



Inspection générale  
des Finances

Conseil général  
des Ponts et Chaussées

N°2002-M-026-01

N°2002-0190-01

## **RAPPORT D'AUDIT**

sur

### **LES GRANDS PROJETS D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**

Etabli par

Patrice MOURA

Ingénieur divisionnaire des Travaux publics de l'Etat,  
chargé de mission à la direction de la Prévision

Jean-Didier BLANCHET

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Marc PANNIER

Inspecteur des Finances

Jean-Noël CHAPULUT

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Jean-Philippe de SAINT MARTIN

Inspecteur des Finances

Jacques DEMOULIN

Chargé de mission au Conseil général des Ponts et  
Chaussées

Julien SENEZE

Inspecteur des Finances

Pierre MONADIER

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Jean-Marc MOULINIER

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées

Hubert PEIGNE

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Laurent QUELIN

Ingénieur des Ponts et Chaussées

Sous la supervision de

Henri GUILLAUME

Inspecteur général des Finances

Christian de FENOYL

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Noël de SAINT PULGENT

Inspecteur général des Finances

Claude GRESSIER

Président de la 4<sup>ème</sup> section du Conseil général des Ponts et  
Chaussées

Bernard SELIGMANN

Inspecteur général des Transports et des Travaux publics

**- FEVRIER 2003 -**

## AVERTISSEMENT LIMINAIRE

L'audit demandé à l'Inspection générale des Finances et au Conseil général des Ponts et Chaussées consiste, comme l'indique clairement la lettre de mission, à préciser le coût et l'état d'avancement des grands projets d'infrastructures de transports terrestres, à apprécier leur intérêt socio-économique à partir des études menées à ce jour, et à évaluer les enjeux qu'ils peuvent représenter pour la politique européenne des transports, la sécurité routière, l'environnement, l'aménagement et le développement durable du territoire.

Le présent avertissement vise à préciser, à titre liminaire, les limites de la démarche conduite par la mission.

Tout d'abord, la mission n'a évidemment pu analyser que les projets ayant déjà fait l'objet d'un minimum d'études. Les projets demeurant aujourd'hui à l'état de simple ébauche ne sont donc pas repris dans le présent rapport.

Par ailleurs, il convient de préciser que la mission n'a pas tenu compte des conséquences de la politique de décentralisation, faute d'en connaître les contours exacts mais également parce que la plupart des grands projets d'infrastructures audités ne paraissaient pas entrer dans son champ. Il conviendra cependant de relire, le moment venu, les résultats de l'audit à la lumière des décisions qui pourraient être prises dans ce domaine.

En examinant une centaine de projets, la mission a identifié des problèmes majeurs de politique des transports et d'aménagement des territoires. Elle s'est efforcée d'aborder certains d'entre eux, par exemple l'imputation des charges d'infrastructures et la recherche de ressources nouvelles.

Cependant, la mission n'a pu – et ce n'était d'ailleurs pas son mandat – en traiter d'autres au fond. Tel est le cas, par exemple, de la situation financière des grands opérateurs – hormis RFF, qui fait l'objet d'une analyse approfondie – de la politique du transport de marchandises et notamment de la politique du fret ferroviaire, de celle du transport combiné, de la place de l'autoroute ferroviaire, du développement du cabotage maritime, de la politique d'exploitation routière, des grands enjeux d'aménagement de l'espace et, en particulier, des enjeux urbains.

Dans le domaine du fret ferroviaire, la mission s'est efforcée de tirer le meilleur parti possible des prévisions de trafic disponibles, dont le réalisme n'apparaît cependant pas toujours acquis. La politique du fret ferroviaire nécessite des investigations plus approfondies, que la mission ne pouvait évidemment pas mener. L'évaluation des politiques publiques en faveur du transport combiné rail-route menée par le Commissariat général du Plan ainsi que le rapport des sénateurs Haenel et Gerbaud sur le fret ferroviaire seront d'un apport précieux sur ce thème important, qui constitue un enjeu non seulement français mais aussi européen.

De même, le transport maritime à courte distance peut, dans certains cas, par exemple pour les liaisons Espagne-Italie, Espagne-France et Europe du Nord, France-Italie, France-Europe du Nord, contribuer activement à la modération du développement du transport routier de marchandises. Le prochain rapport du sénateur de Richemont devrait apporter des suggestions intéressantes sur ce point.

Les mesures d'exploitation et de sécurité routières destinées à améliorer la cohabitation entre les différents usagers de la route, et notamment entre les véhicules légers et les poids lourds, sont également un enjeu tout à fait essentiel pour les pouvoirs publics. Cette cohabitation est en effet actuellement mal vécue. Or, même si les modes de transports alternatifs à la route se développent, le poids lourd est appelé à rester un acteur essentiel du transport de marchandises et dès lors l'amélioration de cette cohabitation s'impose. Elle nécessite une réflexion approfondie que la mission n'a pu mener compte tenu des délais qui lui étaient impartis.

S'agissant de l'aménagement de l'espace, l'opportunité de réaliser des grandes infrastructures doit s'apprécier en fonction, non seulement de leur utilité dans le champ du transport, mais aussi des conséquences qu'elles peuvent avoir sur les territoires. La mission relève néanmoins que ces effets dépendent beaucoup de la mise en place effective ou non d'une politique d'aménagement au niveau des bassins concernés.

Enfin les enjeux urbains sont essentiels dans notre pays mais l'audit n'aborde que très peu ces questions qui n'étaient que marginalement dans son champ d'investigations. Des réflexions complémentaires sur ce sujet paraissent souhaitables.

La réalisation des grandes infrastructures de transport met en jeu toute une série de facteurs qui interagissent les uns sur les autres. L'audit n'est qu'une pierre dans cette vaste problématique.

## **SYNTHESE ET RECOMMANDATIONS**

### **CONSIDERATIONS GENERALES**

1. La mission rappelle qu'en 2001, la route accueillait 89% des déplacements de personnes en France et 83% du transport de marchandises, la voie ferrée 10% des déplacements de personnes et 15% du transport de marchandises et la voie d'eau 2% du transport de marchandises.

Pour apprécier l'évolution des trafics entre 2001 et 2020, la mission s'est fondée sur les prévisions figurant dans les schémas de services collectifs de transports :

- pour la route une croissance de 50% minimum ;
- pour le trafic ferroviaire de voyageurs une croissance du même ordre mais qui dépend beaucoup de la construction de nouvelles lignes à grande vitesse ;
- pour le trafic ferroviaire de fret, les prévisions figurant dans ces schémas lui ont paru surestimées dans la mesure où l'effet d'offre résultant des nouvelles infrastructures, qui a un impact sensible sur la demande de transports de voyageurs, ne paraît pas jouer dans les mêmes proportions pour le transport de fret.

Ces taux de croissance mettent en évidence que, pour continuer à disposer d'un système de transports performant, sûr et qui réponde aux besoins des particuliers et à ceux de l'économie dans l'espace européen, notre pays doit continuer à développer une politique d'investissement dans les infrastructures de transports.

2. La réforme autoroutière, l'article 4 du décret portant statut de Réseau ferré de France (RFF), la faiblesse des ressources propres de Voies navigables de France (VNF), rendent incontournables pour la quasi-totalité des investissements d'infrastructures des apports de fonds publics sous la forme de subvention. Parallèlement la réforme autoroutière devrait apporter en dividendes au budget de l'Etat au moins 5 Md€ d'ici à 2020.

Ce financement direct sur crédits publics impose de choisir les investissements en tenant le plus grand compte des résultats des études économiques, en s'efforçant notamment de rapporter le bénéfice socio-économique actualisé à la contribution publique nécessaire à l'équilibre des opérations envisagées.

3. Les grands projets d'infrastructures ont tous, dans des proportions variables, un intérêt national et un intérêt régional, voire local. Il est donc souhaitable que les collectivités territoriales et notamment les Régions continuent d'être étroitement associées aux études et à la mise au point des projets, ainsi qu'à leur financement. La mission a pris comme hypothèse de travail la poursuite de ces cofinancements.

En outre, certains projets présentent un fort intérêt européen. Si le cofinancement communautaire existe bien, il reste faible en regard du coût souvent très élevé des projets.

4. La mission a pris acte de la nécessité, mise en évidence par plusieurs rapports (Cour des Comptes, Conseil général des Pont et Chaussées) d'augmenter les crédits consacrés à l'entretien et à la restauration des réseaux d'infrastructures. Ceci est notamment valable pour le réseau fluvial qui a trop longtemps souffert de crédits d'entretien insuffisants. Il existe également des besoins financiers significatifs pour l'entretien et la réhabilitation du réseau routier. Quant au réseau ferroviaire, RFF a fait état d'importants besoins d'investissements de régénération. La mission a intégré dans ses perspectives financières l'augmentation souhaitée des crédits correspondants pour chacun de ces réseaux mais n'a pas mené sa propre évaluation de ces besoins.
5. La mission a mis en évidence les délais très importants d'études, de concertations et de procédures préalables au démarrage des travaux des grandes infrastructures. Elle évalue à 10 à 12 ans le délai qui peut séparer le début des premières études préalables au débat public du démarrage effectif des travaux. La mise en service intervient donc 14 à 17 ans après le lancement premières études. La mission souligne que pour être réaliste et performante, la programmation doit bien intégrer ces délais.
6. Compte tenu des besoins en fonds publics nécessaires au financement des grandes infrastructures, la mission insiste sur la nécessité de bien contrôler les coûts prévisionnels des opérations. Elle constate en particulier que le coût des opérations en milieu urbain ou périurbain a tendance à augmenter très fortement, ce qui est préoccupant. La mission suggère que, pour des opérations difficiles, par exemple les contournements d'agglomérations, les infrastructures en Ile-de-France, ou encore les infrastructures dans des zones sensibles, il soit constitué des équipes dédiées ayant la responsabilité de ces opérations et un temps suffisant à y consacrer. Elle suggère aussi que les études préalables au débat public soient suffisamment approfondies pour permettre, pendant le débat, un dialogue fondé sur des estimations réalistes des coûts et des capacités propres de financement du maître d'ouvrage. Il convient en particulier d'avoir à l'esprit qu'une concession autoroutière est juridiquement fragile si le taux de subvention par des fonds publics est trop important.

## L'EVALUATION DES PROJETS

7. Les opérations ont été évaluées au regard de leur rentabilité socio-économique, des besoins en fonds publics qu'elles nécessitent, des enjeux qu'elles représentent pour la politique européenne des transports, pour l'intermodalité, la sécurité routière, l'environnement, l'aménagement et le développement durable du territoire et en s'assurant qu'il a bien été tenu compte des possibilités offertes par une meilleure utilisation des infrastructures existantes.

### 8. Projets fluviaux

Dans le domaine fluvial la mission recommande que la réalisation de la section centrale de la liaison Seine-Nord soit reportée au-delà de l'horizon 2020 des schémas de service, sa rentabilité socio-économique étant insuffisante du fait de perspectives de trafic beaucoup trop faibles en regard du coût très élevé de l'investissement (2,6 Md€).

En ce qui concerne le projet d'écluse fluviale de Port 2000, la mission réserve son jugement dans l'attente de l'achèvement des études techniques, socio-économiques et financières du projet et de ses alternatives. L'objectif est de ne pas défavoriser la voie d'eau

dans la desserte de Port 2000.

La mission recommande que la restauration indispensable du réseau, notamment de sa partie la plus importante pour le transport de marchandises, puisse être effectivement réalisée, ce qui suppose une augmentation des ressources propres de Voies navigables de France.

## **9. Projets routiers et autoroutiers**

Dans le domaine routier, une première distinction doit être faite entre les autoroutes concédées, les routes nationales interurbaines, les opérations en milieu urbain et les projets en Ile-de-France.

### ***a) Autoroutes concédées***

Il convient tout d'abord de signaler qu'en vertu des concessions déjà accordées, 290 nouveaux kilomètres d'autoroutes sont aujourd'hui en travaux et 466 kilomètres doivent encore être lancés. Il faut y ajouter près de 900 kilomètres d'élargissements, déjà prévus dans les contrats de concession existants, à réaliser dans les années à venir sans apport de fonds publics.

En ce qui concerne les projets nécessitant une subvention publique, la mission considère que la priorité doit être accordée à l'achèvement du réseau national structurant (grand itinéraire Nord-Sud dans les Alpes alternatif au couloir rhodanien et achèvement de la grande liaison Est-Ouest entre Lyon et Bordeaux), au doublement des grandes liaisons en voie de saturation (Amiens-Frontière belge, Thionville-Nancy), ainsi qu'aux contournements des grandes agglomérations dont les rocade sont aujourd'hui en voie d'engorgement. Néanmoins, la plupart de ces projets ne sont pas en état d'être réalisés avant la fin de la période 2003-2020.

D'autres projets, bien que moins prioritaires aux yeux de la mission, sont susceptibles techniquement d'être réalisés plus rapidement.

### ***b) Routes nationales interurbaines***

La mission considère que la poursuite de la croissance du trafic, l'amélioration de la sécurité, les objectifs d'aménagement du territoire et d'insertion dans les réseaux européens nécessitent de réaliser des investissements sur le réseau routier structurant. Pour évaluer les besoins de financement, la mission a retenu comme hypothèse qu'un aménagement en voie express à 2 x 2 voies est nécessaire dès que le niveau de trafic atteint 15 000 véhicules par jour. Les besoins ainsi estimés rejoignent globalement les estimations de la direction des Routes.

### ***c) Opérations en milieu urbain***

Ces opérations sont le plus souvent des contournements non autoroutiers dont la réalisation serait très utile pour soulager les zones centrales des agglomérations engorgées par la superposition de diverses catégories de trafic. La mission relève que ces projets sont très complexes et particulièrement coûteux.

### ***d) Projets en Ile-de-France***

Un nombre important des opérations auditées paraissent durablement paralysées. La mission estime qu'il importe d'achever au plus tôt certaines rocade et radiales, qui manquent actuellement au réseau structurant pour constituer des itinéraires physiquement continus et pour permettre au trafic régional et national d'accéder aux pôles de vie et de

développement économique de l'agglomération parisienne.

En revanche, les opérations franciliennes n'appartenant pas à ce réseau structurant doivent faire l'objet d'une réflexion associant l'Etat et les collectivités territoriales, au premier rang desquelles la Région, quant aux fonctions urbaines à leur attribuer et aux politiques d'aménagement qu'elles serviront, ce qui amènera sans doute à revoir à la baisse leurs caractéristiques et donc leur coût.

## 10. Projets ferroviaires.

Deux projets ont été considérés par la mission comme des « coups partis ». Il s'agit de la première phase de la LGV Est, qui est en cours de travaux, et de la concession de la liaison Perpignan-Figueras, pour laquelle les négociations sont bien avancées. Ils n'ont donc pas été véritablement étudiés par la mission.

a) Compte tenu de son importance, la mission a accordé une attention particulière au projet *Lyon-Turin*. Pour ce grand ensemble d'aménagements transfrontaliers au coût très élevé – 8 Md€ pour la partie française (hors LGV Lyon-Sillon alpin) dont au moins 5 Md€ à la charge de l'Etat – elle a étudié avec le plus grand soin les perspectives de trafic, ce qui la conduit à préconiser le phasage suivant :

- réaliser pour l'horizon 2007 les aménagements de capacité sur les itinéraires d'accès au tunnel historique dont la plupart sont prévus au contrat de plan, mettre le tunnel historique au gabarit B1 et y effectuer les aménagements de sécurité indispensables. Il est prévu de réaliser en parallèle le lancement de l'autoroute ferroviaire. Des mesures de régulation réglementaire et tarifaire du trafic routier nécessaires pour contenir le trafic sur les passages alpins devraient être par ailleurs étudiées ;

- à partir de la mise en service de ces aménagements, mener une politique de « veille active » permettant de décider en temps utile des investissements ultérieurs en fonction de l'évolution des trafics constatée sur l'arc alpin, de la mise en service de nouveaux ouvrages sur cet arc et des problèmes de sécurité potentiels. La mission préconise que, compte tenu de la limitation de la capacité du nœud de Chambéry qui lui a été présentée, le lancement des travaux du tunnel de Chartreuse soit envisagé dès que le trafic de fret classique croîtrait structurellement et atteindrait 13 millions de tonnes dans le tunnel historique du Mont-Cenis. La mise en service du tunnel de base pour le seul fret classique n'aurait de sens qu'après la mise en service de Chartreuse, soit probablement après 2020 ;

- le calendrier envisageable au vu des seules contraintes liées au fret classique pourrait être accéléré au cas où l'autoroute ferroviaire serait un succès à un coût acceptable pour les finances publiques, ce qui ne semble pas acquis au vu des exemples helvétiques.

b) S'agissant des *autres projets ferroviaires*, la mission considère que cinq projets présentent un intérêt particulier. Ce sont dans un ordre décroissant d'intérêt :

1/ le contournement de Nîmes et Montpellier, indispensable au développement des échanges de voyageurs et surtout de fret avec l'Espagne ;

2/ la ligne du Haut Bugey ;

3/ et 4/ la branche Est de la LGV Rhin-Rhône et/ou la LGV Sud Europe Atlantique, sachant que la première est plus avancée tant au plan des études qu'à celui de la recherche d'un plan de financement ;

5/ la LGV Bretagne-Pays de Loire.

Pour la LGV Sud Europe Atlantique, la mission préconise en outre

l'enchaînement rapide des deux phases.

Dans le domaine des voyageurs, d'autres projets sont en cours d'études, mais pour une réalisation plus lointaine.

Dans le domaine du fret ferroviaire, la mission souligne les fortes incertitudes qui pèsent sur l'évaluation des besoins de capacité. Néanmoins, il lui semble que la première phase du contournement fret de Lyon pourrait être nécessaire en fin de période en fonction notamment de l'augmentation du trafic de fret Nord-Sud.

## LE FINANCEMENT DES PROJETS

- 11.** Des montages innovants peuvent contribuer à diminuer les besoins en fonds publics en contrepartie d'une prise de risque accrue par la sphère publique. Ces montages reposent en effet sur la prise en charge, par les collectivités publiques, de risques que le secteur privé ne maîtrise pas. Ils requièrent donc une analyse fine, projet par projet, de ces risques, ce qui suppose de développer les compétences afférentes. Dans le cas du ferroviaire, ces montages peuvent minimiser l'impact sur la dette de RFF. Le cas de la liaison CDG Express en est une illustration intéressante. De tels montages pourraient également être étudiés pour certains projets de LGV. Ces schémas ne peuvent toutefois modifier substantiellement les besoins en fonds publics liés à l'insuffisante rentabilité des projets.

Le lissage dans le temps des contributions publiques présente pour sa part des avantages et inconvénients analysés dans le rapport mais nécessiterait une révision des textes existants.

- 12.** La mission propose de clarifier les comptes de RFF en mettant à part dans les comptes les dettes non remboursables (13,5 Md€ correspondant à l'ensemble de l'endettement, à l'exception de celui imputable aux investissements dans les LGV et le réseau d'Ile-de-France). Il faudrait que, pour le reste, RFF retrouve un équilibre financier, ce qui suppose selon les analyses de la mission d'augmenter les recettes d'exploitation (péages et contribution aux charges d'infrastructures) d'environ 950 M€ par an. Ceci entraînerait pour l'Etat un accroissement des engagements budgétaires mais une diminution de la dotation en capital versée à RFF.

De plus, la mission préconise que les péages appliqués au fret soient *a minima* portés à un niveau permettant la couverture des coûts marginaux d'usage, même si elle est consciente que cette évolution est délicate en raison de la situation financière actuelle de l'activité fret de la SNCF. La mission préconise aussi que la réflexion soit poursuivie sur la tarification applicable aux TER afin que celle-ci reflète à terme les coûts complets d'infrastructure. Cette augmentation, qui devrait être compensée par l'Etat aux Régions, fournirait à celles-ci un meilleur instrument de gestion en rapprochant les prix qu'elles payent du coût réel du service.

- 13.** Si les pouvoirs publics décidaient de lever des ressources nouvelles, la mission propose d'étudier en priorité l'instauration d'une redevance domaniale kilométrique pour l'utilisation commerciale du domaine public routier, qui serait prélevée sur les poids lourds circulant sur les autoroutes sans péage et sur les grandes liaisons routières ayant vocation à être aménagées à caractéristiques autoroutières. Cette redevance pourrait intervenir à compter de 2006 et apporter une recette nette de l'ordre de 400 M€ par an les premières années et de 600 M€ par an vers 2020. Le rendement total pourrait donc être de l'ordre de 7,5 Md€ sur les années 2006 à 2020.

**14.** Le financement des projets de développement et des besoins de maintenance qui apparaissent à la mission d'audit utiles à réaliser avant 2020 nécessiterait de la part de l'Etat un surcroît de ressources à mobiliser par rapport aux enveloppes des années 2000 à 2002 projetées jusqu'en 2020. Ce surcroît de ressources serait compris entre 11 et 15 Md€. Dès lors deux possibilités existent :

- étaler la réalisation des infrastructures en fonction, par exemple, des priorités exposées plus haut ;
- augmenter la part du budget de l'Etat destinée aux infrastructures de transports en tenant compte des ressources nouvelles qui pourraient éventuellement être dégagées.

Cet arbitrage dépasse bien entendu le champ de compétence de la mission et sera éclairé par le débat parlementaire prévu au printemps.

## INTRODUCTION

Par lettre de mission du 10 septembre 2002, le ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et le ministre de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer ont demandé à l'Inspection générale des Finances et au Conseil général des Ponts et Chaussées de procéder à un audit des principaux projets de grandes infrastructures de transport dont la réalisation est envisagée pour les prochaines années, à l'exclusion des aménagements portuaires, aéroportuaires et de transports collectifs urbains.

La commande des ministres invitait tout d'abord à dresser un bilan exhaustif des projets permettant notamment de préciser leur état d'avancement, leur finalité, leur intérêt pour la collectivité ainsi que les conditions tant techniques que financières de leur réalisation. Du fait du nombre très important d'aménagements projetés, le champ de la mission a été précisé en accord avec les différentes directions d'administration centrale concernées. A cet égard, trois orientations ont été clairement retenues dès le début des travaux :

- En premier lieu, les analyses devaient se concentrer sur les liaisons interurbaines, seules les opérations urbaines clairement individualisées dans les schémas de services collectifs de transport relevant du champ de la mission.

- En deuxième lieu, seuls devaient être précisément étudiés les investissements de développement susceptibles d'impliquer un financement public. Cette restriction excluait d'une part, un examen critique individualisé des opérations de régénération et d'entretien des réseaux existants même si elles peuvent individuellement atteindre un montant élevé et, d'autre part, les projets importants qui devraient être réalisés dans les prochaines années sans subvention publique. C'est le cas principalement des aménagements autoroutiers non encore engagés mais d'ores et déjà inscrits dans les contrats de concession existants.

- Enfin, la mission ne devait se prononcer que sur les aménagements projetés, ce qui excluait de reconsidérer les « coups partis ». Outre quelques grands projets d'infrastructures (TGV Est 1<sup>ère</sup> phase, Perpignan-Figueras, autoroute A28 entre Rouen et Alençon), cette restriction concerne essentiellement les projets contractualisés aux contrats de plan Etat-Régions 2000-2006 qui n'ont pas fait l'objet d'investigations spécifiques.

La liste de la centaine d'opérations examinées par la mission est portée en annexe au présent rapport.

Cet état des lieux devait être complété par une analyse spécifique du financement des projets dans un contexte marqué par une tension importante sur les finances publiques. Dans cette perspective, une attention particulière devait être portée aux marges de manœuvre permettant la mobilisation d'une contribution accrue de l'utilisateur à la couverture du coût des aménagements.

La mission a conduit ses travaux entre les mois d'octobre 2002 et de janvier 2003.

Les projets audités sont à des stades d'avancement très divers. Ils présentent des enjeux inégaux et un intérêt variable. En tout état de cause, ils sont potentiellement porteurs d'engagements financiers pour l'Etat en forte croissance par rapport à la tendance observée ces dernières années. Dans ce contexte, la mission s'est attachée à présenter son appréciation sur la priorité relative des investissements, ainsi que sur les perspectives de recettes nouvelles envisageables si le gouvernement choisissait de privilégier cette voie.

Le présent rapport analyse tout d'abord les enjeux et le financement des infrastructures de transport qui ont servi de cadre général au travail de la mission (I). Il dresse ensuite le bilan de l'examen des projets pour chacun des modes étudiés (II) et présente enfin les marges de manœuvres potentiellement mobilisables pour desserrer la contrainte financière actuelle (III).

Il est complété par douze annexes transversales qui analysent de façon plus détaillée les différents thèmes spécifiquement traités par la mission. Il est suivi d'un volume séparé consacré à la présentation des analyses individuelles des opérations auditées ainsi que d'un volume cartographique.

## **PREMIERE PARTIE**

### **LES ENJEUX ET LE FINANCEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT**

L'examen des projets individuels ne peut être effectué sans présenter le cadre général dans lequel s'inscrit leur réalisation. Conformément à la commande des Ministres, cette analyse revêt une double dimension. Les nouveaux investissements sur les différents réseaux de transport visent à faire face à une croissance des trafics, ce qui permet de préciser les axes de développement pour chacun des modes soumis à l'audit (I). Par ailleurs, leur financement s'inscrit depuis la fin des années 90 dans un cadre profondément rénové (II).

## **I- L'ANALYSE DES PROJETS DOIT ETRE REPLACEE DANS LE CADRE DES BESOINS DE DEVELOPPEMENT DES DIFFERENTS RESEAUX D'INFRASTRUCTURES TERRESTRES**

### **A- Les projections disponibles tablent sur la poursuite d'une croissance importante des trafics**

#### **1- A l'heure actuelle, la situation des réseaux est marquée par des difficultés localisées de fluidité du trafic**

A titre liminaire, il convient de préciser que les enjeux sont différents selon les modes de transport. Les considérations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité, mais visent à resituer les principaux éléments ayant servi de cadre initial au travail de la mission.

Dans le *domaine routier*, le réseau national constitue l'armature structurante<sup>1</sup>. En effet, alors qu'il ne représente que 4% des linéaires, il supporte plus de 40% du trafic, dont près des trois quarts des circulations poids lourds<sup>2</sup>. La partie autoroutière est en voie d'achèvement alors que le réseau non-concédé le plus circulé est progressivement aménagé, dans sa partie structurante, pour faire face à l'augmentation du trafic et améliorer la desserte du territoire national. Les conditions actuelles de circulation sont dans l'ensemble satisfaisantes, sous réserve de problèmes importants de congestion aux abords des grandes agglomérations. Contrairement à certains pays voisins à forte densité (Allemagne, Benelux, Grande-Bretagne) qui connaissent des niveaux de congestion très élevés, l'insuffisance de capacité des réseaux d'infrastructure n'est aujourd'hui observée en France que sur un nombre limité d'axes, de zones et de périodes. Elle se concentre notamment sur le réseau des routes nationales ordinaires<sup>3</sup>.

Dans le *domaine ferroviaire*, le débat se pose en des termes différents selon que l'on considère les lignes à grande vitesse (LGV) ou le réseau classique. En effet, les lignes à grande vitesse s'inscrivent dans une logique de développement d'une offre nouvelle, destinée à offrir une alternative aux transports routiers et surtout aériens. Avec 1 500 kilomètres de lignes réalisées, le réseau à grande vitesse français est déjà bien développé. Cette dynamique, entretenue par la mise en service en 2001 de la LGV Méditerranée, est appelée à se poursuivre, puisque la première phase de la LGV Est européenne est déjà en travaux.

S'agissant du réseau classique, la qualité de la réponse des infrastructures actuelles aux besoins renvoie plutôt à des questions de qualité de service et de saturation. Or, les perspectives de saturation de certaines sections du réseau sont aujourd'hui très difficiles à apprécier.

La mission a ainsi constaté une incertitude technique sur le nombre de sillons utilisables sur une ligne donnée. En effet, la capacité d'une ligne ne dépend pas seulement du

---

<sup>1</sup> Le réseau routier national représentait au 1<sup>er</sup> janvier 2002 environ 36 000 kilomètres, dont 9 300 kilomètres d'autoroutes (y compris autoroutes urbaines), pour une longueur de linéaire routier totale de plus de 970 000 kilomètres.

<sup>2</sup> Le réseau autoroutier concentre à lui seul 50% des circulations poids lourds exprimées en tonnes-kilomètres. Entre 1990 et 1998, il a absorbé les trois quarts de la croissance du trafic poids lourds.

<sup>3</sup> Selon les estimations de la direction des Routes, 39% des routes nationales ordinaires ne présentent pas un niveau de qualité de service jugé satisfaisant.

nombre de trains qui y circulent, mais également de l'homogénéité des vitesses de ces trains<sup>4</sup> et des modalités d'exploitation (plages horaires réservées pour la maintenance, etc.). A cet égard, dans au moins deux cas portés à la connaissance de la mission, des expertises effectuées par des bureaux d'étude étrangers ont montré que des réserves de capacité existaient sur des lignes considérées comme saturées, moyennant parfois des travaux d'importance limitée<sup>5</sup>. ***La mission estime que le recours à de telles expertises indépendantes des acteurs ferroviaires devrait être plus fréquent.***

En outre, ***l'utilisation des infrastructures est, sauf exception, partagée entre le fret et les services voyageurs, en particulier les trains express régionaux (TER).*** Des arbitrages entre ces activités sont donc à effectuer.

Dans le ***domaine fluvial*** enfin, ***le débat porte moins sur l'insuffisante capacité des liaisons que sur la qualité de leur interconnexion et leur état d'entretien.*** Si le transport fluvial de marchandises peut se développer sur les grandes voies naturelles aménagées et les canaux à grand gabarit, ces bassins navigables ne sont pas interconnectés et accueillent des flottes captives, ce qui en limite les performances.

## **2- La croissance des trafics devrait se poursuivre sur les vingt prochaines années**

Afin de cerner les principaux enjeux liés au développement des différents réseaux, la mission s'est appuyée sur les travaux interministériels menés à l'occasion de l'élaboration des schémas des services de transport approuvés par un décret du 18 avril 2002. Ceux-ci établissent à partir de scénarii contrastés de croissance économique et de politique des transports des prévisions de trafic global puis modal à l'horizon 2020.

***Quelles que soient les hypothèses de cadrage retenues, la croissance des trafics devrait se poursuivre au cours des vingt années à venir,*** même si son rythme devrait se ralentir, en particulier pour les voyageurs, par rapport aux vingt années précédentes.

***Le taux de progression est en revanche fortement dépendant de la croissance économique générale pour les voyageurs mais surtout pour les marchandises :*** pour une croissance annuelle moyenne du PIB de 2,9% sur la période 1996-2020, les trafics voyageurs et marchandises connaîtraient une augmentation annuelle respectivement de 2,6 et 3,1% ; si la croissance économique se limitait à 1,9% sur la même période, les progressions correspondantes seraient seulement de 2,1 et 1,6%.

Un débat est certes ouvert sur l'éventuel découplage de la croissance des trafics et de celle de l'économie. Il a été notamment lancé par le récent livre blanc de la Commission européenne relatif à la politique européenne des transports<sup>6</sup>. Il doit être examiné dans le cadre des travaux conduits actuellement sous l'égide de la DATAR sur les orientations stratégiques de la politique des transports. ***La mission d'audit ne peut anticiper les résultats de ces travaux menés avec l'aide d'experts en la matière.*** Cette analyse est en tout état de cause très délicate à mener tant pour les déplacements particuliers<sup>7</sup> que pour les transports de marchandises<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup> La capacité d'une ligne est d'autant plus faible que l'hétérogénéité des vitesses des trains qui y circulent est importante, puisqu'il faut ménager entre les trains des espaces suffisants pour que les plus rapides ne rattrapent pas les plus lents.

<sup>5</sup> De telles expertises ont été réalisées avec succès au moins en Alsace et sur la ligne Tours-Bordeaux.

<sup>6</sup> Livre blanc de septembre 2001, La politique des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix.

<sup>7</sup> S'agissant des voyageurs, l'équilibre dépendra du poids relatif des facteurs assez nombreux tendant plutôt à augmenter la demande de déplacements particuliers (augmentation du niveau de vie et du temps libre, dispersion géographique des réseaux familiaux, effets d'une offre de transport plus sûre) et de ceux jouant en sens inverse (augmentation du coût des carburants, développement des communications).

<sup>8</sup> L'annexe A4 met notamment en évidence le faible pouvoir explicatif de l'évolution du PIB pour la croissance des transports dans une économie fortement tertiairisée. Elle souligne par ailleurs que les évolutions économiques entraînent des bouleversements dans les rapports production-transport-distribution qui donnent peu de valeur prédictive au ratio transport/production industrielle sur le moyen/long terme.

L'évolution à moyen terme dépendra néanmoins sans nul doute d'éléments tels que la croissance des échanges internationaux, les modes de consommation et de distribution, l'accroissement de la taille des marchés, la spécialisation des unités de production, le développement du juste-à-temps dans l'industrie et la distribution, et le développement du commerce électronique, ce qui appellerait des analyses non plus macroéconomiques et globales, mais fines.

En définitive et dès lors que toute politique malthusienne des transports est écartée, *il paraît raisonnable d'anticiper que de 1996 à 2020 les déplacements des personnes et les transports de marchandises en France devraient augmenter au minimum de moitié et assez vraisemblablement des deux tiers*. Le rythme de croissance de l'économie ne ferait qu'avancer ou retarder de quelques années le moment où le trafic aura crû de moitié. Le temps des études et des réalisations des infrastructures étant de l'ordre de la vingtaine d'années, il convient de s'y préparer efficacement en prévoyant à temps les nouvelles infrastructures ou les aménagements des infrastructures existantes qui s'avèreraient indispensables pour répondre correctement à cette demande. Encore faut-il pour ce faire examiner la répartition prévisible de la demande selon les modes de transports.

## **B- Les projections modales font primer un volontarisme politique certain**

### **1- La situation actuelle est marquée par une nette prédominance du mode routier**

Cette situation se retrouve tant pour les transports de personnes que pour les transports de marchandises.

*Pour les voyageurs, la part modale de la route s'est stabilisée à un niveau élevé depuis au moins une dizaine d'années* : elle supporte près de 89% des déplacements de personnes en 2001 soit une part sensiblement identique à celle de 1990<sup>9</sup>. Les modes aérien (environ 2% des trafics intérieurs) et ferroviaire (9% des trafics intérieurs) n'ont pas connu d'évolution marquée de leur part dans le transport global. S'agissant du fer, cette stabilité masque néanmoins un succès important des lignes à grande vitesse compensé par un déclin sensible des lignes interurbaines classiques.

*Pour les transports de marchandises, la part du mode routier, déjà déterminante à la fin des années 80, a connu depuis une croissance importante* : elle est ainsi passée entre 1990 et 2001 de 77% à 83% du trafic total intérieur hors oléoducs exprimé en milliards de tonnes-kilomètres. *A contrario*, il convient de souligner l'érosion continue de la part du fret ferroviaire qui ne contribue plus en 2001 qu'à hauteur de 15% de ce trafic global, et le caractère résiduel des échanges fluviaux (2%).

### **2- Les schémas de services prévoient la mise en œuvre d'une politique de rééquilibrage modal**

Outre des tests de sensibilité à l'évolution du PIB, les schémas de service ont étudié plusieurs scénarii de répartition modale fondés sur des hypothèses explicitées de politique des transports (scénarii dits A à D)<sup>10</sup>. Ceux-ci aboutissent, sans surprise, à une modification du partage modal d'une ampleur limitée puisque, même dans le scénario le plus favorable au fer (scénario D), sa part modale est tout juste maintenue à son niveau de 1996 pour les

<sup>9</sup> Chiffres issus du 39<sup>ème</sup> rapport de la Commission des comptes des transports de la nation, octobre 2002. Données en milliards de voyageurs-kilomètres.

<sup>10</sup> L'annexe A2 présente les scénarii et les orientations des schémas de services collectifs de transport.

marchandises. Elle croît en revanche assez substantiellement pour les voyageurs (+4 points) du fait d'un effet reconnu de l'offre de lignes nouvelles à grande vitesse sur la demande de transport ferroviaire. Les LGV représentent en effet un saut technologique qui n'a pas d'équivalent à ce jour s'agissant du transport de marchandises.

A ces projections a été ajouté *in fine* un scénario dit « multimodal volontariste » (MV) qui a modifié substantiellement les parts modales pour les marchandises et fixe un objectif ambitieux de doublement du fret ferroviaire à horizon 2010 et de triplement à horizon 2020 sous le double effet d'une amélioration supposée de la qualité de l'offre ferroviaire fret (qualité des sillons et des prestations de l'opérateur) et d'une action sur les capacités offertes. Le tableau suivant retrace les principaux résultats de ces scénarii.

#### Prévisions de trafic issues des scénarii des schémas de service à l'horizon 2020

<b>Voyageurs</b>	<b>Constaté 1996</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>MV</b>
Routes	248 (80%)	480 (81%)	463 (81%)	453 (80%)	348 (74%)	443 (80%)
Fer	51 (16%)	75 (13%)	77 (14%)	84 (15%)	96 (20%)	85 (15%)
Aérien	13 (4%)	35 (6%)	29 (5%)	28 (5%)	26 (6%)	28 (5%)
Total	312 (100%)	590 (100%)	569 (100%)	564 (100%)	471 (100%)	556 (100%)
<b>Marchandises</b>	<b>Constaté 1996</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>MV</b>
Routes	214 (80%)	428 (87%)	392 (85%)	384 (84%)	336 (80%)	306 (65%)
Fer	48 (18%)	57 (12%)	61 (13%)	63 (14%)	72 (17%)	150 (32%)
Fluvial	6 (2%)	7 (1%)	7 (2%)	8 (2%)	10 (3%)	13 (3%)
Total	268 (100%)	491 (100%)	461 (100%)	455 (100%)	418 (100%)	469 (100%)

Source : schémas de service. Données en milliards de voyageurs-kilomètres pour les voyageurs et en milliards de tonnes-kilomètres pour les marchandises. Parts modales prévisionnelles entre parenthèses.

Il convient de souligner que le tonnage transporté par le fer représentait moins du quart de celui transporté par la route en 1996. Cet écart s'est creusé puisqu'en 2001, la part du fer est inférieure au cinquième de celle de la route. Dans ce contexte, le trafic total devant augmenter au moins de moitié, même un triplement du fret ferroviaire à l'horizon 2020 (scénario MV) n'affecte que de façon assez modérée les parts modales.

*Au-delà, le réalisme et la cohérence macroéconomique de l'objectif multimodal volontariste sont aujourd'hui profondément remis en cause, ce qui perturbe la définition des besoins en infrastructures pourtant nécessaire à l'évaluation des projets à dominante fret.*

Ainsi, *les schémas de services n'ont pas précisé les mesures qui permettent d'atteindre un tel objectif.* Par ailleurs, *si un développement du fret ferroviaire est envisageable, il se heurte à des contraintes économiques fortes tenant à la nature même des marchandises à transporter et à l'évolution des besoins logistiques des entreprises*<sup>11</sup>. A l'horizon 2020, un trafic fret de l'ordre de 75 milliards de tonnes-kilomètres (GTK) paraîtrait plus réaliste et ce d'autant plus que le trafic 2002 (50 GTK), lui-même en retrait de 8% par rapport à 2000, est à peu près au niveau de 1996. Le Président de la SNCF a d'ailleurs évoqué lors de son entretien avec la mission une perspective limitée à 60 millions de tonnes à l'horizon 2008-2010. Celui-ci correspond schématiquement au résultat du scénario D des schémas de service déjà très volontariste en matière de rééquilibrage modal.

<sup>11</sup> L'annexe A4 présente une analyse détaillée de ce point.

Dans ce contexte marqué par de fortes incertitudes, la mission confiée par le Gouvernement aux Sénateurs Haenel et Gerbaud sur l'avenir du fret ferroviaire devrait fournir des éléments précieux sur les objectifs pouvant lui être fixés.

### **C- Ces différents éléments permettent de situer les principaux enjeux de développement des réseaux pour chaque mode de transport**

#### **1- Dans le secteur fluvial, les enjeux résident essentiellement dans la restauration et l'interconnexion du réseau**

Si les voies navigables à grand gabarit disposent d'une réserve de capacité, il est par contre indispensable de restaurer et moderniser en priorité ce réseau pour optimiser sa sécurité et son exploitation. Le réseau à vocation touristique peut quant à lui être également valorisé en accompagnement d'autres actions de développement touristiques impulsées par les collectivités territoriales. Il semble enfin nécessaire de restaurer nombre de barrages pour assurer la pleine sécurité de leur utilisation et de remettre en état les ouvrages routiers de franchissement des voies d'eau.

#### **2- Dans le secteur routier, les axes de développement sont spécifiques à chaque catégorie du réseau**

S'agissant du *réseau autoroutier*, outre *l'achèvement en cours du maillage*, deux *problématiques spécifiques* apparaissent :

- *la saturation croissante de grands axes* tels que les couloirs du Rhône et du Languedoc (autoroutes A7 et A9), le sillon mosellan (A31) et l'axe Paris-Lille (A1) à court terme, puis les axes Paris-Normandie (autoroute A13) et Paris-Tours (autoroute A10), les accès à la Côte d'Azur (autoroute A8) et aux stations des Alpes du Nord (Savoie, Dauphiné) à moyen terme. Avec la croissance attendue des trafics, les périodes de congestion ne se limiteront plus à des encombrements ponctuels, mais elles concerneront également un certain nombre d'heures de semaines ordinaires, notamment dans la vallée du Rhône et le couloir languedocien ;

- *la continuité autoroutière au droit des grandes agglomérations* ne pourra plus être assurée par les infrastructures actuelles. La durée quotidienne ou hebdomadaire de la congestion sur ces sections urbaines pourrait connaître la plus forte aggravation, par la superposition des trafics locaux périurbains et des trafics à longue distance, tous deux en forte croissance. Ceci amène à étudier les possibilités de nouveaux contournements autoroutiers à péage au droit des métropoles régionales (Lyon, Bordeaux, Strasbourg) ou d'autres agglomérations importantes (Nice, Grenoble, Chambéry, Aix).

La problématique est sensiblement différente pour les *grandes liaisons interrégionales d'aménagement du territoire non concédées* qui constituent le réseau structurant. Ce réseau appelle non une extension, mais un aménagement progressif destiné à offrir une qualité de service fournie par un aménagement généralement prévu à terme à 2x2 voies. En outre, certaines de ces liaisons jouent un rôle majeur dans la structuration du réseau national notamment par la création de liaisons performantes ne passant pas par Paris.

*Les perspectives de développement en région Ile-de-France* appellent par ailleurs un traitement particulier dans un contexte marqué par une congestion appelée à se développer des principaux itinéraires d'accès. Un schéma directeur de 1994 a retenu plusieurs opérations nécessaires pour supporter la croissance des trafics. Ces projets s'avèrent cependant aujourd'hui très difficiles à réaliser, soit pour des questions d'acceptabilité sociale, soit pour des questions de financement (A86 à l'Est de Paris ou séparation de l'autoroute A4 et de la Francilienne, dont

les superpositions actuelles génèrent des congestions sans précédent). La A86 Ouest, concédée, se poursuit et le contournement Est de Roissy sera réalisé. Le bouclage de la Francilienne demande encore deux grands tronçons, Orgeval-Cergy et Saint-Quentin-en-Yvelines - Palaiseau, dont la réalisation demeure problématique en raison notamment du passage dans les tissus urbains, qui génère des oppositions. Par ailleurs des demandes nombreuses apparaissent pour des opérations anti-bruit, en partie sous forme de couvertures, qui peuvent s'avérer onéreuses.

### **3- Dans le secteur ferroviaire, les enjeux de développement sont différents entre les LGV et le réseau classique**

Ainsi qu'il a été indiqué précédemment, les perspectives de développement doivent être analysées en examinant, d'une part, la logique d'extension du réseau à grandes vitesses et, d'autre part, la problématique du fret ferroviaire.

*La dynamique du réseau à grande vitesse est appelée à se maintenir, voire à s'amplifier, tant en France, grâce à l'effet réseau, qu'à l'échelle européenne, grâce à la mise en œuvre progressive de l'interopérabilité des réseaux dans le domaine de la grande vitesse et à la construction de lignes à grande vitesse dans les pays voisins (Espagne, Grande-Bretagne, Italie, Belgique, Pays-Bas, Allemagne).*

Ce développement s'inscrit au demeurant dans un contexte de forte évolution de la concurrence entre fer et aérien, marqué à la fois par le développement des compagnies aériennes à bas coûts (*low cost*), qui fait peser un risque de trafic important sur l'activité TGV, et par l'apparition d'une complémentarité accrue entre les deux modes. Ainsi, les principaux axes de développement du réseau à grande vitesse pour les années à venir devraient être les suivants :

- *assurer un développement en cohérence avec celui des autres pays européens ;*
- *donner la priorité aux liaisons où le mode ferroviaire est le plus pertinent, c'est-à-dire celles pour lesquelles le temps de parcours se situe entre deux et trois heures et qui relient des agglomérations à fort potentiel d'échange ;*
- *redonner des marges de capacité là où le développement du trafic crée des contraintes* : augmentation de la capacité de la LGV Sud-Est (LN1), recherche de solutions à l'engorgement des gares de Paris Lyon et Paris Montparnasse.

La poursuite du maillage du réseau est également souhaitable. Elle pourrait notamment s'appuyer sur le développement des services de Jonction TGV d'interconnexion, permettant de relier les villes de province entre elles. Cependant, les implications d'une telle stratégie en termes non seulement de besoins d'infrastructures, mais aussi de redevances d'accès au réseau<sup>12</sup>, restent à évaluer.

S'agissant des autres types de circulation, les besoins de développement doivent tenir compte de la difficulté, relevée plus haut, d'apprécier les perspectives de saturation du réseau.

Si les prévisions de trafic fret issues du scénario MV constituent un scénario haut, voire très haut (cf. supra), le développement du fret ferroviaire pourrait néanmoins se concentrer sur certains axes stratégiques. L'augmentation des tonnages transportés pourrait par ailleurs ne demander qu'une augmentation plus limitée du nombre de sillons disponibles<sup>13</sup>. Dès lors, *il est*

---

<sup>12</sup> Le tarif actuel, croissant avec la distance, est d'autant moins favorable au développement de liaisons TGV sur longue distance que ce sont précisément ces liaisons qui subissent le plus fortement la concurrence de l'aérien.

<sup>13</sup> La SNCF table en effet sur une amélioration de la productivité et de l'exploitation permettant de transporter plus de tonnes par sillon.

*actuellement impossible de déterminer avec une précision raisonnable l'horizon de saturation de certaines sections du réseau.* L'incertitude sur les besoins de sillons fret se double en outre d'une incertitude sur le développement des TER, dont les Régions sont, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, autorités organisatrices. *La mission souligne à cet égard qu'il conviendrait de ne prendre les décisions d'investissement que sur la base de scénarios contrastés de développement du fret, mais aussi des TER.*

Par ailleurs, les objectifs volontaristes des schémas de service ne pourraient être atteints qu'à la condition d'une amélioration sensible de la qualité de service du fret ferroviaire. Or, la SNCF souligne que le fret est actuellement handicapé par la priorité donnée au transport de voyageurs. Elle souhaite donc que soit réalisé rapidement un réseau dédié au fret, notamment sur la magistrale EcoFret<sup>14</sup>. Selon une autre thèse, il existerait des gisements d'amélioration du service à réseau constant, moyennant une redistribution de sillons de qualité en faveur du fret et un effort de productivité de l'entreprise ferroviaire. Dans cette perspective, il appartiendrait à l'opérateur ferroviaire – ou, à partir de mars 2003, à ses concurrents – de démontrer sa capacité à fournir un service de qualité avant que soient envisagés des investissements d'infrastructures.

*La mission n'a pas entendu trancher cette question, que les délais limités impartis à son travail ne lui ont pas permis d'expertiser.* Elle s'est concentrée sur une appréciation au cas par cas des perspectives de saturation, qui seules s'inscrivent dans une logique d'urgence. En dehors des aménagements portant sur la magistrale EcoFret inscrits aux différents CPER 2000-2006, seuls trois projets lourds relèvent d'ailleurs de cette problématique (contournements de Nîmes et Montpellier, de Lyon et de Dijon).

*En définitive, la croissance attendue des trafics appelle pour les vingt années à venir des investissements de développement, selon des modalités pouvant varier entre les modes. Se pose dès lors la question de leur financement, dans un contexte marqué par des évolutions réglementaires sensibles au cours de la période récente.*

## **II- L'ANALYSE DES PROJETS DOIT PRENDRE EN COMPTE UN CADRE DE FINANCEMENT PROFONDEMENT RENOVE**

**A- Les pratiques antérieures de débudgétisation et d'affectation de prélèvements spécifiques sur l'usager ont été remises en cause**

**1- Les principaux mécanismes de débudgétisation des investissements en infrastructures de transport ont été supprimés**

La débudgétisation avait atteint un niveau très important à la fin des années 90. Selon les données établies par le CGPC<sup>15</sup>, sur 5,3 milliards d'investissements ferroviaires, routiers et autoroutiers pour la période du XI<sup>ème</sup> plan (1994-1999), la part de l'Etat n'a représenté que 0,95 milliard soit le sixième du total.

*a) Dans le domaine autoroutier, l'adossement du financement des nouvelles liaisons aux résultats dégagés par les sections déjà amorties a vu son champ drastiquement limité*

---

<sup>14</sup> La magistrale EcoFret est constituée d'un ensemble de lignes permettant de réaliser un itinéraire Nord-Sud performant pour le transport ferroviaire de marchandises. Ces lignes concentrent aujourd'hui près de 40% du trafic fret national.

<sup>15</sup> Dossier de synthèse établi pour le ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement, du Tourisme et de la Mer par MM. Bernard SELIGMANN et Jean-Pierre TAROUX relatif aux besoins de financement des investissements d'infrastructure de transports (route, fer, voie d'eau), CGPC, novembre 2002.

Jusqu'à la fin des années 90, l'attribution des nouvelles concessions s'inscrivait dans un schéma dit « d'adossement » en vertu duquel l'Etat choisissait de manière discrétionnaire un concessionnaire qui disposait d'un quasi-monopole sur une zone géographique déterminée et finançait les nouvelles sections d'autoroutes, éventuellement moins rentables, par les péages prélevés sur les sections plus anciennes, plus rentables et parfois déjà amorties. Pour compenser la dégradation de la rentabilité moyenne de l'activité du concessionnaire en résultant, l'Etat allongeait généralement la durée du contrat de concession ainsi modifié.

Si elle a permis de financer le développement rapide du réseau autoroutier français en échappant à toute contrainte budgétaire, cette pratique présentait l'inconvénient majeur de conduire à des décisions d'investissement discutables, notamment là où des aménagements sur le réseau existant non concédé auraient pu être plus pertinents mais auraient exigé un financement budgétaire. En outre, elle s'est révélée incompatible avec l'évolution tant du droit communautaire que du droit national de la concurrence. La loi du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques (dite « loi Sapin ») impose en effet une mise en concurrence préalable pour l'attribution des délégations de service public. Or, le Conseil d'Etat a reconnu dans un avis du 16 septembre 1999 que les concessions autoroutières entraient dans le champ des délégations de service public et que la loi Sapin leur était donc applicable. De nouvelles procédures ont donc été établies pour permettre une mise en concurrence systématique des concessions à attribuer.

Sur le plan financier, cette réforme, en empêchant les sociétés d'autoroutes existantes de financer l'extension de leur réseau par l'intermédiaire de subventions croisées à partir d'activités pour lesquelles elles disposaient d'un monopole prolongé, a contribué à « révéler la vérité des coûts ». De ce fait, les opérations dont la concession est actuellement envisagée n'apparaissent plus qu'exceptionnellement rentables sans l'octroi de subventions par les pouvoirs publics<sup>16</sup>.

Cette réforme ne signifie cependant pas que l'ensemble des investissements prévus dans les années à venir sur le réseau autoroutier seront soumis à ces procédures de mise en concurrence. D'une part, *ces dispositions ne valent que pour l'avenir et l'attribution de nouvelles concessions*. Or, de nombreux investissements sont d'ores et déjà prévus dans les contrats de concession existants et restent à réaliser dans les prochaines années (cf. deuxième partie).

D'autre part, *la pratique de l'adossement n'a pas totalement disparu même si elle est aujourd'hui limitée à des cas très spécifiques* pour lesquels une mise en concurrence n'est pas envisageable. Il s'agit essentiellement des « petits bouts d'autoroute » qui sans être inscrits dans les contrats de concessions existants leur sont intrinsèquement liés (prolongation limitée d'une autoroute existante, jonction de deux autoroutes, petits contournements urbains). Bien que cette dérogation ne soit pas explicitement prévue par la loi Sapin, le Conseil d'Etat a reconnu cette possibilité dans son avis de 1999 tout en l'encadrant très fortement<sup>17</sup>.

***b) Dans le domaine ferroviaire, le financement du développement du réseau par endettement a vu son champ d'application limité***

---

<sup>16</sup> Les nouvelles procédures n'ont pour l'heure été utilisées qu'à l'occasion de l'attribution de la concession du Viaduc de Millau et de la section de l'autoroute A28 reliant Rouen à Alençon. Dans le premier cas, l'avis d'appel public à la concurrence excluait explicitement toute subvention publique. Dans le second cas, la concession n'a pu être attribuée que moyennant une subvention représentant 50% du coût de construction.

<sup>17</sup> Dans la mesure où le tronçon supplémentaire à réaliser est lié à une autoroute déjà concédée par sa situation géographique et ses conditions d'exploitation et où son intégration à la concession existante n'est pas de nature à en bouleverser l'économie, cette éventualité peut être envisagée sous le contrôle du juge. Cette solution a notamment été retenue récemment pour la réalisation du doublement de l'A9 au droit de Montpellier qui a fait l'objet d'un avenant au contrat de concession d'ASF en 2002.

Antérieurement à la création de Réseau Ferré de France (RFF), le développement du réseau ferroviaire était financé essentiellement par un endettement croissant de la SNCF. La dette du secteur ferroviaire atteignant un niveau difficilement supportable<sup>18</sup>, il a été décidé au moment de la création de RFF de prévoir un dispositif statutaire limitant l'exposition à l'endettement du nouveau gestionnaire d'infrastructures.

A cet effet, l'article 4 du décret du 5 mai 1997 portant statut de RFF dispose que « *RFF ne peut accepter un projet d'investissement sur le réseau ferré national (...) que s'il fait l'objet de la part des demandeurs d'un concours financier propre à éviter toute conséquence négative sur les comptes de RFF sur la période d'amortissement de cet investissement* ». Cet article ne s'applique qu'aux seuls projets de développement du réseau, les investissements de régénération<sup>19</sup> demeurant hors champ. L'équilibre financier qui sous-tend actuellement ce principe est que la part d'investissement restant à la charge de RFF doit être couverte par les excédents bruts d'exploitation (EBE) futurs actualisés à la date de mise en service au taux de 8% à partir de flux en euros courants, autrement dit que le taux de rendement interne (TRI) financier de l'investissement pour RFF doit être de 8%<sup>20</sup>. L'écart entre ce taux nominal minimum et celui des emprunts souscrits par RFF est représentatif d'une provision pour risque considérée comme identique pour l'ensemble des projets et correspondant à un scénario central d'exploitation.

*Cette règle impose en conséquence une certaine rigueur financière au gestionnaire d'infrastructure pour les investissements de développement et permet en principe d'éviter une progression non maîtrisée de l'endettement. En contrepartie, elle révèle un besoin en concours publics substantiel dès que le projet n'atteint pas le taux de rentabilité minimal exigé pour RFF.*

## **2- Le principe d'une affectation aux investissements en infrastructures nouvelles des ressources liées à l'usage des réseaux de transports est également remis en cause**

### *a) Jusqu'à une période récente, le secteur des transports se voyait affecter une part substantielle de recettes spécifiques*

Le secteur des transports génère comme toute activité économique des ressources publiques substantielles par le biais de la fiscalité générale. Au cours du temps, certaines ressources fiscales créées spécifiquement à des fins de couverture des besoins de financement du secteur ont perdu leur affectation initiale pour se voir rattacher au budget général de l'Etat<sup>21</sup>. Plus récemment, certaines ressources spécifiques ont cependant été instituées et affectées au financement du développement des réseaux de transport.

En premier lieu, la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995 a institué *deux taxes spécifiques affectées* au fonds d'investissement des transports terrestres et des voies navigables (FITTVN), budget annexe créé à cette occasion pour financer de nouvelles infrastructures de transport : la taxe d'aménagement du territoire (TAT), perçue sur les sociétés d'autoroutes et répercutée sur les péages autoroutiers, et la taxe sur la production d'énergie hydroélectrique, essentiellement supportée par EDF. Entre 1996 et 1999, le montant des investissements financés par le FITTVN a doublé, passant de 0,3 milliard

---

<sup>18</sup> L'endettement atteignait 35 Md€ au 31 décembre 1996, soit 30 Md€ environ pour la SNCF et 5 Md€ inscrits au service annexe d'amortissement de la dette (SAAD).

<sup>19</sup> C'est-à-dire les travaux d'entretien lourd considérés comme des investissements.

<sup>20</sup> Les premières évaluations de participation de RFF ont été menées en euros constants. Ce n'est que depuis deux ans que le gestionnaire d'infrastructure actualise les flux exprimés en monnaie courante avec des hypothèses de taux d'évolution différentes pour les coûts des travaux et les recettes.

<sup>21</sup> L'exemple le plus significatif est à cet égard la taxe intérieure sur les produits pétroliers (TIPP) qui a été créée à l'origine pour financer les besoins du transport ferroviaire et qui a été plus tard rattachée au budget général pour servir à la couverture des dépenses générales de l'Etat.

d'euros (Md€) à 0,6 Md€ et contribuant assez substantiellement au financement du développement des différents réseaux<sup>22</sup>.

En second lieu, les sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroutes (SEMCA) versent depuis la réforme liée à la fin de l'adossement *des dividendes* à l'Etat. En cours d'exécution, ces ressources ont gagé l'ouverture de crédits complémentaires au budget du ministère des Transports et venaient abonder les crédits disponibles pour le financement des infrastructures routières<sup>23</sup>.

Ces différentes ressources constituaient *donc un concours important au financement des infrastructures de transport par le biais d'affectations de recettes*.

*b) L'affectation de ces ressources au financement de nouvelles infrastructures a été largement remise en question*

Or, *les dernières lois de finances ont procédé à l'extinction progressive de ces mécanismes d'affectation* en rattachant l'ensemble des ressources précitées au budget général de l'Etat. La loi de finances pour 2001 a ainsi supprimé le FITTVN, les taxes qui l'alimentaient étant désormais perçues au bénéfice de l'ensemble des dépenses de l'Etat. Plus récemment, la loi de finances initiale pour 2003 a procédé au rattachement dès le début de l'exécution des dividendes autoroutiers au budget de l'Etat et aucune ouverture de crédits supplémentaires gagée ne sera donc envisageable pour le budget des transports au cours de l'année.

*Les seuls cas d'affectation de ressources de l'Etat qui demeurent à la date de l'audit sont extrêmement ponctuels et s'inscrivent dans une approche visant à favoriser un financement croisé intermodal*, essentiellement les projets ferroviaires par les ressources des sociétés d'autoroutes. Cette approche n'est pas spécifique à la France puisqu'on en trouve des développements récents à l'étranger, notamment en Suisse<sup>24</sup> et en Allemagne<sup>25</sup>.

A cet effet, deux établissements publics spécialisés ont été créés par la loi du 3 janvier 2002 relative à la sécurité et aux infrastructures de transport. Le Fonds pour le développement de l'intermodalité dans les transports est chargé de concourir à la politique intermodale des transports sur l'ensemble du territoire et, dans cette perspective, peut contribuer au financement d'investissements en infrastructures<sup>26</sup>. Ses ressources se bornent pour l'heure à une partie des recettes issues de l'ouverture du capital d'Autoroutes du Sud de la France (0,3 Md€ environ) qui doivent permettre le financement de la part française du projet Perpignan-Figueras. Plus spécifique, le Fonds pour le développement d'une politique intermodale des transports dans le massif alpin peut également contribuer, dans sa zone de compétence géographique, au financement d'infrastructures ou apporter des concours financiers à l'exploitation de plates-formes intermodales. Ses ressources seraient en théorie constituées par les dividendes de la société d'autoroutes AREA et des sociétés concessionnaires des tunnels routiers du Mont-Blanc (ATMB) et du Fréjus (SFTRF).

En tout état de cause, *les ressources de ces établissements ne sont pas aujourd'hui assurées*. S'agissant du pôle alpin, elles sont étroitement dépendantes des décisions de l'Etat quant à l'avenir des sociétés concessionnaires d'autoroutes<sup>27</sup>. Plus fondamentalement, ils

---

<sup>22</sup> Les investissements financés sur la période 1995-1999 concernaient en moyenne à 46% le réseau routier, à 42% le secteur ferroviaire et à 12% le réseau fluvial.

<sup>23</sup> Les dividendes versés par les SEMCA se sont élevés en moyenne à 78 M€ par an sur 2000-2002.

<sup>24</sup> La Suisse finance ainsi une partie substantielle des nouveaux tunnels ferroviaires du Gothard et du Lötschberg par le produit d'une redevance spécifique perçue sur les poids lourds (RPLP).

<sup>25</sup> En Allemagne, il est prévu que le système de péage poids lourds qui doit être mis en place à compter du second semestre 2003 serve pour partie à financer certains investissements ferroviaires et fluviaux.

<sup>26</sup> Cf. décret du 5 avril 2002 relatif au Fonds de développement de l'intermodalité dans les transports (article 1<sup>er</sup>).

<sup>27</sup> La constitution du pôle alpin suppose qu'un travail de valorisation des deux sociétés tunnelières soit mené à bien et qu'il n'aboutisse pas à une valeur négative. La situation financière actuelle des deux sociétés incite à penser que des mesures préalables sont à envisager. Elles

n'apportent en eux-mêmes aucun moyen de financement nouveau. L'abondement de leurs budgets respectifs ne pourrait être opéré, à fiscalité inchangée, que par le transfert de ressources aujourd'hui affectées au budget général. Au demeurant, *une véritable politique intermodale peut être mise en œuvre sans débudgétisation et l'avenir de ses établissements publics devrait être éclairé par le rapport, prévu par la loi de finances pour 2003, qui sera remis au Parlement en juin prochain.*

En définitive, ces différentes mesures ont profondément modifié le cadre applicable au financement des infrastructures de transport et l'équilibre entre la contribution de l'utilisateur et celle du contribuable.

## **B- Dans ce nouveau cadre, la contribution limitée de l'utilisateur rend prépondérante la part des concours publics**

### **1- Dans le domaine fluvial, la situation financière de Voies navigables de France exclut quasiment toute contribution aux projets de développement**

*Une fois déduits les investissements de restauration du réseau existant, l'établissement public ne dispose d'aucune ressource pour en assurer le développement.* L'établissement public perçoit par ordre décroissant d'importance le produit de la taxe hydraulique, des redevances domaniales ainsi que des péages sur les circulations pour un montant cumulé à peine supérieur à 100 M€ en 2001<sup>28</sup>. Les péages acquittés par les transporteurs apparaissent particulièrement peu élevés puisqu'ils ne couvrent même pas le « petit équilibre », c'est-à-dire qu'ils ne permettent pas de financer la part variable de l'entretien du réseau. En définitive, la capacité d'autofinancement (CAF) de VNF s'établit pour les cinq dernières années à un niveau proche de 25 M€ par an.

Lors du Comité des investissements à caractère économique et social (CIES) d'automne 2002, VNF a présenté plusieurs propositions visant à accroître les ressources propres dont il dispose d'une trentaine de millions d'euros par an<sup>29</sup>. Il apparaît que seule la modification du taux de la taxe hydraulique permet d'accroître substantiellement les ressources de VNF. Sans préjuger des décisions qui pourront être prises, force est de constater que cette mesure permettrait de dégager la marge nécessaire pour une politique plus étoffée d'entretien. *A contrario, cette simulation permet également de relever que, sauf modifications ultérieures, les nouvelles ressources potentiellement mobilisables ne permettent pas un abondement substantiel de la capacité d'autofinancement de VNF et partant ne modifient pas la capacité de l'établissement public à contribuer au financement de nouveaux projets.*

### **2- Dans le domaine routier et autoroutier, si les contributions provenant des usagers sont appelées à poursuivre leur progression, seule une fraction des coûts d'aménagement des liaisons futures pourra leur être répercutée**

*a) Même si l'imputation des charges aux usagers paraît perfectible dans sa structure, les usagers paient dans l'ensemble les coûts de la route*

---

pourraient passer pour ATMB par un allongement de la concession et pour la SFTRF par une recapitalisation, estimée à l'heure actuelle à 50 M€ environ mais dont le montant pourrait s'accroître rapidement dans la mesure où la société est structurellement déficitaire.

<sup>28</sup> La taxe hydraulique, perçue principalement sur les prélèvements hydrauliques opérés par EDF, représente à l'heure actuelle plus des trois quarts des recettes (79,2 M€ en 2001) ; les deux autres ressources sont plus marginales (10,3 M€ pour les péages et 12,4 M€ pour les redevances domaniales).

<sup>29</sup> Parmi les propositions présentées, la seule permettant un accroissement sensible des ressources de VNF consiste à porter progressivement le taux de la taxe hydraulique au plafond défini par le décret n°98-1250 du 29 décembre 1998. Selon les estimations de VNF, cette mesure conduirait à majorer d'environ 25 M€ les recettes de l'établissement à l'horizon 2007-2008.

Les études économiques s'accordent à considérer que *les usagers, particuliers et professionnels, paient en moyenne les coûts qu'ils génèrent sur le réseau routier interurbain tant dans une optique de coût marginal social<sup>30</sup> que de coût complet<sup>31</sup>*. Ce résultat avait notamment été mis en évidence par l'étude de référence menée en 1992 par MM. Brossier et Leuxe. Ce travail a été actualisé en 2002 par le CGPC pour prendre en compte les nouvelles valeurs des externalités adoptées dans le cadre du second groupe Boiteux sans que le constat de fond soit modifié. *Ce résultat n'est en revanche pas vérifié en milieu urbain et périurbain.*

Schématiquement, pour les seuls usagers professionnels, les poids lourds paient en moyenne nettement plus que leur coût sur le réseau concédé, qui supporte une part croissante de leurs circulations, alors qu'ils ne le couvrent pas sur les réseaux non concédés. Si l'on agrège l'ensemble du réseau national interurbain, les poids lourds couvrent leur coût marginal social (+0,47 Md€ à -0,12 Md€ selon la méthode) et l'insuffisance de recettes dans le calcul au coût complet est comprise entre 0,14 et 0,72 Md€. Par ailleurs, l'ensemble des véhicules (poids lourds et véhicules légers) paie son coût marginal social sur l'ensemble des réseaux (+1,94 à -0,9 Md€ selon la méthode). Dans un calcul au coût complet, l'insuffisance de recettes est de 3,61 à 6,43 Md€.

*C'est donc plus la structure que le niveau de couverture des coûts par les circulations routières en interurbain qui pose problème.* Cette dernière question renvoie à deux constats principaux.

Le premier conduit à *relever que le réseau non concédé est aujourd'hui sous-tarifé*. Une analyse récente de la direction de la Prévision permet de cerner plus finement les poches de sous-tarification dans une optique de couverture du coût marginal social. Par type de véhicules, il ressort qu'en moyenne la sous-tarification est avérée pour les poids lourds et plus encore pour les véhicules légers fonctionnant au gazole. Par type de réseau, la sous-tarification est maximale sur le réseau des routes nationales ordinaires et dans une moindre mesure sur celui constitué par les routes nationales à plus de deux voies<sup>32</sup>. En revanche, sur les autoroutes non concédées, les circulations paieraient globalement d'ores et déjà leur coût marginal social du fait notamment d'un coût de congestion plus faible que sur le reste du réseau routier national et de meilleures conditions de sécurité. A titre d'illustration pour les seuls poids lourds, la direction de la Prévision estime qu'ils seraient sous-tarifés en rase campagne sur 90% des routes nationales ordinaires, sur 85% des routes nationales à plus de deux voies mais seulement sur 10% des autoroutes non concédées et moins de 15% des autoroutes concédées.

Le second met en évidence une *insuffisante modulation tant spatiale que temporelle du péage*. Si certaines expériences de modulation horaire ont pu être mises en place (A1, A14), leur extension se heurte à de fortes incertitudes juridiques que suscite également la perspective d'un développement éventuel de la modulation géographique des péages. Tant le droit communautaire<sup>33</sup> que le droit national actuels tendent en effet à limiter leur montant à la couverture des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation des ouvrages à péage sans permettre véritablement de moduler le tarif selon la plus ou moins grande congestion ou sensibilité de l'environnement.

---

<sup>30</sup> Le coût marginal social de court-terme englobe, outre l'ensemble des coûts variables d'usage, les coûts externes monétarisés selon des valeurs tutélaires (congestion, insécurité, pollution). Le coût marginal social en développement exclut la valorisation de la congestion mais intègre les dépenses liées aux investissements nouveaux destinés à maintenir une qualité de service constante.

<sup>31</sup> Le coût complet (ou coût moyen) n'intègre pas les effets externes mais inclut, outre les coûts variables d'usages, les charges fixes de l'infrastructure (équilibre budgétaire) voire en sus le coût des investissements nouveaux nécessaires (équilibre budgétaire en développement).

<sup>32</sup> Selon cette étude, la sous-tarification moyenne par type de réseau en centimes d'euros 2001 par litre de carburant s'établit respectivement pour les véhicules légers au gazole et les poids lourds à 68,2 et 16,5 sur les RN à 7 mètres et à 41 et 6,9 sur les RN à plus de deux voies. Pour l'ensemble des réseaux, les valeurs estimées pour les mêmes véhicules atteignent respectivement 9 et 3,9 alors que les véhicules légers essence seraient sur-tarifés à hauteur de 24,9 centimes d'euros.

<sup>33</sup> Le droit communautaire paraît plus ouvert que le droit national (article L.122-4 du Code de la voirie routière) puisque la directive du 17 juin 1999 prévoit que « les péages moyens pondérés sont liés aux coûts de construction, d'exploitation et de développement du réseau d'infrastructures concerné », sans toutefois clairement expliciter la notion de péage moyen pondéré. La modulation horaire est également possible. Le récent livre blanc de la Commission envisage à un horizon non précisé une évolution plus importante du cadre juridique.

***b) Cependant, la fiscalisation de l'usage du réseau routier fait que la contribution des usagers aux projets de développement est limitée***

Il apparaît cependant que dans l'ensemble des études précédentes, ***la part de la couverture du coût de la route prélevée par le biais de la fiscalité spécifique (TIPP essentiellement) est déterminante***<sup>34</sup>. Or, la suppression des mécanismes d'affectation exclut un emploi de ces recettes au profit exclusif du financement de nouveaux investissements routiers. La contribution de l'utilisateur au développement du réseau provient donc à l'heure actuelle des seuls péages nouveaux qu'il est susceptible de générer. Toutefois, force est de constater que le champ du péage est aujourd'hui envisagé de manière restrictive et que même en son sein, le prélèvement sur l'utilisateur ne peut couvrir qu'une part faible des coûts de construction.

Tout d'abord, ***la mise à péage des itinéraires s'inscrit dans un cadre juridique contraignant***. Le Code de la voirie routière ne prévoit explicitement la perception de péages que sur les seules autoroutes concédées par dérogation à un principe général de gratuité<sup>35</sup>. Pour le réseau national non autoroutier<sup>36</sup>, il semble acquis qu'existe *a fortiori* un principe de gratuité, qui pour les déplacements particuliers, pourrait revêtir un caractère constitutionnel<sup>37</sup>. De fait, le Conseil d'Etat vérifie dans le cadre des enquêtes publiques relatives aux nouveaux projets d'autoroutes qu'un itinéraire alternatif gratuit demeure ouvert à la circulation. Au-delà de ces contraintes juridiques, ***d'autres considérations, notamment d'aménagement du territoire, ont joué historiquement dans la définition du domaine routier soumis à péage***. Ainsi, plus de 3 000 kilomètres d'autoroutes sont à l'heure actuelle non concédés et, partant, non soumis à péage.

En outre, même dans ce champ d'application restreint, les concessions potentielles requerraient, pour être équilibrées, des subventions publiques importantes. Outre la réalité de l'effort public qu'a conduit à révéler la fin de l'adossément, cette situation semble tenir à deux facteurs principaux. En premier lieu, ***la multiplication des exigences, notamment environnementales, imposées aux projets*** se traduit par des partis d'aménagement conduisant systématiquement à privilégier les solutions techniques certes les plus facilement acceptables par les riverains mais certainement les plus coûteuses<sup>38</sup>. Leur concession, qui pouvait être envisagée tant que l'adossément existait, peut paraître compromise aujourd'hui du fait des taux de subvention nécessaires<sup>39</sup>. En second lieu et sauf exceptions ponctuelles, ***les perspectives de trafic sont en net retrait par rapport aux autoroutes mises en service précédemment***. Ce phénomène tient moins à une diminution des trafics à la mise en service qu'à des taux de progression anticipés des circulations nettement moins élevés<sup>40</sup>.

---

<sup>34</sup> Une modélisation spécifique réalisée en 2002 par la direction des Affaires économiques et internationales (DAEI) du ministère des Transports sur un réseau type représentant un tiers du réseau national total (11 800 km, dont 7 100 km d'autoroutes concédées) évalue à 2,9 Md€ le coût marginal social et à 3,8 Md€ les péages et taxes spécifiques acquittés par les usagers (TIPP et prorata de taxe à l'essieu). Sur ce total, 2,4 Md€, soit 63% provient de recettes fiscales (TIPP essentiellement). Toutes ces analyses sont réalisées en prenant l'intégralité des recettes de la TIPP.

<sup>35</sup> L'article L.122-4 dispose que « l'usage des autoroutes est en principe gratuit. Toutefois, peuvent être concédées par l'Etat soit la construction et l'exploitation, soit l'exploitation d'une autoroute (...) Ces actes peuvent autoriser le concessionnaire à percevoir des péages. »

<sup>36</sup> L'article L.122-1 définit précisément les autoroutes comme « routes sans croisement, accessibles seulement en des points aménagés à cet effet et réservées aux véhicules à propulsion mécanique ». Aux termes de l'article R.122-1, le classement d'une voie nationale dans la catégorie des autoroutes requiert un décret en Conseil d'Etat.

<sup>37</sup> Pour les déplacements personnels, la gratuité serait un corollaire du principe constitutionnel de liberté d'aller et de venir.

<sup>38</sup> Le coût kilométrique moyen a constamment augmenté. En effet, sur la période 1974-1983, en euros 1995, le coût kilométrique moyen d'une autoroute à 2x2 voies qui était de l'ordre de 4,4 M€ TTC est passé à environ 5 M€ TTC sur la période 1984-1994, tandis que le coût kilométrique moyen des autoroutes lancées entre 1995 et 1999 se situe autour de 6,9 M€ TTC.

<sup>39</sup> Le régime de la concession implique en effet que la rémunération de l'exploitant soit « substantiellement assurée par les résultats de l'exploitation » (Conseil d'Etat, 15 avril 1996, préfet des Bouches du Rhône). Si aucun seuil précis n'a jamais été fixé, un risque de requalification en marché public existe pour des « concessions » atteignant des taux de subvention très élevés.

<sup>40</sup> Pour un coût kilométrique moyen TTC de construction de 6,1 M€ avec la croissance du trafic des années 1970 (5,2% par an en moyenne), une autoroute nouvelle s'autofinçait dès lors que son trafic à l'ouverture dépassait 8 000 véhicules par jour ; avec la croissance des années 1980 (3,3%), ce seuil de rentabilité passe à 12 000 véhicules par jour, et avec les prévisions pour la période à venir (2,5%), il dépasse aujourd'hui 16 000 véhicules par jour sur la base de l'ancien système autoroutier et en tenant compte des rentrées fiscales et parafiscales associées à la réalisation du projet.

De ce point de vue, *les études montrent que le fait d'accroître la durée des nouvelles concessions n'influe que très faiblement sur les besoins en concours publics des autoroutes à faible trafic* et ne constitue donc pas une réponse pertinente. A titre d'illustration, la simulation menée par la mission sur l'autoroute A19 à partir des hypothèses de la direction des Routes montre que la subvention serait de 222 M€ pour une concession de 60 ans et de 221 M€ pour une concession de 80 ans<sup>41</sup>. Cette situation tient à la fois à la faiblesse des péages encaissés et à l'effet d'écrasement lié à l'actualisation.

### **3- Dans le domaine ferroviaire, le statut de RFF et la faible rentabilité financière des projets de développement excluent un niveau élevé de participation**

Dans le domaine ferroviaire, la participation de l'usager final au financement de l'infrastructure est intermédiée. C'est en effet à la SNCF que s'adresse la demande finale des usagers et non à RFF, qui a la responsabilité du développement du réseau. Dès lors, la participation de l'usager s'exprime à travers les redevances d'infrastructures que verse la SNCF à RFF, dont le montant cumulé sur la durée du projet conditionne, conformément à l'article 4, l'ampleur de la participation du gestionnaire d'infrastructure.

Dans la mesure où la SNCF ne s'engage pas sur le niveau de redevances qu'elle devra verser à RFF sur les nouveaux tronçons, le différentiel de recettes pour le gestionnaire d'infrastructure est approché en calculant, à partir du bilan économique du projet, la « capacité contributive » de l'opérateur ferroviaire. Celle-ci se définit comme la part du surcroît actualisé de recette commerciale de la SNCF liée au projet qui n'est pas absorbée par le surcroît actualisé de dépenses d'exploitation et d'investissement et pourrait donc être consacrée au paiement des péages d'infrastructure. Ce type de calcul a notamment été appliqué pour la 1<sup>ère</sup> phase de la LGV Est puis pour l'élaboration du plan de financement de la LGV Rhin-Rhône<sup>42</sup>. *En l'absence d'estimation véritable de la participation de RFF pour les projets audités, il constitue également la base des évaluations de la mission.* Dans ce cadre, la participation du gestionnaire d'infrastructure aux projets, si elle est variable d'un investissement à l'autre, est en général limitée. A titre d'illustration, le tableau suivant retrace les évaluations réalisées par la mission à partir des données fournies par la SNCF et RFF<sup>43</sup>.

#### **Taux de rentabilité financière et contribution du gestionnaire d'infrastructure aux projets**

<b>En M€ constants 2001</b>	<b>Montant des travaux du Gestionnaire d'infrastructure</b>	<b>Contribution propre du Gestionnaire d'infrastructure</b>	<b>TRI Financier (SNCF et RFF)</b>
TGV Est	3 219	28%	2,0%
Perpignan-Figueras	950	33%	3,6%
Haut-Bugey	262	37%	4,2%
Nîmes-Montpellier	1 055	23%	2,1%
Rhin-Rhône Est 1ère Phase	1 427	26%	3,8%
SEA 1ère Phase	1 749	25%	2,4%
SEA 2ème Phase	2 217	82%	7,2%
Bretagne 1ère phase	788	48%	3,9%
Bretagne 2ème phase	669	48%	3,9%

Cette situation se retrouve également pour les projets inscrits aux Contrats de plan Etat-Régions. La participation de principe de RFF s'établissait à 20% de leur coût au stade de l'inscription mais est en cours de révision au fur et à mesure de l'avancement des études.

<sup>41</sup> Sous l'hypothèse haute de trafic et faible de péage.

<sup>42</sup> Rapports de M. Christian de FENOYL relatifs au financement de la première phase du TGV Est-européen (décembre 1998) et au financement de la première phase de la branche est du TGV Rhin-Rhône (septembre 2000).

<sup>43</sup> La méthodologie de ces calculs est présentée en annexe A6.

Dans cette méthode, trois éléments doivent cependant être relevés. En premier lieu, **la capacité contributive de l'opérateur ferroviaire étant appréciée en différentiel, elle ne préjuge pas du niveau absolu de la rentabilité de la ligne pour la SNCF** : à titre d'illustration, une diminution de la perte de l'exploitant sur une liaison donnée n'est pas traitée différemment d'une augmentation de son bénéfice d'exploitation, alors que sa réalité économique est évidemment bien différente. En deuxième lieu, **la méthode de la capacité contributive garantit bien à l'entreprise ferroviaire une rentabilité sur les investissements consentis pour la réalisation des aménagements** puisque l'ensemble des calculs est réalisé en appliquant, sans discrimination selon les risques propres à chaque projet, une rentabilité de 8% pour la SNCF.

Enfin, il convient de relever que **le montant des redevances potentielles et partant la participation de RFF au financement du projet sont directement influencés par les choix prévisionnels affichés par la SNCF quant au prix du billet**. Or, dans l'ensemble des études économiques produites à la mission, la SNCF effectue ses prévisions de trafic sous l'hypothèse d'une stabilité du tarif appliqué aux voyageurs. Cela signifie que le gain de temps dont bénéficie l'utilisateur final n'est pas répercuté sur le prix du billet. La SNCF justifie notamment ces hypothèses prudentes par une absence de visibilité sur l'évolution des tarifs aériens. L'avion constitue en effet le principal concurrent du TGV sur les liaisons de plus de deux heures, concurrence qui devrait se trouver accrue avec l'émergence des compagnies *low cost*. Ce point de vue est effectivement admissible surtout sur un horizon de projection aussi long que celui associé aux évaluations de projet. **Toutefois, sans que cette pratique puisse être généralisée, les conséquences d'une répercussion sur le prix du billet des gains de temps engendrés par le projet mériteraient d'être étudiées pour des liaisons sur lesquelles le fer fait le prix**.

De fait, si la méthode de la capacité contributive peut constituer une première approche de la part du financement susceptible d'être apportée par RFF, elle n'est pas pleinement satisfaisante. RFF ne souhaite d'ailleurs pas que sa participation soit calculée de cette façon mais plutôt en appliquant le barème existant, détaillé depuis 2002 en douze catégories de voies, à chacun des nouveaux projets. Cette méthode n'est cependant pertinente que si la tarification s'approche d'un optimum économique.

Or, il apparaît que **le système actuel de tarification reste éloigné de cet optimum**. Si le niveau de péage initialement fixé s'écartait sensiblement de toute considération économique, il a certes connu deux augmentations significatives en 1999 et 2002, d'ailleurs compensées pour leur plus grande part par l'Etat à la SNCF. Sa structure a par ailleurs été affinée et la répartition entre les différents types de droits perçus partiellement réformée. Toutefois, tant son niveau actuel que sa structure font encore débat<sup>44</sup>. **Les études menées par les différents services ministériels consultés par la mission n'aboutissent pas systématiquement à des conclusions convergentes du fait de partis méthodologiques différents**. La principale divergence porte sur la possibilité de modéliser la congestion ferroviaire et partant de la tarifier dans une optique de coût marginal social<sup>45</sup>. Elles s'accordent néanmoins *a minima* sur la sous-tarification problématique qui prévaut actuellement sur deux types de circulations :

- tout d'abord, **la tarification des circulations de fret couvre à peine la moitié de leurs coûts marginaux d'usage** supportés par le gestionnaire d'infrastructure<sup>46</sup>. Dans une approche élargie au coût marginal social, la sous-tarification est évidemment encore plus importante. Cette situation est problématique dans la mesure où chaque circulation Fret supplémentaire déséquilibre les comptes de RFF. Dans le cadre d'une ouverture à la

---

<sup>44</sup> Indépendamment des divergences de vues entre RFF et la SNCF sur l'alternative entre une tarification croissante à la distance et une tarification à l'origine-destination.

<sup>45</sup> Il est vrai que contrairement au mode routier dans lequel la congestion peut être assez facilement appréhendée par le biais des courbes débit-vitesse, qui permettent de mesurer directement l'impact d'un utilisateur supplémentaire sur les temps de parcours de tous les autres selon la densité du trafic constaté, une mesure directe des coûts de congestion n'est pas possible dans le secteur ferroviaire.

<sup>46</sup> Ceci s'explique par un droit de circulation inférieur des deux tiers pour les marchandises à celui appliqué pour les circulations voyageurs et un droit de réservation des sillons fret affecté d'une réfaction de 60%. Ce dernier point est cependant modifié dans le barème 2003 qui supprime la réfaction sur le droit de réservation pour les sillons fret de qualité, c'est-à-dire permettant une vitesse supérieure à 70 km/h.

concurrence, elle constituerait en outre une incitation au transit par la France de circulations disposant par ailleurs de chemins plus courts mais plus fortement tarifés<sup>47</sup>, induisant une congestion supplémentaire du réseau national ;

- à l'identique, les *circulations de trains express régionaux (TER) ne couvrent pas aujourd'hui leurs coûts complets (approche de la direction des Affaires économiques et internationales du ministère des Transports) et encore moins les coûts marginaux sociaux (approche de la direction de la Prévision du ministère de l'Economie) qui leur sont associés*<sup>48</sup>. Cette situation est préjudiciable dans la mesure où elle fournit aux Régions, devenues en 2002 autorités organisatrices, un mauvais signal-prix pour prendre des décisions d'organisation de services dont elles ne supportent qu'imparfaitement le coût en termes de développement de l'infrastructure. Dans un contexte marqué par de nombreux tronçons périurbains par une concurrence entre le Fret et les TER, de nouvelles infrastructures peuvent ainsi être jugées nécessaires parce que les circulations actuelles ne paient pas le coût qu'elles occasionnent.

#### **4- Dès lors, le financement sur budgets publics, accompagné d'un développement important des cofinancements, apparaît prépondérant pour les projets envisagés**

La participation financière limitée des gestionnaires d'infrastructures à la satisfaction des besoins présentés en première partie du présent rapport implique par construction une mobilisation importante de concours publics budgétaires. Cet effort est partagé entre les différents niveaux de collectivités publiques.

Préalablement aux travaux menés par l'audit, le CGPC a procédé, sur la base des données transmises par les directions techniques du ministère des Transports, à une estimation du besoin de financement des investissements d'infrastructures de transport à l'horizon de réalisation des schémas de services<sup>49</sup>. Cette présentation doit évidemment être prise pour ce qu'elle est, c'est-à-dire un exercice économique de clarification des grandes masses financières en jeu sur longue période et non un travail fin de programmation. Sous toutes les réserves méthodologiques associées à ce type d'estimation, *elle permet cependant de bien mettre en évidence la part prépondérante des concours publics* qui atteint 86% du coût total des partis d'aménagement tous modes confondus.

Au-delà, *l'étude met également en évidence l'importance de la participation des collectivités publiques autres que l'Etat*. Les fonds communautaires apportant ponctuellement un complément utile mais au total limité, l'essentiel des cofinancements provient des collectivités locales.

En matière de grandes infrastructures, la contribution communautaire s'inscrit dans le cadre du budget consacré aux réseaux trans-européens (RTE). Cette participation est à l'heure actuelle plafonnée à 10% du coût total des investissements, ce qui ne lui permet pas de générer un véritable effet de levier. Tirant les conséquences de ce constat, le récent livre blanc consacré à la politique des transports envisage la possibilité de relever ce taux à 20% pour « *des projets transfrontaliers franchissant des barrières naturelles et aux frontières des pays candidats à l'adhésion* »<sup>50</sup>. Cependant, même dans ce cadre révisé, *la participation de l'Union européenne demeurerait limitée au regard des besoins de financement globaux du fait d'un budget RTE*

<sup>47</sup> A titre de comparaison, un parcours-type de Fret électrique paie en moyenne des redevances de 0,5 € par train.km (redevance complémentaire électricité incluse) et un parcours diesel, 0,25 € par train.km. En Allemagne, les chiffres transmis par la direction de la Prévision sur le seul droit de circulation montrent qu'une circulation sur les lignes « standard » est facturée à 1€ par train.km, soit un niveau deux à quatre fois supérieur selon la traction.

<sup>48</sup> Cette situation s'explique notamment par un classement discutable des lignes périurbaines les plus saturées dans une catégorie (dite B dans le barème 2002 de RFF) supportant assez peu de droit de réservation.

<sup>49</sup> Dossier de synthèse établi pour le ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement par MM. Bernard SELIGMANN et Jean-Pierre TAROUX relatif aux besoins de financement des investissements d'infrastructure de transports (route, fer, voie d'eau), CGPC, novembre 2002.

<sup>50</sup> Livre blanc de septembre 2001, *La politique des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*.

**total réduit** (4 170 M€ pour la période 2000-2006). **Pour la France, la participation communautaire au financement de la LGV Est européenne contraint d'ores et déjà fortement la mobilisation de ces crédits au profit d'autres projets sur la période**<sup>51</sup>.

S'agissant des collectivités locales, leur participation était traditionnellement concentrée sur le réseau national non concédé aménagé progressivement dans le cadre des contrats de plan<sup>52</sup>. Elle est aujourd'hui également sollicitée pour le financement des nouvelles sections autoroutières et des grands projets ferroviaires. En termes de partage des financements, l'étude du CGPC retient, du fait de son horizon éloigné, des **clés forfaitaires**<sup>53</sup> **qui pourraient évoluer de façon importante**.

En effet, d'une part, la poursuite de **la décentralisation pourrait amener des modifications sensibles** si, comme cela est envisagé, une partie du réseau routier national était transférée aux départements. Faute de visibilité sur les nouvelles règles de cofinancement qui pourraient en résulter, la mission n'a pas jugé utile de s'engager sur des hypothèses, qui auraient au demeurant été très discutables. Il convient tout de même de noter que, hors effet d'une modification des clés de répartition, le transfert aux collectivités locales de la maîtrise d'ouvrage sur des liaisons faisant l'objet d'un projet de développement induirait une moindre recette pour l'Etat du fait de la TVA qu'il devrait dès lors rembourser aux Départements. D'autre part, **l'hypothèse d'un financement à parité de la part publique nécessaire à l'équilibre des concessions d'autoroutes n'est pas complètement assurée**<sup>54</sup>. Une remarque similaire peut être faite s'agissant des grands projets ferroviaires.

### **C- Enfin, l'appréciation des besoins en concours publics doit prendre en compte les besoins croissants d'entretien et de régénération des réseaux existants**

#### **1- Dans le secteur fluvial, les besoins de régénération et d'entretien requerraient des ressources supplémentaires**

Dans ce secteur, une étude menée par le CGPC en 1998<sup>55</sup> a mis en évidence les besoins importants de restauration et d'entretien du réseau existant et procédé à une estimation des enveloppes financières afférentes, qui apparaissent incompatibles avec le niveau actuel des ressources de VNF. Cette analyse, complétée depuis par une estimation de VNF sur les dépenses à consentir sur les barrages et les ponts<sup>56</sup>, conserve toute son actualité.

Du fait des capacités financières limitées de VNF, seule une faible fraction de ces investissements de régénération peut être assumée par l'établissement public sur ses ressources propres. Aussi, la satisfaction des besoins identifiés induirait-elle une mobilisation importante des crédits publics. Pour la durée du XIIème plan, les données transmises par la DTT à la mission permettent d'estimer à 650 M€ l'enveloppe de crédits publics qui seraient consacrés à la restauration des réseaux tant de transport qu'à vocation touristique, dont 450 M€ pour l'Etat. Ces engagements devraient être appelés à s'accroître à compter de 2007 avec la nécessité de restaurer un nombre important de barrages et de ponts.

<sup>51</sup> En 2001, la part de la France dans la dépense exécutée totale a atteint 23% ce qui marque une nette progression par rapport à la période 1997-2000 (10% en moyenne).

<sup>52</sup> L'Etat finançait seul un certain nombre de projets sur son programme spécifique. Celui-ci est cependant en voie d'achèvement (A75 notamment).

<sup>53</sup> Pour le volet routier non concédé, les clés sont celles retenues pour les contrats de plan 2000-2006. Pour le concédé, l'hypothèse sous-jacente est celle d'un partage à 50/50. Enfin, pour le ferroviaire, elle est variable selon les projets en fonction des intentions plus ou moins marquées affichées par les collectivités territoriales.

<sup>54</sup> C'est notamment le cas de la région Rhône-Alpes qui concentre un nombre important d'opérations autoroutières susceptibles d'être lancées dans les prochaines années (A41, A89, A48 notamment). Le Conseil régional conditionne sa participation, limitée à 15% des concours publics nécessaires, à un engagement minimum de l'Etat à hauteur de 75% (délibération du 23 novembre 2001).

<sup>55</sup> Rapport de M. Sébastien de BOUARD relatif à la programmation des investissements de VNF sur le réseau fluvial existant, CGPC, janvier 1998.

<sup>56</sup> Ces deux postes n'avaient pas été estimés par le rapport de BOUARD. Les données transmises par la DTT à la mission évaluent l'enveloppe nécessaire à 1,1 Md€ sur la période 2003-2020.

## **2- Dans le domaine routier, le retour à un niveau d'entretien et de restauration convenable de l'existant exigerait un accroissement important des budgets correspondants**

Dans le secteur routier, les collectivités publiques n'interviennent que pour les liaisons non concédées, l'entretien et la restauration des autoroutes à péage étant inscrits aux différents contrats de concession et financés par les concessionnaires sans subvention. *Toutefois, sur la seule composante non concédée, le niveau d'entretien et de réhabilitation atteint ces dernières années a fait l'objet de critiques récurrentes.* La Cour des Comptes a ainsi souligné en 2000 le bas niveau des dotations budgétaires affectées à l'entretien du réseau ordinaire et des ouvrages d'art. Elle a notamment estimé qu'une enveloppe annuelle supplémentaire de l'ordre de 230 M€ sur 10 ans serait nécessaire pour parvenir à une maintenance « optimale » de l'existant.

Si les moyens affectés à l'entretien ont amorcé un rattrapage entre 2000 et 2002<sup>57</sup>, ils demeurent sensiblement en retrait par rapport à l'enveloppe identifiée par la Cour puisqu'ils n'en représentent que 81% en 2003. De fait, les projections transmises à la mission par la direction des Routes tablent sur une croissance importante des enveloppes consacrées à la restauration et l'entretien pour les années restant à courir jusqu'à l'achèvement du XII<sup>ème</sup> plan (690 M€ par an en moyenne sur 2004-2006 contre 583 M€ en 2003) puis leur stabilisation à un niveau élevé (770 M€ par an en moyenne entre 2007 et 2020). Ces engagements potentiels sont pour l'Etat très fortement dépendants des choix qui seront arrêtés dans le cadre du développement de la décentralisation.

## **3- Dans le domaine ferroviaire, les études récentes menées par RFF mettent en évidence un besoin croissant de régénération qui contribuerait à aggraver une impasse financière préexistante**

S'agissant des dépenses de régénération du réseau existant, RFF a initié en 2000 une démarche visant à optimiser sa politique dans ce domaine. L'objectif principal est de définir le niveau pertinent d'équilibre entre l'entretien courant, assuré par la SNCF via une convention de gestion qui demeure aujourd'hui trop largement forfaitisée<sup>58</sup>, et la régénération - véritable opération de rénovation - qui contribuent tous deux à assurer le maintien des performances du réseau. A cet effet, l'établissement public a lancé une série d'audits thématiques sur les principales composantes du réseau (voies, ouvrages d'art, signalisation notamment). Même si les études ne sont pas toutes achevées à la date de l'enquête, elles tendent à mettre en évidence un accroissement nécessaire des dépenses de régénération sur les voies les plus fréquentées couplé à des investissements conséquents en matière de télécommunication et de signalisation.

Ces premiers résultats se reflètent d'ailleurs dans les projections transmises par RFF à l'occasion du CIES d'automne 2002. Ces dernières tablent sur une progression de 57% des enveloppes dédiées à la gestion et au maintien du réseau entre 2001 et 2006, qui passeraient de 776 M€ à 1 215 M€ sur la période. Ces estimations demeurent des ordres de grandeur et sont probablement appelées à évoluer au fur et à mesure de l'achèvement des études.

---

<sup>57</sup> Les crédits ouverts en loi de finances sont passés de 534 M€ en 1999 à 583 M€ en 2003 (+9%).

<sup>58</sup> La convention de gestion conclue en 1997 entre la SNCF et RFF demeure insuffisamment exploitée, notamment quant aux possibilités d'une modulation de la rémunération du gestionnaire d'infrastructure délégué. Si des progrès récents sont à relever dans les avenants à la convention pour 2001 et 2002, il est à noter que la modulation demeure à l'heure actuelle assez théorique, dans un contexte marqué par une rigidité importante des dépenses de la SNCF pour cette activité (70% des dépenses facturées à RFF sont des frais de personnel). Dans l'ensemble, les relations entre les deux établissements restent largement fondées sur une logique de rémunération forfaitaire qui nuit à une optimisation de la politique d'entretien du réseau.

Force est néanmoins de constater que *cette croissance prévisible des dépenses de régénération devrait contribuer, à architecture financière inchangée, à creuser l'impasse financière dans laquelle se trouve RFF*. Il ressort en effet des simulations réalisées par la mission<sup>59</sup> que, même dans l'hypothèse où l'établissement se verrait soulager de la dette considérée comme non remboursable<sup>60</sup> et en intégrant uniquement les recettes d'exploitation, RFF devrait actuellement s'endetter de près de 950 M€ supplémentaires par an pour financer l'entretien et la régénération de l'ensemble du réseau. *Cette situation implique que près de 60% de la dotation en capital versée annuellement par l'Etat est utilisée à combler cette impasse et non à apurer un passif de dette*<sup>61</sup>. Le recours à cet instrument de financement, conditionné par nature à la disponibilité de ressources suffisantes sur le compte d'affectation spéciale pour la couverture de dépenses récurrentes, fait question.

---

<sup>59</sup> Les hypothèses méthodologiques et les principaux résultats de ces simulations sont reproduits en annexe A7.

<sup>60</sup> La dette « non remboursable » comprend l'ensemble de l'endettement à l'exception de celui gagé sur des recettes futures d'exploitation (LGV et Ile-de-France), soit 13,5 Md€ à la fin 2001. Il ne se réduit pas à la dette « héritée » de la SNCF.

<sup>61</sup> Dans les faits, l'ensemble des concours publics versés à RFF (contribution aux charges d'infrastructure en fonctionnement et dotation en capital en investissement) ne permet pas aujourd'hui d'amorcer le remboursement de la dette héritée. Ce problème demeure donc non traité.

## **DEUXIEME PARTIE**

### **LES RESULTATS DE L'AUDIT DES PROJETS**

## SECTION I : METHODOLOGIE

Les dossiers des grandes infrastructures de transports sont nécessairement complexes et résultent d'une maturation longue. De ce point de vue, l'examen détaillé des plannings des opérations mené par la mission montre que, compte tenu des différentes phases d'études antérieures à l'enquête de déclaration d'utilité publique (six ans minimum au total) et des procédures s'insérant entre celle-ci et le début des travaux proprement dit (deux à trois ans), ***il n'est pas déraisonnable de compter, si aucune difficulté particulière n'est à surmonter, huit à dix ans entre le démarrage des toutes premières études et la DUP, puis entre six et huit ans de la DUP à la mise en service pour une opération standard.***

Cette situation tient à la multiplication des procédures préalables aux travaux depuis la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques jusqu'aux plus récentes lois sur l'eau et sur l'air ou l'archéologie préventive. Parallèlement, les nouvelles règles procédurales ont également joué dans le sens d'un allongement des délais d'études des grandes opérations, qu'il convient de bien intégrer dans les plannings prévisionnels<sup>62</sup>.

***La mission n'a pu, dans les délais impartis, formuler des propositions pour remédier à cet état de fait mais elle en a tiré les conséquences quant au calendrier prévisionnel des opérations.***

Les enjeux associés aux projets étudiés sont majeurs, si bien que toutes les opérations sont longuement discutées et souvent controversées. Elles peuvent en théorie appeler un examen détaillé de toutes leurs composantes techniques, environnementales, économiques et financières. Toutefois, le nombre des opérations à étudier interdisait d'envisager une expertise approfondie de chaque projet que la mission n'avait d'ailleurs ni le temps, ni la compétence suffisante pour conduire de façon exhaustive.

Pour surmonter ces difficultés, une présentation détaillée de chaque opération a été demandée aux directions compétentes du ministère des Transports selon un format défini par la mission<sup>63</sup>. Cette option s'est avérée profitable, les services s'étant attachés à présenter les opérations relevant de leur compétence de façon précise, factuelle, synthétique, et aussi complète que le permettait l'état d'avancement - et donc le niveau de précision - des études.

A partir de ces fiches, la mission a examiné les études les plus récentes en proportionnant ses investigations aux enjeux<sup>64</sup>. La mission a également analysé avec les responsables de la direction des Transports terrestres, de RFF et de la SNCF, la pertinence des informations présentées dans le secteur ferroviaire. Pour le secteur routier, elle a bénéficié, du concours des 17 ingénieurs généraux spécialisés « Routes » qui ont émis une appréciation critique sur le degré de fiabilité et de robustesse des informations fournies, notamment en ce qui concerne les coûts et les prévisions de trafics, deux éléments essentiels pour juger de la rentabilité et de l'intérêt des opérations.

Le résultat de ces travaux prend la forme de fiches individualisées par projet, exprimant pour chacun d'entre eux un avis de la mission. Annexées au présent rapport, elles sont plus ou moins détaillées selon l'importance des opérations. La précision des analyses est évidemment en rapport avec celle des études dont, il faut le souligner, beaucoup sont à une phase très préliminaire.

---

<sup>62</sup> Ces points sont développés dans l'annexe A3.

<sup>63</sup> Le modèle de fiche d'opération est présenté en annexe A1.

<sup>64</sup> Dans trois cas, elle a pu également tirer parti des rapports d'audit ou autres travaux antérieurs réalisés par le CGPC (Seine-Nord, projets alpins et branche Est de la LGV Rhin-Rhône).

***Les développements qui suivent reprennent, mode par mode, les principaux enseignements retirés de cet examen et proposent un ordre de priorité pour les opérations étudiées.***

En théorie, le cadre d'évaluation propre aux projets d'infrastructures de transport<sup>65</sup> permet de dresser, de manière homogène pour les différentes opérations, un bilan chiffré des avantages et des coûts associés à leur mise en œuvre et de calculer sur cette base leur rentabilité socio-économique.

La rentabilité socio-économique traduit l'intérêt du projet pour la collectivité dans son ensemble (usagers du mode et des autres modes, puissance publique, sociétés concessionnaires ou entreprises, riverains) et constitue donc le critère fondamental des choix publics<sup>66</sup>. A la différence de rentabilité financière qui se borne aux flux financiers réels, elle permet notamment de prendre en compte une valeur monétarisée pour les gains de temps, de sécurité et les nuisances de circulation (pollution de l'air, effet de serre, bruit). Par construction, elle est donc, pour un projet donné, plus élevée que la rentabilité financière. Cette différence s'explique notamment par les avantages de temps et de sécurité qui représentent, en général, respectivement 80% et 10% de l'avantage total procuré par une autoroute.

Sous contrainte budgétaire, le cadre d'évaluation applicable aux grandes infrastructures de transport permet également de définir une programmation optimale jusqu'à saturation de l'enveloppe disponible en classant les projets selon leur bénéfice socio-économique par euro public investi. Dans la pratique, ce schéma de principe ne peut cependant être mis en œuvre. Il est en effet inopérant pour comparer des projets relevant de modes différents voire, au sein d'un même mode, de fonctionnalités différentes. En outre, il supposerait une homogénéité parfaite tant des méthodes d'évaluation que des horizons de mise en service qui n'est pas vérifiée pour les opérations soumises à l'audit.

Dans ce contexte et compte tenu des délais impartis qui ne lui permettraient en aucun cas de s'affranchir des études existantes, la mission a jugé préférable de ne pas s'engager dans un exercice de classement des projets par ordre décroissant des bénéfices actualisés par euro de fonds publics investi. Pour établir des priorités, la mission s'est donc fondée sur l'intérêt pour la collectivité, le montant de la subvention d'équilibre, l'adaptation du parti d'aménagement au trafic prévu, son insertion environnementale et sa fonctionnalité, notamment dans la double perspective d'aménagement et de développement du territoire et d'inscription dans les grands réseaux européens. Bien entendu, les projets ont également été examinés par rapport aux principaux objectifs de la politique nationale des transports tels qu'ils ont été exprimés dans les schémas de services.

---

<sup>65</sup> L'annexe A5 présente les principales caractéristiques et les limites du cadre méthodologique d'évaluation des projets d'infrastructures de transport.

<sup>66</sup> Elle est exprimée soit en bénéfice actualisé socio-économique qui se calcule par différence entre les avantages et les coûts actualisés liés à la mise en œuvre du projet par rapport à une situation dite « de référence », soit en taux de rentabilité (TRI) socio-économique qui est le taux d'actualisation permettant d'annuler le bénéfice actualisé socio-économique.

## SECTION II : LES PROJETS FLUVIAUX

A la différence des autres modes soumis à l'audit, le secteur fluvial ne présente aujourd'hui que deux aménagements, d'ampleur d'ailleurs très inégale, susceptibles d'être réalisés à l'horizon des schémas de service. Les projets Seine-Est<sup>67</sup> et Saône-Moselle<sup>68</sup> n'ont pas été intégrés dans l'audit dans la mesure où ils n'ont pas été repris aux schémas de services collectifs de transport. Il en est de même du projet de canal Rhin-Rhône qui a été officiellement abandonné par le gouvernement en 1997.

### I- EXAMEN DES PROJETS ET DEFINITION DES PRIORITES

#### A- Le projet Seine-Nord

Le projet de liaison fluviale Seine-Nord a pour objet principal de relier le bassin de la Seine aux canaux du Nord de la France et du Benelux par une voie navigable à grand gabarit. Les canaux de jonction utilisés actuellement (Saint-Quentin et Nord respectivement à petit et moyen gabarit) ne permettent pas en effet l'acheminement des grands automoteurs et des barges les plus couramment utilisés sur la Seine et le réseau d'Europe du Nord.

Le choix du fuseau de tracé du canal ayant été arrêté par le ministre de l'Équipement, des Transports et du Logement le 6 avril 2002, les études d'APS pourraient être lancées avec une perspective technique de mise en service de l'aménagement au plus tôt à la mi-2014. Le coût total du projet est à l'heure actuelle estimé à 2,6 Md€ sans qu'un plan de financement ait encore été proposé. Parallèlement à cette phase d'étude sur le tronçon dit « central », des aménagements sont contractualisés pour la période du XII<sup>ème</sup> plan sur les voies d'extrémités (Oise et Dunkerque-Escaut) afin d'en homogénéiser les caractéristiques. Le coût de ces aménagements s'établit à 233 M€ dont 106 M€ à la charge de l'Etat.

A l'issue de son examen qui s'appuie sur une expertise déjà disponible et toujours largement d'actualité, *la mission ne peut que reprendre les conclusions du rapport du CGPC d'août 1999<sup>69</sup> constatant que tous les scénarii d'aménagement de la liaison à grand gabarit présentent une rentabilité socio-économique très faible dans les conditions actuelles (2,4% pour la solution centrale étudiée) pour un investissement considérable (2,6 Md€) qui devrait être financé intégralement sur fonds publics et très vraisemblablement, pour sa plus grande part, par le budget de l'Etat.*

Les éléments d'analyse complémentaires transmis par VNF dans le cadre du présent audit ne viennent pas fondamentalement modifier ce jugement. Sans doute les prévisions de trafic et de rentabilité (incluant l'amélioration des conditions de transports sur la Seine) sont-elles entachées d'une incertitude tenant à la difficulté de prévoir précisément les effets qui résulteraient de la mise en relation du bassin à grand gabarit de la Seine et de celui composé de l'ensemble des liaisons fluviales débouchant sur les ports de la mer du Nord, bassins qui ont toujours été séparés.

Toutefois, adopter des hypothèses volontaristes relèverait largement du pari avec, dans l'immédiat, une très faible visibilité sur leur probabilité de réalisation. Le doute est encore accru par une information imparfaite, déjà relevée par le CGPC en 1999, sur la programmation wallonne et flamande des mises à très grand gabarit. Au demeurant, il convient de relever que l'obtention d'un TRI de l'ordre de 8% supposerait un trafic sur le tronçon central supérieur au

---

<sup>67</sup> Les perspectives de trafic et de rentabilité socio-économique de cet aménagement d'un coût estimé à plus de 6 Md€ ne pourraient d'ailleurs en aucun cas justifier sa réalisation.

<sup>68</sup> Pour ce projet, des études de cadrage sont prévues dans le cadre des CPER 2000-2006 des régions Lorraine et Rhône-Alpes. En tout état de cause, sa réalisation avant 2020 ne pourrait être envisagée sans amendement des schémas de services.

<sup>69</sup> Rapport de M. Christian BROSSIER relatif au projet de liaison fluviale à grand gabarit Seine-Nord, CGPC, août 1999.

triple de celui actuellement prévu, soit 13 Mt/an en 2013, si l'on considère les résultats de l'étude présentée par VNF en 1999. Enfin, il est à noter que, les péages perçus par VNF ne couvrant pas même aujourd'hui les coûts d'entretien, **la subvention publique devrait couvrir non seulement le coût des travaux mais également une partie des dépenses d'exploitation.**

Dans ce contexte, et considérant d'une part le coût du projet et, d'autre part, le volume élevé des investissements de régénération à financer sur la période 2000-2020 jugés prioritaires pour moderniser le réseau navigable, **la mission préconise le report de la réalisation du projet au-delà de l'horizon 2020 des schémas de service.**

## **B- Le projet d'écluse fluviale de Port 2000**

Le projet d'extension du port du Havre (dit « Port 2000 ») a retenu en 1998 le parti d'un terminal dédié à l'accueil des barges fluviales, situé dans la Darse de l'Océan, sans communication directe par la voie d'eau avec les terminaux maritimes localisés plus à l'est. Dans cette perspective, le transfert des conteneurs entre les deux types de terminaux doit être assuré par un système de brouettage commun au fluvial et au ferroviaire. Une alternative consisterait à réaliser une desserte fluviale directe, en creusant entre les deux terminaux un canal incluant notamment une écluse et un bassin de retournement.

Ces différentes possibilités ont été sommairement examinées en 2000 par un groupe de travail associant la direction des Transports terrestres et la direction des Transports maritimes, des Ports et du Littoral qui avait conclu à la pertinence d'un terminal dédié mais souligné la nécessité d'une poursuite des études sur les variantes possibles. Dans le prolongement de ces préconisations, une analyse technique et une étude socio-économique, pilotées respectivement par le Centre d'études techniques maritimes et fluviales (CETMEF) et le Port du Havre associé à VNF, sont en cours de réalisation pour évaluer la pertinence d'une desserte directe. Le coût d'une telle desserte est provisoirement évalué à 100 M€ et sa mise en service serait techniquement envisageable au plus tôt autour de 2007-2008. Les résultats des études menées actuellement ne seront cependant disponibles qu'à la fin du mois de février 2003.

Dans ce contexte, **la mission réserve son jugement sur l'opportunité de cette liaison fluviale directe.** Les conclusions de l'étude technique et de l'étude socio-économique devraient permettre de définir avec précision une ou plusieurs solutions de desserte fluviale directe et d'apprécier l'intérêt et l'urgence de la mise en œuvre de l'une d'entre elles, au vu des perspectives de trafic et de la rentabilité escomptée. Le montant et les modalités de prise en charge du surcoût lié au brouettage devront notamment faire l'objet d'une évaluation fine afin de ne pas défavoriser la voie d'eau par rapport aux autres modes.

## **II- LES BESOINS GLOBAUX DE FINANCEMENT RESULTANT DE CET EXAMEN**

Hors projets inscrits aux CPER 2000-2006<sup>70</sup>, **la réalisation des nouveaux aménagements envisagés, incluant le tronçon central de Seine-Nord, exigerait la mobilisation de 2,7 Md€ de crédits d'Etat sur la période 2003-2020.**

Si la préconisation du report de la réalisation de Seine-Nord au-delà de 2020 était suivie par le gouvernement, **les crédits à mobiliser se limiteraient à 0,1 Md€ sur la période.** Ce montant, correspondant au financement intégral par l'Etat de l'écluse fluviale de Port 2000, est certes susceptible d'évoluer à la marge avec la poursuite des études mais donne un ordre de grandeur relativement fiable.

---

<sup>70</sup> S'agissant des projets de développement du réseau, le volet fluvial des engagements contractualisés pour la période 2000-2006 s'établit à 298 M€, dont 123 M€ pour l'Etat. Le taux d'engagement communiqué par la direction des Transports terrestres à la fin 2002 est faible (15%).

## SECTION III : LES PROJETS ROUTIERS ET AUTOROUTIERS

### I- EXAMEN DES PROJETS ET DEFINITION DES PRIORITES

L'examen des projets routiers et autoroutiers soumis à l'audit s'est organisé autour de quatre modules : les opérations autoroutières concédées hors Ile-de-France (28 opérations), les opérations routières de rase campagne sur le territoire continental (30 opérations) auxquelles sont venues s'ajouter deux opérations insulaires en Corse et à la Réunion, les opérations routières en milieu urbain (six opérations) ainsi que les opérations routières et autoroutières d'Ile-de-France (16 opérations).

Au-delà de l'état d'avancement des différents projets et de leur implication budgétaire, le nombre important d'opérations examinées permet, à la différence des autres modes, de tirer certains enseignements de portée générale. Ceux-ci font l'objet d'une annexe séparée<sup>71</sup> et ne sont repris, dans le corps du présent rapport, que de manière synthétique à la fin de chaque module.

#### A- Les opérations autoroutières concédées

La lecture de la carte des opérations autoroutières examinées dans le cadre de l'audit<sup>72</sup> fait apparaître que les différents projets s'inscrivent dans un maillage autoroutier du territoire qui est presque achevé. Les principales liaisons, assurant le lien entre les grands pôles économiques et urbains, sont en effet d'ores et déjà terminées. Quant aux itinéraires autoroutiers d'aménagement du territoire libres de péages (A75 Clermont-Ferrand - Béziers, A20 Vierzon - Bourges, A34 Reims - Charleville-Mézières), l'examen des projets non concédés (cf. infra) montre qu'ils sont en cours d'achèvement.

La plupart des projets concédés étudiés par la mission ressortissent des *trois grandes problématiques* présentées en première partie du présent rapport à savoir *l'achèvement du réseau structurant* (trois opérations), *son doublement* (cinq opérations) et enfin *les contournements des grandes agglomérations*, dont les roades sont aujourd'hui en voie d'engorgement (onze opérations).

La mission a par ailleurs examiné deux projets de liaisons dont les enjeux sont essentiellement interrégionaux ainsi que sept opérations d'intérêt régional, voire infra-régional<sup>73</sup>.

*Au-delà, il convient de souligner qu'un grand nombre d'opérations, non soumises à l'audit, sont prévues pour une réalisation durant la période 2003-2020. Il s'agit des investissements prévus dans les contrats de concession des autoroutes déjà en service<sup>74</sup> ou de la construction d'autoroutes nouvelles ne nécessitant pas une participation de la puissance*

---

<sup>71</sup> Cf. Annexe A11.

<sup>72</sup> Cf. Carte n°5-6 annexée au présent rapport.

<sup>73</sup> Outre ces vingt huit opérations, la mission a examiné quatre projets de liaisons concédées en Ile de France : prolongement de l'autoroute A16 jusqu'à la rocade A104, prolongement de la rocade A104 entre Méry sur Oise et Orgeval, nouveau tracé de la rocade A104 entre Saint-Quentin-en-Yvelines et Palaiseau ainsi que le projet de quatrième rocade à l'est de l'agglomération. En outre, les vingt-huit projets s'entendent hors prolongement jusqu'à la frontière belge de l'autoroute A34, dont la concession pourrait être envisagée. La mission a en revanche limité ses investigations sur le projet d'autoroute ardéchoise (170 kilomètres) qui doit donner lieu à un débat public dans les années qui viennent.

<sup>74</sup> La catégorie des investissements sur les autoroutes en service (ICAS) recouvre principalement des élargissements imposés pour faire face à la croissance du trafic. Au total, ce sont ainsi au moins 886 km de linéaire déjà explicitement prévus dans les concessions qui devraient être élargis à compter de 2003 : les principaux aménagements concernent l'autoroute A13, entre Bourneville et Caen (80 km) et l'autoroute A61 entre Narbonne et Toulouse (139 km). Ces investissements devraient avoisiner 16 Md€ au total sur la période 2003-2020.

publique<sup>75</sup>. Selon la direction des Routes, les investissements concernés représenteraient plus de 18,5 Md€, soit plus de 1 Md€ par an, sur la période 2003-2020.

### **1- Les opérations examinées sont à des stades d'avancement très différents**

Parmi les 28 opérations étudiées hors Ile-de-France, *seules sept sont susceptibles de faire l'objet à moyen terme d'un contrat de concession qui pourrait être signé entre 2004 et 2008*<sup>76</sup>. Il s'agit des projets A48 (Ambérieu-Bourgoin), A89 (Lyon-Balbigny), A19 (Courtenay-Artenay), A585 (antenne de Digne), A 831 (Rochefort – Fontenay-le-Comte), A41 (Villy-le-Pelloux - St-Julien-en-Genevois) et A65 (Langon-Pau). Leur calendrier prévisionnel a été ajusté en fonction des délais liés aux différentes procédures, déclaration d'utilité publique notamment.

*Toutes les autres opérations sont à des phases d'études moins avancées*, soit que les grandes options de tracé n'aient pas encore été stabilisées (ce qui est le cas des autoroutes A32 Sillon mosellan, A24 Amiens-Frontière belge et A45 Lyon - St-Etienne et de la totalité des contournements autoroutiers étudiés), soit qu'il s'agisse de projets non repris aux schémas de services et dont la réalisation à péage reste à décider ou à confirmer.

*Parmi ce dernier ensemble, trois autres opérations pourraient être concédées avant 2010*. Il s'agit de la dernière section Grenoble - Sisteron de l'autoroute A51, dont il convient toutefois de stabiliser préalablement le tracé, et des contournements d'Arles et de Strasbourg. *Six autres projets sont en enfin potentiellement réalisables entre 2010 et 2020* (autoroutes A24 Amiens-Frontière belge et A32 dans le Sillon mosellan, ainsi que les contournements de Lyon, Nice, Bordeaux et Chambéry).

### **2- L'analyse comparative des opérations a permis à la mission de hiérarchiser tant les liaisons interurbaines que les contournements d'agglomération**

La clarté de l'exposé conduit à distinguer les liaisons interurbaines des contournements qui répondent à des finalités sensiblement différentes.

*a) Pour les liaisons interurbaines, la priorité accordée au maillage du réseau autoroutier structurant et au doublement des axes déjà saturés conduit à privilégier les projets A48, A51, A89, A24 et A32, d'autres aménagements étant par ailleurs suffisamment avancés pour être réalisés d'ici à 2020*

La mission a étudié dix-sept projets d'itinéraires hors Ile-de-France aux fonctionnalités différentes se répartissant schématiquement comme suit :

---

<sup>75</sup> La catégorie correspondant à la construction d'autoroutes nouvelles ne nécessitant pas une participation publique englobe, outre les liaisons déjà concédées, 50 kilomètres de « petits bouts », susceptibles, sous réserve de l'accord du concessionnaire, d'être ajoutés sans aide de l'Etat aux concessions existantes sans appel à la concurrence préalable.

<sup>76</sup> L'état d'avancement des différentes opérations auditées ainsi que leurs perspectives de réalisation font l'objet de deux tableaux de synthèse dans le second tome d'annexes au rapport.

## Typologie des projets autoroutiers interurbains étudiés par la mission

Fonctionnalité	Opérations
<i>Achèvement du réseau autoroutier structurant</i>	A89 Lyon-Balbigny A48 Ambérieu-Bourgoin A51 Grenoble-Sisteron
<i>Liaisons interrégionales ne relevant pas du réseau structurant</i>	Besançon-Poligny Troyes-Auxerre-Bourges
<i>Doublement d'itinéraires saturés</i> - <i>Saturation existante</i>  - <i>Saturation probable à moyen-terme</i>	A24 Amiens-Frontière belge A32 Sillon mosellan A45 Lyon-Saint-Etienne A110 Ablis-Tours A150 Rouen-Méru
<i>Liaisons complémentaires d'intérêt régional ou infra-régional</i>	A19 Artenay-Courtenay A831 Fontenay-le-Comte-Rochefort A41 Villy-Saint Julien A585 Antenne de Digne A510 Saint-Maximin-Cadarache A65 Pau-Langon Creil-A16

Après examen des projets, *la mission considère que la priorité doit être accordée à l'achèvement du réseau national structurant et au doublement des axes d'ores et déjà saturés*. Trois séries d'opérations sont considérées dans cette logique comme prioritaires.

- En premier lieu, *il s'agit de la création d'un grand itinéraire Nord-Sud dans les Alpes, alternatif au couloir rhodanien, constitué par les autoroutes A48 Ambérieu-Bourgoin et A51 Grenoble-Sisteron*. La première opération qui présente un TRI socio-économique de 54% pour une mise en service en 2015, pourrait faire l'objet d'un appel à concession d'ici à 2010 pour peu que les financements soient rassemblés et les difficultés écologiques levées. En revanche, le tracé de la seconde n'est pas encore arrêté. Sur ce dernier point, la mission constate toutefois que le passage direct par le col de La Croix Haute, dont le TRI est évalué à 26%, apparaît à presque tous les points de vue comme une solution nettement préférable au tracé par l'Est de Gap. Le passage par le col implique dans sa section centrale un aménagement autoroutier progressif à partir de l'actuelle RN 75 selon des modalités techniques qui restent à préciser. Si ce tracé était retenu, la mission estime que la liaison pourrait être réalisée d'ici à 2020.

- En deuxième lieu, *la logique d'achèvement des grandes liaisons autoroutières justifie la réalisation du barreau manquant de l'A89 entre Lyon et Balbigny*, pour assurer la continuité de cet itinéraire Est-Ouest d'intérêt européen passant par le centre de la France. Ce projet présente un taux de rentabilité immédiate de 28% pour une mise en service en 2010.

- Enfin, *la mission estime également prioritaire de procéder au doublement d'itinéraires aujourd'hui saturés*<sup>77</sup>. Cette recommandation implique que *les études*, notamment multimodales, *soient activement conduites pour les projets A 24 Amiens-Frontière belge, qui, en prolongement de l'autoroute A 16, viendrait doubler l'autoroute A 1, et A 32, entre la région nancéenne et la frontière luxembourgeoise, qui viendrait doubler l'autoroute A 31 Nancy - Thionville*. Dans l'absolu, il serait souhaitable que ces projets, qui s'inscrivent par ailleurs dans une logique européenne des réseaux de transports, soient concrétisés à l'horizon

<sup>77</sup> Deux autres opérations relèvent de cette logique. Il s'agit des projets « Rouen - Méru » et « Ablis - Tours ». Toute décision définitive concernant ces deux projets est toutefois renvoyée par les schémas de services collectifs de transport à un examen d'opportunité dans le cadre d'un débat public. Par ailleurs, l'absence de difficultés majeures à l'heure actuelle sur les itinéraires identifiés comme devant être dédoublés (autoroutes A13 et A10) a conduit la mission à ne pas préconiser d'accélération du calendrier d'étude permettant leur éventuelle réalisation avant 2020.

2020, même si des incertitudes demeurent sur la faisabilité technique et administrative d'un tel calendrier.

Cinq opérations sont par ailleurs suffisamment avancées sur les plans technique et administratif pour faire l'objet d'un appel à concession et d'un financement par les collectivités publiques pendant la période 2003-2008.

***Bien que moins prioritaires aux yeux de la mission que les projets précédents et répondant à des enjeux plus régionaux et locaux, ils apparaissent réalisables à l'horizon 2020.*** Ils présentent par ailleurs des taux de rentabilité socio-économique qui témoignent de leur intérêt collectif, le TRI variant de 10% pour A41 Villy - Saint-Julien à 23% pour l'antenne de Digne. Il s'agit :

- du projet d'autoroute A19 entre Artenay et Courtenay

Cette liaison s'inscrit dans un contournement Sud de l'agglomération parisienne améliorant les liaisons au sein du bassin parisien en évitant l'Ile-de-France. Cette opération, déclarée d'utilité publique depuis 1998, présente un TRI de 20%. Elle permet notamment de décharger une route nationale accidentogène, supportant un trafic important. Sa concession paraît envisageable techniquement d'ici fin 2004 pour des travaux appelant une contribution publique à prévoir pour l'essentiel de 2007 à 2010.

- du projet d'autoroute A585, dite antenne de Digne

Cet aménagement permet de relier la ville de Digne au réseau autoroutier tout en déchargeant la route nationale 85 aujourd'hui accidentogène et encombrée. Il conduirait à améliorer ainsi la liaison depuis Grenoble vers Nice par la RN85. Pour cette opération, ***la mission est néanmoins amenée à recommander l'abandon du projet retenu au stade de la DUP.*** La consultation déjà engagée pour la sélection des candidats à la concession doit en tout état de cause porter sur les différentes variantes d'aménagement actuellement envisagées par la direction des Routes.

- du projet d'autoroute A831, reliant Fontenay-le-Comte à Rochefort

Le tracé actuel de l'autoroute A83 Nantes - Niort contournant l'agglomération de Niort par le Nord pour épargner le marais poitevin allonge la distance de plusieurs dizaines de kilomètres pour les véhicules effectuant la liaison Nantes - Bordeaux, incitant nombre d'entre eux à choisir un itinéraire plus direct par la route nationale. Ce report est préjudiciable aux conditions de circulation et de sécurité sur ce dernier axe. Aux yeux de la mission, ***ce projet, qui pose des difficultés en termes de respect de l'environnement, pourrait faire l'objet d'un phasage. Dans cette optique, la priorité devrait être accordée à la section Nord,*** qui permettra de relier la Rochelle, via la RN 11, à l'autoroute A83 vers Nantes, tout en déchargeant la RN 137 notamment dans la traversée de Marans. Cette option permettrait d'alléger en première phase le coût global de l'opération pour les finances publiques.

- du projet d'autoroute A41 entre Villy et Saint-Julien-en-Genevois

Ce projet est très coûteux, notamment pour les finances publiques, du fait de la solution technique finalement retenue (passage en tunnel) et déclarée d'utilité publique dès 1995, bien avant la suppression de l'adossement. Il présente par ailleurs des enjeux essentiellement régionaux et départementaux. Compte tenu de l'existence d'un réseau local déjà fortement maillé et du nombre élevé de projets envisagés pour la région Rhône-Alpes<sup>78</sup>, la

---

<sup>78</sup> Outre l'autoroute A41, il s'agit des liaisons A48, A89 et A51 déjà évoquées plus haut.

mission constate qu'un ordre de priorité devra sans doute être défini dans le cadre de discussions associant les co-financeurs pressentis (Conseil régional, Conseils généraux et Etat).

*La consultation qui pourrait être prochainement lancée (nécessairement sur la base de la solution déclarée d'utilité publique) pour le choix du concessionnaire devrait permettre aux candidats de formuler toutes propositions utiles pour réduire le coût de l'opération, sans nécessairement exclure des solutions s'écartant de la DUP pourvu qu'elles paraissent satisfaisantes aux plans de la sécurité et de l'environnement.*

- du projet d'autoroute A65 entre Pau et Langon

Compte tenu de l'aménagement parallèle de la RN 10 entre Bordeaux et Bayonne et des faibles trafics actuellement observés, ce projet, dont le TRI varie de 18 à 20% selon les scénarii, *présente des enjeux essentiellement régionaux, au nom desquels la nécessité d'une autoroute concédée de bout en bout n'est pour l'heure pas démontrée*. C'est pourquoi, *bien que rapidement concrétisable, ce projet ne semble pas se situer au même niveau de priorité pour l'Etat que les opérations précédemment citées*.

Alors que ce projet n'a pas fait l'objet d'une DUP, ni même d'une approbation de l'avant-projet sommaire en fixant les caractéristiques techniques, il est actuellement envisagé de lancer une consultation pour le choix du concessionnaire et du parti d'aménagement sur la base de plusieurs variantes (concession intégrale - concession limitée à l'une de ses extrémités entre l'autoroute A64 et Aire sur Adour ou aux deux extrémités). Dans l'hypothèse où la réalisation de ce projet serait décidée par les pouvoirs publics, cette formule expérimentale pourrait clarifier les éléments de choix du parti d'aménagement et de phasage sur la base des propositions des candidats qui devront être appelés à rechercher une minimisation des contributions publiques nécessaires à l'équilibre de la concession.

En ce qui concerne *les autres projets*, la mission estime :

- soit que leur stade d'avancement est insuffisant (A510 conditionnée à l'éventuelle réalisation d'A51) ;

- soit que leur intérêt est insuffisamment démontré au regard des trafics actuellement observés et corrélativement de la lourdeur des contributions publiques qui seraient nécessaires pour l'équilibre de la concession (Troyes - Auxerre - Bourges, Creil - A 16, Besançon - Poligny).

*L'autoroute A45 entre Lyon et Saint-Etienne constitue un cas à part*. Cette liaison présente en effet un fort intérêt, tant en termes de trafic à la mise en service<sup>79</sup> que de rentabilité socio-économique ou de sécurité routière. Sur ce dernier point, elle viendrait en effet doubler l'actuelle autoroute A47 qui est fortement accidentogène. L'importance de son coût (1 300 M€ HT selon les estimations les plus récentes) la rend toutefois non concédable : la subvention qu'il conviendrait de verser au concessionnaire peut en effet être estimée en première approche à 90 % du coût de construction hors taxes. Cette situation amène d'ailleurs les services de l'Etat à définir un nouveau projet. Compte tenu des délais liés aux procédures et aux travaux, la mission estime donc peu probable la réalisation, pourtant souhaitable, de cette liaison à l'horizon 2020.

---

<sup>79</sup> Le trafic à l'ouverture est estimé entre 30 000 et 40 000 véhicules/jour selon les sections.

***b) S'agissant des contournements, la priorité accordée au traitement des points durs en termes soit de fluidité des grands axes, soit de reconquête de l'espace urbain, conduit à privilégier les contournements d'Arles, de Strasbourg, de Lyon, de Nice, de Bordeaux et de Chambéry***

La mission a étudié onze projets de contournements autoroutiers. Ces onze opérations présentent plusieurs caractéristiques communes : d'une part, elles seront rendues nécessaires à moyen terme par la saturation prévisible des infrastructures existantes et, d'autre part, elles seront, en règle générale, difficiles et coûteuses à réaliser d'autant que, sauf à Strasbourg, leurs emprises n'ont pas été réservées dans les documents d'urbanisme.

En revanche, elles diffèrent sensiblement quant à leurs objectifs :

- dans deux cas, il s'agit d'assurer une continuité autoroutière qui n'existe pas, comme en Arles (itinéraire autoroutier A9 et A7) et à Rouen (sections nord et sud de l'autoroute A28) ;

- dans trois cas, à Nice, Chambéry et Aix en Provence, il s'agit de dédoubler une autoroute concédée ;

- dans deux cas, à Valence et à Tours, il s'agit de récupérer une autoroute à péage, quitte à devoir dédommager l'actuel concessionnaire, pour la consacrer à la circulation locale en créant un itinéraire concédé de substitution ;

- enfin, à Lyon, Bordeaux, Strasbourg et Grenoble, il est projeté de doubler les voiries urbaines libres de péage et en cours de saturation par un itinéraire concédé, plus particulièrement consacré à l'accueil du trafic de transit.

***Les études relatives à ces projets sont dans l'ensemble peu avancées.*** Les données sont donc fragiles, s'agissant des coûts et des trafics prévisionnels, et le plus souvent inexistantes en ce qui concerne la rentabilité socio-économique et financière. Leurs perspectives de réalisation se situent donc pour la plupart au mieux vers la fin de la période 2003-2020.

Au terme de ses analyses, ***la mission estime que six des onze projets devraient être prioritairement menés à terme.*** Cela suppose toutefois que, sauf à Strasbourg où un tracé a été réservé dans les documents d'urbanisme, des emprises puissent être assez rapidement définies et que le coût prévisionnel soit maintenu dans des limites telles que, compte tenu du trafic prévisible, la contribution publique puisse rester à un niveau acceptable. Il s'agit :

- du ***contournement d'Arles***, qui doit permettre à la fois d'achever une grande liaison autoroutière entre l'Espagne et l'Italie et de reconquérir un centre ville particulièrement pénalisé par les conditions actuelles de circulation ;

- des ***contournements de Strasbourg et de Bordeaux***, dont les rocade actuelles supportent un cumul de divers trafics (transit, échange local) au détriment de leurs conditions de fluidité et de sécurité. Cela suppose toutefois une vigilance particulière sur les coûts à Bordeaux où pourraient s'avérer nécessaires des ouvrages de franchissement de la Gironde et de la Dordogne très exceptionnels ;

- du ***contournement de Chambéry***, agglomération aujourd'hui traversée par une section autoroutière en voie de saturation, pour peu que soit privilégié un tracé par l'Est ou l'Ouest et non la solution centrale ;

• des *contournements autoroutiers de Nice* (section à l'Est du Var) *et de Lyon*, deux zones qui constituent aujourd'hui de véritables points durs du réseau autoroutier français, du fait de la convergence des trafics et des contraintes géographiques et urbanistiques. S'agissant de cette dernière opération, le débat public - le troisième depuis 1997 - organisé en 2001-2002, a permis d'en préciser l'intérêt et les difficultés.

*Sur ces six opérations, la mission estime que deux seulement (Arles et Strasbourg) sont dans un état d'avancement qui garantit leur réalisation à l'horizon 2020.* Pour les quatre autres, la mission n'exclut pas que, compte tenu des contraintes administratives et techniques, les travaux ne soient pas achevés à l'horizon 2020. Elle n'en est pas moins favorable à la poursuite, voire l'accélération, des études.

En ce qui concerne *les autres projets*, la mission estime qu'ils présentent des caractéristiques ne permettant pas de les retenir à l'horizon 2020 en raison :

- soit d'un faible intérêt compte tenu des trafics actuellement prévus (Rouen), de leur coût prévisionnel dirimant pour les finances publiques et des alternatives techniques possibles, comme l'élargissement des autoroutes (Tours, Grenoble) ;

- soit d'une perspective de réalisation technique ou administrative trop éloignée tenant à des difficultés d'insertion d'un tracé dans un site très contraint par l'urbanisation, les paysages et le relief (Aix-en-Provence) ;

- soit enfin de perspectives de financement (Valence) trop lourdes et complexes.

En définitive *le programme des travaux sur le réseau autoroutier concédé à réaliser entre 2003 et 2020 peut être récapitulé de la manière suivante :*

Catégorie	Linéaire (en km)
<i>Autoroutes à péage en service au 1/1/2003 (p.m.)</i>	7 730
Autoroutes en chantier en cours (sans aide de l'Etat) au 01/01/03	290
Autoroutes déjà concédées à réaliser dans les années à venir (dont sans aide de l'Etat)	466 (338)
« Petits bouts » à concéder	50 km
Elargissements prévus dans les contrats de concession (à charge des concessionnaires)	886 km (p.m.)
Opérations suffisamment avancées sur le plan technique pour être concédées avant 2008 (avec aide publique)	350 à 448 km
Autres opérations susceptibles d'être concédées et réalisées avant 2020	443 à 512 km (+61 km éventuels à péage)

Au total et hors élargissements, ce sont donc entre 1 600 et 1 800 kilomètres nouveaux d'autoroutes concédées qui pourraient être construits sur la période 2003-2020, dont près de 700 sans aide de l'Etat. Ceci représenterait au total un rythme moyen d'environ 90 à 100 km par an dont près de la moitié sans aide publique, contre 183 km par an en moyenne de 1981 à 2000. Toutefois, les investissements des années 1980 à 2000 ont été réalisés d'une part en recourant à une politique de débudgétisation, maintes fois critiquée par la Cour des Comptes et ayant conduit les SEMCA à un niveau d'endettement difficilement soutenable sans l'allongement de la durée de leurs concessions qui est intervenu en 2001, d'autre part dans un contexte de développement d'un réseau aujourd'hui en cours d'achèvement. Toute comparaison entre les rythmes d'investissement 1981-2000 et 2000-2020 apparaît donc peu significative.

*c) Les implications budgétaires des opérations réalisables avant 2020 sont comprises entre 2 900 M€ et 3 850 M€*

A titre liminaire, il convient de rappeler que le montant total des contributions publiques qui seront nécessaires pour les seize opérations dont la réalisation apparaît soit d'ores et déjà techniquement réaliste<sup>80</sup>, soit souhaitable<sup>81</sup> à l'horizon 2020 est difficile à évaluer car il dépend du résultat des futures mises en concurrence préalables à l'attribution des concessions. *Les estimations qui suivent restent donc en grande partie indicatives.*

**Tableau récapitulatif des seize opérations autoroutières susceptibles d'être réalisées avant 2020**

		Degré de priorité	
		Elevé	Moins élevé
Etat d'avancement administratif et technique	Avancé	A 48 (Ambérieu-Bourgoin) A 89 (Lyon-Balagny) A 51 (Grenoble-Sisteron)	A 19 (Artenay-Courtenay) A 585 (Antenne de Digne) A 831 (Fontenay-Rochefort) A 41 (Villy - Saint-Julien) A 65 (Pau-Langon)
	Moins avancé	A 24 (Amiens-Frontière belge) A 32 (Sillon mosellan) Contournements de : - Arles - Strasbourg - Bordeaux - Chambéry - Nice - Lyon	

En recourant à l'outil financier utilisé par la direction des Routes pour estimer la subvention publique à verser aux concessionnaires, il est toutefois possible *d'évaluer le total de la contribution de l'Etat sur la période 2003-2020 dans un intervalle compris entre 2 900 M€ et 3 850 M€<sup>82</sup>*. Cette estimation est inférieure à celle présentée à la mission par la direction des Routes au début de ses travaux (5 100 M€). Ces montants, qui restent imprécis en raison notamment de l'absence d'éléments parfaitement fiables sur le coût de certaines opérations et les trafics associés, sont calculés à partir des solutions de référence satisfaisantes pour l'Etat et se fondent sur une hypothèse de répartition de la charge publique à parité entre l'Etat et les collectivités locales.

Cette enveloppe serait à mobiliser pour sa plus grande partie après 2008. *Les sept opérations susceptibles d'être concédées entre 2004 et 2008 ne représentent en effet qu'un peu plus du tiers des engagements potentiels (1 000 à 1 350 M€)*, correspondant à des taux de subvention moyens compris entre 54 et 72% du coût de construction hors taxes. Dans l'hypothèse où des décisions favorables seraient prises rapidement sur ces sept projets, les autorisations de programme correspondantes devraient s'étaler sur la période 2004-2008, les crédits de paiement étant quant à eux à mobiliser sur la période 2007-2013.

<sup>80</sup> Il s'agit des projets A48, A89, A19, A585, A831, A41, A65, A51 et des contournements d'Arles et de Strasbourg.

<sup>81</sup> Il s'agit des projets A24, A32 et des contournements de Lyon, Nice, Bordeaux et Chambéry.

<sup>82</sup> Cette estimation a été obtenue en appliquant la méthodologie suivante :

- pour chacune des sept opérations très avancées sur le plan administratif, la mission a retenu la valeur moyenne des estimations de subvention calculées par la direction des Routes ;
- pour les opérations pour lesquelles des estimations de coûts et de trafics sont disponibles, la mission a utilisé l'outil financier développé par la direction des Routes à partir d'hypothèses de variantes raisonnables pour l'Etat – pour l'A51, le tracé par Lus la Croix Haute a ainsi été pris comme hypothèse, de même que les contournements Est ou Ouest pour Chambéry ;
- pour les opérations pour lesquelles seules des estimations de coûts sont disponibles, la mission a appliqué l'hypothèse d'un taux de subvention de 70% ;
- le total obtenu a été transformé en intervalle pour tenir compte des incertitudes pesant sur les estimations de coûts et de trafic, la borne basse de l'intervalle s'établissant à 90% du total obtenu et la borne haute à 120%, afin de refléter l'importance des risques de surcoût par rapport aux économies potentielles.

### 3- Enseignements généraux tirés de l'examen des projets concédés

#### a) *Les conséquences de la réforme autoroutière n'ont pas encore été tirées*

La réforme autoroutière oblige à une vigilance renforcée sur la maîtrise des coûts qui n'a pas nécessairement été intégrée par toutes les parties publiques participant à la conception et à la réalisation des autoroutes. En effet, cette réforme a pour conséquence que chaque euro de dépense supplémentaire se traduit par un euro de subvention publique supplémentaire. La totalité des coûts ne peut en effet être répercutée sur le seul usager de la nouvelle autoroute, qui, à tarif trop élevé, préférera emprunter un itinéraire parallèle gratuit. En l'absence de maîtrise des coûts, la possibilité même de recourir à un schéma concessif peut être remise en cause : sous toutes les réserves méthodologiques rappelées plus haut, les taux de subvention apparaissent de fait importants pour toutes les opérations auditées et très élevés pour certaines d'entre elles<sup>83</sup>. Cette situation traduit avant tout l'antériorité de ces projets par rapport à la réforme autoroutière et ne peut donc être généralisée à l'ensemble des opérations à venir. ***Elle doit cependant inviter à réexaminer les projets lorsque le taux de subvention est excessivement élevé.*** Cette démarche est d'ailleurs celle de la direction des Routes s'agissant du projet d'autoroute en tracé neuf A45 entre Lyon et Saint-Etienne.

Au-delà, cette situation impose de veiller à l'optimisation du projet dès les phases les plus amont de sa définition. A cet effet, trois préconisations paraissent pouvoir être formulées :

- Le développement, tout à fait légitime par ailleurs, de la concertation est potentiellement porteur de surenchères inflationnistes. ***Aussi paraît-il souhaitable que les considérations économiques et budgétaires puissent être mises en avant à toutes les phases de la concertation.*** Ceci implique sans doute que le débat public ne soit pas organisé le plus tôt possible sur la base d'études très succinctes, mais qu'il intervienne un peu plus tard, sur la base du résultat des études préliminaires d'APS. ***La mission recommande par ailleurs que, pour chaque opération, le dossier destiné au débat public contienne tous les éléments disponibles non seulement d'ordre technique, environnemental et d'aménagement du territoire, mais aussi concernant le coût, la rentabilité économique et financière de l'opération dans une perspective de mise à péage.***

- Au-delà, une réflexion devrait être menée sur le positionnement de l'Etat par rapport aux collectivités territoriales, désormais appelées à cofinancer les investissements autoroutiers. S'il paraît indispensable que les services de l'Etat les associent très en amont aux études, ce nouveau cadre doit en même temps amener l'Etat à mieux préciser les conditions de son intervention. Il se doit notamment de définir une situation de référence, jugée homogène par rapport à la réalité observée sur le reste du territoire en termes de tarification de péage, de nombre d'échangeurs et de respect de l'environnement, et de calculer sa participation sur la base de cette situation de référence. ***En particulier, tout surcoût lié à des demandes émanant des collectivités territoriales devrait être supporté par celles-ci.*** La mission estime par ailleurs que ***la possibilité de moduler la participation financière de l'Etat à la construction d'autoroutes nouvelles en fonction de leur caractère plus ou moins national pourrait être étudiée.***

- Enfin, ***il conviendrait, lors de la phase de sélection du concessionnaire, que le règlement de la consultation donne le maximum de liberté aux candidats pour formuler toute proposition de nature à réduire le montant de la contribution publique,*** pourvu qu'elle soit en conformité avec le dossier de DUP et qu'elle demeure compatible avec les exigences liées au

---

<sup>83</sup> A l'exception de l'autoroute A19 Artenay-Courtenay, aucune des huit liaisons interurbaines susceptibles d'être concédées avant 2010 ne présente un taux de subvention apparent inférieur à 55% du coût de construction. Deux d'entre elles (A89 et A585) nécessiteraient un apport de concours publics proche de 90% du coût d'aménagement.

trafic et à la sécurité routière. Cette démarche appelle notamment des réflexions quant aux caractéristiques des ouvrages à réaliser et à leur phasage ainsi qu'aux modalités d'organisation des consultations pour le choix des futurs concessionnaires.

***b) L'élargissement des autoroutes existantes devrait être plus systématiquement étudié***

S'agissant des projets envisagés pour faire face à la saturation d'axes autoroutiers existants<sup>84</sup>, la possibilité d'un élargissement de l'autoroute actuelle ne semble pas avoir été véritablement envisagée, à l'exception notable du projet A79. Cette dernière solution apparaît pourtant *a priori* plus satisfaisante à bien des égards : coûts plus limités, notamment lorsque les emprises existent, moindres difficultés d'insertion dans l'environnement, choix du tracé plus aisé, voire possibilité de séparer les flux de véhicules légers et de poids lourds en affectant à ces derniers des voies distinctes<sup>85</sup>. ***La mission recommande donc que soit plus systématiquement intégrée, parmi les options étudiées, la solution de l'élargissement.*** Cet enseignement s'applique également à certains projets de contournement, comme la tangentielle Nord-Sud de Grenoble. En revanche, cette possibilité peut parfois être interdite par les contraintes géographiques, comme à Nice.

***c) Les projets de contournement posent des problèmes spécifiques de tracé, de coût et de concédabilité qui devraient dès à présent faire l'objet d'études approfondies***

***En premier lieu, il apparaît que les options de tracé sont toujours délicates à trancher.*** Alors que la plupart des projets de contournement autoroutier visent à décongestionner les centres-villes et les rocades urbaines, en séparant notamment le trafic de transit du trafic local, force est de constater que les flux de transit sont en fait toujours beaucoup moins importants que les déplacements locaux et d'échanges, du moins dans les grandes agglomérations. Le choix est alors difficile entre un tracé éloigné privilégiant le transit mais déchargeant mal la voirie urbaine, comme à Rouen, et un tracé plus proche dont le trafic sera plus important grâce au report du trafic local mais qui sera plus coûteux au kilomètre car s'insérant dans une zone plus urbanisée.

***En deuxième lieu, le choix des caractéristiques techniques, et donc le coût, a un effet déterminant sur la faisabilité des opérations.*** Lorsque les opérations sont susceptibles de conduire à des solutions en tunnel, soit qu'il n'y ait pas d'autre option envisageable, soit que cette solution soit demandée localement en raison des contraintes d'urbanisation, le recours à la concession apparaît plus difficile. Ces opérations risquent donc de n'être réalisées que sur des financements publics, fort difficiles à dégager compte tenu des montants en jeu.

***Cette problématique est d'autant plus prégnante que la mise à péage des aménagements au droit des agglomérations a toujours été source de contestations et pose des problèmes techniques complexes.*** L'analyse des prévisions de recettes doit donc être effectuée en examinant très attentivement les scénarii alternatifs d'organisation du péage dès les études préliminaires d'APS. Cette problématique requiert en outre une analyse au cas par cas des projets dans la mesure où la réalisation de contournements sous forme d'autoroutes à péage se présente différemment selon le statut des voies existantes. Schématiquement, trois situations peuvent se présenter :

---

<sup>84</sup> Divers projets de moyen terme en tracé neuf sont aujourd'hui envisagés pour faire face à la saturation prévisible de divers axes autoroutiers. Le projet d'autoroute A79 viendrait ainsi doubler l'axe aujourd'hui composé des autoroutes A7 et A9, la liaison A110 entre Ablis et Tours l'actuelle autoroute A10, enfin la liaison Rouen - Méru l'actuelle autoroute A13.

<sup>85</sup> L'analyse de la problématique des autoroutes de la vallée du Rhône (A 7) et de l'arc languedocien (A 9) montre ainsi que la solution de l'élargissement sur place, impliquant notamment la création d'une section réservée aux poids lourds entre Valence et Orange, coûterait au total 1 700 M€ contre un coût compris entre 3 500 et 5 500 M€ pour une solution autoroutière en tracé neuf.

- lorsque l'itinéraire existant présente les caractéristiques d'une autoroute à péage, le recours obligatoire à la mise en concurrence pour le choix du concessionnaire rend théoriquement possible la présence de deux exploitants. Cette situation nouvelle ne manquerait pas de soulever de très délicats problèmes de coopération pour le service à l'utilisateur et de concurrence pour le partage du trafic et des péages. Bien que la réalisation de ces opérations se situe sur le long terme, ces questions doivent dès à présent être examinées, car la réponse qui y sera donnée influencera nécessairement la conception des ouvrages, avec la présence éventuelle de dispositifs d'échanges et de péages ;

- un autre cas de figure, lorsque l'itinéraire actuel présente la caractéristique d'une autoroute à péage, consiste dans le doublement de l'itinéraire existant par un contournement à péage et sa requalification en voirie urbaine gratuite. Ce cas de figure soulève des difficultés de financement. En effet, le concessionnaire en place peut refuser de financer le nouveau tronçon qui ne lui apporterait aucun supplément de trafic, ce qui reporterait la totalité du coût de l'aménagement sur les collectivités publiques ;

- enfin, dans d'autres cas, le contournement autoroutier à péage envisagé serait en concurrence avec un itinéraire aujourd'hui gratuit. Sa faisabilité financière supposera que soit alors assuré un surcroît d'attractivité pour le trafic de transit tel qu'il compense le coût du péage grâce à la rapidité et à la commodité du trajet. Les termes de la concurrence entre les deux itinéraires devront donc être soigneusement examinés.

***d) La réservation, ou le maintien, des emprises constitue une condition de succès majeure des projets programmés à moyen et long terme***

Même s'il ne semble pas possible de réaliser certains projets d'ici à 2020, il n'en apparaît pas moins souhaitable de préserver leur faisabilité. Ce constat s'applique tout particulièrement aux projets de contournements, dont les éventuels tracés sont menacés par la pression foncière. ***Une telle logique impose de réserver des emprises ou de conserver celles qui existent.*** La situation observée à Chambéry constitue un contre-exemple en la matière. Alors que les emprises nécessaires à la réalisation d'un contournement autoroutier par l'Est avaient longtemps été préservées, leur abandon dans le courant des années 80 complique la tâche des services de l'Etat concernés, à l'heure où la réalisation de ce contournement apparaît souhaitable.

## **B- Les opérations non concédées en rase campagne**

S'agissant des opérations routières non concédées en rase campagne, la mission a examiné 30 projets continentaux, ainsi que deux projets insulaires, le premier en Corse et le deuxième sur l'île de la Réunion. Sur les 30 projets continentaux, 22 concernent des aménagements à 2x2 voies de la quasi-totalité d'itinéraires reliant deux pôles d'importance régionale ou locale, six sont relatifs à des mises aux normes autoroutières de liaisons déjà aménagées à 2x2 voies, deux enfin concernent l'achèvement ou la prolongation d'axes autoroutiers gratuits.

### **1- Les opérations auditées visent à préserver une qualité de service satisfaisante sur le réseau routier et sont généralement bien maîtrisées par les services de l'Etat**

A titre liminaire, il convient de relever que ces opérations s'inscrivent dans le cadre d'un schéma national, qui n'est guère contesté. L'organisation mise en place pour les études, les concertations, la programmation et la réalisation des travaux sur le réseau routier non concédé en rase campagne est efficace et donne satisfaction aux partenaires concernés. ***L'audit a montré que les procédures étaient suffisamment avancées pour que la quasi-totalité des opérations envisagées soit réalisable, si leur financement était décidé, dans la période étudiée.***

Par ailleurs, ***ces opérations font généralement l'objet d'une contractualisation avec les Régions dans le cadre des contrats de plan.*** Ceux-ci déterminent la programmation et cette procédure est maintenant bien rodée. La mission a pris comme hypothèse que cette démarche était pérennisée sur la période étudiée et qu'il n'y avait donc pas lieu pour elle de se substituer aux instances compétentes pour décider de l'urgence relative des opérations. Les clefs de répartition aujourd'hui observées ont donc été maintenues faute de visibilité suffisante sur les conséquences de la décentralisation.

Ainsi qu'il a été relevé dans la première partie du présent rapport, la poursuite de la croissance du trafic, l'amélioration de la sécurité, les objectifs d'aménagement du territoire, soit européen, soit national, conduisent à la nécessité de réaliser des investissements sur ce réseau routier structurant. La mission a évalué le besoin global de financement correspondant. Pour cela, ***elle a examiné les différents projets envisagés et évalué les besoins, le critère central retenu étant le trafic, qui est un élément déterminant de la qualité de service offert aux usagers et qui permet la comparaison entre les opérations.*** Dans cette perspective, le niveau de trafic retenu pour la réalisation d'un aménagement en voie express est de 15 000 véhicules/jour<sup>86</sup>. En l'absence d'études socio-économiques récentes systématiques<sup>87</sup>, ce niveau de trafic élevé garantit une rentabilité socio-économique importante (20 à 30% au moins) et permet d'identifier les sections pour lesquelles l'aménagement est prioritaire.

Il convient toutefois de préciser que ce niveau de trafic ne garantit pas une qualité de service homogène entre les différentes sections aménagées. En effet, pour un niveau moyen de trafic donné, la qualité de service sera d'autant meilleure que le profil de la route est plat ou peu vallonné, que la proportion de poids lourds dans le trafic est faible ou peu élevée. Le trafic retenu de 15 000 véhicules / jour ne correspond ainsi, pour une chaussée bidirectionnelle à deux voies, à une qualité de service convenable<sup>88</sup> que si le terrain est plat, qu'il existe des possibilités de dépassement et que le pourcentage de poids lourds reste moyen. En revanche, pour prendre le cas le plus défavorable, la dégradation devient sensible pour un trafic de 6 700 véhicules / jour sur une route touristique à profil vallonné et faibles possibilités de dépassement, si la part des poids lourds est supérieure à 15% du trafic total.

Ce critère a été nuancé pour tenir compte des autres éléments repris dans la lettre de mission des ministres :

- l'intérêt européen est important pour plusieurs projets. Certaines liaisons peuvent en effet s'intégrer dans une logique de réseaux européens des transports. ***Dans cette perspective, la mission considère comme prioritaire le prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique,*** qui permettra de finaliser un axe reliant la Belgique au sud de l'Europe, via l'autoroute A26. De même, ***l'achèvement de l'autoroute A75 en aval de Béziers, qui constitue un grand axe Nord-Sud de circulation*** devrait constituer une priorité. S'agissant des axes Est-Ouest, qui devraient déjà être renforcés par l'achèvement de l'autoroute concédée A89 (cf. supra), ***le rôle de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) apparaît important*** dans la mesure où elle peut constituer une liaison rapide, favorable aux trafics venant de l'est, entre les autoroutes A6 et

---

<sup>86</sup> Pour évaluer l'évolution des trafics d'ici 2020, la mission a retenu une croissance des circulations de 50% qui devrait correspondre à l'horizon de l'étude en extrapolant les taux de progression constatés dans le passé. Dans l'hypothèse d'une croissance plus rapide (ou au contraire plus lente), des trafics, les aménagements devraient être réalisés sur une période plus courte (respectivement plus longue).

<sup>87</sup> Celles-ci ne sont disponibles que pour une douzaine d'opérations dont les études sont récentes.

<sup>88</sup> Défini par une vitesse de l'ordre de 70 km/h.

A75, offrant ainsi une alternative pour les flux Nord-Est / Sud-Ouest à l'axe constitué des autoroutes A6, A7 et A9 ;

- l'aménagement du territoire est une notion délicate à apprécier. *En tout état de cause, la mission a estimé que les projets visant à améliorer les caractéristiques des routes nationales ne pouvaient se justifier par ce seul objectif si le trafic n'atteignait pas un certain seuil.* En deçà, des aménagements qualitatifs constituent une solution plus satisfaisante. En revanche, il peut paraître important localement d'améliorer la relation entre le réseau autoroutier et certaines préfectures aujourd'hui non directement desservies. Des aménagements qualitatifs supplémentaires sont ainsi à envisager sur la RN 164 entre Auch et Toulouse d'une part et sur la RN 88 au niveau d'Albi, Rodez et Mende d'autre part ;

- enfin, l'amélioration de la sécurité routière dépend d'abord et avant tout des comportements des conducteurs à l'égard de la vitesse et de l'alcool et, en particulier, du respect des règles du Code de la Route. La politique d'investissements routiers y contribue également à la fois par des aménagements ponctuels pour la suppression des zones d'accumulation d'accidents et par des aménagements de capacité<sup>89</sup> de préférence à 2x2 voies. Cet objectif se traduit notamment par la réalisation de voies à chaussées séparées, la modification des conditions de croisement et d'accès à ces liaisons rapides ou des aménagements qualitatifs linéaires sur les chaussées bidirectionnelles, consistant en la rectification de profil, la réalisation de bandes d'arrêt d'urgence ou de créneaux de dépassement et la suppression des zones d'accumulation d'accidents, notamment aux intersections dangereuses.

## **2- Les implications budgétaires de ces opérations s'élèvent à un peu plus de 10 Md€ environ sur la période 2003-2020**

Pour les opérations étudiées par la mission et en retenant le seuil de trafic présenté plus haut, les évaluations confirment généralement les études faites au moment de la préparation des CPER. Si on extrapole ce résultat à l'ensemble du réseau non concédé de rase campagne, tel qu'il est défini aujourd'hui, et en faisant l'hypothèse d'un maintien des modalités de financement du XII<sup>ème</sup> Plan, *les besoins de financement pour l'Etat sur la période étudiée seraient compris entre 9 et 10 Md€, soit environ deux fois et demi le CPER.*

La réalisation de l'intégralité des avant-projets d'itinéraires, impliquant généralement un aménagement à 2x2 voies et une mise aux normes, nécessitera une période supplémentaire correspondant à environ un CPER et demi au-delà de 2020. Il apparaît donc que les itinéraires peuvent être progressivement aménagés sur une durée d'une trentaine d'années.

*Les deux opérations insulaires auditées représentent, quant à elles, pour l'Etat un enjeu supplémentaire compris entre 1 et 1,5 Md€.* Pour la Corse, l'actuel contrat de plan Etat-Région et le programme exceptionnel d'investissement garantissent à la collectivité territoriale le versement d'un peu plus de 900 M€ sur la période 2000-2016, ce qui fera de la Corse la première des régions françaises pour l'allocation des crédits routiers de l'Etat. S'agissant de la Réunion<sup>90</sup>, les conditions d'exploitation de l'actuelle route circulaire à l'est de Saint-Denis posent de graves problèmes de sécurité, ce qui milite en faveur de travaux d'envergure<sup>91</sup>, dont le montant total, supporté par l'Etat, le Conseil régional et le FEDER, pourrait s'élever à 1 Md€.

<sup>89</sup> En 2000 les taux de mortalité qui, sur les RN à 2 voies en rase campagne étaient de 22,7 morts pour 1 milliard de km parcourus, ont été quatre fois moins élevés sur les autoroutes (4,7), trois fois moins sur les 2x2 voies (7,9) et sensiblement identique (22,5) sur les 3 voies.

<sup>90</sup> L'actuelle route circulaire est, entre Saint-Denis et La Possession, aménagée sur 15 km au bord de la mer en contrebas d'une falaise instable et devient dangereuse en raison des éboulements qui suivent les épisodes de forte pluviométrie.

<sup>91</sup> Ceci implique notamment la construction d'une digue-route accueillant également l'emprise d'un futur transport en commun en site propre et prolongée par des tunnels routiers et ferrés séparés.

### **3- Enseignements généraux tirés de l'examen des projets non concédés en rase campagne**

Au-delà de l'examen individuel des opérations, deux préconisations de portée générale ressortent des analyses de la mission.

Tout d'abord, *une réflexion pourrait être engagée sur la progressivité des aménagements à apporter et sur le niveau de qualité de service à obtenir*. Les procédures actuelles pourraient être améliorées en adoptant une stratégie plus élaborée de phasage des aménagements. La diminution relative des enveloppes financières incite en effet à une adaptation plus fine à la croissance du trafic et à une réalisation des travaux sur une plus grande durée que ce n'était le cas il y a dix ans : des aménagements intermédiaires ponctuels entre la route bidirectionnelle à 2 voies et la route à 2x2 voies devraient ainsi être imaginés. Quant aux aménagements de sécurité, il apparaît nécessaire de passer d'une démarche systématique à une approche analytique. Dans cette logique, il y aurait lieu de s'inspirer des réflexions engagées dans le cadre du Plan routier breton, qui permet de distinguer d'une part les sections les plus circulées, d'autre part les sections les plus accidentogènes des axes bretons, autorisant ainsi une meilleure hiérarchisation des travaux.

Par ailleurs, plusieurs des projets audités (RN 7, 10, 113 et 83 notamment) consistent en l'aménagement en route express à 2x2 voies et à carrefours dénivelés d'itinéraires situés à proximité de liaisons autoroutières et proposant aux usagers un trajet parallèle à celles-ci. *Pour ces opérations, la mission estime que les pouvoirs publics doivent veiller à la cohérence des aménagements sur l'ensemble du couloir de circulation, constitué de l'axe autoroutier et de la route nationale*. A ce titre, il est nécessaire de distinguer le trafic de transit du trafic local et de déterminer les fonctions que l'on souhaite assigner aux différents axes. Il convient en particulier d'étudier les conséquences du report éventuel du trafic de l'un sur l'autre.

## **C- Les opérations urbaines hors Ile-de-France**

### **1- Les opérations auditées montrent que le milieu urbain concentre l'essentiel des points noirs du réseau routier français, qu'il est devenu très coûteux de traiter**

*La liste des projets urbains audités se limite aux six opérations spécifiquement citées dans les schémas de services collectifs de transports* : rocade de Marseille, contournement Sud-Est de Lille, liaison Nord de l'agglomération dijonnaise, liaison Est-Ouest à Avignon, liaison Fos-sur-Mer - Salon-de-Provence et le deuxième tunnel de Toulon.

Du fait des contraintes géographiques (Marseille, Toulon), de facteurs logistiques (Lille, Avignon) ou historiques (Dijon), ces villes voient leur centre souvent engorgé par la superposition de diverses catégories de trafic. Comme cela a été observé pour certains projets de contournement autoroutiers, nombreuses sont de fait les villes qui pâtissent aujourd'hui de la priorité longtemps accordée à l'automobile individuelle. La situation en est devenue parfois si inextricable que les municipalités qui souhaitent faire marche arrière en sont aujourd'hui empêchées par l'importance du trafic et par leur urbanisme fondé sur l'usage intensif de l'automobile.

*Les projets développés pour remédier à ces engorgements présentent souvent un très fort intérêt socio-économique*, en raison notamment de la valorisation des gains de décongestion. Il s'agit toutefois d'opérations techniquement complexes et de plus en plus

coûteuses. Les estimations de coûts de ces six projets ont ainsi doublé entre 1998, année de préparation du rapport d'orientation multimodal<sup>92</sup>, et 2002, passant de 1 180 M€ à 2 353 M€.

## **2- L'impact budgétaire est important**

### *a) Au titre des six opérations auditées*

Compte tenu de l'état d'avancement des projets, des modalités d'exploitation possibles et du peu d'intérêt de certains investissements connexes aux projets étudiés, la mission estime qu'il conviendrait de mobiliser 1 900 M€ de crédits publics sur la période 2000-2020, soit une dérive de 58% par rapport au ROM.

Dans une hypothèse de clef de répartition de 27,5% pour l'Etat, *c'est une enveloppe de 520 M€ qu'il convient de réserver au titre des crédits Etat sur la période*, dont 100 M€ auront été programmés à l'actuel contrat de plan Etat-Région.

### *b) Au titre de l'ensemble des opérations en milieu urbain hors Ile-de-France*

Les opérations auditées se limitent à un peu plus de 10% de l'ensemble des investissements en milieu urbain prévus au ROM. La mission a donc souhaité procéder à un rapide examen d'un échantillon plus large d'opérations urbaines afin de déterminer si ses constatations en matière de dérive des coûts pouvaient être généralisées à l'ensemble des investissements en milieu urbain.

Au total, 27 opérations, incluant les six projets spécifiquement auditées, ont été étudiées<sup>93</sup>. Sur cet échantillon représentatif puisque couvrant la totalité du territoire ainsi que les diverses natures d'opérations urbaines (déviations, requalification...) et correspondant à 30% des investissements urbains prévus au ROM, on constate une dérive de coûts de +30% par rapport à ce qui avait été projeté initialement.

Dans la mesure où les besoins financiers théoriques en milieu urbain calculés par la direction des Routes à partir du ROM s'établissent à 2,49 Md€ en part Etat sur la période 2003-2020, *la mission estime qu'il y a lieu de majorer ces estimations de 30% et de retenir une prévision de dépenses 2003-2020 de 3,3 Md€.*

## **3- Enseignements généraux tirés de l'examen des projets non concédés en milieu urbain**

### *a) Les projets urbains ne peuvent se concevoir que dans une stratégie de reconquête urbaine*

---

<sup>92</sup> Le rapport d'orientation multimodal (ROM) est une étude, interne au ministère de l'Equipement, d'orientation de la programmation sur l'ensemble du réseau routier national à l'horizon 2015-2020. Etabli en 1998, il en est fait référence plusieurs fois dans la suite du rapport puisque c'est sur cette base que se fonde le calcul des besoins financiers globaux.

<sup>93</sup> Pour les 21 opérations non auditées, la mission a pris l'attache des services déconcentrés compétents du ministère de l'Equipement pour déterminer l'écart entre les coûts prévus au ROM et les estimations de coûts aujourd'hui disponibles.

Compte tenu des conditions de circulation actuellement observées, il semble essentiel que la circulation soit fluidifiée dans les centres des villes concernées par les projets urbains audités. Il apparaît toutefois qu'il serait vain et inefficace d'améliorer les conditions de circulation si cela devait se traduire par l'accès d'un nombre toujours plus important d'automobiles. Il est de fait important que les projets urbains routiers s'inscrivent dans une logique de reconquête urbaine, garantissant un développement harmonieux des centres-villes grâce notamment au développement d'une offre alternative de transports en commun. *C'est pourquoi la mission recommande de subordonner la réalisation du deuxième tunnel de Toulon à un accord sur le projet de transports en commun en site propre actuellement à l'étude. Elle préconise par ailleurs de redéfinir le projet LEO en Avignon.*

Comme cela a été observé pour les projets autoroutiers de contournement, il convient par ailleurs d'enrayer la dérive inflationniste en anticipant au maximum le développement urbain. *Cela suppose de réserver les emprises, voire de réaliser des acquisitions foncières en attendant que le projet soit finalisé.*

*b) Les conditions d'une éventuelle concession doivent être systématiquement recherchées, même si elles ont peu de chances d'être réunies*

Afin de faire supporter à l'usager la plus grande partie des coûts qu'il occasionne, l'éventualité d'une concession doit être systématiquement étudiée. Il s'agit notamment de déterminer si cette formule permet de rendre un service qualitatif et quantitatif satisfaisant et si la subvention publique qu'il conviendrait d'octroyer au concessionnaire ne serait pas significativement inférieure à la charge que devrait supporter la collectivité dans l'hypothèse où l'infrastructure projetée ne serait pas concédée. Pour autant, la mission estime qu'il reste difficile de créer un maillon à péage, surtout si celui-ci n'est pas structurant, dans un réseau qui reste gratuit par ailleurs. En outre, dans la mesure où ces projets restent pour une large part financés par le contribuable local, celui-ci aura tendance à demander la gratuité du service.

## **D- Les opérations en région Ile-de-France**

**1- Les seize opérations auditées en Ile-de-France sont le plus souvent anciennes et techniquement complexes**

Ces opérations traduisent en projets le volet routier du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF), approuvé en 1976, révisé pour la dernière fois en 1994, mais aussi les Plans et Schémas de 1960 et 1965 qui l'ont précédé et préparé. Conçues initialement avec des caractéristiques autoroutières à 2x2 voies ou à 2x3 voies, voire plus, elles se situaient dans le prolongement de l'essentiel des réalisations antérieures.

*a) Ces opérations dégagent généralement une forte rentabilité socio-économique, mais suscitent des oppositions importantes*

*A l'instar des opérations en milieu urbain de province, les études de rentabilité socio-économique qui ont été réalisées pour certaines des opérations d'Ile-de-France auditées montrent un fort intérêt pour la collectivité, notamment du fait des gains importants de décongestion.* Dans ce contexte, les évaluations socio-économiques servent moins à sélectionner les projets qu'à les classer et à comparer les variantes d'une même opération.

Par ailleurs, la mission a pu constater que les projets ont évolué dans le sens d'une prise en compte très importante de thèmes tels que le fonctionnement de la ville, la réduction des coupures du tissu urbain, sa valorisation foncière ou immobilière, le paysage, le désenclavement de certains secteurs mais aussi la sécurité sous tous ses aspects.

En Ile-de-France, c'est donc une analyse multicritères large qui doit être menée afin d'éclairer les différents partenaires. Cet ensemble de préoccupations contribue fortement à rendre les projets techniquement complexes et fort coûteux, à mesure qu'évolue le niveau d'exigence de la société, que les autorités politiques transcrivent en demande faite au maître d'ouvrage d'étudier un grand nombre de solutions très diverses.

*Néanmoins, une grande partie des opérations auditées connaît des difficultés et suscite des oppositions majeures* tenant à la conjonction de facteurs multiples : atteinte à un espace encore préservé, nuisances sonores, trafic accru sur des voies existantes, ouvrage sans conséquences ni effets bénéfiques pour son voisinage, incompatibilité avec d'autres perspectives d'aménagement ou de préservation de l'espace. Il ressort de cette analyse que, dans certains cas, l'intérêt d'abord local des opérations permettait d'envisager une évolution importante du parti d'aménagement initialement retenu, sans que cela se traduise pour autant par une perte importante de fonctionnalité.

*b) Parmi les opérations auditées, les investissements permettant l'amélioration du fonctionnement des principales radiales et rocadés existantes semblent devoir être privilégiés*

A l'issue des analyses menées, *les priorités suivantes paraissent pouvoir être dégagées :*

• *privilégier l'achèvement au plus tôt des grandes rocadés et des grandes radiales, qui manquent actuellement au réseau structurant pour constituer des itinéraires physiquement continus.*

Pour l'essentiel, ces opérations ne sont pas contestées dans leur principe mais sont âprement débattues quant à leurs caractéristiques ou à leur tracé, liés d'abord au trafic qu'elles doivent accueillir. En effet, même si le trafic local est fortement majoritaire sur de telles voies, le trafic régional ou national n'y est pas négligeable. Dès lors, leur continuité apparaît indispensable pour éviter d'une part, que le réseau local soit envahi par un trafic de transit et, d'autre part, que soit durablement dégradée l'accessibilité aux principaux pôles de vie et de développement économique de l'agglomération parisienne. S'inscrivent dans cette rubrique :

*- au titre des deux grandes rocadés :*

→ le tronçon commun A86-A4 à l'est immédiat de Paris :

→ le bouclage Nord-Ouest de la Francilienne par l'itinéraire A104 Mery-Cergy-Orgeval, pour lequel la solution Rive Droite devrait être privilégiée. Les atouts et le niveau de qualité justifient au demeurant son coût élevé ;

→ le bouclage Sud-Ouest de la Francilienne par l'itinéraire dit A126 Saint-Quentin - Saclay - Palaiseau. Sur cet itinéraire, la mission considère néanmoins que seule la première phase Saclay-Palaiseau est réaliste à l'horizon 2020 ; la section Saint-Quentin - Saclay pouvant n'intervenir qu'ultérieurement, sous réserve d'aménagements provisoires sur la route départementale proche.

*- au titre des grandes radiales<sup>94</sup> :*

→ l'itinéraire A12-N 10, par la déviation de Trappes :

→ la RN 19, dans le quadrant Sud-Est, entre A86 et la Francilienne (déjà engagée avec la déviation de Boissy-Saint-Léger) ;

---

<sup>94</sup> Une radiale désigne une route partant de Paris vers la Province par opposition à une rocade qui permet un contournement de l'agglomération parisienne.

→ la jonction entre l'autoroute A16 (l'Isle Adam) et la Francilienne, selon des modalités qui restent néanmoins à arrêter et qui pourraient être différentes de celles qui avaient été prévues à l'origine, en raison du faible intérêt et du financement difficile du projet initial.

• *poursuivre les études d'opérations moins prioritaires et en maintenir les emprises afin de préserver les possibilités de réalisation au delà de 2020.*

Il s'agit de garantir la faisabilité d'opérations non prioritaires mais susceptibles, en principe au-delà de la période couverte par l'audit, de constituer soit des améliorations appréciables du réseau en des points de congestion, soit un éventuel nouvel itinéraire structurant comme la quatrième rocade. Ces opérations recouvrent principalement le « découdage » de la Francilienne Est à sa jonction avec l'autoroute A4, la « 4<sup>ème</sup> rocade » ou liaison par l'Est entre les autoroutes A1, A4, A5 et A6<sup>95</sup> et, à plus long terme, la mise en souterrain de la rocade A86 à Thiais.

• *proposer une remise à plat d'opérations dont l'intérêt pour la collectivité apparaît élevé mais dont le dimensionnement initial semble hors de proportion avec les objectifs recherchés.*

*La mission recommande que certaines opérations*, pour partie issues de l'ancien projet de rocade A87, et n'appartenant pas au réseau structurant évoqué ci-dessus, *fassent l'objet d'une réflexion entre l'Etat, la Région et leurs partenaires quant aux fonctions qui pourraient leur être associées ainsi qu'aux politiques d'aménagement qu'elles serviront*. Il s'agit notamment de déterminer le niveau de cohérence à rechercher entre les diverses voies et au rôle de chacun des partenaires impliqués. Ces opérations recouvrent la liaison A6 - RN 6, la déviation de la RN 6 à Villeneuve-Saint-Georges, la voie de desserte orientale (VDO) dans le Val de Marne, le prolongement de A103 entre Villemomble et Champs-sur-Marne ainsi que le tronçon central du Boulevard Intercommunal du Parisis (BIP).

Enfin, trois opérations à caractère plus ponctuel ont également été examinées par la mission. Il s'agit :

- du projet C13 - F13 entre Cergy-Pontoise et Mantes-la-Jolie, dont la mission estime, au vu des éléments et analyses disponibles, qu'il ne remplirait pas les fonctions prioritaires qui sont celles du réseau routier national structurant ;

- du prolongement de la voie de desserte orientale (VDO) jusqu'au Port de Bonneuil, que la mission juge prioritaire dans le cadre de la structuration d'une offre intermodale à l'intérieur du bassin parisien ;

- de la poursuite de l'enfouissement de la RN 13 dans la traversée de Neuilly-sur-Seine, pour laquelle aucune étude qualitative n'a toutefois été produite. La mission considère pourtant que son coût très élevé justifie particulièrement que, conformément aux règles en la matière, soient menées, parallèlement aux études techniques déjà engagées et à l'aide du bilan du premier enfouissement, les études d'impact sur l'environnement nécessaires pour mesurer l'intérêt socio-économique de l'opération rapporté à son coût. En l'état actuel des données disponibles, la rentabilité socio-économique de l'opération n'apparaît pas démontrée. Ce n'est que sur la base de telles études, et de l'analyse comparative qui sera alors menée par rapport aux autres projets franciliens, que pourra être éventuellement prise une décision de programmation.

**2- L'impact budgétaire devrait être légèrement inférieur aux estimations initiales de la direction des Routes**

---

<sup>95</sup> La déviation de Meaux, inscrite à l'actuel CPER, et un aménagement au droit de l'agglomération de Melun devraient cependant être réalisés d'ici 2020.

### ***a) Au titre des opérations auditées***

Les seize opérations auditées se répartissent en quatre catégories :

- les opérations inscrites au ROM et qui devraient se concrétiser à l'horizon 2020, pour des montants généralement supérieurs à ce qui avait été initialement prévu dans le cadre du ROM : tel est notamment le cas du bouclage de la rocade A104 ou du « découdage » de la rocade A86 et de l'autoroute A4 ;

- les opérations inscrites au ROM dont il est probable qu'elles ne se concrétisent pas à l'horizon 2020, comme le nouveau tracé de la rocade A 104 entre Saint Quentin en Yvelines et Saclay ;

- les opérations non inscrites au ROM, mais susceptibles de connaître un début de réalisation, comme le boulevard intercommunal du Parisis ;

- les opérations non inscrites au ROM et dont la mission ne recommande pas la réalisation, comme la liaison C 13 - F 13.

***Au total, par rapport aux coûts prévisionnels qui avaient été inscrits au ROM pour ces opérations (4,3 Md€), on constate que les montants correspondant aux opérations susceptibles d'être engagées avant 2020 représentent 4 Md€, soit 90% de l'enveloppe initialement prévue.***

### ***b) Au titre de l'ensemble du programme relatif à l'Ile-de-France***

Un examen rapide d'autres opérations routières et autoroutières en cours en région Ile-de-France montre que, quelle que soit leur taille, le taux de réalisation de 90% des crédits prévus au ROM observé sur les seize opérations auditées peut être généralisé à l'ensemble des opérations franciliennes.

De fait, si les projets sont concrétisés, ils connaissent des surcoûts équivalents à ce qui est constaté en milieu urbain. *A contrario*, les projets bloqués présentent peu de chances d'être réalisés à l'horizon 2020.

***Dans la mesure où la direction des Routes estimait à 2,86 Md€ les dépenses Etat à engager sur la période 2003-2020 pour des opérations routières et autoroutières en Ile-de-France, la mission considère que cette prévision, peut raisonnablement, compte tenu de ce qui est observé, être ramenée à 2,6 Md€<sup>96</sup>.***

## **3- Enseignements généraux tirés de l'examen des projets en région Ile-de-France**

Les enseignements, notamment en matière d'augmentation des coûts, de réservation des emprises et de concédabilité, rejoignent ceux qui ont été tirés précédemment concernant les projets en milieu urbain.

---

<sup>96</sup> Cette estimation n'a qu'une valeur indicative afin d'évaluer les besoins financiers sur la période 2003-2020. Elle ne saurait préjuger de décisions visant à accélérer les investissements routiers et autoroutiers en région Ile de France.

Au-delà, il apparaît que, dans le cas spécifique de la région Ile-de-France, la répartition des responsabilités devrait être repensée.

Tout d'abord, si *l'Etat doit conserver la maîtrise d'ouvrage des opérations du réseau structurant, il paraît nécessaire de rechercher avec ses partenaires une nouvelle organisation des responsabilités afin que soit menée différemment l'étude des autres opérations, sur des bases redéfinies*. Il s'agit notamment de préciser les fonctions attribuées à ces opérations et, partant de définir les « concepts » de voirie qui peuvent en découler, leur possibilité de phasage et leur progressivité. Au-delà, cette démarche analytique doit trouver sa cohérence globale et s'inscrire dans une démarche intermodale - incluant les liens avec les projets de transport collectifs - qui sera une base essentielle de la prochaine révision du SDRIF.

Parallèlement, la collectivité régionale devrait être appelée à jouer un rôle plus important que par le passé. *A cet effet, la mission propose que soient examinés l'intérêt et la faisabilité de faire de la Région la collectivité « chef de file »*, ce qui renforcerait la cohérence de la conception et du pilotage d'opérations dont les enjeux dépassent le seul cadre départemental.

Enfin, s'agissant d'opérations particulièrement complexes, *il paraîtrait utile de constituer, à titre expérimental, des équipes dédiées ayant la responsabilité de ces opérations et le temps de s'y consacrer pleinement*. Si ce dispositif devait donner des résultats intéressants, il pourrait éventuellement être étendu à d'autres types de projets d'infrastructures présentant des enjeux et une complexité particuliers (contournements urbains notamment).

## **II- LES BESOINS GLOBAUX DE FINANCEMENT RESULTANT DE CET EXAMEN**

**A- Préalablement à l'audit, la direction des Routes avait chiffré à 24,5 Md€ les financements d'Etat à mobiliser en matière d'investissements nouveaux sur la période 2003-2020**

Dans le cadre des travaux préparatoires à l'audit, le CGPC a demandé à la direction des Routes de chiffrer les financements qui seraient nécessaires sur la période 2003-2020.

## Financements théoriques à mobiliser sur la période 2003-2020 selon la direction des Routes

Secteur	Total des besoins <sup>97</sup> financiers	Part Etat
<b>Autoroutes concédées</b>	<b>34,8 Md€</b>	<b>5,1 Md€</b>
<i>dont non aidées par l'Etat</i>	18,5 Md€	
<i>dont aidées par l'Etat</i>	16,3 Md€	5,1 Md€
<b>Routes non concédées</b>	<b>38,06 Md€</b>	<b>16,43 Md€</b>
<i>dont Ile-de-France</i>	8,55 Md€	2,86 Md€
<i>dont rase campagne</i>	17,67 Md€	9,36 Md€
<i>dont milieu urbain</i>	9,32 Md€	2,49 Md€
<i>dont outre mer</i>	1,03 Md€	0,67 Md€
<i>dont Corse</i>	1,49 Md€	1,05 Md€
<b>Programmes de sécurité</b>	<b>5,02 Md€</b>	<b>2,96 Md€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>77,88 Md€</b>	<b>24,49 Md€</b>

### B- Les travaux de la mission ne conduisent pas à remettre fondamentalement en cause cette estimation

Compte tenu de la nature de l'exercice qui lui était demandé – examen d'un échantillon de projets – et du temps qui lui était imparti, la mission n'a pas été en mesure de vérifier avec exactitude les besoins financiers estimés par la direction des Routes. Les investigations réalisées sur un échantillon significatif de projets permettent toutefois de valider en les révisant légèrement à la baisse, les grandes masses présentées.

En effet, pour la période 2003-2020, la direction des Routes chiffrait, en ce qui concerne la part Etat :

- à 9,36 Md€ les financements à mobiliser en matière de non concédé rase campagne. *La mission remarque que le ROM, qui sous-tend cette estimation, paraît constituer un outil robuste et que les besoins d'investissement nécessaires au maintien d'une qualité de service minimale ne sont que légèrement inférieurs ;*

- à 1,05 Md€ les financements à mobiliser pour la Corse. *La mission considère que, dans la mesure où ces crédits font l'objet d'un engagement contractuel de l'Etat, ils ne peuvent être remis en cause ;*

- à 0,67 Md€ les financements à mobiliser pour l'Outre-Mer. La mission constate que cette somme correspond à la prise en charge par l'Etat de l'essentiel de la mise en sécurité de la RN1 sur l'île de la Réunion, les autres opérations étant programmées par la Région et financées en principe par elle sur le FIRT avec l'aide de l'Etat et du FEDER. En l'absence de toute lisibilité sur la programmation à long terme de l'ensemble des infrastructures de transports ultramarines, pour laquelle les projets représentent plus de 3,5 Md€ dont 2 Md€ pour les routes, *la mission a considéré pouvoir, à titre provisionnel, retenir l'évaluation de la direction des Routes ;*

- à 5,1 Md€ les financements à mobiliser pour les autoroutes concédées. *La mission considère que cette estimation peut être ramenée à 3,4 Md€ environ ;*

- à 2,49 Md€ les financements à mobiliser pour les opérations en milieu urbain. *La mission juge que cette estimation devrait être majorée de 30% pour tenir compte du surcoût de ces opérations complexes ;*

<sup>97</sup> Les besoins financiers correspondent au coût total des opérations. Ils sont exprimés HT pour les opérations concédées (les sociétés concessionnaires récupérant la TVA sur ces travaux) et TTC pour les opérations non concédées et les programmes de sécurité (ces opérations réalisées par l'Etat étant assujetties à la TVA).

- à 2,86 Md€ les financements à mobiliser pour les opérations en Ile-de-France. **La mission considère que, compte tenu du blocage probable de certaines opérations d'une part, des surcoûts constatés sur les opérations qui seront réalisées d'autre part, cette estimation pourrait être ramenée à 2,6 Md€.**

La mission est par ailleurs partie de l'hypothèse que les programmes de sécurité routière ne devraient guère faire l'objet d'abattement, dans la mesure où la lutte contre l'insécurité routière constitue une priorité nationale.

Les estimations de la mission pour la période 2003-2020, avant que ne soit appliquée une éventuelle sélection des projets dans le cadre d'une contrainte budgétaire, s'établissent donc à 23 Md€ pour la part Etat. Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

**Financements théoriques à mobiliser sur la période 2003-2020 tels qu'estimés par la mission**

<b>Secteur</b>	<b>Total des besoins<sup>98</sup> financiers</b>	<b>Part Etat</b>
<b>Autoroutes concédées</b>	<b>18,5 Md€</b>	<b>3,4 Md€</b>
<i>dont non aidées par l'Etat</i>	18,5 Md€	
<i>dont aidées par l'Etat</i>	10 Md€	3,4 Md€
<b>Routes non concédées</b>	<b>38,02 Md€<sup>99</sup></b>	<b>16,12 Md€</b>
<i>dont Ile de France</i>	7,9 Md€	2,6 Md€
<i>dont rase campagne</i>	17 Md€	9 Md€
<i>dont milieu urbain</i>	12,1 Md€	3,3 Md€
<i>dont outre mer</i>	1,03 Md€	0,67 Md€
<i>dont Corse</i>	1,49 Md€	1,05 Md€
<b>Programmes de sécurité</b>	<b>5,02 Md€</b>	<b>2,96 Md€</b>
<b>TOTAL</b>	<b>63,04 Md€</b>	<b>22,98 Md€</b>

<sup>98</sup> Les besoins financiers sont exprimés HT pour les opérations concédées et TTC pour les opérations non concédées et les programmes de sécurité.

<sup>99</sup> Il convient de préciser que sur ces 38,02 Md€ de dépenses totales de travaux, le budget général de l'Etat en récupère 6,24 Md€ environ au titre de la TVA.

## SECTION IV : LES PROJETS FERROVIAIRES

### I- EXAMEN DES PROJETS ET DEFINITION DES PRIORITES

#### A- Présentation générale et avertissement méthodologique

Outre la première phase de la LGV Est européenne et la section internationale de la liaison Perpignan-Figueras, qui peuvent être considérées comme déjà engagées, *le « projet Lyon-Turin »* tient une place particulière dans le champ de l'audit, en raison des enjeux diplomatiques, financiers et budgétaires qui y sont attachés. *Compte tenu des montants à financer, qui pourraient atteindre 8 Md€<sup>100</sup> pour la seule part française, cette opération pèse en effet fortement sur les marges de manœuvre disponibles pour les autres projets.* La présentation qui suit distingue, pour les autres opérations, celles dont la vocation est principalement capacitaire de celles dont la finalité première est l'amélioration des temps de parcours pour les voyageurs.

Dans son analyse, la mission s'est notamment efforcée d'évaluer la date de mise en service techniquement possible en fonction du stade actuel d'avancement des projets. Elle a donc été amenée à décaler, parfois de plusieurs années, les dates annoncées ou retenues dans le cadre des études. Cette marge tient notamment compte des délais éventuels qui pourraient résulter d'un débat public si la Commission nationale du débat public devait en décider l'organisation<sup>101</sup>. Parmi les projets les plus avancés, quatre sont plus particulièrement concernés : le contournement de Nîmes et Montpellier, les LGV Sud Europe Atlantique et Bretagne-Pays de la Loire, et l'aménagement de la ligne du Haut-Bugey.

*Les besoins en concours publics ont été évalués*, pour chaque projet, selon une méthodologie homogène qui est exposée en annexe A6. Cette méthodologie *repose sur l'appréciation de la capacité contributive des entreprises ferroviaires<sup>102</sup> au financement du projet*, assimilée au surcroît actualisé<sup>103</sup> d'excédent brut d'exploitation obtenu par les entreprises ferroviaires grâce à la réalisation du projet. *Elle suppose donc implicitement qu'il est possible de déterminer un barème de redevances d'infrastructures permettant de transférer au gestionnaire d'infrastructures la capacité contributive des entreprises ferroviaires, représentative de la participation de l'usager final au financement de l'infrastructure.* Ainsi qu'il a été indiqué plus haut, elle est cependant contestée, notamment par RFF, qui, pour calculer le montant de sa participation au financement des infrastructures, préfère appliquer les barèmes en vigueur aux circulations prévues. Cette approche peut conduire à une appréciation très différente du niveau de participation de RFF au financement des projets, et donc des apports en concours publics qu'ils nécessitent. En particulier, s'agissant des lignes principalement empruntées par des trains de fret, le barème actuel ne permettrait certainement pas de capter intégralement la capacité contributive des entreprises ferroviaires.

La mission n'a pas entendu trancher ce débat. L'objectif des calculs présentés est en effet de donner une idée des masses budgétaires en jeu dans différents scénarii, à méthodologie constante. *Les évaluations de besoins en concours publics n'ont donc qu'un caractère indicatif et ne constituent en aucun cas des préconisations.*

#### B- Les « coups partis »

---

<sup>100</sup> Dont au moins 5 Md€ pour l'Etat.

<sup>101</sup> Dans le cadre du dispositif prévu par le décret n° 2002-1275 du 22 octobre 2002 relatif à l'organisation du débat public et à la Commission nationale du débat public, pris en application de l'article 134 de la loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité.

<sup>102</sup> C'est-à-dire la SNCF et, à partir de mars 2003, ses éventuels concurrents.

<sup>103</sup> Cf. première partie. Il s'agit bien d'un montant différentiel entre une situation avec projet et une situation de référence sans projet. En particulier, l'entreprise ferroviaire peut avoir une capacité contributive positive et être néanmoins déficitaire sur la ligne en projet. Il suffit en effet que le projet lui permette d'être moins déficitaire qu'en situation de référence pour que sa capacité contributive soit positive. On rappelle en outre que le taux d'actualisation est représentatif de la rémunération de l'entreprise ferroviaire.

## 1- La première phase de la LGV Est européenne (Vaires-Baudrecourt)

Les travaux de la première phase de la LGV Est européenne, entre Vaires et Baudrecourt, ont été lancés début 2002 et devraient s'achever début 2007. *Des surcoûts, de l'ordre de 10%, semblent devoir être pris en compte par rapport aux estimations utilisées pour l'élaboration du plan de financement*<sup>104</sup>. Pour la définition du cadrage budgétaire présenté plus loin, la mission a ajouté, à titre provisionnel et indicatif, 122,5 M€ en fin de période aux contributions de l'Etat budgétées de 2001 à 2008.

## 2- La liaison internationale Perpignan-Figueras

La mise en concession de la section internationale de la liaison Perpignan-Figueras, prévue par le Traité de Madrid en 1995, est très avancée. La finalisation des négociations en cours<sup>105</sup> avec le candidat pressenti, Euroferro, est prévue pour la fin du premier trimestre 2003. Elle permettra d'arrêter le montant exact des concours que l'Etat français, conjointement avec l'Etat espagnol, devrait consacrer à l'opération. Ce montant, qui sera également fonction de la contribution effective des fonds communautaires au titre des RTE, est gagé, à hauteur de 287 M€, par une partie des ressources tirées de l'ouverture du capital d'ASF. Cependant, il ne concerne que la section internationale, objet de la concession. Or des aménagements portant sur les installations terminales à Perpignan et qui sont indissociables du projet semblent devoir être réalisés à cette occasion<sup>106</sup>. Leur coût est estimé entre 125 et 150 M€. *Non programmée à ce jour, une participation supplémentaire de l'Etat, s'ajoutant au financement par RFF et à d'éventuels concours européens, sera certainement nécessaire. Elle est prise en compte à hauteur de 100 M€ dans la simulation budgétaire présentée plus bas.*

## C- Le projet Lyon-Turin

### 1- Un ensemble complexe d'opérations, d'un montant de 8 Md€ hors LGV Lyon-Sillon alpin

Le projet Lyon-Turin consiste au premier chef en l'aménagement d'un itinéraire Fret performant pour la traversée des Alpes, destiné notamment à limiter les trafics routiers transitant par ces zones écologiquement sensibles. De ce point de vue, il s'inscrit dans l'esprit du Protocole Transport de la convention alpine signé le 31 octobre 2000 entre les Etats de l'arc alpin<sup>107</sup>. Le projet revêt à cet égard une importance capitale pour l'Italie. Il comporte également une dimension voyageurs importante. Il vise en effet :

- s'agissant du fret, à permettre au mode ferroviaire de jouer un rôle accru dans le transport de marchandises à travers les Alpes en offrant une capacité de transit de plus de 40 millions de tonnes, correspondant à un quadruplement du trafic actuellement observé sur la ligne existante, empruntant le tunnel du Mont-Cenis<sup>108</sup>. Un tel trafic représenterait une rupture importante avec la stagnation constatée depuis plus de quinze ans en dessous de 10 millions de tonnes par an<sup>109</sup> ;

<sup>104</sup> La répartition de la prise en charge de ces surcoûts entre les différents acteurs du projet est en cours de négociation.

<sup>105</sup> La mission n'avait pas vocation à connaître de ces négociations, conduites sous l'égide d'une commission intergouvernementale franco-espagnole, et n'en a donc pas expertisé les éléments.

<sup>106</sup> Selon RFF. La mission n'a cependant pu obtenir aucune étude sur ces aménagements.

<sup>107</sup> L'objectif affiché par les parties signataires consiste en « la mise en œuvre d'une politique de transports durable » et vise à assurer « la circulation intra-alpine et transalpine à des coûts économiquement supportables, par un accroissement de l'efficacité des systèmes de transport et par la promotion des modes de transport les plus respectueux de l'environnement et les plus économes en ressources naturelles »

<sup>108</sup> Dont la capacité est estimée à 20 millions de tonnes.

<sup>109</sup> Le trafic constaté pour 2002 dans le tunnel du Mont-Cenis s'établit à 8,5 Mt.

- s'agissant des TER, à dégager des capacités sur les lignes existantes en vue du développement des services régionaux de voyageurs ;

- s'agissant des Grandes lignes, à obtenir des gains de temps substantiels pour les liaisons vers l'Italie du Nord, les villes françaises du sillon alpin et les stations de la Tarentaise et de la Maurienne, grâce à la réalisation progressive d'une LGV Lyon-Turin, dont le projet de ligne nouvelle Lyon-Sillon alpin constituerait le premier maillon français.

Le projet comprend une section française de Lyon à Montmélián, placée sous la maîtrise d'ouvrage de RFF, et une section internationale, de Montmélián à Rivoli, dont la maîtrise d'ouvrage a été confiée, pour sa part franco-italienne, à une société *ad hoc*, Lyon-Turin Ferroviaria (LTF, cf. infra).

La principale infrastructure à réaliser, située en section internationale, serait un « tunnel de base »<sup>110</sup> de 52 kilomètres entre Saint-Jean-de-Maurienne et le Val de Suse. Sa construction a été décidée et est encadrée par un accord bilatéral signé en janvier 2001 par la France et l'Italie qui indique que sa mise en service devrait intervenir à la saturation des ouvrages existants. Si ***aucune date d'ouverture des ouvrages n'est fixée par ce traité***, lors du sommet franco-italien de Turin du 29 janvier 2001, les deux ministres chargés des transports étaient, dans leurs conclusions, tombés d'accord pour estimer que la date d'ouverture du tunnel de base devrait se situer aux alentours de 2015. Depuis lors, ils ont fixé ***un objectif plus volontariste de mise en service à l'horizon 2012 lors du sommet de Périgueux du 27 novembre 2001***. Cependant, il apparaît clairement, à l'issue du présent audit, que cet objectif, notifié à la commission intergouvernementale (CIG) qui pilote le projet, est ***incompatible avec l'état d'avancement du projet et anticipe largement sur les perspectives de saturation des ouvrages ferrés et routiers***.

En complément, des investissements importants sont envisagés en vue de porter progressivement la capacité des voies d'accès françaises à la hauteur de celle du nouveau tunnel. Il s'agit notamment de la réalisation, en plusieurs phases, d'un itinéraire Fret traçant plein Est depuis Lyon. Dans cette perspective, les principales opérations seraient le percement de tunnels sous les massifs de Chartreuse puis de Belledonne.

***L'état d'avancement des différentes composantes du projet est très hétérogène.*** Pour la section internationale, une première série d'études a été produite en décembre 2000 par un GEIE<sup>111</sup> dénommé Alpetunnel, associant les gestionnaires d'infrastructures français et italien. Depuis septembre 2001, la société LTF a été substituée à Alpetunnel pour la réalisation d'une nouvelle série d'études intégrant un volet technique et une composante socio-économique. Ces analyses, dont seule la partie relative aux prévisions de trafic a pu être transmise à la mission dans sa version finalisée, devraient être achevées au printemps 2003. S'agissant des voies d'accès, l'APS de la LGV Lyon-Sillon alpin a été approuvé par décision ministérielle du 19 mars 2002. Les autres projets les plus avancés, qui concernent les accès existants au Sillon alpin par le sud (via Grenoble) et le nord (via Ambérieu), sont inscrits en partie au CPER Rhône-Alpes et non contractualisés pour le reste. Le tunnel de Chartreuse, premier maillon du nouvel itinéraire Fret en projet entre Lyon et le Sillon alpin, est pour sa part en cours d'études d'APS.

***La part française de l'ensemble des projets étudiés s'élèverait à près de 8 Md€<sup>112</sup> qui devraient en quasi-totalité provenir de contributions publiques, dont au moins 5 Md€ pour l'Etat.*** Ces montants ne sont cependant qu'indicatifs. En effet, d'une part, l'évaluation des coûts des aménagements est appelée à évoluer avec l'avancement des études ; d'autre part, à quelques rares exceptions près, aucun plan de financement des opérations incluses dans le projet

<sup>110</sup> Par opposition à « tunnel de faite ».

<sup>111</sup> Groupement européen d'intérêt économique.

<sup>112</sup> Hors LGV Lyon-Sillon alpin.

n'a été arrêté. Après avoir financé 50% des études et sans avoir encore pris aucun engagement, la Commission européenne évoque, dans son récent livre blanc<sup>113</sup>, l'idée de porter sa contribution de 10 à 20% du coût de l'ouvrage. Cette participation demeure cependant faible dans l'absolu au regard du soutien actif qu'elle apporte à ces aménagements, qui figurent dans la liste des quatorze projets prioritaires arrêtés par le Conseil européen d'Essen en 1994. Un accroissement supplémentaire du taux de subvention communautaire pourrait donc être envisagé. S'agissant des collectivités locales, il paraît très peu probable qu'elles puissent y participer au-delà des engagements d'ores et déjà souscrits pour la LGV Lyon-Sillon alpin.

A l'issue des analyses approfondies qu'elle a menées sur cet ensemble d'aménagements, ***la mission estime que, dans le cadre méthodologique actuellement applicable à l'évaluation des projets d'infrastructures, les études socio-économiques sont loin de démontrer l'intérêt du projet pour la collectivité.***

A cet égard, elle relève en premier lieu que les études socio-économiques conduites par Alpetunnel reposaient sur une méthodologie discutable : les hypothèses de trafic étaient particulièrement optimistes, les volets Voyageurs et Fret n'avaient pas été mis en cohérence, la valorisation des effets externes, non standard, tendait à surestimer la rentabilité socio-économique du projet.

Or, en deuxième lieu, même dans ce cadre méthodologique contestable, les indicateurs de l'intérêt socio-économique du projet étaient mauvais, ce qui tient notamment à l'ampleur considérable des investissements nécessaires à sa réalisation. Seule une très forte survalorisation des effets externes permettait de donner au projet la rentabilité socio-économique habituellement attendue des grands projets d'infrastructures. Cette démarche, censée prendre en compte les spécificités environnementales des zones de montagne, ne reposait pas sur des travaux systématiques d'évaluation des effets externes dans les vallées alpines<sup>114</sup>. Dès lors, elle risquait de favoriser indûment ce projet par rapport à d'autres projets d'infrastructures.

La révision en cours de ces analyses par LTF ne devrait pas infirmer ce résultat, voire devrait au contraire contribuer à le mettre mieux en évidence si une logique d'itinéraire et des hypothèses raisonnables de valorisation des effets externes sur l'ensemble du territoire devaient être retenues. ***D'après les éléments partiels transmis à la mission, le taux de rentabilité socio-économique du projet se situerait autour de 3%, soit un niveau très significativement inférieur au taux de 8% recommandé par le Commissariat général au Plan.***

Devant le manque de fiabilité des évaluations socio-économiques, la mission s'est attachée à évaluer directement, à partir de l'étude des prévisions de trafic les plus récentes, les effets du projet en termes de report du transport de marchandises de la route vers le fer, d'une part, et en termes de perspectives de saturation des itinéraires Fret existants, d'autre part.

Sur le premier point, ***il ressort clairement des dernières études de trafic produites par LTF que le report modal ne proviendrait pas d'un développement du fret ferroviaire classique.*** En effet, loin de soulager les tunnels routiers du Mont-Blanc et du Fréjus, le fret classique ne ferait que capter des trafics qui auraient transité par la Suisse. Seul le service d'autoroute ferroviaire, qui devrait être initié à titre expérimental à la mi-2003, capterait du trafic routier local. ***La mission observe cependant que la définition de ses conditions d'exploitation et de ses perspectives de trafic restent floues.*** Or il ressort des analyses conduites

<sup>113</sup> Livre blanc de septembre 2001 : *La politique des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix.*

<sup>114</sup> Les études d'Alpetunnel étaient réalisées en utilisant deux barèmes d'évaluation spécifiques des effets externes qui divergent partiellement (S1) ou totalement (S2) des valeurs tutélaires préconisées par les derniers travaux du groupe Boiteux. Par ailleurs, les études conduites par L'Air des Deux Savoies sur la pollution de l'air ont permis de constater une qualité de l'air satisfaisante dans les vallées de la Maurienne et de Chamonix et n'ont pas mis en évidence d'évolution marquée de la qualité de l'air dans la vallée de la Maurienne sous l'effet du doublement du trafic routier entre l'hiver 1997/1998 et l'hiver 1999/2000 du fait de la fermeture du tunnel du Mont-Blanc, pas plus d'ailleurs en sens inverse dans la vallée de Chamonix.

par la mission sur les travaux de LTF que les aménagements importants étudiés en vue d'augmenter la capacité des accès au tunnel international ne sont nécessaires que si la plate-forme de chargement de l'autoroute ferroviaire, aujourd'hui située à Aiton, était déplacée à l'ouest du massif de Chartreuse<sup>115</sup>.

Sur le second point, la mission relève que les trafics transitant par les passages alpins tant routiers (Mont-Blanc et Fréjus) que ferroviaire (Mont-Cenis) sont restés stables depuis 1994, y compris en 2002. En confrontant un scénario conservateur d'évolution du trafic de fret fondé sur des hypothèses conformes aux tendances observées sur les sept dernières années<sup>116</sup> à une analyse de la capacité des itinéraires existants, la mission a mis en évidence que, ***sous réserve de maintenir la plate-forme de l'autoroute ferroviaire à Aiton, des aménagements limités sur les seuls accès français pourraient permettre d'écouler le trafic Fret jusque vers 2020 sans augmentation significative des trafics dans les tunnels routiers par rapport aux flux constatés sur la période récente.*** L'ouverture prochaine de deux nouveaux tunnels ferroviaires en Suisse, au Lötschberg et au Saint-Gothard, offrira une capacité de 30 à 50 millions de tonnes dès 2007, portée entre 40 et 65 millions de tonnes en 2015. Celle-ci devrait en conséquence permettre l'écoulement d'une part significative du trafic transitant par le segment alpin, actuellement partiellement détourné par la France.

Par ailleurs, ***il convient de relever que les conditions de sécurité dans les tunnels routiers auront été fortement améliorées dans l'intervalle*** : des travaux importants ont été mis en œuvre au tunnel routier du Mont-Blanc et des investissements comparables vont être entrepris au tunnel routier du Fréjus. Parallèlement, des mesures d'exploitation adaptées ont été prises pour la circulation des poids lourds dans ces deux ouvrages.

***Il est donc improbable que les infrastructures existantes soient saturées en 2015 et il est encore trop tôt pour prévoir quand elles le seront.***

A cet égard et s'agissant de longs tunnels qu'il serait dispendieux de mettre en concurrence, la mission suggère qu'une véritable régulation des trafics transalpins soit étudiée et exercée par l'Union européenne après négociation avec la Suisse, pour que soient encadrés, à l'instar des transits routiers, les péages suisses des transits ferroviaires<sup>117</sup>.

Dans cette perspective, la mission recommande le phasage suivant :

***- la réalisation des aménagements capacitaires prévus sur les itinéraires d'accès au tunnel historique (Mont-Cenis) et le lancement puis la montée en puissance de l'autoroute ferroviaire à l'horizon 2007-2008***, soit un engagement de l'Etat de l'ordre de 174 M€ en incluant les projets inscrits au CPER 2000-2006 (notamment les aménagements de sécurité et la mise au gabarit B1 du tunnel du Mont-Cenis, ainsi que la réalisation d'un accès Sud par Grenoble). Cette première séquence permettrait d'envisager des mesures de régulation du trafic routier alpin tant d'un point de vue réglementaire que tarifaire<sup>118</sup> – une alternative ferroviaire existerait – et d'en mesurer les effets ainsi que d'apprécier la capacité des opérateurs ferroviaires à attirer du trafic. Elle autoriserait également une évaluation en grandeur réelle de l'intérêt du service d'autoroute ferroviaire, dont la plate-forme serait, au moins pendant la période d'évaluation, maintenue à Aiton<sup>119</sup> ;

<sup>115</sup> Un tel déplacement est parfois envisagé pour rapprocher la plate-forme des centres industriels de Lyon et Saint-Exupéry et alléger le trafic routier sur la Combe de Savoie.

<sup>116</sup> Le trafic sur le segment alpin A (du Brenner au Fréjus) a connu une croissance moyenne annuelle de 2,6% par an depuis 1994.

<sup>117</sup> L'accord du 21 juin 1999 entre la Communauté européenne et la Confédération helvétique sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route a permis aux poids lourds de la Communauté de se voir ouvrir le transit à travers la Suisse et a fixé un plafond aux redevances applicables ; le comité mixte institué par cet accord pourrait être l'instance de gestion de la régulation proposée.

<sup>118</sup> Notamment par le biais d'une augmentation de la TAT dans les zones alpines, y compris pour compenser en partie l'augmentation des redevances allemandes. Ce point est développé dans la troisième partie du rapport.

<sup>119</sup> Une évaluation pourrait être entreprise en 2008, après la mise en service de l'autoroute ferroviaire en vraie grandeur et du tunnel suisse du Lötschberg.

- à partir de la mise en service de ces aménagements, **la conduite d'une stratégie de « veille active » pour décider de la réalisation des aménagements ultérieurs en fonction de l'évolution constatée des trafics sur l'arc alpin<sup>120</sup> et des problèmes de sécurité potentiels.**

**Pour cette deuxième phase, il conviendrait de raisonner à partir de seuils de trafics déclenchant les investissements.** Pour le fret classique, la mise en œuvre d'un nouvel itinéraire, via Chartreuse, apparaît nécessaire dès lors que le trafic excède 16 millions de tonnes. Compte tenu de la durée des travaux (cinq années environ), **le lancement des travaux du premier tube du tunnel de Chartreuse pourrait être envisagé dès lors que le trafic croîtrait structurellement et atteindrait 13 millions de tonnes<sup>121</sup>.** Il est à noter que dans la configuration actuelle des études de LTF, ce seuil n'est atteint qu'en 2015, date à laquelle les transferts potentiels suisses seront mieux modélisables. La mise en service du tunnel de base pour le seul fret classique n'aurait de sens qu'une fois la capacité des accès portée au niveau de celle du tunnel historique, soit après la mise en service du tunnel de Chartreuse, donc probablement au-delà de 2020. Enfin, si son utilité devait être démontrée, le tunnel de Belledonne ne serait pour sa part à envisager qu'à la mise en service du tunnel de base. La durée des travaux étant sensiblement plus réduite pour cet ouvrage, sa mise en chantier n'interviendrait pas avant 2020.

**S'agissant de l'autoroute ferroviaire, les incertitudes qui pèsent aujourd'hui sur cette activité sont telles qu'il apparaît prématuré de se prononcer. Si toutefois elle devait être un succès à un coût acceptable pour les finances publiques, ce qui ne semble pas acquis au vu des exemples helvétiques<sup>122</sup>, le calendrier envisageable sous les seules contraintes liées au fret classique pourrait être anticipé.**

**Si cette stratégie devait être retenue par le gouvernement, il conviendrait de s'employer à la faire partager par les autorités italiennes.**

## **2- La LGV Lyon-Sillon alpin fait l'objet d'études spécifiques**

Le projet de LGV Lyon-Sillon alpin est un des éléments *voyageurs* de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin. Il est cependant étudié séparément, dans la mesure où il ne contribue que marginalement à l'objectif principal du projet Lyon-Turin, qui est de permettre au mode ferroviaire de jouer un rôle accru dans le transport de *marchandises* à travers les Alpes.

Le projet, dont l'APS a été approuvé par décision ministérielle du 19 mars 2002, a pour but d'accélérer les dessertes internationales vers l'Italie (gain de 26 minutes depuis Lyon) et celles des villes du Sillon alpin (gain de 8 minutes vers Grenoble, 26 minutes vers Chambéry et 33 minutes vers Annecy). Il faut de plus noter que la réalisation du tunnel de base et du tunnel de Belledonne ferait gagner une heure supplémentaire vers l'Italie.

La ligne nouvelle, d'environ 80 km de long – dont 17 km en tunnel monotube à deux voies et 5 km d'ouvrages d'art – se brancherait sur la LGV Sud Est à l'aéroport Saint-Exupéry et, en passant au nord de Bourgoin et de La-Tour-du-Pin, rejoindrait le nord de Chambéry en traversant les massifs de Dullin et de l'Epine. Un raccordement serait effectué avec la ligne existante à Saint-André-le-Gaz pour permettre la desserte de Grenoble.

Il est possible de réaliser le projet en deux étapes fonctionnelles, la première entre Saint-Exupéry et Saint-André-le-Gaz. Avec ce schéma, l'amélioration de la desserte de

---

<sup>120</sup> Cette veille tiendrait compte à la fois des passages français et suisses.

<sup>121</sup> Ce seuil, purement indicatif, donne une marge de sécurité importante, puisque les 16 millions de tonnes ne sont atteints en n+5 que dans l'hypothèse d'une croissance du trafic Fret de 4,2 % par an à partir de n.

<sup>122</sup> Les contacts pris par la mission avec les autorités helvétiques ont confirmé que les services suisses étaient subventionnés à hauteur de 50% de leur coût d'exploitation.

Grenoble est préservée et pour les autres villes du Sillon alpin, le gain de temps est réduit de 10 à 15 minutes par rapport au projet complet.

***Le coût d'investissement est estimé à 1,8 Md€ et les apports publics sont évalués à 1,47 Md€ pour le projet complet.***

***Avec ces éléments, le bilan économique pour les opérateurs ferroviaires est très négatif et le taux de rentabilité interne pour la collectivité française se situe entre 5,5 et 6%.***

***Ainsi, d'un strict point de vue socio-économique, le projet se situe à un niveau qui ne permet pas à la mission d'en recommander la réalisation avant 2020.***

La question se pose néanmoins de savoir si un report de la réalisation de la LGV pourrait gêner la réalisation du volet *marchandises* du projet Lyon-Turin dans l'hypothèse où ce dernier serait mis en œuvre avant cette échéance.

En effet, le projet Lyon-Turin prévoit la réalisation d'une ligne fret permettant un deuxième accès à la Combe de Savoie depuis Lyon dans l'hypothèse d'une saturation des itinéraires existants. Or les treize premiers kilomètres de cette ligne à partir de Saint-Exupéry seraient construits sur la même plate-forme que la LGV. Le report de la réalisation de la LGV générerait donc des surcoûts pour la ligne fret, qui ne bénéficierait plus de la plate-forme déjà construite pour la LGV. Cependant, ***au plan technique, rien ne s'oppose à ce que la ligne fret soit construite avant la LGV, ces surcoûts n'étant pas de nature à rendre les deux opérations indissociables.***

#### **D- Les projets à vocation capacitaire**

Plusieurs projets répondent au premier chef à un besoin de capacité. Quatre d'entre eux visent à permettre l'écoulement du développement attendu du fret et des TER. Le cinquième est la désaturation de la LGV Sud Est.

***Ces projets sont les seuls susceptibles de relever, le cas échéant, d'une problématique d'urgence.***

Dans cette mesure, l'appréciation de leur intérêt, si elle n'exclut pas une évaluation socio-économique, dépend principalement des perspectives de saturation du réseau existant. Or, s'agissant du fret et des TER, l'horizon de saturation, dont l'appréciation résulte de la confrontation des capacités avec les prévisions de trafic, est entaché de lourdes incertitudes (cf. première partie). En particulier, ***la mission souligne que les décisions d'investissement ne devraient être prises qu'à partir de l'analyse de scénarios contrastés d'évolution des trafics, et non sous les hypothèses du seul scénario multimodal volontariste des schémas de services.***

#### **1- Le contournement de Nîmes et Montpellier**

Cette opération constitue l'élément critique de la Magistrale EcoFret, itinéraire Fret utilisant les lignes existantes depuis le Nord de la France et de l'Europe vers l'Italie, le Sud de la France et la péninsule ibérique. La ligne existante est proche de la limite de capacité depuis la mise en service du TGV Med. La croissance du trafic de fret est tirée par le développement particulièrement rapide des échanges avec l'Espagne. Le trafic des poids lourds, en pleine expansion, devient, pour les populations concernées, une source de gêne accrue. La demande régionale pour de nouveaux services de trains régionaux se heurte aux besoins de sillons de jour que nécessite sur cette ligne le passage des trains de marchandises à destination de l'Espagne.

La mise en service en 2007, au plus tard en 2008, de la section internationale de la liaison Perpignan-Figueras génèrera de nouveaux besoins de capacité pour le passage des trains de voyageurs supplémentaires, mais surtout pour celui des nouveaux trains de fret.

***Elle rend donc nécessaire la réalisation d'une ligne nouvelle évitant les gares de Nîmes et Montpellier aux environs de 2010. L'état d'avancement du projet (IMEC en cours) est compatible avec ce délai.*** La ligne nouvelle envisagée serait mixte Fret/Voyageurs même si le nombre de TGV qui l'emprunteraient à sa mise en service serait très limité. Une ligne dédiée Fret ne semble cependant pas permettre des économies importantes sur le coût de la construction même si son entretien serait vraisemblablement moins coûteux. En outre, la mixité offre à terme une capacité de développement potentiel du trafic voyageurs vers l'Espagne.

Le coût de la ligne est estimé, sur la base de l'APS approuvé fin 2001, à 1,05 Md€ (CE 2000)<sup>123</sup>. Le risque de dépassement de coût semble limité.

Sa rentabilité socio-économique est élevée, de l'ordre de 12,8%. Elle est cependant principalement due aux gains liés à la décongestion des axes routiers, qui sont vraisemblablement surévalués<sup>124</sup>.

Le projet présente un ***fort intérêt régional*** :

- le contournement contribue à décongestionner le réseau routier entre Nîmes et Montpellier, actuellement très chargé ;

- le doublement de la ligne est la seule mesure susceptible de rendre la capacité ferroviaire de l'axe languedocien compatible avec les ambitions régionales de développement du TER.

Dès lors, ***une participation significative des collectivités territoriale concernées à son financement paraît justifiée.***

Le contournement de Nîmes et Montpellier constitue la première phase du projet de ligne nouvelle Languedoc-Roussillon, qui a vocation à terme à relier les réseaux français et espagnols de la grande vitesse. Projet à forte dimension européenne, il est inscrit à la fois au réseau RTE-T des lignes voyageurs et à celui RTEFF du fret ferroviaire. Il devrait donc bénéficier des aides communautaires.

La mission a estimé les besoins en concours publics à environ 800 M€, ce qui suppose une participation de RFF au financement de l'infrastructure de l'ordre de 250 M€. Toutefois, cette hypothèse impliquerait un relèvement substantiel de la redevance d'infrastructure sur la ligne nouvelle par rapport au niveau actuellement pratiqué sur la ligne existante, ce qui n'est pas acquis. La valeur de 800 M€, dont 550 M€ à la charge de l'Etat, a néanmoins été retenue par la mission pour sa simulation budgétaire. Elle pourrait cependant être sensiblement plus élevée si le péage pratiqué sur la ligne nouvelle était fixé à un niveau inférieur.

## **2- La deuxième phase de la LGV Est européenne (Baudrecourt-Strasbourg)**

Dès la mise en service de la ligne nouvelle, la section de ligne existante Baudrecourt-Strasbourg supportera un trafic accru, celui des TGV venant s'ajouter à un trafic de

---

<sup>123</sup> Y compris les aménagements connexes de modernisation de la ligne existante entre Montpellier et Perpignan pour 150 M€.

<sup>124</sup> Les hypothèses de report de trafic de la route vers le fer paraissent en effet optimistes. De plus, avec le barème Boiteux II, le TRI socio-économique n'est plus que de 8,1%.

trains de fret et de TER en développement. La question se pose donc de la capacité de la ligne sur ce tronçon et de l'urgence de la réalisation de la deuxième phase de la ligne nouvelle.

Des études sont actuellement conduites par RFF afin de déterminer plus précisément les besoins de capacité ainsi créés et les aménagements susceptibles d'y faire face en attendant la mise en service, totale ou seulement partielle, de la deuxième phase de la LGV Est. Il en ressort que les besoins de capacité dépendent étroitement des hypothèses de développement des trafics TER et fret retenues. Or, celles-ci sont entachées d'un assez haut degré d'incertitude, notamment en ce qui concerne le nombre de trains de fret qui pourraient être acheminés vers Bâle pour franchir les nouveaux tunnels suisses. En effet, *l'utilisation optimale des nouveaux itinéraires suisses, que la mission recommande de rechercher dans le cadre de négociations internationales (cf. supra), pourrait impliquer le report vers l'axe Metz-Bâle d'une partie des trafics alpins.*

Aussi, à ce jour, les études ne permettent pas, de l'avis de la mission, de fixer de façon suffisamment solide le terme auquel cette amélioration devra être réalisée, non plus que la forme qu'elle pourrait revêtir.

*Les premières analyses font penser que des aménagements limités devraient suffire, au moins dans un premier temps, ce qui permettrait de différer la réalisation de tout ou partie de la deuxième phase de ligne nouvelle.* Ces aménagements pourraient être réalisés progressivement, au fur et à mesure de la croissance du trafic TER et fret. D'un coût relativement modéré – une cinquantaine de millions d'euros – ils devraient pouvoir trouver leur place dans les futurs CPER.

*En l'absence d'éléments plus précis, la mission n'est pas en mesure de retenir comme prioritaire la deuxième phase de la LGV Est.* Sa réalisation pourrait néanmoins être accélérée si l'Allemagne décidait de faire des investissements importants de raccordement de cette ligne aux LGV allemandes. En tout état de cause, la réalisation de la section Baudrecourt-Strasbourg est prise en compte dans la simulation budgétaire présentée plus loin.

### **3- Les contournements fret de Lyon et de Dijon**

La magistrale EcoFret concentre l'essentiel des besoins d'aménagements de capacité liés au fret.

En dehors du contournement de Nîmes et Montpellier, déjà évoqué, et en excluant les divers aménagements qui relèvent des contrats de plan, la magistrale EcoFret comporte deux éléments structurants susceptibles d'entrer dans la revue de la mission : le contournement ferroviaire de Lyon et celui de Dijon.

#### ***a) Le contournement Est de Lyon***

Il s'agit de créer une liaison nouvelle dédiée au fret entre Ambérieu et le Sud de Lyon (secteur de Chasse et de Givors) mais aussi de créer un barreau d'échange entre les lignes Lyon-Ambérieu, Lyon - Saint-André-le-Gaz - Grenoble et Lyon-Vallée du Rhône (rive droite et rive gauche du Rhône) évitant ainsi le transit par la gare de la Part-Dieu et la tranchée de la Guillotière, qui sont des passages critiques de la traversée de l'agglomération lyonnaise.

La principale fonctionnalité est l'acheminement du fret Nord-Sud empruntant l'itinéraire de la Bresse ou à plus long terme la branche Sud de la ligne nouvelle Rhin-Rhône (cf. infra). Le projet est constitué de deux phases fonctionnelles : un tronçon Nord assurant la

liaison entre les deux radiales lyonnaises indiquées ci-dessus, dont le coût est évalué à 825 M€, et un tronçon Sud constituant la liaison entre la ligne Lyon-Grenoble et la vallée du Rhône, dont le coût serait de 675 M€. *Cette deuxième phase, moins urgente, pourrait être utilement remplacée par la mise à deux voies de l'actuel raccordement de Saint-Fons, qui est inscrite au CPER et, à l'intérieur de l'agglomération lyonnaise, assure déjà cette fonctionnalité.*

Ce projet a fait l'objet d'un débat public entre octobre 2001 et février 2002 et la Commission nationale du débat public a décidé le 7 novembre 2002 de ne pas donner suite à la nouvelle saisine qu'elle avait reçue d'un certain nombre de parlementaires à l'issue du débat. Les études se poursuivent à l'initiative de la Région dans le cadre de l'actuel CPER.

L'intérêt de cette réalisation pour le développement du trafic de fret et pour l'écoulement du trafic de matières dangereuses est incontestable mais il subsiste nombre de sillons disponibles, ce qui pose la *question de la date de réalisation de l'infrastructure*. Celle-ci devrait être déterminée en fonction des progrès du mode ferroviaire sur les trafics avec l'Espagne après la mise en service des nouvelles lignes prévues en Languedoc-Roussillon et en Catalogne, mais aussi, en fonction du développement des trafics avec l'Italie et de ceux d'une éventuelle autoroute ferroviaire Nord-Sud. *Dans cette perspective, la détermination d'un seuil de déclenchement des décisions des investissements devrait être étudiée.*

*La mission souligne une fois de plus les fortes incertitudes qui pèsent sur l'évaluation des besoins de capacité. Néanmoins, dans l'état actuel des prévisions, il semble que la mise en service pourrait être nécessaire aux alentours de la fin de la période d'étude, entre 2017 et 2020.*

Le scénario révisé indicatif de la simulation budgétaire (cf. infra) a été réalisé sous l'hypothèse d'une mise en service du tronçon Nord en 2018, impliquant des travaux à partir de 2013.

#### ***b) Le contournement Est de Dijon***

Le développement du fret sur l'axe Nord-Sud et en particulier sur la magistrale EcoFret se heurte à la charge de la ligne actuelle au Nord de Dijon qui supporte un trafic de grandes lignes non négligeable et en pleine expansion. La diversité des trafics entre Toul et Dijon a conduit RFF à rechercher les améliorations possibles au-delà des quelques travaux inscrits au CPER (installations permanentes de contre sens).

Les études préliminaires de la branche Ouest du TGV Rhin-Rhône ont été conduites en même temps que celles de la branche Sud et en parallèle à celles de l'APS de la branche Est.

Ces études concluent que la capacité du « nœud dijonnais » est, avec les investissements envisagés à court terme dans le cadre du CPER, de 400 trains de fret par jour. Au-delà de ce seuil, les lignes au Sud de Dijon ne seront, en tout état de cause, pas suffisantes pour acheminer des trains supplémentaires. Dès lors *le contournement de Dijon – liaison entre la ligne Toul-Dijon et celles situées au Sud – n'est pertinent qu'à l'horizon de la branche Sud du TGV Rhin-Rhône, c'est-à-dire au-delà de l'horizon de l'audit.*

L'utilisation de la ligne Dijon-Gray-Chalindrey est une des solutions envisageables. Une solution plus courte a été examinée : l'itinéraire Is-sur-Tille (sur la ligne de Toul) - Villers-les-Pôts (sur la ligne de Besançon) - Saint-Jean-de-Losne (sur la ligne de la Bresse), dont le coût est estimé à 380 M€. Un tracé à l'intérieur de l'agglomération dijonnaise a aussi été étudié et rejeté pour les nuisances qu'il pouvait engendrer.

Il y aura lieu de réexaminer, si la réalisation de ce projet devenait pertinente, son articulation avec la construction de la branche Ouest du TGV Rhin-Rhône. Cette dernière devrait en effet permettre d'accroître notablement le trafic fret sur l'artère impériale Paris-Dijon et favoriser ainsi le passage par la région parisienne, évitant peut-être des aménagements coûteux et peu efficaces sur le « grand contournement » de Paris qui rejoint l'axe Nord-Sud à Chalindrey.

#### **4- L'accroissement de la capacité de la LGV Sud Est (LN1)**

Le projet d'accroissement de la capacité de la section nord de la LGV Paris-Lyon (LN1) est rendu nécessaire à la fois par la croissance tendancielle du trafic et par les trafics nouveaux liés à plusieurs des projets soumis à l'audit (branche Est de la LGV Rhin-Rhône notamment). *Selon RFF, à défaut de mesure appropriée, la saturation apparaîtrait dès 2010.*

Le schéma envisagé pour y remédier, encore au stade de l'étude de faisabilité, repose sur deux types de mesures : des travaux de signalisation (ERTMS ou TVM 430) portant la capacité horaire de 12 à 15 sillons et des réaménagements d'accès à la gare de Lyon. Encore peu étudié, il nécessite des arbitrages entre la SNCF et RFF. *Il devra vraisemblablement être réalisé à court-moyen terme, et en tout cas avant la branche Est de la LGV Rhin-Rhône.*

*En première analyse, il devrait pouvoir se financer en grande partie sur le supplément de trafic ainsi permis et ne pas susciter de besoins en concours publics importants.*

#### **E- Les projets procurant des gains de temps aux voyageurs**

Les autres projets s'apprécient davantage en termes de gains de temps procurés aux voyageurs et, dans cette mesure, relèvent plutôt de considérations d'aménagement du territoire, à partir d'un réseau ferré déjà bien développé.

##### **1- La branche Est de la LGV Rhin-Rhône (première phase)**

*Le projet de LGV Rhin-Rhône Branche Est se situe à un stade très avancé des procédures, puisqu'il a été déclaré d'utilité publique en début 2002.* Les études d'APD sont engagées depuis la mi-2002 pour l'ensemble de la ligne (189 km) allant de Genlis, à l'est de Dijon, à Lutterbach, au nord-est de Mulhouse.

La première étape de travaux, d'Auxonne à Petit-Croix (140 km), qui a été retenue au terme d'une analyse approfondie des phasages possibles, permet d'obtenir l'essentiel des avantages attendus du projet tout en fractionnant l'opération.

Elle apporte en effet une part substantielle des gains de temps du projet complet, tant sur les relations intérieures (30 minutes entre Paris et Mulhouse, 25 minutes entre Paris et Besançon, 1 h 40 entre Strasbourg et Lyon) que sur les relations internationales (1 h 25 entre Lyon et Francfort, 30 minutes entre Bâle et Paris).

Sa rentabilité socio-économique est bonne, de 11,3 % contre 9,7 % pour le projet complet.

L'estimation de coût résultant des études d'APS s'élève à 1,36 Md€. Son niveau de fiabilité paraît élevé.

*La réalisation de la ligne nouvelle accentue cependant encore les besoins de capacité sur la LGV Sud Est, question évoquée plus haut, ainsi que sur la gare de Lyon. A contrario, elle libère des capacités pour le fret et les TER sur la ligne existante, ainsi que sur la ligne 4 Paris-Bâle.*

Le besoin de concours publics a fait l'objet d'études détaillées de RFF et de la SNCF. Expertisé dans le cadre d'une mission spécifique<sup>125</sup> diligentée par le ministre des Transports en 2000, il est de l'ordre de 980 M€ (CE 1998).

La ligne nouvelle présente un fort intérêt européen. Elle améliore très sensiblement les relations Est-Ouest avec nos voisins européens, suisses et allemands. Surtout, dans le sens Nord-Sud, elle assure une alternative de qualité pour les liaisons entre l'Allemagne, le sillon Rhodanien, le sud de la France et l'Espagne.

Elle fait partie du programme RTE et bénéficie à ce titre des fonds communautaires. Elle figure également dans le programme de raccordement du réseau ferroviaire suisse au réseau à grande vitesse français, prévu par l'accord franco-suisse du 5 novembre 1999. Ainsi la Suisse a prévu d'inscrire, dans sa loi de programmation à soumettre au Parlement mi-2003, une participation de 76 M€ (CE 1998) à son financement.

Le projet se signale enfin par un soutien exceptionnellement fort et unanime des trois régions concernées, Alsace, Bourgogne et Franche Comté. Ces trois régions se sont, dès juin 2000, prononcées sur une clé de répartition de leur participation. Elles en ont acté l'engagement pour un montant, 300 M€ (CE 1998), représentant 30% environ des besoins de concours publics.

Compte tenu de ces éléments, une esquisse de financement a pu être dressée, faisant ressortir une évaluation sommaire de la participation de l'Etat à hauteur de 490 M€ (CE 1998). Le plan de financement proprement dit reste à établir, en relation avec l'avancement des études d'APD. Celles-ci, assez longues, devraient s'étendre jusqu'à mi-2005.

*Contraintes budgétaires mises à part, les travaux de la LGV Rhin-Rhône Branche Est (première étape) peuvent techniquement être engagés à terme de trois années, maximum quatre, pour une mise en service vers 2010/2011.*

Aucune date de mise en service de la deuxième phase n'a été annoncée ni étudiée. La mission n'a donc pas retenu cette phase dans sa simulation budgétaire.

## **2- La LGV Sud Europe Atlantique (SEA)**

Le projet est sensiblement moins avancé que l'opération précédente.

Les études d'APS de sa première phase, Angoulême-Bordeaux, sont achevées et en cours de consultation. Celles de la deuxième phase, Tours-Angoulême, vont s'engager.

*Les premières analyses montrent un taux de rentabilité socio-économique assez moyen pour la première phase, de l'ordre de 9%. Ce taux s'appuie sur des hypothèses de développement du fret, celles du schéma multimodal volontariste, très ambitieuses, même en*

---

<sup>125</sup> Rapport de M. Christian de FENOYL relatif au financement de la première phase de la branche Est du TGV Rhin-Rhône, CGPC, septembre 2000.

tenant compte du dynamisme particulier des échanges avec la péninsule ibérique. Leur impact est cependant secondaire comparé aux avantages du projet pour les voyageurs.

Par contre, la rentabilité de la seconde phase, qui mettrait Bordeaux à 2 h 10 de Paris, serait, avec les mêmes hypothèses, assez élevée : de l'ordre de 14% dans le cas d'une réalisation différée en 2020 et de 12,4% pour une mise en service en 2016<sup>126</sup>.

*Ces écarts de rentabilité entre les deux phases traduisent l'attractivité du projet dès lors que les temps de parcours entre Paris et Bordeaux se rapprochent des 2 h 00 et soulignent que le projet n'atteint sa pleine efficacité que dans sa réalisation totale.* C'est alors seulement que le potentiel de trafic de la ligne résultant du transfert massif du trafic aérien sur le rail s'exprime pleinement. De ce point de vue, la LGV SEA se trouve, à une échelle plus réduite, dans une situation semblable à celle de la LGV Med – à laquelle la SNCF la compare en englobant dans le projet son prolongement vers Toulouse et Narbonne<sup>127</sup> – par l'importance de la population intéressée par une réduction du temps de parcours de 3 h 00 à un niveau voisin un peu supérieur à 2 h 00.

L'intérêt économique pousse donc à rapprocher les deux phases. La rentabilité globale du projet et sa meilleure séquence de réalisation ne pourront toutefois être déterminées qu'à l'issue des études d'APS de la deuxième phase.

Un certain nombre d'éléments devront être approfondis à cette occasion, qui peuvent être mis en avant pour justifier le lancement à terme plus ou moins rapproché de la première phase : état de saturation de la ligne existante entre Tours et Bordeaux à court et moyen terme (après la première étape de suppression du bouchon ferroviaire de Bordeaux prévue au CPER), perspectives probables de développement du fret ferroviaire sur l'axe, résolution le moment venu des problèmes ponctuels de capacité jusqu'à la frontière espagnole, évolution des projets de connexion au réseau espagnol (Y basque) pour les voyageurs et le fret. ***La réalisation de la ligne nouvelle implique également que soient examinés les aménagements qui seront rendus nécessaires par la croissance générale des trafics sur le tronc commun de la LGV Atlantique (LN2) et les conditions d'accueil à la gare Montparnasse.***

Il serait également utile d'examiner la possibilité et les conditions d'un relèvement de la vitesse moyenne des rames sur la ligne nouvelle, par le recours à des rames 320 km/h, voire 350 km/h<sup>128</sup>, et les conséquences des gains de temps ainsi obtenus en termes de trafic et de rentabilité du projet.

Les éléments de coût disponibles, environ 1,7 Md€ pour Angoulême-Bordeaux, y compris les équipements connexes, et 2,1 Md€ pour Tours-Angoulême, sont de qualité inégale. Etablis sur une base d'études de niveau APS pour la première phase, ils offrent une certaine robustesse non exempte néanmoins d'aléas à la traversée de plusieurs points sensibles. Par contre, l'estimation pour la deuxième phase, fondée sur de simples études préliminaires, est fragile.

Le besoin en concours publics n'a pas été évalué par les instances chargées du pilotage du projet. Pour la synthèse budgétaire qu'elle a réalisée, la mission a retenu l'hypothèse d'une participation de l'Etat de 658 M€ pour la première phase et de 195 M€ pour la seconde.

---

<sup>126</sup> Cette différence tient à la méthodologie des calculs socio-économiques : dans l'hypothèse d'une mise en service de la deuxième phase en 2016, le nombre de voyageurs qui bénéficient des avantages de cette deuxième phase est sensiblement moins élevé que dans l'hypothèse d'une mise en service en 2020, soit après quatre années supplémentaires de croissance du trafic.

<sup>127</sup> Cf. infra sur le projet de modernisation de la liaison Bordeaux-Toulouse-Narbonne. Le TGV SEA mettrait alors Bordeaux et Toulouse respectivement à 2 h 00 et 3 h 00 de Paris, de même que Lyon et Marseille respectivement avec le TGV Med.

<sup>128</sup> Le projet est actuellement étudié sous l'hypothèse d'une circulation à 300 km/h, qui correspond aux performances des actuelles rames TGV Atlantique, lesquelles auront été au moins partiellement remplacées à l'horizon de mise en service de la ligne nouvelle. La LGV elle-même est conçue pour supporter des circulations à 350 km/h.

Cette évaluation est purement indicative étant donnée l'importance des études à faire sur la deuxième phase. Elle se fonde sur une répartition 50/50 des concours publics entre l'Etat, d'une part, les collectivités territoriales et les fonds communautaires, de l'autre. Le plan de financement reste à établir. Une mission, dirigée par l'Ingénieur général Dominique Becker, vient d'être mandatée à cet effet par le ministre des Transports.

*La recherche, à l'initiative de la Région Aquitaine, de montages financiers innovants ne manque pas d'intérêt si de tels montages peuvent faciliter l'enchaînement des deux phases. Néanmoins, à ce jour, les schémas envisagés impliquent un relèvement substantiel des tarifs pour les usagers à destination de Bordeaux, afin d'optimiser les recettes et les péages sur la ligne et de mobiliser la capacité contributive des opérateurs. Des analyses de sensibilité du trafic aux prix sont donc nécessaires pour en apprécier la faisabilité.*

*Compte tenu de l'état d'avancement des procédures, un lancement des travaux de la première phase, Angoulême-Bordeaux est, sur le plan technique, envisageable à l'horizon de 2008, pour une mise en service en 2013. La deuxième phase, Tours-Angoulême pourrait alors être achevée en 2016.*

### 3- La LGV Bretagne-Pays de la Loire

*La LGV Bretagne-Pays de Loire est, au regard des procédures, sensiblement en retard sur la LGV SEA puisque les études d'APS viennent seulement d'être engagées.*

Pourtant les études préliminaires des deux lignes nouvelles ont démarré à peu près au même moment. Il faut sans doute voir dans ce décalage de deux à trois ans la conséquence des *difficultés rencontrées par les parties concernées à se mettre d'accord sur le tracé*. Le résultat atteint, une ligne nouvelle plus longue de 20 km que la ligne existante, ne peut être considéré comme un optimum. De même les exigences de desserte présentées par les collectivités et acceptées par l'Etat, notamment celles du Mans et de Laval, ont un impact négatif sur la rentabilité.

Certes, le projet permet des gains de temps significatifs vers Rennes et au-delà : 22 minutes dès la mise en service de la première phase entre Le Mans et Laval Est, et 37 minutes pour le projet total, c'est-à-dire complété par la deuxième phase entre Laval Ouest et Rennes et la troisième phase constituée par le contournement de Laval. A cet égard, la ligne nouvelle bénéficie pleinement à la Bretagne occidentale, et notamment à Brest et à Quimper.

Par contre le temps gagné sur le parcours vers Rennes, bien qu'il mette la capitale régionale à seulement 1 h 35 de Paris, a un impact peu important sur le volume de trafic, la ville étant déjà bien desservie, à 2 h 00 de Paris. De même, *les avantages procurés par le débranchement vers Nantes sont faibles*, puisque le temps de parcours sur cet axe ne diminuerait que de 6 minutes, alors même que Nantes se trouve déjà à seulement 2 h 00 de Paris.

Enfin, le projet est sans incidence significative sur le développement du fret ferroviaire et sa dimension européenne est peu développée.

L'enjeu principal, la réduction à terme des temps de parcours Paris-Brest et Paris-Quimper aux alentours de 3 h 00, est donc un enjeu d'aménagement du territoire. *Le projet n'y répond que par la réalisation d'aménagements pendulaires coûteux, dont la faisabilité n'est pas assurée et qui en réduisent sensiblement l'intérêt socio-économique.*

*Sans ces aménagements, la rentabilité socio-économique du projet, telle qu'elle ressort des études préliminaires, s'établit à un niveau assez élevé, de l'ordre de 10,7%, qui*

tient notamment à l'importance des gains de temps permis par le projet. Bien entendu, ce taux reste à confirmer au niveau de l'APS.

Son coût global est évalué, à ce stade des études, à 1,64 Md€ (CE 2002), répartis à raison de 0,79 Md€ pour la première phase, 0,67 Md€ pour la deuxième et 0,18 Md€ pour la troisième. Les risques de dérive de coût semblent limités.

Les besoins en concours publics n'ont pas encore été évalués par les instances de pilotage du projet. A titre indicatif, la mission a estimé l'apport nécessaire en fonds publics pour les première et deuxième phases à 756 M€ constants 2001. Pour la première phase, il serait de 408 M€. Pour sa synthèse budgétaire, la mission a retenu une participation de l'Etat de 50% de ces montants.

La rentabilité socio-économique du projet et le soutien que lui apporte la Région Bretagne justifient que les études en cours soient activement poursuivies afin de bien préciser tous les enjeux du projet et d'évaluer les divers scénarios de réalisation. Le projet se prête bien, en effet à un fractionnement.

***Techniquement, un engagement des travaux de la première phase, entre Connerré et Laval Est, n'est envisageable au mieux qu'en 2010/2011.***

La mission a retenu, pour sa simulation budgétaire, une mise en service en 2014 de la première phase et en 2017 de la deuxième.

#### **4- Les autres projets de LGV**

En dehors du projet de LGV Lyon-Sillon alpin et du contournement de Nîmes et Montpellier par une LGV, traités plus haut, quatre autres projets de LGV faisaient partie du champ de l'audit.

##### ***a) La LGV Jonction Sud***

Le projet de création d'une ligne nouvelle pour l'interconnexion Sud des LGV en Ile-de-France est un projet de long terme. Il s'ajoute au projet, à moyen terme, d'amélioration du barreau ferroviaire existant entre Massy et Valenton inscrit au CPER. Il est fortement soutenu par la SNCF qui met en avant des avantages additionnels (desserte d'Orly, alternative de débouché sur la gare d'Austerlitz). ***Les informations sur ce projet sont cependant à ce stade trop parcellaires pour qu'il soit possible de l'analyser sérieusement.*** Il n'existe pas, en particulier, d'étude de tracé permettant d'en évaluer les difficultés. Des études fonctionnelles sont nécessaires pour apprécier les enjeux de capacité sur ce secteur du réseau ferré national, compte tenu notamment de la contribution apportée par les aménagements déjà prévus au CPER tels que l'amélioration du barreau existant Massy-Valenton.

##### ***b) Les branches Ouest et Sud de la LGV Rhin-Rhône***

Ces deux lignes formeraient, avec la branche Est, une « étoile à trois branches » inscrite en 1992 au schéma directeur national des liaisons ferroviaires à grande vitesse, puis, en 2002, aux schémas de service collectifs des transports. Elles doivent permettre, à terme, d'établir la continuité physique du réseau à grande vitesse entre la LN1 et la branche Est, et de créer un itinéraire de dédoublement de la LN1 dans sa partie sud. La branche Sud, ouverte partiellement ou totalement au trafic de fret, peut contribuer à la réalisation de la magistrale EcoFret. Les études fonctionnelles doivent être poursuivies en partant de l'analyse des besoins du marché. ***La réalisation ne devrait pas intervenir avant 2020, voire assez au-delà pour la branche Ouest.***

### **c) La LGV Côte d'Azur**

*Le projet* de prolongement de la LGV Med vers Toulon et la Côte d'Azur *se situe au niveau de l'étude pré-fonctionnelle*. Le gouvernement ne s'est pas prononcé sur l'opportunité de cette opération qui vise à positionner le rail sur le plus gros marché aérien domestique actuel<sup>129</sup>. Le choix à ce stade reste très ouvert, entre la création d'une ligne nouvelle à grande vitesse, son éventuelle mixité, et des aménagements lourds sur les lignes existantes. Dans l'hypothèse d'une ligne nouvelle, divers scénarios sont envisagés, suivant le littoral ou reporté en arrière-pays. Aucun fuseau n'est, pour le moment, précisé.

Quelle que soit la solution retenue, son coût sera élevé : de l'ordre de 2 Md€ pour la solution minimum, plus de 4 Md€ pour la solution littorale. Les contraintes environnementales sont fortes.

Compte tenu de ces éléments, *la mission n'est pas en mesure de se prononcer sur ce projet, dont l'horizon de mise en service se situe en tout état de cause en dehors du champ de l'audit*.

### **d) La LGV Paris-Amiens-Calais**

Le projet consiste à doubler l'accès au tunnel sous la Manche par une ligne nouvelle à grande vitesse de 165 km, via Amiens, raccordée à la LGV Nord à Tilloloy, à 102 km de Paris, en vue notamment de diminuer le temps de parcours entre Paris et Londres. Il ne contribue pas à décongestionner la LGV Nord dans sa partie la plus chargée, à proximité de la capitale.

*Aucune étude n'a été menée sur cette opération depuis 1990, date à laquelle une estimation de 0,96 Md€ avait été avancée. La mission n'a donc pas été en mesure de se prononcer sur ce projet.*

## **5- Les autres projets**

### **a) La ligne du Haut-Bugey**

*Cet aménagement de la ligne existante Bourg-Bellegarde entre dans le cadre de l'accord signé entre la France et la Suisse le 5 novembre 1999. Il améliore substantiellement les relations entre Paris, la Suisse et la Haute-Savoie, en réduisant de 47 km le parcours entre Bourg et Bellegarde*. Le temps de parcours entre Paris et Genève passe à 3 h 00 au lieu de 3 h 22 actuellement. Le nombre de dessertes est accru (9 allers-retours quotidiens contre 7). Le projet permet en outre de libérer des sillons pour le trafic fret sur la voie actuellement empruntée par les TGV entre Ambérieu et Culoz.

*Sa rentabilité socio-économique est élevée, de l'ordre de 14,2%<sup>130</sup>.*

Sur la base du dossier d'APS approuvé le 10 avril 2002, le coût du projet est estimé à 260 M€ aux conditions économiques de juin 2000. Son financement, pour la part subventionnée, est estimé de l'ordre de 170 M€. Comme dans le cas du contournement de

<sup>129</sup> Selon les premiers résultats disponibles, 30 à 40% des 4 à 7 millions de voyageurs ferroviaires supplémentaires (pour 13 millions actuellement) liés au projet seraient détournés de l'aérien, ce qui permettrait de décongestionner l'aéroport de Nice-Côte d'Azur dont la capacité est limitée.

<sup>130</sup> Pour l'ensemble des acteurs français et suisses.

Nîmes et Montpellier, cette estimation supposerait cependant un relèvement des péages sur la ligne nouvelle par rapport à ceux qui sont pratiqués actuellement sur la ligne existante. Le besoin en concours publics serait couvert à parts sensiblement égales entre la Suisse et la France. Des engagements ont été pris à cet égard par la Suisse. La contribution de l'Etat français ne devrait donc pas excéder 90 M€.

La procédure d'IMEC a été engagée en juillet 2002. Elle n'est pas achevée. *L'état d'avancement du projet permet d'envisager un lancement des travaux dès 2004 et une mise en service en 2006.*

#### *b) Le CDG Express*

La mission a étudié ce projet de desserte de l'aéroport Charles de Gaulle depuis Paris (gare de l'Est) sous un angle différent des autres projets. Cette opération est en effet atypique à divers égards : d'une part, même si elle présente une dimension nationale certaine, elle est à dominante urbaine, alors que les projets urbains ont été, par principe, exclus de l'audit ; d'autre part, elle est actuellement étudiée sous une hypothèse de besoins limités en concours publics.

La mission n'a donc pas entendu se prononcer sur son opportunité, ni sur les risques éventuels qu'elle pourrait présenter. En revanche, elle s'est penchée avec intérêt sur le montage financier original en cours d'élaboration pour sa mise en œuvre (cf. troisième partie).

#### *c) La liaison rapide Normandie-Vallée de Seine (LRNVS)*

Le projet LRNVS est un *ensemble complexe d'opérations* visant trois objectifs :

- l'amélioration de la qualité (régularité et capacité) des dessertes entre la Normandie et Paris, grâce à des aménagements sur la ligne existante entre Mantes et Paris ;
- l'amélioration des accès au centre de Paris (gares Saint-Lazare et de l'Est) et à l'est de la région parisienne – notamment l'aéroport de Roissy CDG<sup>131</sup> – depuis l'ouest de Paris, au bénéfice non seulement de la Normandie, mais aussi de La Défense : cet objectif serait atteint par le raccordement à EOLE (RER E) des voies de l'ouest parisien, provenant tant de Normandie (voies dites du « groupe V ») que de La Défense (« groupe II ») ; les trains rejoindraient ensuite Roissy en empruntant les infrastructures prévues dans le cadre du projet CDG Express ;
- à plus long terme, l'amélioration des temps de parcours entre la Normandie et Paris, par la réalisation d'une ligne nouvelle entre Epône et Achères et le quadruplement des voies entre Mantes et Epône.

La consistance du projet est précisée par un protocole signé le 18 janvier 2001 par le ministre des Transports, les présidents des Conseils régionaux de Haute Normandie, Basse Normandie et Ile-de-France, ainsi que les présidents de RFF et de la SNCF. Ce protocole prévoit la réalisation du projet en *deux étapes fonctionnellement distinctes*, d'un coût global estimé à 940 M€ pour les infrastructures. Le projet nécessite en outre des *matériels roulants spécifiques*<sup>132</sup>, dont le coût est en cours d'évaluation.

<sup>131</sup> La gare de Roissy CDG 2 donnant également accès à l'interconnexion TGV.

<sup>132</sup> Compatibles avec la hauteur des quais de banlieue et de grandes lignes, et présentant à la fois la vitesse élevée des trains de grandes lignes, la capacité d'accélération et de freinage des trains de banlieue, des ouvertures importantes autorisant des arrêts courts pour le chargement et le déchargement des passagers.

La *première étape* comprend les aménagements entre Paris et Mantes et le raccordement des voies de l'ouest parisien à EOLE<sup>133</sup>. Elle implique des coûts d'infrastructures de l'ordre de **405 M€**. Les travaux d'amélioration de la ligne Paris-Mantes (55 M€) devraient être réalisés entre 2003 et 2006. Le raccordement des voies des groupes V puis II (350 M€) est au stade des études préliminaires. Il pourrait donner lieu à une DUP fin 2006, pour une mise en service en 2011 au plus tôt.

La *seconde étape* est l'augmentation des capacités entre Mantes et Epône et la création d'une ligne nouvelle entre Epône et Achères, pour un coût estimé à 535 M€ (infrastructures seules). Sa mise en service pourrait être envisagée au plus tôt en 2015. Compte tenu des difficultés à attendre s'agissant d'une infrastructure traversant l'ouest de l'Ile-de-France, qui pourraient générer d'importants retards, la mission a choisi d'exclure cette seconde étape du cadrage budgétaire à horizon 2020 présenté plus bas.

*Pour la première étape, le protocole du 18 janvier 2001* prévoit un plan de financement des infrastructures à hauteur de seulement 260 M€ des 405 M€ que coûte le projet. Ce plan de financement prévoit **237 M€ en concours publics**, dont une partie au titre des CPER, et le reste à la charge de RFF. La part Etat s'élève à 76 M€, dont la moitié au titre du CPER Ile-de-France et l'autre au titre des grands programmes interrégionaux gérés par la DATAR<sup>134</sup>. Les modalités de financement du complément de 145 M€ restant ne sont pas dessinées. Aucun partage des coûts en matériel roulant n'a été opéré. Pour le cadrage budgétaire qu'elle a réalisé, **la mission a fait l'hypothèse d'un besoin en concours de l'Etat de l'ordre de 65 M€ hors CPER**. Cependant, compte tenu des finalités du projet, **la mission suggère d'intégrer ce montant dans la prochaine génération de CPER**.

Les études socio-économiques sont actuellement très sommaires, et font état d'un TRI de l'ordre de 8%. Néanmoins, les études menées dans les années quatre-vingt-dix sur le projet EOLE, d'où ressortaient des TRI socio-économiques élevés, laissent penser que **ce projet, notamment en première étape, présente un potentiel important. Il bénéficie de plus d'un fort soutien des Régions normandes. Cependant, il ne prend tout son intérêt pour la collectivité nationale qu'avec la réalisation du projet CDG Express, en cours d'étude.**

#### ***d) La modernisation de la ligne Bordeaux-Toulouse-Narbonne***

Ce projet est la suite logique de la LGV SEA. Il vise à mettre Toulouse à près de 3 h 00 de Paris et capter ainsi pour le rail un trafic aérien important.

La ligne permet de relier les capitales régionales du Sud-Ouest de la France. Principale desserte transversale du réseau ferroviaire français, elle constitue un enjeu important pour l'organisation des transports de voyageurs entre le Sud-Ouest et le Sud-Est, ainsi que pour le transport de marchandises.

Les études pré-fonctionnelles sont engagées et financées par les Régions concernées. Elles devraient s'achever fin 2003. Il sera alors possible d'évaluer les divers scénarios envisageables d'amélioration de la ligne existante, dans le cadre des futurs contrats de plan, et de combinaison avec la création, totale ou partielle, d'une ligne nouvelle.

***L'état précoce d'avancement du projet, dont la mise en service ne devrait pas intervenir à l'horizon de l'audit, ne permet pas à la mission de se prononcer sur sa pertinence.***

<sup>133</sup> Raccordement lui-même divisé en deux phases : d'abord le groupe V (Normandie) puis le groupe II (La Défense).

<sup>134</sup> Assimilés aux CPER dans le cadre de la simulation budgétaire présentée plus bas.

***e) La liaison pendulaire Paris-Orléans-Limoges-Toulouse (POLT)***

Le projet consiste dans l'utilisation sur la ligne POLT des rames TGV Atlantique rendues pendulaires. Son objectif est de réduire d'une vingtaine de minutes les temps de parcours de Limoges, Brive, Cahors et Toulouse à Paris, et permettre une liaison directe avec Roissy.

Un protocole d'accord signé le 21 février 2001 entre l'Etat, les trois régions concernées, RFF et la SNCF répartit le coût du projet, estimé alors à 242 M€ entre les parties (part de l'Etat : 96 M€). Depuis lors, ***le coût de pendulation des rames Atlantique apparaît devoir être revu en hausse sensible, alors même que le recours à des rames pendulaires existantes ne semble pas apporter de solution moins onéreuse.***

***Les études de rentabilité menées sur la base de l'estimation initiale de coût font ressortir un taux de rentabilité socio-économique très faible, de l'ordre de 2,8 %.*** La hausse de coût indiquée dégradera encore un peu plus ce taux.

Ainsi, la mission constate que le taux de rentabilité socio-économique, qui constitue la mesure reconnue du gain de bien-être pour la collectivité, est très inférieur au taux minimal recommandé par le Plan. D'un point de vue collectif, le projet implique donc dans sa conception actuelle une perte de bien-être par rapport au taux d'actualisation préconisé pour l'évaluation des projets.

***Elle recommande donc de reconsidérer l'utilité du projet dans son ensemble et, dans le cas où il serait néanmoins retenu, d'examiner des alternatives moins coûteuses pour le matériel roulant. Cette variante d'aménagement devrait faire l'objet d'une nouvelle évaluation socio-économique préalable avant décision.***

***La mission souligne la nécessité d'une prise de position rapide sur ce dossier.*** La SNCF est en effet actuellement tenue par convention de commander dès 2003 les premières rames pendulaires prévues pour la réalisation du projet.

***f) La réouverture de la ligne Pau-Canfranc***

Les différentes études menées à ce jour sur la remise en service de cette ligne internationale pour le trafic de fret et de voyageurs entre Pau et Saragosse laissent entrevoir des ***niveaux de rentabilité socio-économique très faibles, voire négatifs***, pour cette opération dont le coût, côté français, pourrait excéder 300 M€.

A la demande des ministres des Transports, français et espagnol, un nouvel examen des possibilités et des conditions de réouverture de la ligne a été engagé. Les études se poursuivent. En attendant leurs conclusions, ***la mission souligne sa préoccupation à l'égard d'un projet dont l'intérêt pour la collectivité paraît aussi manifestement contestable.***

***g) La modernisation de la ligne Béziers-Neussargues-Clermont-Ferrand***

Le projet de modernisation de la ligne Béziers-Neussargues-Clermont-Ferrand, retenu au CIADT du 23 juillet 1999, vise à permettre la revitalisation de la desserte le long de la ligne et à offrir un itinéraire alternatif à la vallée du Rhône pour l'acheminement du fret ferroviaire. Il consiste à renforcer la voie afin de rendre aptes au transport de fret certaines sections entre Neussargues et Béziers ainsi qu'à assurer une continuité électrique de qualité sur la ligne. Une première phase a été identifiée par RFF et fait l'objet d'une convention cadre conclue le 13 mai 2002 entre l'Etat, RFF, les Régions Auvergne, Languedoc-Roussillon et

Midi-Pyrénées. Son coût est estimé à 104 M€ (CE 1999), dont 82 M€ hors CPER (39 M€ à la charge de l'Etat).

Seule l'électrification de la liaison entre Clermont-Ferrand et Issoire a fait l'objet d'une IMEC et d'une évaluation socio-économique. Il en ressort que son **TRI socio-économique** est très en dessous du niveau recommandé par le Commissariat général au Plan, puisqu'il s'établit à **2,9%**. **La mission ne peut donc le considérer comme prioritaire, et, au contraire, estime que ce projet devrait être reconsidéré.** Compte tenu des incertitudes qui pèsent sur cette opération, la mission ne l'a pas intégrée à sa simulation budgétaire.

## F- Conclusion

En définitive, la mission estime que, en l'état actuel des études et hors projet Lyon-Turin<sup>135</sup>, **cinq projets présentent un intérêt particulier, soit, dans un ordre d'intérêt décroissant :**

1. le contournement de Nîmes et Montpellier ;
2. la ligne du Haut-Bugey ;
3. et 4. la branche Est de la LGV Rhin-Rhône et / ou la LGV Sud Europe Atlantique, sachant que le premier est plus avancé, tant au plan des études qu'à celui de la recherche d'un plan de financement ;
5. la LGV Bretagne-Pays de la Loire.

**L'augmentation de capacité de la LGV Sud Est devra aussi intervenir à court-moyen terme**, sans qu'il soit possible, au vu des études disponibles, d'en définir plus précisément l'échéance souhaitable. Elle nécessite cependant des arbitrages entre la SNCF et RFF.

**A l'inverse, quatre projets présentent des niveaux de rentabilité socio-économiques qui ne permettent pas à la mission d'en recommander la réalisation avant 2020 :**

- la LGV Lyon-Sillon alpin ;
- l'aménagement pendulaire de la ligne Paris-Orléans-Limoges-Toulouse (POLT) ;
- la réouverture de la ligne Pau-Canfranc ;
- la modernisation de la ligne Béziers-Neussargues-Clermont-Ferrand.

S'agissant au moins de ces deux derniers projets, la mission estime que leur potentiel très limité devrait inciter leurs instances de pilotage à en reconsidérer la pertinence.

**La réalisation du projet Lyon-Turin devrait être progressive, en fonction des flux observés**, une veille active devant permettre de constater les éventuels franchissements de seuils de trafics commandant le déclenchement de travaux.

---

<sup>135</sup> Et hors CDG Express, que la mission n'a pas examiné au fond, mais seulement pour l'originalité du montage financier étudié pour sa réalisation.

De même, les décisions relatives au contournement de Lyon, ainsi qu'à la deuxième phase de la LGV Est européenne devraient être prises en fonction de scénarios contrastés d'évolution des trafics.

Enfin, la mission suggère que le projet de LRNVS, qui relève d'une logique plutôt régionale, soit intégré dans la prochaine génération de CPER. Son intérêt devrait en outre être évalué en tenant compte du projet CDG Express.

## II- LES BESOINS GLOBAUX DE FINANCEMENT RESULTANT DE CET EXAMEN

### A- Le scénario technique : 24,8 Md€ d'investissements, dont 18,6 Md€ à couvrir par des concours publics, d'ici 2020

La mission s'est d'abord attachée à définir un scénario *techniquement faisable*, c'est-à-dire tenant compte des informations recueillies quant au calendrier d'engagement possible des différents projets – par opposition aux dates d'engagement des travaux découlant des échéances *annoncées* ou *étudiées* dans les documents disponibles. Par exemple, alors que la branche Est de la LGV Rhin-Rhône est étudiée, au stade de la DUP, sous l'hypothèse d'une mise en service en 2008, il apparaît qu'elle ne pourrait être achevée, dans le meilleur des cas, qu'en 2010. On peut considérer qu'il s'agit d'un *scénario « technique »*.

Ainsi, à ce stade, le cadrage budgétaire ne prend en compte aucune des recommandations de la mission sur l'intérêt relatif des projets.

Les besoins en concours publics ont été évalués, projet par projet, selon une méthodologie qui est exposée en annexe A6. *La mission insiste de nouveau sur le caractère indicatif de ces évaluations.*

La même annexe explicite les hypothèses de partage du financement des besoins en concours publics retenues pour l'élaboration de ce cadrage. La mission insiste encore sur le fait que, *en règle générale, ces clés de financement sont des hypothèses de travail, purement indicatives, qui en aucun cas ne préjugent de la répartition finale des concours publics.* L'objectif de la mission était de chiffrer l'état des lieux qu'elle a dressé, pour livrer en quelque sorte un « devis » des projets actuellement à l'étude et non à une programmation des dépenses budgétaires de l'Etat, qu'elle n'avait pas vocation à proposer.

*Sous ces hypothèses, le montant total des investissements engagés sur la période 2001-2020 serait d'environ 24,8 Md€ constants 2001, financés pour 18,6 Md€<sup>136</sup> par des concours publics, dont 11,8 Md€ à la charge de l'Etat.* Sur cette somme, 287 M€, destinés à financer la part française de la liaison Perpignan-Figueras, sont gagés par une partie des recettes issues de la privatisation d'ASF.

Le graphique suivant représente la séquence des besoins en concours de l'Etat entre 2001 et 2020 :

---

<sup>136</sup> Auxquels pourraient s'ajouter 200 à 250 M€ au titre du financement du contournement de Nîmes et Montpellier et de la ligne du Haut-Bugey si aucun relèvement des péages n'était opéré.

On voit que le simple enchaînement des procédures engagées conduirait pour l'Etat à près d'un quadruplement des dépenses entre 2003 (285 M€) et 2007 (1 118 M€), dû à l'engagement des travaux du tunnel de base, pour augmenter ensuite rapidement vers un *pic très élevé de 1,5 Md€ en 2009*, et redescendre ensuite pour revenir en 2015 en dessous du niveau de 2003. Le graphique donne également une image très nette du *poids de l'opération Lyon-Turin* dans le besoin en concours de l'Etat.

**B- Un scénario révisé indicatif tenant compte de l'intérêt relatif des projets : 18,8 Md€ d'investissements, dont 13,1 Md€ à couvrir par des concours publics, d'ici 2020**

La mission s'est ensuite efforcée de tirer les conséquences de son appréciation de l'intérêt relatif des projets en repoussant au-delà de l'horizon du cadrage (2020) la réalisation des projets dont la faible rentabilité socio-économique est la plus faible ou, s'agissant des investissements de capacité, l'horizon prévisible de la saturation des lignes existantes est le plus éloigné. Les principales caractéristiques de ce scénario sont les suivantes :

- la liaison pendulaire POLT, la LGV Lyon-Sillon alpin, le deuxième tube du tunnel de Chartreuse, les deux tubes du tunnel de Belledonne sont repoussés après 2020 ;
- le tunnel de base à deux tubes de la liaison Lyon-Turin est mis en service en 2025 (lancement des travaux en 2017) ;
- les aménagements des accès au tunnel de Chartreuse sont mis en service en 2019 et le premier tube de ce tunnel mis en service en 2021 (lancement des travaux en 2015) ;
- la section Nord du contournement Est de Lyon est mise en service en 2018, la section Sud étant repoussée au-delà de 2020 ;
- la deuxième phase de la LGV Est européenne est mise en service en 2017.

*La mission souligne le caractère indicatif de ce scénario. En particulier, l'importance des concours budgétaires qu'impliquerait sa réalisation fait peser une hypothèque sur la possibilité de le réaliser.* De plus, l'échéance du franchissement des seuils qui, selon la mission, devrait déclencher les décisions d'engager les investissements de capacité sur la magistrale Eco-Fret et dans les Alpes ne peut, en l'état actuel des études, être évaluée qu'avec la plus grande prudence. *Ce scénario représenterait un montant d'investissements de 18,8 Md€<sup>137</sup> constants 2001 et un besoin en concours publics de 13,1 Md€<sup>138</sup>, dont 8,1 Md€ pour l'Etat, entre 2001 et 2020.*

Le graphique suivant donne une image de la répartition dans le temps des besoins.

---

<sup>137</sup> Pour la mise en service de 1 300 km de lignes nouvelles à grande vitesse, soit un linéaire équivalent à ce qui a été réalisé entre 1980 et 2000.

<sup>138</sup> Auxquels pourraient s'ajouter 200 à 250 M€ au titre du financement du contournement de Nîmes et Montpellier et de la ligne du Haut-Bugey si aucun relèvement des péages n'était opéré. De plus, le montant de 8,1 Md€ de concours Etat inclut 287 M€ gagés par une partie des recettes de l'ouverture du capital d'ASF pour le financement de la part française de la liaison Perpignan-Figueras.

On voit, en premier lieu, que *le fait de différer la réalisation du tunnel de base permet de lisser de manière importante le besoin en concours de l'Etat.*

Restent cependant deux pics importants à financer : trois années autour de 530 M€ entre 2006 et 2008, avec une pointe à 538 M€ en 2008, et trois années entre 670 M€ et 800 M€ en fin de période, avec le lancement des travaux du tunnel de base (pointe à 797 M€ en 2018).

## **TROISIEME PARTIE**

### **LES CONTRAINTES DE FINANCEMENT**

La réalisation à l'horizon 2020 de l'ensemble des projets présentant un certain intérêt pour la collectivité entraînerait une croissance sensible des enveloppes budgétaires consacrées actuellement aux infrastructures de transport (I). Dans ce contexte, la mission a tenté d'identifier des pistes qui pourraient permettre de réduire cet écart. Conformément à la commande des ministres, les investigations se sont concentrées sur la recherche de recettes supplémentaires prélevées sur les usagers (II) et sur l'apport qui pourrait être attendu de montages financiers innovants (III). En fonction des ressources que l'Etat affectera au secteur, la variable d'ajustement naturelle consistera en un étalement des aménagements sur une période plus longue qui pourra notamment s'inspirer des priorités mises en évidence plus haut.

## **I- LA COMPARAISON DES BESOINS FINANCIERS EXPRIMES ET DES ENVELOPPES ACTUELLES MET EN EVIDENCE UN ECART IMPORTANT**

Malgré le recadrage des besoins et des calendriers techniques de réalisation des projets effectué précédemment, les engagements financiers potentiels pour l'Etat marqueraient une rupture sensible avec les rythmes d'investissements constatés au cours des dernières années. Cet écart ne peut être apprécié que par rapport à une enveloppe de référence. *Pour ses travaux, la mission a retenu le rythme de dépenses des années 2000 à 2002 incluse*. Ce choix peut évidemment être discuté et l'extrapolation de ces enveloppes sur près de vingt ans revêt un caractère artificiel, même si sa vocation est par nature descriptive et non normative. Au total, la mission a estimé qu'il n'en permettait pas moins de bien situer les enjeux en termes de finances publiques.

Cette situation ne concerne pas le secteur fluvial dans la mesure où, sous réserve de l'absence de réalisation de Seine-Nord, la mise en œuvre d'un effort de régénération tout à fait significatif et nécessaire peut être envisagée, sans peser trop fortement sur les finances publiques<sup>139</sup>.

### **A- Dans le domaine routier et autoroutier, l'écart, pour la part Etat, entre les besoins financiers associés aux investissements de développement et les enveloppes actuelles varie entre 6,8 et 10 Md€ selon le degré de priorité accordé aux dépenses d'entretien**

La mission a évalué à 23 Md€, part Etat, sur la période 2003-2020 les besoins financiers théoriques en matière de nouveaux investissements routiers et autoroutiers. En moyenne annuelle, cela correspond à une enveloppe de 1 280 M€ par an, qui se décomposent en 190 M€ par an pour les autoroutes concédées, 170 M€ par an pour les programmes de sécurité et 920 M€ par an pour les routes non concédées.

Sur la période 2000-2002, l'enveloppe consacrée aux investissements nouveaux s'est élevée à 900 M€ par an pour l'Etat, qui se décomposent en 20 M€ par an pour les autoroutes concédées, 100 M€ par an pour les programmes de sécurité et 780 M€ par an pour les routes non concédées, ces derniers aménagements s'inscrivant jusqu'en 2006 dans le cadre des CPER.

Cette enveloppe projetée sur 18 ans, ce qui correspond à la période 2003-2020, donne un montant de 16,2 Md€ si l'enveloppe est gelée au niveau actuel.

---

<sup>139</sup> Par rapport à l'enveloppe annuelle moyenne consacrée au secteur sur la période 2000-2002 (72 M€ par an en agrégeant développement et régénération du réseau), la réalisation du programme envisagé par la direction des Transports terrestres et VNF sur 2003-2020 nécessiterait de mobiliser 23 M€ supplémentaires par an dans l'hypothèse soutenue par la mission où Seine-Nord n'est pas retenu. Important en valeur relative, cet effort complémentaire est limité en valeur absolue (0,4 Md€ sur 2003-2020) et pourrait être adapté moyennant un effort de priorisation sur la partie du réseau à restaurer.

Par rapport aux 23 Md€ de besoins financiers théoriques calculés par la mission, *l'écart peut donc être évalué à 6,8 Md€<sup>140</sup> sur la période 2003-2020.*

*Il pourrait être beaucoup plus fort si les crédits routiers étaient considérés de manière globale (investissements et entretien) et que la priorité était accordée à l'entretien du réseau.*

Sur la période 2000-2002, l'enveloppe consacrée aux dépenses d'entretien et de réhabilitation s'est élevée à 580 M€ pour l'Etat. Cette enveloppe projetée sur 18 ans donne un montant total de 10,4 Md€ si elle était maintenue à son niveau annuel actuel. L'écart, rapporté aux 13,6 Md€ calculés par la mission (cf. Annexe A9), s'établit donc à 3,2 Md€.

Ainsi, si les pouvoirs publics décidaient, pour des raisons patrimoniales et de sécurité, de donner la priorité à l'entretien et à la réhabilitation des infrastructures existantes par rapport aux nouveaux investissements, en satisfaisant par exemple complètement les besoins financiers théoriques en la matière, l'enveloppe consacrée aux investissements nouveaux serait réduite d'autant. *L'écart entre les besoins financiers exprimés et les enveloppes simulées pour les investissements nouveaux s'établirait donc à 10 Md€ sur la période 2003 - 2020.*

**Tableau récapitulatif de calcul de l'écart dans le domaine routier**

Part Etat estimée	Besoins financiers théoriques		Enveloppe de référence (écart, %)	
	Investissements nouveaux	Entretien	Investissements nouveaux	Entretien
Répartition inchangée entre développement et entretien	23 Md€	13,6 Md€	16,2 Md€ (- 6,8 Md€ ; 30 %)	10,4 Md€ (-3,2 Md€ ; 24 %)
Priorité accordée à l'entretien	23 Md€	13,6 Md€	13 Md€ (- 10 Md€ ; 43 %)	13,6 Md€ (0)

En masse globale, cet écart de 10 Md€ s'explique par la forte progression des quatre principaux postes de dépense :

- l'entretien : +3,2 Md€ au total par rapport aux projections de la période 2000-2002 ;
- les autoroutes concédées, en raison de la réforme autoroutière : +3,2 Md€ au total par rapport aux projections de la période 2000-2002 ;
- la sécurité : +1,3 Md€ au total par rapport aux projections de la période 2000-2002 ;
- le développement tendanciel du réseau non concédé : +2,3 Md€ au total par rapport aux projections de la période 2000-2002.

**B. Dans le domaine ferroviaire, l'écart entre les financements mobilisés sur les dernières années et les engagements potentiels s'établirait à 4,9 Md€**

*L'agrégation des besoins de financement liés aux grands projets étudiés par l'audit et présentant une certaine rentabilité pour la collectivité aboutit un engagement potentiel pour l'Etat de l'ordre de 8,1 Md€ sur la période 2003-2020.* Cette estimation n'intègre pas les projets contractualisés pour la période 2000-2006. Leur examen ne relevait pas en effet du champ de l'audit. Il apparaît par ailleurs raisonnable de faire l'hypothèse que l'Etat

<sup>140</sup> L'écart serait moindre si la mission l'avait calculé à partir du rythme initialement prévu lors de la conclusion des CPER.

honorera ses engagements, exprimés en euros courants, même si une période complémentaire sera vraisemblablement nécessaire au bon achèvement des projets<sup>141</sup>.

*Sur les seules grandes infrastructures, un tel rythme d'engagement des projets marquerait une rupture importante avec les pratiques actuelles.* La reconduction sur l'ensemble de la période 2003-2020 de l'enveloppe moyenne annuelle consacrée aux grandes infrastructures entre 2000 et 2002 aboutit à une enveloppe de référence de 3,2 Md€<sup>142</sup>.

Dans cette perspective, *l'écart s'établit à 4,9 Md€ et la réalisation à l'horizon de l'audit des projets envisagés requerrait, même après élimination des infrastructures les moins prioritaires, plus d'un doublement des moyens.* Une stabilisation en euros constants de l'effort budgétaire en faveur des infrastructures ferroviaires *ne serait envisageable qu'à condition de différer sensiblement la réalisation de certains projets.*

Au-delà de ce constat global, *le calendrier même révisé des projets conduit à une accumulation d'engagements dès 2004-2005 puis en 2007 qui apparaît problématique.* Cette situation est d'autant plus préoccupante que ces années correspondent *a priori* aux pics de décaissement pour les crédits de paiement associés aux opérations ferroviaires des CPER.

Enfin, *il convient de relever que ces évaluations ne prennent pas en compte le règlement de l'impasse financière actuelle de RFF.* Si l'équilibre financier de RFF devait être restauré, ce qui paraît souhaitable aux yeux de la mission, les recettes d'exploitation de RFF devraient être augmentées de 950 M€ par an. Ceci peut vraisemblablement pour partie être obtenu via un relèvement des péages (cf. infra) mais nécessiterait également un effort budgétaire de l'Etat. Celui-ci pourrait prendre la forme d'un relèvement de la contribution aux charges d'infrastructure ou de subventions d'investissement dédiées à la régénération, avec corrélativement, une analyse approfondie du niveau souhaitable. Parallèlement, le montant de la dotation en capital pourrait être réduit pour se borner à l'apurement du passif non remboursable, son montant annuel s'établissant à un niveau très variable selon que l'Etat souhaite stabiliser la dette non remboursable de RFF (paiement des seuls frais financiers) ou, de surcroît, amorcer son remboursement. Au total, *le bilan pour l'Etat pourrait être neutre dans l'absolu mais entraînerait une croissance des engagements budgétaires.*

*En définitive et pour l'ensemble des modes, le surcroît de ressources à mobiliser par rapport aux enveloppes des trois dernières années s'établirait, hors rétablissement de l'équilibre de RFF, dans une fourchette comprise entre 11 et 15 Md€ sur la période 2003-2020.*

## **II- UNE CONTRIBUTION SUPPLEMENTAIRE DE L'USAGER DEVRAIT PORTER PRIORITAIREMENT SUR LES SECTEURS AUJOURD'HUI SOUS-TARIFES**

*Une part de l'écart identifié est mécaniquement généré par la réforme du financement des infrastructures de transport, notamment autoroutières.* Or, si elle induit un effort budgétaire supplémentaire pour l'Etat, *il convient de relever qu'elle génère également certaines ressources du fait des résultats appelés à devenir excédentaires des sociétés d'autoroutes détenues majoritairement par l'Etat.* Selon les estimations de la direction des

---

<sup>141</sup> Le volet ferroviaire des CPER 2000-2006 représente 3,8 Md€, dont 1,2 Md€ pour l'Etat. Un rapport du Conseil général des Ponts et Chaussées, remis en novembre 2002, a procédé à un examen approfondi de l'exécution des volets ferroviaires des CPER 2000-2006 dans cinq régions (Alsace, Aquitaine, Centre, Rhône-Alpes et PACA). Les rapporteurs mettent en lumière un retard important dans la conduite des opérations ainsi que des dérives substantielles de coût, ces deux éléments trouvant conjointement leur origine dans une étude insuffisante des projets inscrits aux CPER. Dans l'ensemble des régions étudiées, les pics d'AP sont à prévoir en 2003-2004 et laissent penser qu'un allongement de la durée des CPER sera nécessaire pour achever la réalisation des projets.

<sup>142</sup> Un scénario alternatif qui illustrerait le principe consistant à ne financer qu'un TGV (ou un grand projet équivalent) à la fois, aboutirait à une enveloppe de référence de 3,3 Md€, ce qui est très proche.

Routes, l'impôt sur les sociétés et les dividendes autoroutiers devraient connaître une croissance importante dans les années à venir<sup>143</sup> : par rapport aux recettes générées sur 2000-2002, le surcroît de recettes serait de 11 Md€, dont 4 Md€ pour les dividendes.

Au-delà, *la question de la mobilisation de ressources nouvelles ne peut s'appréhender indépendamment de la priorité que l'on souhaite donner aux opérations envisagées*. Si les investissements prévus devaient être considérés comme particulièrement urgents, rien n'exclurait dans l'absolu qu'un redéploiement de crédits en faveur de ce secteur soit mis en œuvre au sein du budget général même si la situation tendue des finances publiques limite à moyen-terme les marges de manœuvre disponibles. *Raisonnant sur l'équilibre d'un seul secteur d'intervention de l'Etat, la mission n'a par construction ni la légitimité ni la compétence pour juger de la pertinence de tels arbitrages, que le débat parlementaire prévu au printemps devrait permettre d'éclairer*. Dès lors, l'approche retenue se borne à présenter, dans une optique d'efficacité économique, les mesures qui pourraient être envisagées si des ressources complémentaires, prélevées sur les usagers des transports, devaient s'avérer indispensables.

Dans ce contexte, la problématique d'une mobilisation de ressources supplémentaires provenant des usagers ne peut être appréhendée indépendamment de celle de la couverture des coûts qu'ils génèrent par leur utilisation des infrastructures. Or, si ce principe apparaît relativement consensuel, *il laisse entière la question de la nature des coûts qui devraient être supportés par l'usager*. De ce point de vue, les termes du débat opposent schématiquement des approches au coût complet qui privilégient la fonction de financement de la tarification à des approches au coût marginal social, incluant les effets externes monétarisés et envisageant la tarification sous l'angle de l'interaction offre-demande. *Si la théorie économique recense les avantages et inconvénients de ces différentes options, elle ne conduit pas à une solution univoque*, celle-ci dépendant au cas par cas des objectifs, souvent multiples, qui sont assignés à la tarification<sup>144</sup>.

En tout état de cause, les deux options théoriques de tarification apparaissent dans la pratique impossibles à mettre intégralement en œuvre. Si elles constituent des références indispensables, notamment dans une approche intermodale<sup>145</sup>, la réflexion sur la tarification ne peut s'affranchir d'autres considérations, notamment d'acceptabilité sociale, de soutenabilité pour les opérateurs et de pression concurrentielle. Dans ce domaine complexe, *la mission ne prétend pas présenter un schéma définitif mais esquisser plus pragmatiquement, à partir de ses constats, des pistes d'évolution envisageables dans une optique de mobilisation d'une contribution complémentaire de l'usager*. Cette analyse ne préjuge pas en soi de l'affectation des ressources qui pourraient être perçues par ce biais.

#### **A- Une contribution supplémentaire de l'usager de la route ne paraît envisageable que sur la partie du réseau aujourd'hui sous-tarifée**

Ainsi qu'il a été relevé, *les usagers, particuliers et professionnels, paient en moyenne les coûts générés sur le réseau routier interurbain dans une optique tant de coût*

---

<sup>143</sup> En moyenne annuelle pour la période 2003-2006, les simulations de la direction des Routes prévoient une progression de 100 M€ des dividendes et de 170 M€ par an des recettes de l'IS par rapport à la période 2000-2002 dans l'hypothèse où les SEMCA ne procèderaient à aucune nouvelle opération. Ces chiffres n'ont qu'une valeur très indicative dans la mesure où, notamment pour l'IS, ils négligent les reports fiscaux déficitaires qui sont importants pour les SEMCA.

<sup>144</sup> Le rapport produit en 1995 dans le cadre de l'atelier présidé, au sein du Commissariat général du Plan, par Alain BONNAFOUS présente les principaux débats relatifs aux choix en matière de tarification. Cette analyse conserve une grande actualité.

<sup>145</sup> C'est notamment dans cette optique que la Commission européenne envisageait dans son récent livre blanc consacré à la politique européenne des transports de proposer en 2002 une directive présentant une méthodologie commune de fixation de niveaux de tarification incorporant les coûts externes ainsi que les conditions équitables de concurrence entre les modes. Cette ambition reste encore au stade de projet.

*marginal social que de coût complet.* Cette situation moyenne masque cependant une hétérogénéité importante des taux de couverture, selon les zones et le type de réseau utilisé. Si ceux-ci semblent élevés pour les trajets réalisés sur les autoroutes concédées, il apparaît *a contrario* une nette sous-tarification sur le réseau des routes nationales et ce, plus particulièrement pour les poids lourds et les véhicules légers roulant au gazole. Dans une optique de mobilisation de ressources supplémentaires, *c'est donc en priorité sur ces usagers qu'un accroissement des prélèvements pourrait être envisagé*, étant entendu qu'en toute rigueur, il devrait s'accompagner d'une diminution des recettes prélevées sur le réseau concédé. Cette dernière perspective étant purement théorique, *l'accroissement de la tarification sur les réseaux sur lesquels les usagers ne paient pas leur coût ne serait qu'un optimum dégradé*<sup>146</sup>. Par ailleurs, il devrait, dans la mesure du possible, pouvoir être imputé aussi finement que possible sur les différentes sections du réseau afin de moduler l'effort selon le niveau des coûts externes générés.

En théorie, une contribution supplémentaire des usagers pourrait être obtenue soit par une augmentation de la fiscalité spécifique, soit par une extension du champ des péages.

### **1- S'agissant des poids lourds, un accroissement du champ des redevances liées à l'utilisation du réseau devrait être préféré à un recours à l'instrument fiscal**

Une première option pourrait en théorie conduire à privilégier un accroissement de la fiscalité spécifique pesant sur les poids lourds, c'est-à-dire essentiellement à l'heure actuelle la TIPP prélevée sur le gazole professionnel et la taxe à l'essieu<sup>147</sup>.

Dans la pratique, *cette solution ne semble pas devoir être retenue pour plusieurs raisons*. D'un point de vue économique, ces taxes sont perçues sur toutes les circulations et ne rempliraient donc nullement l'objectif d'un resserrement des taux de couverture des coûts entre le concédé et le non-concédé. D'un point de vue juridique, une augmentation de la TIPP sur le gazole professionnel se heurterait par ailleurs aux perspectives d'harmonisation envisagées par la Commission européenne<sup>148</sup>. S'agissant enfin de la seule taxe à l'essieu, son montant limité exclut par ailleurs un volant de recettes supplémentaires significatif sauf à en augmenter très fortement le taux<sup>149</sup>.

Une alternative à considérer consisterait dès lors à *envisager pour les usagers professionnels une extension du champ du péage*. Dans cette perspective, plusieurs options sont ouvertes.

A droit constant tout d'abord, la seule possibilité serait de concéder pour leur aménagement l'ensemble des liaisons dont on envisage la mise aux normes autoroutières. Cette solution ne répondrait cependant que très marginalement à la problématique posée qui suppose plutôt l'application d'un péage modulé sur l'ensemble des liaisons routières indépendamment de leur mode d'exploitation.

Dans cette perspective, il apparaît donc qu'*une modification législative serait nécessaire* afin que le Code de la voirie routière permette un champ d'application plus étendu du péage. Toutefois, cette évolution demeurerait insuffisante dans une perspective de tarification au coût marginal. En effet, le droit communautaire actuel continuerait de limiter le

---

<sup>146</sup> Dans la mesure où le prélèvement global sur les usagers de la route deviendrait alors trop élevé.

<sup>147</sup> La taxe d'aménagement du territoire perçue sur les seules autoroutes concédées ne contribuerait pas à rééquilibrer la couverture des coûts selon les réseaux.

<sup>148</sup> Actuellement, la directive 92/82/CEE du 19 octobre 1992 se borne à fixer des minima pour les taxes sur les carburants (245 € pour 1 000 litres de gazole routier). La commission envisage cependant de proposer une nouvelle directive harmonisant la TIPP sur le gazole professionnel avec une valeur de 350 € pour 1 000 litres. Or, au 1<sup>er</sup> janvier 2003, le taux de TIPP français excède déjà cette valeur cible (370 € pour 1 000 litres en France).

<sup>149</sup> En 2001, la recette de la taxe à l'essieu représentait 225 M€.

champ des coûts pouvant être couverts par le nouveau prélèvement instauré aux seuls coûts de construction et d'exploitation sans possibilité d'intégration des coûts externes. Cette contrainte ne doit cependant pas être surestimée dans la mesure où le récent livre blanc présenté par la Commission européenne met lui-même l'accent sur les limites du cadre juridique actuel et envisage explicitement son évolution. Dans l'hypothèse où les modifications juridiques envisagées seraient rapidement mises en œuvre, la question du meilleur instrument permettant de procéder à une tarification optimisée pourrait être étudiée à la fois au plan juridique et technique.

Juridiquement, *le péage envisagé comme redevance pour service rendu*<sup>150</sup> *ne semble pas constituer le cadre approprié pour cette nouvelle forme de tarification*. En effet, la caractéristique principale de ce type de redevance est que son montant doit être proportionnel aux coûts directement engagés pour la production du service. Une conception restrictive de ce dernier critère exclut à titre d'illustration une facturation à l'usager de la congestion ou des atteintes à l'environnement. A l'inverse, *la tarification envisagée pourrait relever du régime de la redevance domaniale dont le montant est fonction de la valeur de tous les avantages retirés par celui qui l'utilise*<sup>151</sup>. Cette approche est en effet bien adaptée à une tarification de la rareté par son caractère modulable. Elle permettrait notamment un traitement différencié des zones sensibles. Dans une étude récente, le Conseil d'Etat<sup>152</sup> a d'ailleurs suggéré, pour des raisons qui ne sont pas étrangères à celles exposées dans le présent rapport, un rapprochement du régime de ces deux types de redevances qui permet d'envisager un cadre juridique adapté aux évolutions proposées.

*L'adoption d'une telle tarification poserait par ailleurs des problèmes complexes de perception qui requerraient des études de faisabilité approfondies*. La transposition en France du système envisagé par les autorités allemandes pourrait notamment être étudiée. L'Allemagne prévoit en effet d'opérer une mise à péage de son réseau autoroutier à compter de septembre 2003 en utilisant une technique de suivi des camions par GPS<sup>153</sup>. Cette technologie, permettant une identification fine des tronçons empruntés, se prête particulièrement bien à la modulation souhaitable de la tarification. *Elle peut néanmoins poser des problèmes juridiques*, notamment quant aux modalités de contrôle qu'elle implique. La mission n'a pu, faute de temps, expertiser ce point qui devrait être étudié à la lumière de la jurisprudence de la Commission nationale Informatique et Liberté (CNIL). En tout état de cause, la mise en place d'un tel système paraît délicate à envisager avant 2006.

Afin de préciser les enjeux financiers associés à la mise en place d'un tel prélèvement, la mission a tenté de simuler le produit potentiellement généré. Le calcul a été effectué en supposant un péage uniforme de 10 centimes d'euros par kilomètre parcouru sur un réseau correspondant aux autoroutes non concédées et aux grandes liaisons ayant vocation à être aménagées aux caractéristiques autoroutières<sup>154</sup>. La recette brute ainsi générée s'établirait autour de 550 M€ par an. *La recette nette* devrait être inférieure de 10 à 20% pour tenir en compte des frais engagés pour sa perception<sup>155</sup> *et pourrait être de l'ordre de 400 M€ en début de période et atteindre 600 M€ à l'horizon 2020, soit au total 7,5 Md€ sur l'ensemble de la période. Cette*

<sup>150</sup> Le Conseil d'Etat a explicitement affirmé que le péage routier devait être regardé comme une redevance pour service rendu (CE, Ass., 13 mai 1977, Compagnie financière et industrielle des autoroutes).

<sup>151</sup> L'article R. 56 du Code du domaine de l'Etat dispose ainsi que « toute redevance stipulée au profit du Trésor doit tenir compte des avantages de toute nature procurés au concessionnaire ».

<sup>152</sup> Etude du groupe de travail présidé par M. Pierre-Alain JEANNENEY, Conseiller d'Etat, *Redevances pour service rendu et redevances pour occupation du domaine public*, adoptée par l'Assemblée Générale du Conseil d'Etat le 24 octobre 2002.

<sup>153</sup> Le développement, l'installation et le financement de ce système ont été confiés au consortium Toll Collect qui associe Daimler Chrysler, Deutsche Telekom et COFIROUTE. Celui-ci est également chargé de collecter les redevances poids lourds pour une période fixée à douze années.

<sup>154</sup> Le réseau de référence est constitué des autoroutes non concédées actuelles (3 500 kilomètres pour 4,1 milliards de poids lourds.km en 2000) et des liaisons à 2x2 voies dont l'aménagement aux caractéristiques autoroutières est envisagé (2 500 kilomètres pour 1,4 milliards de poids lourds.km). A titre de comparaison, le tarif moyen constaté sur les autoroutes concédées est de 12 centimes d'euros par poids lourds.km (sur le réseau ASF, il est de 10 centimes d'euros).

<sup>155</sup> Dans le cas du télépéage allemand, les coûts de perception représentent environ 13% des recettes brutes escomptées selon les données transmises par COFIROUTE à la mission.

*simulation vise essentiellement à fixer un ordre de grandeur et demeure purement théorique dans la mesure où son résultat dépend par construction du ou des tarifs fixés et du périmètre retenu.* En toute rigueur, les autoroutes aujourd'hui non concédées sur lesquelles les poids lourds paient déjà leur coût devraient en être exclues même si on voit qu'une telle mesure apparaît difficile à défendre dans la pratique. Il conviendrait en tout état de cause de définir au mieux le champ permettant de minimiser les effets de report sur les itinéraires demeurant non tarifés. En outre, l'application d'un tarif uniforme est une simplification propre à l'exercice dans la mesure où *cet instrument gagnerait précisément en portée s'il était modulé tant dans le temps que dans l'espace.*

Au-delà, il convient de relever que l'acceptabilité d'un tel prélèvement par les usagers professionnels ne va pas de soi. Des échanges de la mission avec les fédérations de transporteurs, *il ressort qu'une majoration de la tarification d'usage de la route serait mieux acceptée si elle venait gager le financement de l'aménagement du réseau.*

## **2- Alors qu'il semble exclu pour les poids lourds, l'accroissement de la fiscalité spécifique pourrait constituer une solution pour les véhicules légers**

Le dispositif de redevance domaniale présenté ne permet pas en revanche de régler la question de la sous-tarification des véhicules légers gazole sur le réseau des routes nationales. Outre que son extension aux usagers particuliers semble juridiquement difficile<sup>156</sup>, elle ne permettrait pas de discriminer les circulations selon le type de carburant utilisé. Or, la sous-tarification n'est aujourd'hui vérifiée que pour les seuls véhicules diesel, les véhicules essence payant beaucoup plus que leurs coûts en interurbain sur l'ensemble des composantes du réseau.

Dans cette perspective, *une meilleure couverture des coûts externes générés par ces circulations pourrait privilégier l'instrument fiscal, notamment par le biais d'un accroissement sensible de la TIPP appliquée au gazole consommé par les véhicules particuliers.* Cette démarche constitue cependant une solution dégradée dans la mesure où elle exclut toute modulation selon la congestion.

## **3- Au-delà, le milieu urbain et les zones écologiquement sensibles pourraient appeler un traitement spécifique**

*L'ensemble des circulations apparaît très fortement sous-tarifé en milieu urbain.* Une différence importante avec les liaisons interurbaines provient des coûts de pollution locale qui sont beaucoup plus élevés, en raison de la densité d'habitation. Par ailleurs, la circulation urbaine subit une congestion importante avérée même si elle est assez difficile à évaluer en moyenne, puisque celle-ci dépend du type de voirie, de la circulation, et des méthodes d'exploitation.

Dans ce contexte, *la possibilité de mettre en place des péages urbains (cordon à l'instar de celui d'Oslo ou de zone comme le projet londonien) pourrait être étudiée, en priorité pour pénétrer dans les parties les plus denses des grandes agglomérations.* De tels péages ont des effets sélectifs ou dissuasifs analogues à ceux d'un stationnement payant étendu à l'espace privé. Ils peuvent cependant revêtir deux significations différentes : un péage d'utilisation des autoroutes et voies rapides urbaines peut être justifié par le service offert tandis que le péage de zone, pour pénétrer ou circuler dans tout ou partie de l'agglomération, est une mutualisation entre les usagers, liée à la volonté de substituer les modes alternatifs à la voiture dans un espace encombré.

---

<sup>156</sup> L'existence d'un itinéraire gratuit pour les usagers particuliers pourrait revêtir un caractère constitutionnel comme corollaire nécessaire de la liberté d'aller et de venir. En outre, le suivi des véhicules, indispensable au système de contrôle, poserait dans ce cas un problème juridique évident.

Ce champ, qui relevait moins directement de l'audit, n'a pas fait l'objet d'une analyse détaillée. Toutefois, ainsi qu'il a été relevé dans la deuxième partie du rapport, il convient de garder à l'esprit que *les oppositions sociales sont particulièrement vives*. Plus encore qu'en interurbain, l'acceptabilité d'un tel prélèvement paraît liée à l'affichage d'une politique globale des déplacements où les ressources du péage bénéficient directement ou indirectement aux usagers-payeurs sous forme d'aménagement des réseaux améliorant les conditions de déplacements en véhicule individuel, à pied ou par les transports collectifs.

De même, *une approche spécifique aux zones sensibles pourrait être adoptée*. Si le choix de mettre en place une redevance poids lourds spécifique (cf. supra) était opéré, elle pourrait offrir un cadre approprié par l'instauration d'une modulation spécifique. Cependant, l'insuffisante tarification des effets externes dans ces zones relève probablement de l'ensemble des circulations<sup>157</sup>. Une approche alternative consistant à recourir à un instrument spécifique pourrait dès lors être privilégiée. Dans une optique de mise en place rapide, *l'accroissement de la taxe d'aménagement du territoire prélevée sur les circulations dans ces zones, et notamment dans les vallées alpines, pourrait être étudié*. Elle devrait toutefois être négociée avec les autorités italiennes. Elle requerrait en tout état de cause une négociation avec les sociétés concessionnaires sur les modalités de sa compensation. Préalablement, une analyse juridique précise devrait en outre être menée pour en vérifier la conformité avec le principe constitutionnel d'égalité fiscale<sup>158</sup> et le droit communautaire.

## **B- Dans le domaine ferroviaire, la mobilisation de ressources supplémentaires apparaît plus délicate**

La différence par rapport au mode routier s'exprime selon deux modalités principales. Tout d'abord, la contribution de l'utilisateur passe par le seul mécanisme des redevances d'infrastructure et son emploi est donc par nature affecté au financement du seul réseau ferroviaire. Ce constat amène en théorie à considérer qu'un accroissement de la participation de l'utilisateur aurait dans ce cadre un impact direct sur les conditions de financement du réseau. Toutefois et c'est la seconde différence, l'existence d'un opérateur entre le gestionnaire de l'infrastructure et le consommateur du service de transport distingue l'infrastructure ferroviaire de l'infrastructure routière, ce qui vient compliquer l'appréciation des marges de manœuvre disponibles.

Ces principes généraux étant rappelés, l'accroissement de la contribution des usagers devrait en priorité s'exprimer pour les secteurs dans lesquels la sous-tarification est aujourd'hui manifeste. Ainsi qu'il a été relevé précédemment, les études économiques n'aboutissent cependant pas aujourd'hui, contrairement au mode routier, à des positions totalement convergentes. Néanmoins, la mission constate qu'au moins sur les deux points faisant l'objet d'un certain consensus, des avancées seraient envisageables.

En premier lieu, *la mission préconise que les redevances appliquées aux circulations de fret soit a minima portées à un niveau permettant la couverture de leur coût marginal d'usage*. Par rapport à la tarification applicable en 2002, ceci supposerait au moins un doublement des péages pratiqués sur cette activité. Cette évolution, justifiée d'un point de vue économique, n'a cependant rien d'évident vu la situation financière actuelle de l'activité Fret de la SNCF. La répercussion de cette augmentation sur les usagers du transport ferroviaire de

---

<sup>157</sup> La valorisation des effets externes dans les zones sensibles, et singulièrement dans les vallées alpines, n'est pas évidente comme l'ont montré les débats sur les barèmes à appliquer dans le cadre du projet Lyon-Turin.

<sup>158</sup> Les décisions récentes du Conseil constitutionnel rendent cette expertise particulièrement nécessaire même si le Conseil reconnaît que « le principe d'égalité ne fait pas obstacle à ce que soient établies des impositions spécifiques ayant pour objet d'inciter les redevables à adopter des comportements conformes à des objectifs d'intérêt général, pourvu que les règles qu'il fixe à cet effet soient justifiées au regard desdits objectifs » (Décision n°2000-441 DC, considérant 34).

marchandises n'est en effet guère envisageable dans un contexte où le Fer est moins compétitif que la route<sup>159</sup>. Dans ce contexte, le schéma préconisé se traduirait à qualité de service inchangée par un transfert de perte de RFF à la SNCF Fret, déjà lourdement déficitaire. ***L'ouverture à la concurrence du secteur pourrait cependant à moyen terme modifier les équilibres de ce secteur d'activité et c'est principalement dans cette perspective qu'une telle mesure doit être envisagée. En outre, elle devrait s'accompagner d'une politique volontariste quant à la qualité des sillons attribués au Fret.***

En second lieu, ***la réflexion engagée devrait être poursuivie sur la tarification applicable aux services de trains express régionaux (TER)***, dont l'organisation relève depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002 des autorités régionales<sup>160</sup>. Ainsi qu'il a été souligné précédemment, les circulations de TER apparaissent sous-tarifées dans une optique de coût complet comme dans une optique de coût marginal social. ***La conclusion commune à retenir de ces deux approches est que les TER ne supportent pas les coûts associés à leurs circulations.*** Cette situation est cependant très variable selon les lignes et requerrait une analyse fine section par section qu'il était hors des moyens de la mission de mener. Du fait des progrès réalisés dans la modulation du droit de réservation, il convient de relever que le barème actuel de RFF offre un cadre approprié à cette évolution possible de la tarification<sup>161</sup>.

Cette révision des barèmes permettrait une contribution plus importante des circulations TER aux investissements de développement via le mécanisme de l'article 4 des statuts de RFF. ***Il convient cependant de noter que cette révision des barèmes devrait faire l'objet d'une compensation versée par l'Etat aux Régions*** : dans le cadre de la décentralisation des services régionaux de transport, ce dernier s'est en effet engagé à compenser intégralement aux régions l'augmentation des redevances d'infrastructure appliquées aux circulations existantes<sup>162</sup>. Elle contribuerait cependant *a minima* à fournir aux Régions un meilleur signal-prix pour leurs décisions d'accroissement des circulations postérieures à la modification du barème.

### **III- DES MONTAGES FINANCIERS ALTERNATIFS POURRAIENT APPORTER UNE REPOSE PONCTUELLE DONT LA PORTEE EST DIFFICILE A EVALUER**

Les exemples étrangers montrent que la recherche de montages financiers innovants peut viser plusieurs objectifs. Elle peut s'inscrire dans une démarche tendant à minimiser la part de fonds publics nécessaires à l'équilibre des projets ou, à niveau d'apport public inchangé, dans une optique de lissage du versement des contributions, voire envisager conjointement ces deux dimensions. L'exemple des partenariats public-privé britanniques se situe dans cette dernière perspective<sup>163</sup>. La question d'une contribution supplémentaire des

<sup>159</sup> Depuis 15 ans, la part modale du fret ferroviaire n'a cessé de décroître : elle passe de 29% en 1984 à 19% en 1991 puis 15% en 2001. Le trafic diminue même en valeur absolue entre 1984 et 1995 (-10 MTK) pour remonter en 2000 au niveau du début des années 1980 puis s'effondrer à nouveau en 2001 (-5 MTK).

<sup>160</sup> Après une période d'expérimentation entre 1997 et 2000, la loi dite « solidarité et renouvellement urbain » du 12 décembre 2000 a décentralisé aux régions la compétence d'organisation des services régionaux de voyageurs (SRV).

<sup>161</sup> Dans l'optique de la direction de la Préviation, le passage de catégorie C en catégorie B de lignes périurbaines fortement chargées associé à une modulation horaire plus importante des tarifs applicables permettrait, sans remettre en cause l'architecture globale du barème, de progresser vers une meilleure couverture des coûts.

<sup>162</sup> L'article 125 de la loi SRU (article L.1614-8-1 du Code général des collectivités territoriales) prévoit en effet que « toute disposition législative ou réglementaire ayant une incidence financière sur les charges transférées en application de l'article 124 donne lieu à révision dans les conditions prévues aux articles L. 1614-1 à L. 1614-3 [du Code général des collectivités territoriales]. Cette révision a pour objet de compenser intégralement la charge supplémentaire pour la région résultant de ces dispositions ».

<sup>163</sup> Les contrats de *Private Finance Initiative* (PFI), introduits en 1992, allient une maîtrise d'ouvrage et un préfinancement par le secteur privé de la construction et de l'exploitation de l'ouvrage projeté. L'utilisation de l'infrastructure fait ensuite l'objet du versement régulier par l'administration d'un prix unitaire (*shadow toll*), fixé à l'avance en fonction de différents critères (trafic, disponibilité de l'ouvrage). Selon

usagers ayant été traitée précédemment, les développements suivants envisagent l'apport éventuel de montages financiers innovants pour un niveau donné de recours à l'utilisateur.

### **A. Une réduction des apports publics suppose de s'inscrire dans une logique renouvelée de partage des risques**

Ainsi qu'il a été relevé, l'objet de la contribution publique est de combler la part du coût de l'infrastructure qui ne peut être directement couverte par les ressources propres générées par le projet. Cette participation est justifiée par l'intérêt, notamment socio-économique, du projet pour la collectivité qui ne se réduit pas aux éléments intégrés dans un strict calcul de rentabilité financière. Le montant de cette contribution est dès lors fonction de deux variables principales que sont les dépenses de construction puis d'exploitation, et les recettes, dont le principal déterminant est le trafic. A chacun de ces éléments est associé un facteur de risque, différent selon les projets. Dès lors, *il y a par nature un lien très étroit entre le poids de la participation publique et le niveau des risques laissés aux partenaires, le montant étant maximum lorsque les contributeurs publics ne prennent aucune participation aux risques.* Or, cette configuration est aujourd'hui prépondérante dans le financement des projets d'infrastructure français même si des évolutions limitées sont à relever.

#### **1- Dans le secteur ferroviaire**

Dans le secteur ferroviaire, on peut considérer que l'écart entre le taux de 8% exigé par RFF et son coût réel de financement (actuellement de l'ordre de 4%) est représentatif de la marge laissée au gestionnaire pour couvrir le risque de survenance d'un trafic moindre ou de coûts supérieurs, qui demeurent à sa charge. Cette situation semble évoluer, au moins pour le risque de construction, à l'occasion de la mise au point des conventions de financement des projets inscrits aux CPER.

Dès lors que le partage des risques de coûts, proportionnel ou non selon les cas, devient la norme, on peut envisager d'utiliser un taux d'actualisation minoré pour établir le plan financier et fixer le montant des concours publics permettant de l'équilibrer. C'est d'ailleurs ainsi que procède désormais RFF pour les projets d'investissement des CPER qu'il présente à son conseil d'administration. Pour ces projets, RFF applique le taux de 8% à des montants exprimés en euros courants, avec des hypothèses d'évolution des prix différenciées pour les dépenses de construction et les recettes. Compte tenu de ces hypothèses, ceci équivaut à un taux en euros constants un peu inférieur à 7%. L'impact de ce taux minoré sur le bénéfice actualisé pour RFF et donc le besoin en concours publics peut être très important. Il l'est d'autant plus que la rentabilité financière du projet est élevée. Il représente une réduction de près de 12% des apports publics pour un projet comme le Haut-Bugey et plus de 7% pour la LGV Rhin-Rhône Est 1<sup>ère</sup> phase<sup>164</sup>.

La même évolution ne se retrouve encore qu'à l'état d'esquisse s'agissant du risque de trafic même si plusieurs montages financiers sont actuellement à l'étude qui illustrent assez bien ce que pourraient être de tels partenariats public-privé pour des projets d'infrastructure ferroviaire dans un cadre non concessif. Le schéma est assez avancé pour la liaison CDG Express qui associe à la fois des entreprises publiques (RFF, SNCF, ADP) regroupées dans une société d'exploitation, et un financement privé à recours limité sur la société d'exploitation et les entreprises publiques. Il n'est qu'à l'état d'ébauche pour la LGV Sud Europe Atlantique, entre Tours et Bordeaux, sous une forme associant une SEM groupant les collectivités territoriales et l'Etat avec des financements privés également à recours limité sur les partenaires

---

les données de l'*Office of Government Commerce* (OGC), 55 contrats PFI avaient été conclus en matière de transport au 1<sup>er</sup> juillet 2002 pour un montant total en capital de l'ordre de 12,8 Md€.

<sup>164</sup> Cf. Annexe A6

publics. Les deux schémas reposent sur le même principe de partage des risques de trafic<sup>165</sup>. L'engagement public que reflètent ces montages s'apparente à un engagement hors bilan. Il présente deux avantages principaux.

D'une part, *il permet de réduire l'apport initial en concours publics et, dans les schémas présentés, de plafonner le risque potentiel sur le montant des subventions à apporter in fine*. A ce titre, le dispositif semble assez adapté aux infrastructures de transport dont la rentabilité s'exprime sur le très long terme.

D'autre part, la dette étant supportée par les partenaires, *ce type de montage permet de limiter la progression de l'endettement de RFF*. Cet avantage est cependant à nuancer dans la mesure où c'est moins cette fraction de l'endettement de RFF que celle générée cumulativement par l'impasse liée au réseau existant qui pose problème. Dans ce contexte, réduire la dette solvable paraît moins crucial que stabiliser l'équilibre d'exploitation de RFF, ce qui plaide pour une approche plus fine de l'endettement de RFF.

Trois éléments doivent cependant être notés :

En premier lieu, *ces schémas, séduisants dans leur principe, requièrent une analyse fine des risques pris par la sphère publique* et ce, projet par projet. Dès lors, ils n'apparaissent envisageables que pilotés par des équipes professionnalisées et assistées, le cas échéant, de consultants extérieurs.

En second lieu, *ces montages ne sont pas sans coûts*, liés tant à la mise en place du montage qu'aux conditions d'endettement en général moins favorables par rapport à un financement strictement public. Le présupposé de principe est que ces coûts sont compensés par la plus grande efficacité due à l'implication d'acteurs privés.

Enfin, *il est évident que ces schémas en eux-mêmes ne modifient pas substantiellement le besoin en concours publics lié à l'insuffisante rentabilité financière du projet*.

## **2- Dans le secteur routier**

Dans le secteur routier, le cadre concessif a connu de longue date un développement important. Jusqu'à la fin des années 90, le système de l'adossement ne permettait toutefois pas d'obtenir les effets bénéfiques supposés associés à une participation d'investisseurs privés aux projets. Depuis la mise en concession de l'A28 entre Rouen et Alençon, du Viaduc de Millau et de l'A86 Ouest, les nouvelles procédures de mise en concurrence offrent désormais un cadre rénové et élargi au développement de partenariats public-privé efficaces.

Toutefois, ainsi qu'il a été relevé en deuxième partie, force est de constater que tous les enseignements de ce changement ne semblent pas encore avoir été tirés. La seule concession réalisée avec concours publics depuis la fin de l'adossement (A28) a conduit à privilégier une subvention forfaitaire pour un aménagement intégral *ab initio*. Dans ce contexte, la réflexion sur une minimisation des concours publics nécessaires à l'équilibre des concessions pourrait s'envisager selon deux logiques :

En théorie, l'Etat pourrait lier la définition d'une contribution publique en espèces ou en nature à la réalisation de certains risques qui dépendent plus spécifiquement de ses décisions (contraintes supplémentaires d'aménagement) ou à celle de certaines dépenses qu'il maîtrise mieux qu'un nouvel entrant (acquisitions foncières). La possibilité d'introduire des

---

<sup>165</sup> L'annexe A10 présente une description détaillée du principe de ces montages à partir de l'exemple du CDG Express.

clauses de retour à meilleure fortune pourrait également être étudiée. Comme pour les montages envisagés dans le domaine ferroviaire, une telle démarche ne peut revêtir une portée générale et doit s'appréhender projet par projet. Elle requiert également une appréciation fine et un pilotage dédié des risques encourus. ***La mission suggère que, dans la perspective des prochaines mises en concession, une réflexion d'ingénierie financière soit rapidement menée.***

Au-delà, ***la principale piste d'amélioration que l'on peut concevoir consiste à laisser plus de marge de manœuvre aux acteurs privés dans la mise au point des projets.*** L'un des avantages déterminants reconnus des partenariats public-privé provient en effet de l'efficacité supposée meilleure du secteur privé dans l'optimisation des projets dont la réalisation lui est confiée. Ainsi qu'il ressort de l'examen des opérations autoroutières, il paraît important que la puissance publique laisse une certaine flexibilité dans les modalités de réalisation de l'infrastructure tout en fixant clairement les performances à en attendre, notamment en termes de qualité de service. Dans ce domaine, les deux paramètres déterminants sur lesquels une réflexion devrait être menée concernent d'une part, la conception même des objets autoroutiers et, d'autre part, le phasage dans le temps de leur réalisation. Dans un souci de transparence, ces marges de manœuvre devraient évidemment être clairement affichées dès les avis d'appel à concurrence.

## **B. Le lissage dans le temps de la contribution publique**

La subvention publique est aujourd'hui versée au fur et à mesure de l'avancement des travaux ce qui n'est pas nécessairement le cas dans d'autres pays européens. Ainsi, au Royaume-Uni, le partage des risques associé aux partenariats public-privé (PFI) se double d'un étalement de la subvention d'équilibre versée par les pouvoirs publics (système du *shadow toll*). Si, dans le cas britannique, ce système est exclusif de toute participation de l'utilisateur, il demeure dans son principe compatible avec un niveau maintenu de participation de l'utilisateur et on parle alors de péage participatif ou mixte.

Ce schéma présente l'avantage de mener de front un nombre important d'opérations pour lesquelles le montant versé annuellement est faible. *A contrario*, son principal inconvénient est de rigidifier fortement les budgets d'investissement qui se trouvent amputés sur une longue période des échéances de subvention à verser sur les projets en cours.

En France, la mise en place d'un schéma s'inspirant des PFI britanniques, s'apparenterait à un marché d'entreprise de travaux publics (METP). ***Il serait impossible sans révision des textes existants et notamment du Code des marchés publics***, qui exclut dans son article 94 toute clause de paiement différé.

En tout état de cause, ***il ne modifie en rien la valeur actualisée de la subvention versée.***



Conformément à la commande des ministres, la mission s'est attachée à présenter de manière objective l'intérêt des projets qui lui ont été soumis ainsi que les pistes d'évolution envisageables si le choix était opéré de prélever des ressources nouvelles. ***Il ne lui appartient pas en revanche de préjuger du niveau des ressources que l'Etat devrait affecter au financement des infrastructures de transport.*** Une telle démarche serait d'ailleurs peu compatible avec un horizon d'étude aussi long.

Il est clair, en revanche, que ce dernier arbitrage conditionne la réalisation plus ou moins importante du programme d'investissements présenté. L'écart relevé entre le niveau actuel des engagements budgétaires de l'Etat et les besoins financiers qui seraient induits par la

réalisation de l'ensemble des aménagements prévus est cependant tel qu'il paraît délicat d'envisager la mise en œuvre à l'horizon 2020 de tous les investissements présentant un certain intérêt pour la collectivité. Dans ce contexte et en fonction des ressources que l'Etat affectera au secteur, *la variable d'ajustement naturelle consistera en un étalement des aménagements sur une période plus longue, dans un ordre qui pourra notamment s'inspirer des priorités mises en évidence dans le présent rapport.*

A Paris, le 11 février 2003

Patrice MOURA

Jean-Didier BLANCHET

Chargé de mission à la direction de la Prévision

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Marc PANNIER

Jean-Noël CHAPULUT

Inspecteur des Finances

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Jean-Philippe de SAINT MARTIN

Jacques DEMOULIN

Inspecteur des Finances

Chargé de mission au Conseil général des Ponts et  
Chaussées

Julien SENEZE

Pierre MONADIER

Inspecteur des Finances

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Jean-Marc MOULINIER

Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées

Hubert PEIGNE

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Laurent QUELIN

Ingénieur des Ponts et Chaussées

**Sous la supervision de**

Henri GUILLAUME

Christian de FENOYL

Inspecteur général des Finances

Ingénieur général des Ponts et Chaussées

Noël de SAINT PULGENT

Claude GRESSIER

Inspecteur général des Finances

Président de la 4<sup>ème</sup> section du Conseil général des  
Ponts et Chaussées

Bernard SELIGMANN

Inspecteur général des Transports et Travaux publics

## LISTE DES ANNEXES AU RAPPORT

- |                   |  |
|-------------------|--|
| <b>Annexe n°1</b> | Lettre de mission du ministre de l'Economie, des Finances et de l'Industrie et du ministre de l'Equipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer du 10 septembre 2002 |
| <b>Annexe n°2</b> | Composition de la mission  |
| <b>Annexe n°3</b> | Liste des personnalités rencontrées  |
| <b>Annexe n°4</b> | Liste des opérations auditées  |
| <b>Annexe n°5</b> | Cartes principales   |
| <b>Annexe n°6</b> | Liste des sigles utilisés  |

Arrivée: 06/09/2002



Réf: B/2002/53984/C



Affaire n° 2002-0190-01.

le ministre de l'Économie, des Finances  
et de l'Industrie

10 SEP. 2002

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

à

Monsieur le Chef du Service de l'Inspection générale  
des Finances  
Monsieur le Vice-Président du Conseil général des  
Ponts-et-Chaussées

objet : Infrastructures de transports (route, rail, voie d'eau)

De nombreux projets de liaisons ferroviaires, routières ou fluviales ont été engagés, étudiés ou annoncés par le précédent Gouvernement sans que les financements nécessaires n'aient été pour autant garantis. Ces projets sont pour l'essentiel repris dans les schémas multimodaux de services collectifs de transport de voyageurs et de transport de marchandises approuvés par décret le 18 avril 2002.

Compte-tenu de l'importance des sommes en jeu et de l'impératif d'achever les projets en cours de réalisation, lesquels mobilisent déjà des financements importants, le Gouvernement doit pouvoir disposer d'une appréciation précise de la situation des équipements et des divers projets envisagés, et ce d'autant plus qu'un déséquilibre important se profile entre les perspectives actuelles de ressources et les besoins identifiés.

C'est pourquoi, nous vous demandons de mener conjointement un audit de la situation particulière des projets d'infrastructure de transport dont nous souhaitons obtenir les résultats d'ici le 31 décembre 2002.

Vous vous attacherez, dans un premier temps, à dresser un état exhaustif des projets en précisant leur coût et leur degré d'avancement technique et administratif. Vous évalueriez leur intérêt socio-économique à partir des études menées à ce jour, ainsi que les enjeux qu'ils peuvent représenter pour la politique européenne des transports, la sécurité routière, l'environnement, l'aménagement et le développement durable du territoire. Vous définirez un calendrier prévisible pour chaque projet en tenant compte de leur possibilité de fractionnement dans le temps.

Dans un second temps, vous chercherez à identifier, pour chacun des projets, la part de financement que l'usager peut supporter afin d'isoler la contribution qui restera à la charge du contribuable. Vous estimerez, à cet égard, quelles pourraient être les contributions respectives de l'État, des collectivités territoriales et de l'Europe.

Enfin, cet examen devra vous conduire, dans l'idée de couvrir ces besoins de financement, à identifier les marges de manœuvre disponibles pour une meilleure utilisation des ressources existantes dans le respect de l'objectif de retour à l'équilibre des finances publiques ; et le cas échéant, à proposer des pistes de réflexions sur des ressources nouvelles (tarification, financements privés pour certains projets par exemple) en s'appuyant sur une analyse des comptes de la Nation et en s'inspirant du livre blanc de la Commission européenne sur la politique des transports ainsi que d'exemples étrangers, en particulier de nos voisins européens.

Pour mener à bien cet audit, vous pourrez bénéficier du concours des directions d'administration centrale de nos départements ministériels. Vous pourrez également associer à vos travaux, en tant que de besoin, la direction des études économiques et de l'évaluation environnementale, la délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale ainsi que le commissariat général du Plan.

le ministre de l'Économie, des  
Finances et de l'Industrie



Francis MITTERRAND

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



Gilles de ROBIEN

**COMPOSITION DE LA MISSION**

**I- MEMBRES DE LA MISSION :**

- Claude GRESSIER, président de la 4<sup>ème</sup> section du Conseil général des Ponts et Chaussées (CGPC), Henri GUILLAUME et Noël de SAINT-PULGENT, inspecteurs généraux des Finances, Christian de FENOYL, ingénieur général des Ponts et Chaussées et Bernard SELIGMANN, inspecteur général des Transports et des Travaux publics, *superviseurs* ;

- Jean-Didier BLANCHET et Jean-Noël CHAPULUT, ingénieurs généraux des Ponts et Chaussées ;

- Patrice MOURA, ingénieur divisionnaire des Travaux publics de l'Etat, chargé de mission à la direction de la Prévision, Marc PANNIER, Jean-Philippe de SAINT-MARTIN et Julien SENEZE, inspecteurs des Finances.

**II- CORRESPONDANTS THEMATIQUES**

- *pour le mode fluvial :*

Pierre MONADIER, Ingénieur général des Ponts et Chaussées

- *pour le mode routier*

Hubert PEIGNE, Ingénieur général des Ponts et Chaussées

- *pour le mode ferroviaire :*

Jacques DEMOULIN, chargé de mission au CGPC

Jean-Marc MOULINIER, Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées

Laurent QUELIN, Ingénieur des Ponts et Chaussées

**III- INGENIEURS GENERAUX « ROUTES »**

MM. Bertrand DESBAZEILLE (Nord - Pas-de-Calais et Picardie), Bernard BASSET, Pierre FARRAN et Albert BOURREL (Ile-de-France), Jean-Gérard KOENIG et Jean-Pierre BOIRON (Centre, Basse-Normandie et Haute-Normandie), Jean-Michel LANNUZEL et Roger LOUZAOUEN (Bretagne et Pays-de-Loire), Jean-Pierre FORGERIT (Aquitaine, Poitou-Charentes), Maurice VOUILLON (Limousin, Midi-Pyrénées), Jacques VIGNERON (Champagne-Ardenne, Lorraine, Alsace), Paul SCHMITT (Franche-Comté, Bourgogne), Paul MADIER de CHAMPVERMEIL et Michel BEAUBAT (Auvergne, Rhône-Alpes), Jean-Pierre GASTAUD et Michel THIBAUT (Provence-Alpes-Côte-d'Azur, Languedoc-Roussillon), Christian BINET (La Réunion).

**LISTE DES PERSONNALITES RENCONTREES**

M.	Claude	ABRAHAM	Consultant
M.	Dominique	AUVERLOT	Sous-directeur - direction des Routes
M.	Michel	AYMERIC	Sous-directeur - direction des Transports terrestres
M.	Francis	BABE	Délégué à l'action professionnelle - Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR)
M.	Jean-Marie	BERTRAND	Directeur général de Réseau Ferré de France (RFF)
M.	Louis	BESSON	Président de la délégation française à la Commission intergouvernementale en charge du projet Lyon-Turin
M.	Hugues	BIED-CHARRETON	Sous-directeur - direction du Budget
M.	Alain	BONNAFOUS	Professeur d'université, Vice-Président du Conseil national des Transports
M.	François	BORDRY	Président de Voies Navigables de France (VNF)
Mme	Elisabeth	BORNE	Directrice de la Stratégie - SNCF
M.	Alain	BREAU	Président de Transports et Logistique de France (TLF)
M.	Dominique	BUREAU	Directeur des Etudes économiques et de l'Evaluation environnementale
M.	Daniel	CHABANOL	Conseiller d'Etat, Vice-Président du Conseil National des Transports
M.	Bernard	CHAINEAUX	Directeur général des services de la Région Rhône-Alpes
M.	Jean-Michel	CHARPIN	Commissaire au plan
M.	Daniel	CHEVALLIER	Président de l'Union Nationale des Organisations Syndicales des Transporteurs Routiers Automobiles (UNOSTRA)
Mme	Anne-Marie	COMPARINI	Présidente du conseil régional Rhône-Alpes
M.	Hervé	CORNEDE	Délégué général de Transports et Logistique de France (TLF)
M.	Dario	D'ANNUNZIO	Président Directeur Général de COFIROUTE
M.	Hervé	de TREGLODE	Directeur du développement - Réseau Ferré de France (RFF)
M.	Olivier	DEBAINS	Directeur financier - Réseau Ferré de France (RFF)
M.	Jean-Pierre	DUPORT	Président de Réseau Ferré de France (RFF)
M.	Philippe	DURON	Président de l'Association Transport, Développement, Intermodalité, Environnement (TDIE)
M.	Philippe	ESSIG	Consultant
M.	Alain	FAUQUEUR	Président de Transports et Logistique de France (TLF)
M.	Eric	FOURNIER	Vice-président du Conseil régional Rhône-Alpes
M.	Louis	GALLOIS	Président de la SNCF
M.	Patrick	GANDIL	Directeur des Routes
M.	François	GERBAUD	Sénateur
M.	Christian	GERONDEAU	Délégué général de l'Union Routière de France
M.	Francis	GIRARDIN	Office fédéral des Transports de la Confédération helvétique
M.	Hubert	HAENEL	Sénateur
Mme	Véronique	HESPEL	Commissaire-adjointe au plan
M.	Nicolas	JACQUET	Délégué à l'Aménagement du Territoire et à l'Action régionale
M.	Christian	JAMET	Directeur général de Voies Navigables de France (VNF)
M.	Jean-Pierre	JOUYET	Directeur du Trésor
M.	Didier	LEANDRI	Délégué général de l'Association des Utilisateurs de Transport de Fret (AUTF)
M.	Pascal	LECHANTEUR	Adjoint au Sous-directeur - direction des Routes
M.	Alain	LECRIVAIN	Conseiller au Crédit Lyonnais
M.	François	LEPINE	Président de Lyon Turin Ferroviaire (LTF)
M.	Gérard	LONGUET	Président de l'Association des Régions de France
M.	Thierry	LOUIS	Sous-directeur - direction des Routes

Mme	Sophie	MAHIEUX	Directrice du Budget
M.	Michel	MATHEU	Chef de service énergie-transport au Commissariat général du plan
M.	Jean	MESQUI	Délégué général de l'Association des Sociétés Française d'Autoroutes (ASFA)
M.	Jacques	OUDIN	Sénateur, Président de l'association Transports, Développement, Intermodalité, Environnement (TDIE)
M.	René	PETIT	Président de la Fédération Nationale des Transports Routiers (FNTR)
M.	Jean-Pierre	RIBIERE	Délégué général de l'Association des Utilisateurs de Transport de Fret (AUTF)
M.	Jean-Michel	RICHARD	Directeur - Réseau Ferré de France (RFF)
M.	Matthias	RINDERKNECHT	Office fédéral des Transports de la Confédération helvétique
M.	Christian	RÖTHLISBERGER	Office fédéral des Transports de la Confédération helvétique
M.	Jean-Luc	SCHNEIDER	Sous-directeur - direction de la Prévision
M.	Jean-Luc	TAVERNIER	Directeur de la Prévision
M.	Peter	TESTONI	Vice-Directeur de l'Office fédéral des Transports de la Confédération helvétique
M.	Patrick	VIEU	Sous-directeur - direction des Routes

**LISTE DES PROJETS D'INFRASTRUCTURES SOUMIS A L'AUDIT****I – LISTE DES PROJETS FLUVIAUX**

<b>Intitulé</b>	<b>Observations</b>
Seine Nord – Tronçon central	Liaison entre le bassin de la Seine et les canaux du Nord de la France et de la Belgique
Ecluse fluviale de Port 2000	Projet lié à l'extension du port du Havre – Etudes en cours

**II - LISTE DES PROJETS ROUTIERS ET AUTOROUTIERS SOUMIS A L'AUDIT**

<b>Intitulé</b>	<b>Observations</b>
<b>29 projets autoroutiers concédés hors Ile de France</b>	
A 48 : Ambérieu – Bourgoin	Ces dix-sept projets, qui sont à des stades d'avancement très différents, recouvrent la réalisation de tracés concédés en site neuf permettant soit d'achever le réseau autoroutier structurant, soit de compléter le maillage autoroutier par des liaisons à caractère interrégional ou régional, soit de doubler des axes en cours de saturation.
A 89 : Lyon – Balbigny	
A 19 : Artenay – Courtenay	
A 585 : Antenne de Digne	
A 41 : Villy – Saint Julien en Genevois	
A 65 : Pau – Langon	
A 831 : Fontenay le Comte – Rochefort	
A 51 : Grenoble – Sisteron	
A 45 : Lyon – Saint Etienne	
A 510 : Saint Maximin – Cadarache	
A 24 : Amiens – Frontière belge	
A 32 : Sillon mosellan	
A 110 : Ablis – Tours	
A 150 : Rouen – Méru	
Creil – A 16	
Troyes – Auxerre – Bourges	
Besançon – Poligny	
Contournement autoroutier d'Arles	
Contournement autoroutier de Strasbourg	
Contournement autoroutier de Lyon	
Contournement autoroutier de Nice	
Contournement autoroutier de Bordeaux	
Contournement autoroutier de Chambéry	
Contournement autoroutier d'Aix en Provence	
Contournement autoroutier de Tours	
Contournement autoroutier de Grenoble	
Contournement autoroutier de Valence	
Contournement autoroutier de Rouen	Fera ultérieurement l'objet d'un dossier intermodal en vue d'un débat public
Problématique de l'axe autoroutier A7/A9 dans la vallée du Rhône et l' Arc languedocien	

Intitulé	Observations
<b>30 projets non concédés de rase campagne</b>	
A 34 : Charleville-Mézières – Frontière belge	Achèvement de l'itinéraire non concédé Reims – Frontière belge
A 75 : Pézenas – Béziers	Achèvement de l'itinéraire non concédé Clermont-Ferrand – Béziers
A 88 : Caen-Sées	Ces six opérations recouvrent essentiellement la mise aux normes autoroutières de routes dont la plupart sont d'ores et déjà aménagées à 2 x 2 voies.
A 13 : Caen-Cherbourg	
A 81 : La Gravelle – Rennes – Brest	
A 82 : Brest – Nantes	
A 84 : Caen – Rennes	
A 810 : Niort – La Rochelle	
RN 2 : Paris – Laon	Ces vingt et une opérations recouvrent essentiellement l'aménagement en routes express de routes nationales, dont la plupart font partie du réseau routier structurant. Les aménagements se déroulent dans le cadre des contrats de plan Etat – Région et se poursuivent sur plusieurs plans.
RN 4 : Paris – Lunéville	
RN 7 – 82 : Nevers – Balbigny	
RN 10 : Poitiers – Angoulême – Bordeaux	
RN 19 : Langres – Belfort – Frontière suisse	
RN 20 : Pamiers – Espagne	
RN 31 : Beauvais – Reims	
RN 57 : Nancy – Besançon	
RN 88 : Marssac – Firminy	
RN 147 – 149 : Nantes – Poitiers – Limoges	
RN 154 : A 10 – Chartres – A 13	
RCEA : A 6 (Châlon – Mâcon) – A 10 (Saintes)	
RN 7 : Vallée du Rhône	
RN 86 : Pont Saint Esprit – A 9	
RN 113 : Nîmes – Montpellier	
RN 83 : Besançon – Poligny	
RN 21 : Limoges – Tarbes	
RN 59 : Nancy – Sélestat	
RN 106 : Alès – Nîmes	
RN 124 : Toulouse – Auch	
RN 164 : Brest – Rennes	
A 650 : Pau – Oloron-Sainte-Marie	Le projet recouvre soit l'aménagement de la liaison existante, soit une nouvelle liaison.
<b>2 projets insulaires</b>	
Corse	Programme Exceptionnel d'Investissements
Réunion	Nouvelle liaison entre Saint Denis et la Possession
<b>6 projets urbains</b>	
Avignon	Liaison Est / Ouest entre les autoroutes A 7 et A 9
Dijon	Rocade urbaine Nord entre les autoroutes A 6 et A 39
Fos – Salon	Aménagement de la liaison existante
Lille	Contournement Sud-Est entre les autoroutes A 1, A 23 et A 27
Marseille	Rocade urbaine Nord-Est entre les autoroutes A 7 et A 50
Toulon	Deuxième tunnel

Intitulé	Observations
<b>16 projets en Ile de France</b>	
Découpage de l'A 86 – A 4	Réalisation d'une nouvelle section de l'A 86 pour séparer les trafics des deux axes
Tracé de l'A 86 à Thiais	Nouveau tracé en souterrain de l'A 86 à Thiais
Découpage de l'A 104 – A 4	Réalisation d'une nouvelle section de l'A 104 pour séparer les trafics des deux axes
A 104 entre Méry-sur-Oise et Orgeval	Maillage de la Francilienne dans son quart Nord-Ouest
A 126 entre Saint Quentin et Palaiseau	Nouveau tracé de la Francilienne dans son quart Sud-Ouest
Prolongement de l'A 16	Liaison A 16 – A 104
Boulevard Intercommunal du Parisis	Section centrale
Liaison A 6 – RN 6	Nouvelle traversée de la Seine dans le sud de Paris
Voie de desserte orientale du Val de Marne	Liaison rapide de desserte de l'est du département
RN 6	Déviations de Villeneuve-Saint-Georges
RN 19	Déviations de Boissy-Saint-Léger
Prolongement de l'A 103	Section entre Villemomble et l'A 4
Prolongement de l'A 12	Nouvelle traversée de Trappes et prolongement vers l'A 10
Liaison A 1 – A 4 – A 5 – A 6	Partie Est d'une quatrième rocade de l'agglomération parisienne
C 13 – F 13	Nouvelle liaison entre Cergy-Pontoise et Mantes-la-Jolie
RN 13	Enfouissement dans la traversée de Neuilly-sur-Seine

### III - LISTE DES PROJETS FERROVIAIRES SOUMIS A L'AUDIT

Intitulé	Observations
<b>2 « coups partis »</b>	
LGV Est européenne – Première phase	Vaires-Baudrecourt. Travaux en cours (mise en service prévue en 2007)
Liaison Perpignan-Figueras	Concession en cours de négociation
<b>Le projet Lyon-Turin</b>	
Aménagements à vocation Fret	Y compris tunnel international
LGV Lyon-Sillon alpin	Prolongement de la LGV Sud Est jusqu'à Chambéry
<b>5 projets à vocation capacitaire</b>	
Contournement de Nîmes et Montpellier	Résulte des évolutions du projet de TGV Languedoc-Roussillon Ligne mixte TGV / Fret, mais projet essentiellement lié au développement du fret Elément de la magistrale Eco-Fret
LGV Est européenne – Deuxième phase	Répond au risque de saturation de la section Baudrecourt-Strasbourg à la mise en service de la première phase de la LGV Est (Vaires-Baudrecourt)
Contournement de l'Agglomération lyonnaise	Contournement par l'est Elément de la magistrale Eco-Fret
Contournement de l'Agglomération dijonnaise	Contournement par l'est Elément de la magistrale Eco-Fret
Accroissement de la capacité de la LGV Sud Est	Repose principalement sur un nouveau système de signalisation pour la section Nord de la LGV Sud-Est

<b>Intitulé</b>	<b>Observations</b>
<b>8 projets de LGV</b>	
LGV Rhin-Rhône, branche Est	Dijon-Mulhouse
LGV Sud Europe Atlantique	Prolongement de la LGV Atlantique jusqu'à Bordeaux
LGV Bretagne-Pays de la Loire	Prolongement de la LGV Atlantique jusqu'à Rennes et Sablé
LGV Jonction Sud	Relierait la LGV Atlantique et la LGV Sud-Est par le sud de l'Ile-de-France
LGV Rhin-Rhône, branche Sud	Relierait la branche Est à la LGV Sud-Est. Forte dimension fret (ligne mixte TGV / fret)
LGV Rhin-Rhône, branche Ouest	Traversée de l'agglomération dijonnaise
LGV Côte d'Azur	Prolongement de la LGV Méditerranée jusqu'à Toulon et la Côte d'Azur
LGV Paris-Amiens-Calais	Doublement de l'accès au tunnel sous la Manche
<b>7 autres projets</b>	
Modernisation de la ligne du Haut-Bugey	Amélioration de la liaison ferroviaire Paris-Ain-Genève / Nord Haute-Savoie
CDG Express	Liaison rapide Paris-Charles de Gaulle. Etudié seulement pour son montage financier innovant
Liaison rapide Normandie-Vallée de Seine (LRNVS)	Amélioration de la desserte de Paris et Roissy depuis la Normandie et La Défense
Modernisation de la ligne Bordeaux-Toulouse-Narbonne (BTN)	Complément de la LGV Sud Europe Atlantique
Liaison pendulaire Paris-Orléans-Limoges-Toulouse	Utilisation de la technique du pendulaire pour la desserte du Limousin
Réouverture de la ligne Pau-Canfranc	Remise en service de la ligne internationale pour le trafic de fret et de voyageurs entre Pau et Saragosse
Modernisation de la ligne Béziers-Neussargues - Clermont-Ferrand	Modernisation de la ligne existante

**CARTES PRINCIPALES**

<b>Carte n°</b>	<b>Intitulé</b>
5-1	Réseau fluvial européen
5-2	Réseau autoroutier européen
5-3	Réseau trans-européen de transport ferroviaire
5-4	Densité du trafic fluvial national
5-5	La liaison Seine-Nord
5-6	Les projets d'autoroutes concédées soumis à l'examen de la mission
5-7	Les projets de liaisons routières non concédées soumis à l'examen de la mission
5-8	Les grandes infrastructures routières en région Ile-de-France
5-9	Les projets routiers soumis à l'examen de la mission en région Ile-de-France
5-10	Le projet Lyon-Turin
5-11	Les projets ferroviaires soumis à l'examen de la mission
5-12	La magistrale EcoFret

**LISTE DES SIGLES UTILISES**

A	Autoroute
ADP	Aéroports de Paris
AP	Autorisation de programme
APD	Avant-projet détaillé
APS	Avant-projet sommaire
APSI	Avant-projet sommaire d'itinéraire
ARC	Autoroute concédée
AREA	Société des autoroutes Rhône-Alpes
ARNC	Autoroute non concédée
ASF	Autoroutes du Sud de la France
ASP	Aménagement sur place
ATMB	Autoroutes et tunnel du Mont-Blanc
B/I	Bénéfice actualisé par euro investi
BA	Bénéfice socio-économique actualisé
BFR	Besoin en fonds de roulement
BIP	Boulevard intercommunal du Parisis
CAF	Capacité d'autofinancement
CCI	Contribution aux charges d'infrastructure
CCTN	Commission des comptes des transports de la Nation
CDG	Aéroport Charles de Gaulle
CE	Conditions économiques
CETE	Centre d'études techniques de l'Equipement
CETMEF	Centre d'études techniques maritimes et fluviales
CGP	Commissariat général du Plan
CGPC	Conseil général des Ponts et Chaussées
CIAT	Comité interministériel d'Aménagement du territoire
CIES	Comité des investissements à caractère économique et social
CIG	Commission inter-gouvernementale
CME	Coût marginal externe
CMS	Coût marginal social
CMU	Coût marginal d'usage
CNDP	Commission nationale du débat public
CNIL	Commission nationale de l'informatique et des libertés
COFIROUTE	Compagnie financière et industrielle des autoroutes
COL	Contournement ouest de Lyon
CP	Crédit de paiement
CPER	Contrat de plan Etat-Région
DA	Droit d'accès
DAEI	Direction des Affaires économiques et internationales
DAP	Dotations aux amortissements et provisions
DATAR	Délégation à l'Aménagement du territoire et à l'action régionale
DC	Droit de circulation
DDE	Direction départementale de l'Equipement
DGD	Dotations globales de décentralisation
DGF	Dotations globales de fonctionnement

DP	Direction de la Prévision
DR	Direction des Routes
DR	Droit de réservation
DRAG	Droit de réservation des arrêts en gare
DRE	Direction régionale de l'Équipement
DREIF	Direction régionale de l'Équipement de l'Ile-de-France
DRS	Droit de réservation des sillons
DTMPL	Direction du Transport maritime, des Ports et du Littoral
DTT	Direction des Transports terrestres
DUP	Déclaration d'utilité publique
DVA	Dossier de voirie d'agglomération
EBE	Excédent brut d'exploitation
EDF	Electricité de France
EF	Entreprise ferroviaire
EP	Études préliminaires
EPRD	État prévisionnel des recettes et des dépenses
FDR	Fonds de roulement
FEDER	Fonds européen de développement régional
FITTVN	Fonds d'investissement des transports terrestres et des voies navigables
GEIE	Groupement européen d'intérêt économique
GI	Gestionnaire d'infrastructure
GID	Gestionnaire d'infrastructure délégué
GL	Grandes lignes
GLAT	Grande liaison interrégionale d'aménagement du territoire
GPS	Global positioning system
Gtk	Milliards de tonnes-kilomètres
HT	Hors taxes
ICAS	Investissements complémentaires sur autoroutes en service
ICTAAL	Instruction sur les caractéristiques techniques d'aménagement des autoroutes de liaison
IDF	Ile-de-France
IGF	Inspection générale des Finances
IGR	Ingénieur général spécialisé routes
IMEC	Instruction mixte à l'échelon central
IMOS	Immobilisations d'exploitation
INSEE	Institut national de la statistique et des études économiques
IPC	Indice des prix à la consommation
IS	Impôt sur les sociétés
JO	Journal officiel
JOB	Jour ouvrable de base
LACRA	Liaison assurant la continuité du réseau autoroutier
LEO	Liaison est ouest (Avignon)
LFI	Loi de finance initiale
LGV	Ligne à grande vitesse
LINO	Liaison nord et ouest (Dijon)
LN	Ligne nouvelle
LOTI	Loi d'orientation des transports intérieurs
LRNVS	Liaison rapide Normandie – Vallée de Seine
LTF	Lyon-Turin ferroviaire
M€	Million d'euros
Md€	Milliard d'euros
METLTM	Ministère de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer
METP	Marchés d'entreprises de travaux publics
MINEFI	Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie
MO	Maîtrise d'ouvrage
MTI	Mobilité Territoires Intermodalité (conseil)

MV	Multimodal volontariste
OD	Origine-destination
OGC	Office of government commerce
PACA	Provence-Alpes-Côte d'Azur
PADORG	Programme d'aménagement et d'organisation
PFI	Private finance initiative
PIB	Produit intérieur brut
PIG	Projet d'intérêt général
PL	Poids lourds
POLT	Paris-Orléans-Limoges-Toulouse
POS	Plan d'occupation des sols
PPP	Partenariat public-privé
PSA	Programme spécifique d'accélération
RCE	Redevance complémentaire d'électricité
RCEA	Route Europe Centre Atlantique
RD	Route départementale
RENFE	Red nacional de Ferrocarriles Españoles
RER	Réseau express régional
RFF	Réseau Ferré de France
RGV	Réseau à grande vitesse
RN	Route nationale
ROM	Rapport d'orientation multimodal
RPLP	Redevance spécifique pour les poids lourds
RTE	Réseau trans-européen
RTEFF	Réseau trans-européen du fret ferroviaire
RTE-T	Réseau trans-européen de transport
SAAD	Service annexe d'amortissement de la dette
SANEF	Société des autoroutes du nord et de l'est de la France
SAPRR	Société des autoroutes Paris-Rhin-Rhône
SCOT	Schéma de cohérence territoriale
SDAU	Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme
SDAURIF	Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de la région Ile-de-France
SDRIF	Schéma directeur de la région Ile-de-France
SDRN	Schéma directeur routier national
SEA	Sud Europe Atlantique
SEM	Société d'économie mixte
SEMCA	Société d'économie mixte concessionnaire d'autoroutes
SETEC	Société d'études techniques et économiques
SFTRF	Société française du tunnel routier du Fréjus
SNCF	Société nationale des chemins de fer
SRU	Loi « solidarité et renouvellement urbain »
SRV	Service régional de voyageurs
SSCT	Schémas multimodaux de services collectifs de transports de voyageurs et de marchandises
TAT	Taxe d'aménagement du territoire
TER	Trains express régionaux
TERGV	Trains Express régionaux à grande vitesse
TGV	Train à grande vitesse
TIPP	Taxe intérieure sur les produits pétroliers
TMJA	Trafic moyen journalier annuel
TMJE	Trafic moyen journalier d'été
TNS	Tangentielle nord sud (Grenoble)
TP01	Index général des prix des travaux publics
TRI	Taux de rentabilité interne
TRN	Train rapide national
TCSP	Transport collectif en site propre

TTC	Toutes taxes comprises
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UE	Union européenne
UIC	Union internationale des chemins de fer
USAP	Union des sociétés d'autoroutes à péage
VDO	Voie de desserte orientale (Val de Marne)
VL	Véhicules légers
VNF	Voies Navigables de France
VRI	Voie rapide interurbaine
VRU	Voie rapide urbaine
ZNIEFF	Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

## LISTE DES ANNEXES COMPLEMENTAIRES

### **VOLUME I – ANNEXES THEMATIQUES**

- A1. Modèles de fiche d'opération et de grille d'analyse
- A2. Objectifs stratégiques des schémas de services de transports de voyageurs et de marchandises
- A3. Etudes et procédures : présentation
- A4. Logistique et Fret
- A5. Méthodologie des études socio-économiques
- A6. Evaluation économique et calcul des besoins en fonds publics pour les projets ferroviaires
- A7. Organisation financière du secteur ferroviaire
- A8. Choix des concessionnaires pour les autoroutes à péage
- A9. Besoins d'entretien et de régénération des infrastructures existantes
- A10. Montages innovants : l'exemple du projet CDG Express
- A11. Enseignements généraux tirés de l'examen des projets routiers et autoroutiers
- A12. Bibliographie

### **VOLUME II – ETUDE DES PROJETS**

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| Annexes VE | Projets de voies d'eau |
| Annexes R  | Projets routiers       |
| Annexes F  | Projets ferroviaires   |

### **VOLUME III – CARTES**