,
- l'établissement d'une typologie des différentes chaînes de transport, et des centres de décision.

*L'accessibilité des Régions – Métropoles:*

Mettant l'accent sur la perspective européenne dans laquelle doit désormais s'inscrire le rayonnement des métropoles et les territoires environnants qu'elles dynamisent, le rapport de la DATAR fait ressortir la nécessité d'en améliorer l'accessibilité. Elle formule certaines propositions de priorité.

Dans ce domaine, les analyses doivent porter sur:

- la place de l'accessibilité parmi les facteurs de localisation,
- le rôle structurant des grands axes de transport (effet de drainage / effet d'entraînement),
- les effets de synergie dus à la présence concomitante, sur un axe, de plusieurs modes.

*La desserte des régions enclavées ou périphériques:*

Il s'agit de faire bénéficier l'ensemble du territoire national d'une ouverture sur Paris et l'Europe.

Les compétences requises concernent:

- l'incidence de la qualité des dessertes, selon les modes, sur le développement économique et l'emploi,
- l'organisation des rabattements vers les hubs régionaux ou les gares TGV.

### **III. Compétences et capacités d'analyse au regard de la stratégie de développement durable:**

La stratégie de développement durable implique de mettre l'accent sur:

- les questions relatives à la mobilité des personnes et des marchandises,
- la répartition modale et l'intermodalité,
- la prise en compte de l'environnement dans les choix et la conception des infrastructures et des équipements associés.

#### **III.1. Mobilité:**

Mobilité des personnes:

- ses déterminants: motifs de déplacement; déplacements contraints / non contraints;
- incidence du vieillissement de la population;
- incidence des NTIC;
- ressources des ménages, budget temps; élasticité au revenu;
- différenciation géographique, sociale;
- incidence de l'offre (disponibilité, accessibilité);
- la mobilité doit-elle être contrainte, régulée, prise comme un fait de société?

L'éclairage de cette question passe par une meilleure connaissance, en voyageurs comme en marchandises, des flux de transport, de leur évolution passée sur longue et moyenne période, ainsi que des tendances les plus récentes.

Les rapports annuels de la CCTN comportent des éléments utiles, en suivant notamment les indicateurs suivants:

- part des dépenses de transport dans le budget des ménages
- immatriculations de voitures neuves
- consommation en achats de véhicules
- dépenses d'utilisation des véhicules
- dépenses en services de transport collectif
- circulation des voitures particulières
- trafic ferroviaire, dont TGV

Se signalent des analyses assez approfondies des séjours impliquant au moins une nuitée en dehors du domicile, et en distinguant les séjours de longue durée et ceux qui sont de courte durée. La tendance des Français à partir plus souvent, mais moins loin et moins longtemps, a ainsi pu être mise en évidence. Cela peut être partiellement le résultat de la politique d'offre, et n'est en retour sans doute pas sans conséquence sur le choix modal. C'est ainsi que l'on constate le développement des voyages à longue distance, sans nuitée passée à l'extérieur du domicile, et la recrudescence de l'utilisation du train pour ces déplacements.

On semble donc assez bien armé pour approcher les tendances des déplacements liés aux activités que l'on pourrait qualifier de touristiques. On n'en dira pas autant pour les migrations pendulaires à assez longue distance (plus de 100 km, ou plus d'une heure de train) qui semblent se développer assez rapidement; ainsi que pour les déplacements professionnels. Il serait notamment intéressant de connaître la part des déplacements correspondants qui peuvent être considérés comme captifs de l'automobile.

Mobilité des marchandises:

Les questions ici posées tournent autour du découplage fort (de l'activité de transport au regard de la croissance économique) ou faible (des nuisances qu'occasionne cette activité). Elles conduisent à s'intéresser particulièrement à la génération des flux de transport de marchandises. Celle-ci résulte de plusieurs facteurs:

- les modifications du volume et des structures de la production économique,
- la localisation et la spécialisation des activités,
- l'étendue des aires de marché,
- les choix logistiques opérés par les grands groupes.

III.2. La répartition modale et l'intermodalité:

#### **IV. Questions intéressant une fraction déterminée du territoire national, une partie des usagers, selon leur localisation ou leur appartenance à tel ou tel groupe socioprofessionnel.**

La connaissance des flux et de leur répartition n'est utilisable que si les données sont exprimées à un niveau d'agrégation, selon un zonage et des unités appropriés. Or ce caractère "approprié" dépend des questions posées. La recherche d'une métrique permettant à moindre coût de disposer de la base de données nécessaire semble donc constituer le premier enjeu de la mise en place d'une véritable capacité d'études intermodales.

**V. Les informations fournies par le rapport annuel de la Commission des Comptes Transports de la Nation:**

Ce rapport répond d'ores et déjà largement au besoin d'informations nécessaires pour éclairer les grands choix de politique générale et arrêter des orientations stratégiques. Il faudra cependant examiner dans quelle mesure certaines exigences particulières peuvent être satisfaites par ce biais.

En particulier, il ne semble pas que le rythme des réunions de la CCTN et de publication de ses rapports soit approprié pour l'éclairage de décisions opérationnelles. Ce n'est d'ailleurs pas le rôle de la CCTN. En revanche, l'outil paraît approprié pour répondre à des questions telles que:

- Dans quelle mesure les différents modes de transport assurent-ils la couverture de leurs coûts?
- Quelle est l'évolution de la contribution publique à l'investissement et au fonctionnement des différents modes?

## 9. Bibliographie (provisoire)

*Rapports annuels du CGPC*

Etude intermodale dans les Alpes-Maritimes  
Jean-Didier Blanchet, Christian Lebondidier

Création d'un pôle multimodal à Nanterre-Université  
Jean Smaaghe, Pierre Farran

Gestion des priorités dans l'allocation des capacités d'infrastructure ferroviaire  
Michel Carrier, Emile Quinet, Jean-Noël Chapulut, Christian de Fenoyl, Claude Charmeil

Les transports à travers les Pyrénées  
Dominique Becker

*Indicateurs de suivi des axes et pôles stratégiques de la politique de transport de voyageurs et de transport de marchandises, document provisoire (septembre 2003)*  
METLTM, DATAR

*Dix propositions pour un développement durable du transport combiné (1998)*  
Pierre Perrod et Michel Savy. Mission sur le transport combiné

Tous les modes sont intéressés. Les services assurés concernent aussi bien les parcours terrestres des acheminements intercontinentaux, les transports intérieurs à la France, les exportations et les importations au sein de l'Union Européenne ainsi que le transit, par la France, des échanges entre deux autres pays. Près de 70% du transport combiné traite, d'une façon ou d'une autre, un trafic international.

Le transport combiné, qui implique une ou deux ruptures de charge, ne se conçoit guère en-deçà d'une distance de 500km. Il a été en progression sensible ces dernières années, mais se heurte à des difficultés liées au passage à la maturité dans un marché qui se diversifie et s'ouvre de plus en plus à la concurrence.

Le rapport clarifie notamment le vocabulaire: le marché du fret est *plurimodal* en ce que, le plus souvent, il met plusieurs modes en concurrence, entre lesquels chargeurs, opérateurs et donneurs d'ordres auront à choisir. On parle de transport *multimodal* quand la marchandise transportée emprunte successivement, au long d'un seul acheminement de bout en bout, plusieurs modes de transport. Il est *intermodal* quand il est fait recours à un matériel spécialement conçu pour l'efficacité des transferts d'un mode sur l'autre: unités de transport intermodal (UTI) telles que les conteneurs maritimes, caisses mobiles, certains types de semi-remorques, et à des engins de manutention et de transport adaptés.

Le transport intermodal se caractérise en premier lieu par sa complexité, laquelle doit être compensée, du point de vue économique, par des gains de productivité; et justifiée du point de vue politique, par des avantages socio-économiques intéressant la collectivité.

*L'intermodalité air-fer en France: une méthode d'analyse spatiale et temporelle.(2003)*  
Laurent Chapelon, Université Montpellier III et Sandra Bozzani, INRETS-TRACES

*Rapport d'étape "études intermodales et interurbaines"*  
04/05/04

La construction d'une gare TGV dans les aéroports de Paris-Charles-de-Gaulle et Lyon-Saint-Exupéry a été motivée par la perspective d'une alimentation réciproque des deux modes de transport rapides en passagers grâce à l'amélioration de l'offre permise par leur inter-connexion. Or l'efficacité de ces interconnexions reste à démontrer, mettant en cause la difficile complémentarité des modes.

L'étude fait en particulier ressortir que l'accessibilité aux différentes villes européennes à partir d'une origine donnée est très variable en fonction de la tranche horaire; elle démontre l'importance des grilles horaires; elle aboutit surtout au constat que le couple TGV-avion n'est que rarement en mesure de dépasser la performance de l'offre aérienne monomodale.

L'offre intermodale TGV-avion ne constitue un enjeu important que pour les villes moyennes dépourvues d'un aéroport de dimension nationale. Pour les autres, elle trouve sa pertinence dans les interstices de l'offre aérienne, de manière à permettre une couverture plus dense et plus étendue au cours de la journée.

Le TGV ne peut jouer un rôle important en pré- et post-acheminement du trafic aérien que si ses horaires sont déterminés de façon à optimiser les connexions avec l'avion en des nœuds stratégiques et sur les créneaux offrant la complémentarité la plus forte. Faute de cela, et l'exemple de Lyon-Saint-Exupéry le montre, subsistera toujours un écart considérable entre la formulation d'une volonté politique et sa concrétisation.

*La face cachée de l'intermodalité; essai de représentation appliquée au couple TGV / Air dans la desserte de Lille.*

Ph. Menerault, TRACES- INRETS et V. Stransky, Université de Paris XII

*Planification des transports régionaux en Languedoc-Roussillon et Nord-Pas de Calais: évaluation de la concurrence rail-route. (2002)*

M. Appert, L. Chapelon (INRETS et Université Montpellier III)

*Etude multimodale sur les transports dans la vallée du Rhône et l'arc languedocien (2003)*

Divers documents de travail émanant du comité de pilotage, du SETRA, d'ASF, de SETEC-ITS...

*Les flux inter-métropolitains: un état de la question (mars 2001)*

Ph. Menerault, INRETS-TRACES et V. Stransky, Université de Paris XII

Il ressort de cette étude qu'un accroissement même modéré de l'offre TGV accroît considérablement la compétitivité des solutions plurimodales, en élargit l'éventail des couples OD pouvant être concernés.

*Atlas de France, Reclus (2000), transports et énergie*

L'étude souligne que l'avion et le TGV ne peuvent être complémentaires que pour des trajets comportant un tronçon court pour lequel le train est aussi rapide mais moins cher que l'avion, et un tronçon long sur lequel l'avion est plus rapide que le train. Ces conditions sont souvent remplies pour la desserte de Lille;

La fréquentation de la gare de Roissy-Charles-de-Gaulle a atteint en 1998 1,3 millions de passagers dont 850 000 ayant aussi pris un avion.

*Les réponses des CETE à notre enquête:*

CETE de l'Est: se déclare peu impliqué dans les études intermodales interurbaines, hormis pour la modélisation des trafics routiers. A signaler cependant comme orientation dite stratégique l'information multimodale, l'harmonisation tarifaire visant à favoriser l'utilisation successive de plusieurs modes, l'interopérabilité des titres de transport, la répartition des recettes a posteriori.

CETE du Sud-Ouest: Pour l'aspect prévision de l'évolution des déplacements, la démarche se veut de plus en plus intermodale, à partir du test de divers scénarios voyageurs ou marchandises. En ce qui concerne les évaluations, elles tendent à intégrer de plus en plus les critères proposés par la DGUHC dans le sens du développement durable. Le rapport établi par ce CETE énumère les prestations ayant donné lieu à une approche multimodale, les principales compétences développées, ainsi que les moyens consacrés à ces approches et les difficultés rencontrées.

CETE Normandie Centre: Les études à caractère multimodal ont principalement porté sur la demande. En revanche, les outils disponibles en modélisation ne permettent pas d'éclairer les choix d'investissement. Pour l'organisation des pôles d'échanges et services associés, une réflexion est en cours.

*Analyse comparative des schémas multimodaux de services de transport: Alsace, Nord-Pas de Calais, Rhône – Alpes. Mai 2002*  
Guy Joignaux (INRETS)

*Cadencement et intermodalité de l'offre en Nord – Pas de Calais (juillet 2001)*  
INRETS pour la Région Nord Pas de Calais

Un exemple d'étude développant de manière pertinente et approfondie les relations entre réseaux de transport et choix d'aménagement, dans une logique plus large que celle de l'optimisation économique de la réponse à une demande de transport.

*Analyse des relations réseaux / territoires; restructuration de l'offre ferroviaire de l'axe Lille / Valenciennes / Jeumont. (avril 2000)*  
INRETS pour la Région Nord – Pas de Calais

*Etude sur le découplage entre croissance économique et mobilité: bilan et perspectives (volet marchandises). Novembre 2002*  
G. Joignaux et J. Verny (INRETS)

Etude approfondie mettant en évidence les évolutions des tonnages transportés, du transport (en tkm), de la circulation (en vkm) depuis 30 ans en distinguant plusieurs grandes phases dans cette évolution, dont l'une s'est caractérisée par un certain découplage entre le PNB et le transport. L'étude met l'accent sur l'importance de la logistique, de la polarisation de l'espace et la spécialisation des centres de production, de stockage et de conditionnement, très consommatrices de distances, dans la génération du trafic de marchandises. Les auteurs estiment que l'on n'en est peut-être, au plan européen, qu'au début de transformations beaucoup plus profondes à venir.

*Exécution des volets ferroviaires des contrats de plan Etat – Régions pour la période 2000 – 2006 (2002)*  
J-P Gastaud, J Sichertman, J Demoulin, M Carrier (CGPC)

*Les transports à travers les Pyrénées (mai 2001)*

D. Becker

Ce cas permet d'examiner de manière concrète comment le SES et le BOPE ont pu construire leurs scénarios à l'horizon 2020.

*Rapport d'initialisation sur les indicateurs de suivi des axes et pôles stratégiques de la politique de transport de voyageurs et de marchandises (septembre 2003)*

METLT, DATAR

*Etude intermodale dans les Alpes-Maritimes (mars 2000)*

Jean-Didier Blanchet, Christian Lebondidier

En dépit de son titre, on apprend que "les déplacements intermodaux ne sont pas pris en compte dans la mesure où ils ne représentent que 2% de l'ensemble des déplacements mécanisés". On indique par ailleurs que "des travaux complémentaires, nécessaires à l'obtention d'une chaîne complète de modélisation d'un niveau de précision cohérent et suffisant pour étudier des projets d'infrastructures, ont été différé". Ils feraient l'objet d'une étude confiée à l'ADAM, devant déboucher sur une nouvelle chaîne de modélisation. Il serait intéressant de savoir où on en est à ce jour.