

TALPES 5-3

Liaison ferroviaire transalpine Lyon-Turin

VOYAGEURS À GRANDE VITESSE ET FRET



INSERTION RÉGIONALE DU PROJET

ÉTUDES COMPLÉMENTAIRES
SUR LES MONTAGES
JURIDICO-FINANCIERS
ENVISAGEABLES POUR LA PARTIE
FRANÇAISE DU PROJET DE
LIAISON FERROVIAIRE
TRANSALPINE VOYAGEURS ET
MARCHANDISES LYON-TURIN

*RAPPORT DE LA 2ÈME PHASE D'ÉTUDES
RÉALISÉE DE MARS 1997 À JUILLET 1997*

COOPERS & LYBRAND CONSULTANTS

SOMMAIRE

INTRODUCTION

Chapitre 1 : Comparaison rapide des scénarii C0, C1, C2

I. Définition et intérêt des scénarii C1 et C2

- A. Résultats de la comparaison sur l'ensemble des trois phases
- B. Résultats de la comparaison sur la première phase des trois scénarii

II. Comparaison sur les investissements complémentaires spécifiques à l'autoroute ferroviaire

III. Comparaison qualitative des scénarii

- A. Comparaison des scénarii du point de vue de leur fonctionnalité
- B. Comparaison des scénarii du point de vue de leur réalisation indépendante du Tunnel de base et de la rapidité de la mise en service
- C. Comparaison des scénarii du point de vue des risques de construction et de trafic et de la facilité de lever des financements

Annexes

Chapitre 2 : Analyse des risques des trois scénarii modifiés et modalités possibles de couverture ou de partage

I. Définition des nouveaux scénarii

II. Principes à respecter dans le partage des risques

III. Les risques de construction et de délais et leurs modalités de partage

- A. Marge d'incertitude selon l'avancement des études
- B. Marge d'incertitude du coût de construction selon le type de travaux et d'ouvrages
- C. Marge d'incertitude tenant aux délais de construction et d'études
- D. Modalités de couverture et partage des risques de dépassement de coûts et délais de construction

IV. Les risques de trafic et revenus et leurs modalités de partage

- A. Le trafic international
- B. Le trafic national
- C. Le trafic régional
- D. Le trafic fret
- E. Marges d'incertitude sur le trafic par rapport aux hypothèses du cas de base
- F. Conséquences à tirer de l'analyse des risques de trafic et recettes des divers scénarii pour leur couverture ou partage

Chapitre 3 : Hypothèses et conditions de réalisation des simulations

I. Les coûts

- A. Les coûts d'investissement
- B. Les dépenses de renouvellement
- C. Les coûts de maintenance
- D. Frais de fonctionnement
- E. Calcul des amortissements

II. Trafics et recettes

- A. Les trafics
- B. Les recettes de la SNCF
- C. Les recettes de la société concessionnaire

III. Données économiques et financières

- A. le PIB
- B. L'inflation
- C. Les taux d'intérêt des prêts

IV. Conditions de réalisation des simulations financières

- A. Principes généraux
- B. Les critères financiers
- C. Mise en place du cas de base
- D. Les 4 cas

Chapitre 4 : Commentaires des simulations financières des scénarii C0, C1 et C2

I. Rappel des objectifs

II. Commentaires de la simulation du scénario C0

- A. Simulations du scénario C0 avec les péages antérieurs
- B. Simulations du scénario C0 avec des péages correspondant aux revenus de la SNCF moins ses coûts d'exploitation - Cas de base
- C. Simulations du scénario C0 avec 30% de subventions en 1ère phase et 2ème phase
- D. Simulations du scénario C0 en tenant compte de la concurrence des coûts de transport par la route

III. Commentaires de la simulation du scénario C2

- A. Simulations du scénario C2 avec les péages antérieurs
- B. Simulations du scénario C2 avec des péages correspondant aux revenus de la SNCF moins ses coûts d'exploitation - Cas de base
- C. Simulations du scénario C2 avec 30% de subventions en 1ère phase et 2ème phase
- D. Simulations du scénario C2 en tenant compte de la concurrence des coûts de transport par la route

IV. Commentaires de la simulation du scénario C1

- A. Simulations du scénario C1 avec les péages antérieurs
- B. Simulations du scénario C1 avec des péages correspondant aux revenus de la SNCF moins ses coûts d'exploitation - Cas de base
- C. Simulations du scénario C1 avec 30% de subventions en 1ère phase et 2ème phase
- D. Simulations du scénario C1 en tenant compte de la concurrence des coûts de transport par la route

V. Commentaires du cas de sensibilité sur C0

Chapitre 5 : Aspects juridiques

(ce chapitre traité par le cabinet CLC Juridique et Fiscal a fait l'objet d'une publication séparée mais les principales conclusions ont été reprises dans la conclusion de ce rapport-ci)

CONCLUSION

INTRODUCTION

INTRODUCTION

1. Le rapport intermédiaire élaboré à l'issue d'une première mission qui s'est déroulée de juin 1996 à mars 1997 avait traité des points suivants :

a) Il avait d'abord été procédé à la comparaison rapide d'un certain nombre de scénarii de tracés dont :

- *le scénario A* Satolas-Montmélian sans phasage (scénario de référence)
- *le scénario A0* Satolas-Montmélian avec aménagements minimaux en Combe de Savoie
- *le scénario B* phasé comportant la bretelle de Chambéry, et la liaison Ambérieu-Combe de Savoie,
- *le scénario B0* phasé comportant les mêmes travaux et de plus la liaison Aix-Annecy-Genève,
- *le scénario C* phasé comportant Satolas-Lepin, puis le Tunnel de Chartreuse,
- *le scénario C0* phasé comportant les mêmes travaux et de plus la liaison Ambérieu-Avressieux pour le fret,
- *le scénario D* phasé, prévoyant l'utilisation maximale de la voie existante, et le tunnel TGV sous Chartreuse,

et conclu provisoirement que *le scénario C0 serait le moins difficile à financer.*

b) Il avait ensuite été procédé pour ce scénario C0 à :

1. un examen des options préalables au choix d'un schéma juridique, notamment concernant l'organisation d'une éventuelle société concessionnaire, la répartition des fonctions techniques, commerciales et financières avec l'opérateur ferroviaire et certains autres contractants pendant la construction et l'exploitation,
2. une analyse des risques, avec une possible répartition de ceux-ci entre tous les acteurs du projet : investisseurs et prêteurs de la société concessionnaire de l'infrastructure, constructeurs et autres sous-traitants, opérateur (s) et pouvoirs publics,
3. une proposition d'un schéma juridico-financier,
4. l'établissement d'un plan de financement et un choix d'hypothèses pour les simulations financières,
5. la réalisation de simulations financières du cas de base selon 3 variantes et une douzaine de cas de sensibilité

2. La conclusion de ce rapport était, de façon très résumée, la suivante :

Il faudrait créer une société concessionnaire, qui par une procédure de sélection recevra une concession pour la construction, le financement et l'exploitation de l'infrastructure à réaliser sur le scénario choisi et qui aura vocation à étendre éventuellement cette concession sur la partie française de Lyon-Turin ultérieurement.

Cette société concessionnaire conclura des contrats de réservation de sillons avec la SNCF, les FS et éventuellement d'autres opérateurs ferroviaires pour l'exploitation technique et commerciale avec leur matériel roulant de T.G.V., trains de frets, TERGV. En contrepartie, ces opérateurs ferroviaires s'engageront à payer un péage comportant une partie fixe indexée sur le coût des travaux et une partie variable fonction du trafic et des revenus.

1. Cette société concessionnaire recevrait, dans le respect du droit de la concurrence, une concession exclusive de la part de l'Etat pour une durée de trente ans en plus de la période de construction, la concession étant prolongée chaque fois que des travaux pour des tronçons supplémentaires seraient réalisés.

La société concessionnaire pourrait être soit à majorité publique, soit à majorité privée avec dans tous les cas un actionariat mixte dont l'équilibre devra être bien dosé.

2. Pour la réalisation des travaux, la meilleure solution paraît consister à créer un "project management" indépendant au sein de la société concessionnaire, constitué avec l'aide d'un cabinet d'ingénierie ou d'une entreprise (qui ne participerait pas aux travaux) pour le génie civil et la supervision de l'ensemble et avec RFF, la SNCF ou une filiale spécialisée pour les équipements ferroviaires.

Les contrats de travaux seraient passés (dans le respect des règles de concurrence) par la société concessionnaire directement, et ils seraient autant que possible forfaitaires, en reportant une partie des risques sur les constructeurs, en responsabilisant les project managers par une rémunération fortement incitative, et en reportant sur les pouvoirs publics une partie des risques de force majeure. Pour les tunnels et ouvrages d'art des contrats avec objectifs et dépenses contrôlés seraient préférables.

Dans tous les cas, la SNCF devrait être impliquée au moins dans des fonctions de co-project manager et de contrôle de la réalisation des travaux conformément au cahier des charges tenant compte des contraintes de l'exploitation qu'elle aura contribué à rédiger.

3. La société concessionnaire aurait intérêt à avoir une certaine indépendance dans la définition de sa politique de gestion de l'infrastructure par rapport aux opérateurs ferroviaires, notamment :

- ◆ en matière de gestion de trafic et d'attribution des sillons,
- ◆ en matière de maintenance, pour les travaux continus.

Elle aurait intérêt cependant à déléguer à la SNCF certains travaux discontinus pour lesquels celle-ci bénéficie d'économies d'échelles et est susceptible de facturer seulement un coût marginal, augmenté d'une marge. En ce qui concerne le mode d'exploitation technique de l'infrastructure, il est apparu que la solution la plus adéquate consiste en ce que la société concessionnaire délègue certaines fonctions et en conserve d'autres.

La meilleure option pour l'exploitation commerciale consisterait probablement à louer

aux opérateurs ferroviaires des sillons qu'ils réserveraient contre paiement d'un péage. Il est nécessaire, pour l'exploitation commerciale, que les opérateurs ferroviaires réservant des sillons, garantissent un engagement d'utilisation minimum. Dans le cas où un opérateur ferroviaire tiers n'aurait pas pris d'engagements similaires à ceux demandés aux opérateurs réguliers, alors nous avons envisagé de lui réclamer un péage plus élevé.

4. En ce qui concerne l'engagement des pouvoirs publics, il est souhaitable d'obtenir de l'Etat la garantie d'un crédit stand by pour couvrir des dépassements de coûts et de délais sur les tunnels et ouvrages d'art dus à des cas de force majeure. Ce faisant, l'Etat prendrait donc certains engagements nouveaux, mais ne ferait en fait que contractualiser une obligation qu'il pourrait être conduit à assumer¹.

Un des engagements des actionnaires est de participer à un prêt subordonné dans la même proportion que leur participation au capital. Ce prêt subordonné serait plus sécurisé que le capital mais sa rentabilité serait moindre.

Le prêt de la BEI serait prioritaire par rapport au prêt à recours limité qui serait remboursé sur les seuls revenus nets du projet.

Des subventions d'investissement des pouvoirs publics seraient nécessaires pour équilibrer financièrement le projet mais le financement serait majoritairement privé, les investisseurs et prêteurs supportant une part significative des risques du projet.

3. A la suite de ce rapport, il est apparu cependant :

- a) qu'il serait utile de procéder à de nouvelles comparaisons d'autres scénarii qui n'avaient pas encore été examinés et notamment de scénarii incluant :
- en 2ème phase une ligne dédiée principalement au fret d'Ambérieu à St Pierre d'Albigny, et comportant la création de deux nouveaux tunnels sous les massifs de Chambotte et des Bauges,
 - combinée soit avec la liaison Satolas-Lepin, soit la Bretelle de Chambéry Nord en 1ère phase,
 - de nouveaux éléments chiffrés concernant les coûts et les trafics tenant compte des progrès des études réalisées entre temps au sein du GIP Transalpes et du GEIE Alpetunnel,
 - une durée plus longue de concession considérée comme indispensable pour réduire soit les subventions des pouvoirs publics, soit le péage à payer par l'opérateur tout en gardant une rentabilité suffisante pour les investisseurs, et des ratios de sécurité suffisants pour les prêteurs correspondant aux risques pris par la société concessionnaire de l'infrastructure,
 - des hypothèses actualisées utilisées pour le plan de financement et les simulations, ainsi que d'une approche globale fret et voyageurs de la 2ème phase,
- b) qu'il serait nécessaire également d'approfondir certains aspects juridiques fondamentaux concernant notamment les conditions possibles de création et d'activité d'une société concessionnaire de l'infrastructure comportant des actionnaires privés, compte tenu de la Loti et de la loi créant le RFF, qui a été instituée entre temps, ainsi que des règles européennes et françaises en matière de concurrence et de passation des marchés.

¹ En se référant par exemple aux théories de l'imprévision ou de la force majeure, plus généralement au respect de "l'équation financière du contrat".

Nous avons donc effectué :

1) une comparaison rapide des scénarii nouveaux, c'est-à-dire :

- C1 comportant en 1ère phase la réalisation de la liaison Satolas-Lepin et en 2ème phase celle du Tunnel de Chartreuse, pour TGV seulement, et enfin en 3ème phase la ligne fret des Bauges,
- C2 comportant en 1ère phase la réalisation de la Bretelle de Chambéry Nord et en 2ème phase celle de la ligne fret des Bauges,
- avec le scénario C0 actualisé comportant la liaison Satolas Lepin en 1ère phase, la réalisation du tunnel mixte pour TGV et fret en 2ème phase, et celle de la voie fret Ambérieu-Avressieux en 3ème phase.

Les résultats de cette comparaison rapide selon les indicateurs financiers choisis ont permis de classer les scénarii du point de vue de leur faisabilité financière dans l'ordre suivant : C0, C2, C1. Toutefois, l'écart n'était pas tel qu'on puisse se fonder uniquement sur les indicateurs financiers pour faire le choix, car les 3 solutions sont apparemment proches l'une de l'autre quand on regarde les chiffres absolus.

Le GIP Transalpes a donc souhaité que les simulations financières complètes soient effectuées sur les 3 scénarii, mais a modifié certains de ces scénarii.

2) une comparaison détaillée de ces 3 scénarii modifiés à la lumière de cette première comparaison rapide tient compte de nombreux éléments nouveaux, notamment :

- de nouvelles hypothèses de durée de concession plus longue et de phasage réduit à 2 phases permettant la réalisation rapide en 2005 ou 2006 d'un premier tronçon de ligne nouvelle pour T.G.V. indépendamment de la réalisation du Tunnel de base, puis la réalisation en 2015 simultanée des liaisons fret et voyageurs prolongées, en particulier pour le fret pour tous les scénarii,
- du remplacement dans le scénario C1 de la réalisation du Tunnel de Chartreuse pour T.G.V. avec sortie Apremont, par une liaison T.G.V. dite de Chambéry Sud nouvellement conçue,
- de diverses hypothèses nouvelles de péage et notamment de péage à un niveau qui ne dépasse pas les revenus induits pour la SNCF par la création des lignes nouvelles, ou d'une autre hypothèse de péage tenant compte du prix du transport routier alternatif pour l'utilisateur (voyageurs ou transporteur de fret),
- de chiffres modifiés de coût et de trafic tenant compte des études actualisées, et des éléments financiers tenant compte d'une analyse des risques modifiant quelque peu les conclusions antérieures.

Soulignons que les simulations permettent donc de vérifier :

- 1) la faisabilité financière d'un premier tronçon qui serait décidé, financé par une société concessionnaire de l'infrastructure et réalisé rapidement pour être ouvert en 2005 ou 2006, en adoptant l'hypothèse pessimiste que le tunnel de base sous le Frejus ne serait jamais réalisé,
- 2) l'impact éventuel sur l'équilibre financier de cette société concessionnaire d'infrastructure, de la réalisation de tronçons supplémentaires pour le fret et les voyageurs ouverts simultanément en 2015, et de l'ouverture en 2010 du tunnel de base,

sachant que la 2ème phase de réalisation par la société concessionnaire serait coordonnée à celle du tunnel de base réalisé lui-même par une entité tierce.

De plus, les activités fret et voyageurs ont été analysées de façon globale, alors que dans le précédent rapport elles avaient été analysées comme s'il s'agissait de sociétés séparées.