

Ces financements propres peuvent se faire soit sous forme d'apports en capitaux propres, soit sous forme de subventions, soit encore sous forme d'avances remboursables. La première forme de financement, c'est à dire les capitaux propres peut être d'origine privée ou publique. Elle peut en outre donner lieu à une rémunération en cas de succès de l'opération. En revanche, les deux autres formes ne peuvent être que publiques. Il est difficile d'affirmer que les capitaux privés puissent être attirés par un tel investissement. Le projet manque encore beaucoup de précision pour que l'on puisse cerner les conditions de cette insertion de façon pertinente. En tout état de cause, il faudrait solliciter particulièrement les opérateurs directement intéressés à ce projet tels que les entreprises de BTP; ou les constructeurs de matériel.

Il paraît évident qu'il conviendra d'opérer un panachage entre ses différentes formes de concours. En revanche, il nous paraît prématuré d'évoquer dès maintenant des proportions précises. Mais l'on peut préciser que théoriquement dans le cas des variantes Saint Avre et Montmélian le financement public, en tout cas en provenance de l'Etat n'est pas nécessaire.

S'agissant de la variante Ambérieu qui est particulièrement coûteuse, on sait que la VAN négative de 9,1 milliards de F détermine le besoin de financement public étatique minimum (c'est à dire celui qui permet *de facto* d'atteindre un taux de rentabilité minimum de 8% égal au taux d'actualisation)

4-3- Détermination des coût de financement

Bien entendu les indications que l'on peut donner sur ce point ne vise qu'à fournir les ordres de grandeurs. En effet, nul ne sait quelles sont exactement les conditions de financement aux échéances qui nous intéressent. La décision de construction serait d'ores et déjà prise on pourrait techniquement fixer les coûts de financement par des opérations financières de couverture, mais nous n'en sommes pas encore là. Sachons qu'aujourd'hui, les taux nominaux sont exceptionnellement bas... et les taux réels exceptionnellement élevés.

Nous admettons que le taux pratiqué au moment de l'opération soit de 7%. Le tableau suivant fournit le montant de l'annuité constante relative à un emprunt d'une durée de 15 ans égal au montant maximum d'emprunt calculé précédemment. Dans ce même tableau nous avons rapproché l'annuité constante du montant de l'EBE du projet dans l'hypothèse centrale à la quinzième année

Variante	Saint Avre	Montmélian	Ambérieu
Emprunt maximum	3,64	4,7	5
Annuité constante	0,4	0,52	0,55
EBE en 2025	1,06	1,38	1,48

Pour être précis, il faudrait déduire de l'EBE un impôt sur les sociétés éventuel, mais nous ne disposons pas de suffisamment d'informations comptables pour le déterminer. Cependant, l'écart entre les EBE et l'annuité constante est suffisamment important pour en

déduire que l'on pourrait affecter ce projet d'un emprunt nettement plus élevé que celui qui a été calculé dans l'hypothèse d'un financement préalable par des obligations coupon zéro et par un refinancement sous d'emprunt classique par la suite. Ainsi un calcul d'endettement fondé sur l'EBE moyen donnerait des résultats très différents de ceux que l'on a calculé précédemment. En effet, en admettant que l'on puisse contracter un emprunt donnant une annuité constante égale à l'EBE moyen sur la durée d'exploitation, on obtiendrait un endettement de 10 milliards pour la variante Saint Avre, on pourrait donc intégralement financer le projet par emprunt, de 13,6 milliards pour le projet Montmélian, et de 14,6 milliards dans le cas d'Ambérieu. Bien entendu, il est s'agit de limites théoriques, mais qui montrent que ce projet pourrait supporter en toute sécurité beaucoup plus d'emprunt que le calcul théorique préalable ne l'avait montré

Les capitaux propres d'origine privée exigent en général des rémunérations de l'ordre de 15 à 16%, ce qui nécessite soit de distribuer des dividendes importants, soit d'être capable d'assurer des possibilités de plus values importantes sur les titres. Il est difficile de dire actuellement quelle quotité de financement pourrait faire l'objet d'une telle rémunération, mais elle ne peut être que très minoritaire.

5- Les possibilités d'interventions régionales

Les chiffres envisagés jusqu'à maintenant concerne l'ensemble du projet, donc aussi bien la partie italienne que la partie française. Envisager les possibilités d'intervention des collectivités locales publiques intéressées par le projet revient à cerner les coûts et les résultats du coté français. Compte tenu de l'état d'avancement du projet, il faut savoir que les calculs effectués reposent forcément sur des hypothèses simplificatrices et ne visent qu'à fixer les cadres de raisonnement et les grands risques de l'opération.

La particularité de ce projet international réside, nous semble-t-il, dans le fait que les recettes peuvent concerner les deux parties, mais que les coûts d'investissements sont pour l'essentiel concentrés du coté français, puisqu'il est fait l'hypothèse que les surcoûts autoroute ferroviaire par rapport au projet T.G.V. seraient nuls du coté italien. Ce projet présenterait donc la particularité d'être peu favorable à l'entité qui serait chargée de construire et d'exploiter la partie française. En effet, en tenant compte, du partage du coût relatif au tunnel de base, soit 0,85 milliard, le besoin de financement selon les trois variantes dans le cas d'une mise en service simultanée du T.G.V. et de l'autoroute ferroviaire en 2010 serait de :

Saint Avre	Montmélian	Ambérieu
7,21	11,26	22,5

Nous allons dans ce qui suit faire l'hypothèse que la moitié de l'EBE global de l'hypothèse central revient à l'entité française dans les deux premières variantes, et 60% dans la variante la plus longue.

Dans ces conditions l'EBE dans les trois cas serait le suivant :

Variantes	Saint Avre	Montmélian	Ambérieu
EBE en 2010	0,35	0,46	0,59
EBE en 2025	0,53	0,69	0,89
EBE moyen 2010-2040	0,58	0,75	0,97

En nous fondant sur le schéma de financement précédemment évoqué : obligations coupon zéro et refinancement à l'horizon 2025, on pourrait parvenir aux structures de financement suivantes :

Variantes	Saint Avre	Montmélian	Ambérieu
Endettement	3	4	5
Besoin en ressources propres	4,21	7,26	17,5
<i>-dont Etat</i>			9

La participation des collectivités doit être appréciée à partir du besoin en ressources propres du projet. Il est difficile en l'état actuel du projet de fixer le montant définitif sur lequel doit porter leur financement. Nous pensons que ce montant devrait être paradoxalement beaucoup plus significatif dans le cas de la variante Ambérieu, même si apparemment, c'est la plus risquée, parce que c'est probablement celle qui va le plus engager la volonté politique. Dans cette perspective l'intervention des Collectivités peut jouer un rôle moteur dans la réalisation d'un projet, certes ambitieux, mais qui marquerait une étape dans la gestion de l'intermodalité. En revanche, il n'est pas sur que la variante Saint Avre nécessite véritablement une intervention financière des collectivités en l'état actuel de notre connaissance du dossier, et compte tenu de la rentabilité financière élevée du projet. De plus, comme cela a été précisé dans la première partie, cette variante Saint Avre peut se révéler un véritable désastre financier, car les anticipations auxquelles elle a donné lieu n'intègrent pas véritablement le comportement des chauffeurs. Or, on imagine difficilement ces derniers se livrer à une opération entraînant une véritable rupture si près de la frontière italienne.

On peut penser que dans le cas des autres variantes, à savoir Montmélian et Ambérieu, les Collectivités pourraient intervenir à raison de 25% au moins du besoin de financement non couvert *a priori* par l'Etat. Dans la mesure où ce dernier s'est engagé à garantir une rentabilité de 8% à la S.N.C.F. pour les lignes nouvelles, la variante Ambérieu devrait être couverte à raison de 9 milliards de francs par l'Etat, soit le montant négatif de la valeur actuelle nette, comme cela a été indiqué dans la première partie du rapport. Il resterait donc 8,5 milliards à trouver. Dans le cas de l'autre variante la participation de l'Etat n'est pas automatique, le taux de rentabilité interne de 8% étant spontanément acquis. Le besoin de financement dans lequel pourraient s'insérer les Collectivités publiques serait donc de l'ordre de 7 milliards dans le cas de la variante Montmélian et de 8, 5 milliards dans le cas de la variante Ambérieu. Compte tenu du pourcentage de participation précédemment défini, la part des Collectivités pourrait être de

l'ordre de 2 milliards, pour partie sous forme de participation au capital, pour partie sous forme de subvention, et à notre avis pour la plus grande part sous forme d'avances remboursables. Il reste à savoir si ces dernières devraient être assorties ou pas d'une clause de retour à bonne fortune moyennant un éventuel intéressement compte tenu du risque supplémentaire assumé par les collectivités.

Comme nous l'avons déjà indiqué dans le cadre d'un précédent rapport, les sommes apportées en capital seraient prélevées sur les ressources propres des Collectivités, le reste, c'est à dire l'essentiel, serait emprunté. Pour faciliter la comparaison rappelons que nous avons préconisé dans le cadre du précédent rapport sur le financement du tunnel de base, une intervention à hauteur de 1,2 milliards en 2002, soit 650 millions en valeur actuelle 1995, sur la base d'un taux d'actualisation de 9%. Une telle somme, si elle avait été empruntée aurait entraîné des annuités comprises entre 68 et 148 millions de francs au maximum, selon les modes de financement choisis, dans le cadre d'emprunts classiques. Dans le cas d'emprunts avec remboursement *in fine*, les charges de financement se limitent à une cinquantaine de millions de francs par an.

Une somme de 2 milliards en 2010 représente en valeur 1995, 630 millions de francs. Il faudrait donc compter sur des annuités comprises entre 136 et 296 millions de francs en valeur actuelle 1995, selon les cas, et sur la base de taux compris entre 6,5 et 7%, et pour des durées allant de 15 à 20 ans.

La pratique la plus saine consisterait selon nous, soit à émettre des obligations coupons zéro et refinancer cet emprunt par un emprunt classique, soit en cas de difficultés à émettre ce type de titre, à recourir d'abord à des emprunts *in fine* dont le remboursement serait refinancé par des emprunts classiques à l'échéance. Rappelons que dans le cadre d'une telle forme d'emprunt, les intérêts sont payés durant toute la durée du crédit, mais que le principal est apuré en une seule fois à l'échéance.

L'intérêt de telles pratiques est de rejeter le paiement des charges de financement les plus lourdes au moment où les EBE sont suffisants pour permettre le remboursement des avances, voire un éventuel intéressement.

6- Conclusions

Il est clair que dans le cadre de l'hypothèse centrale, le besoin de financement en ressources propres est particulièrement élevé dans le cadre d'une variante Montmélian, ou Ambérieu. Il serait nécessaire de faire assez largement appel aux fonds publics dans ces deux derniers cas qui sont de loin les plus intéressants sur le strict plan des logiques de transport.

Une intervention des collectivités à hauteur de 2 milliards paraît parfaitement supportable, y compris en tenant compte d'une intervention dans le cadre du tunnel de base. Nous pensons que ces financements doivent se faire dans le cadre d'une SEM existante ou à créer, dans laquelle les Collectivités seraient actionnaires, et qui serait concessionnaire de la ligne. Les montages financiers doivent privilégier des solutions qui rejettent les charges de financement à la période de vie du projet où la rentabilité devient suffisamment important pour faire face aux besoins découlant des charges de financement.

Les calculs n'ont été faits que dans le cadre de l'hypothèse centrale. Il est clair, que dans le cadre de l'hypothèse haute, les financements par dettes pourraient sans doute être presque doublés, voire plus. Dans le cadre de ces hypothèses, sans doute optimistes, mais pas nécessairement irréalistes le financement serait facile, et la participation au projet pourrait même se révéler financièrement une bonne affaire dans le cadre d'une clause de retour à bonne fortune assorti d'un intéressement.

ANNEXE

RECONSTITUTION INDIRECTE DES EBE

La formulation de la VAN d'un projet s'écrit :

$$VAN = -I + EBE_0 \sum_{t=1}^{\infty} \frac{(1+g)^t}{(1+k)^t}$$

où :

- VAN représente la valeur actuelle nette du projet
- I la dépense d'investissement actualisée
- EBE_0 l'EBE à la date de début d'actualisation, ici le début de l'exploitation
- Le taux de croissance
- le taux d'actualisation

Dans le cadre de ce modèle nous avons fait les hypothèses suivantes :

- Les VAN retenues sont celles qui ont été évoquées dans la première partie du rapport en tenant compte des divers tracés possibles et des trois hypothèses de croissance, soit au total neuf possibilités.

- Les montants d'investissements retenus sont ceux qui ont été déterminés dans l'hypothèse où l'autoroute ferroviaire et le T.G.V. sont mis en service tous deux en 2010.

- Les taux de croissance retenus pour le trafic ont été fondés sur la croissance réelle du PIB sur la période postérieure à 2010, et en adoptant une élasticité de la croissance du trafic par rapport à la croissance économique constante, à savoir 1,4. On obtient ainsi un taux de croissance de : 2,8% dans l'hypothèse centrale, 4,2% dans l'hypothèse haute, 1,4% dans l'hypothèse basse.

- Le taux d'actualisation retenu est celui du plan soit 8%.

Partant de ces chiffres le tableau de la page suivante fournit l'évolution de l'EBE dans diverses hypothèses jusqu'en 2040.

Variante	St Avre			Montmélian			Ambérieu		
	Centrale	Haute	Basse	Centrale	Haute	Basse	Centrale	Haute	Basse
Années									
2010	0,8	1,66	0,76	1,05	1,97	0,97	1,25	2,25	1,13
2011	0,82	1,73	0,77	1,08	2,05	0,98	1,29	2,34	1,15
2012	0,85	1,80	0,78	1,11	2,14	1,00	1,32	2,44	1,16
2013	0,87	1,88	0,79	1,14	2,23	1,01	1,36	2,55	1,18
2014	0,89	1,96	0,80	1,17	2,32	1,03	1,40	2,65	1,19
2015	0,92	2,04	0,81	1,21	2,42	1,04	1,44	2,76	1,21
2016	0,94	2,12	0,83	1,24	2,52	1,05	1,48	2,88	1,23
2017	0,97	2,21	0,84	1,27	2,63	1,07	1,52	3,00	1,25
2018	1,00	2,31	0,85	1,31	2,74	1,08	1,56	3,13	1,26
2019	1,03	2,40	0,86	1,35	2,85	1,10	1,60	3,26	1,28
2020	1,05	2,50	0,87	1,38	2,97	1,11	1,65	3,40	1,30
2021	1,08	2,61	0,89	1,42	3,10	1,13	1,69	3,54	1,32
2022	1,11	2,72	0,90	1,46	3,23	1,15	1,74	3,69	1,34
2023	1,15	2,83	0,91	1,50	3,36	1,16	1,79	3,84	1,35
2024	1,18	2,95	0,92	1,55	3,50	1,18	1,84	4,00	1,37
2025	1,21	3,08	0,94	1,59	3,65	1,19	1,89	4,17	1,39
2026	1,24	3,21	0,95	1,63	3,80	1,21	1,94	4,35	1,41
2027	1,28	3,34	0,96	1,68	3,96	1,23	2,00	4,53	1,43
2028	1,32	3,48	0,98	1,73	4,13	1,25	2,05	4,72	1,45
2029	1,35	3,63	0,99	1,77	4,30	1,26	2,11	4,92	1,47
2030	1,39	3,78	1,00	1,82	4,49	1,28	2,17	5,12	1,49
2031	1,43	3,94	1,02	1,88	4,67	1,30	2,23	5,34	1,51
2032	1,47	4,10	1,03	1,93	4,87	1,32	2,29	5,56	1,53
2033	1,51	4,28	1,05	1,98	5,07	1,34	2,36	5,80	1,56
2034	1,55	4,46	1,06	2,04	5,29	1,35	2,43	6,04	1,58
2035	1,60	4,64	1,08	2,09	5,51	1,37	2,49	6,29	1,60
2036	1,64	4,84	1,09	2,15	5,74	1,39	2,56	6,56	1,62
2037	1,69	5,04	1,11	2,21	5,98	1,41	2,63	6,83	1,64
2038	1,73	5,25	1,12	2,28	6,23	1,43	2,71	7,12	1,67
2039	1,78	5,47	1,14	2,34	6,50	1,45	2,78	7,42	1,69
2040	1,83	5,70	1,15	2,40	6,77	1,47	2,86	7,73	1,71

TABLE DES MATIERES

I. Prévisions et évaluations économiques	1
1. Introduction	1
2. Rappels sur le projet de TGV et ses dossiers d'étude	2
3. L'autoroute ferroviaire	4
4. Les prévisions	5
Croissance économique et croissance des trafics	5
Part de marché de l'autoroute ferroviaire	6
Les facteurs d'efficacité commerciale	7
5. La rentabilité financière	8
6. La rentabilité socio-économique du projet	9
7. Conclusion de la première partie	10
II- Financement du projet	11
1 - Introduction	11
2 - Identification des coûts d'investissement	11
2-1- La consistance des infrastructures	12
2-2-L'évaluation des coûts	12
3- L'organisation juridique	13
4- Les modalités et les coûts de financement	15
4-1- La formation de la rentabilité du projet	15
4-2-Détermination des financements pour l'ensemble du projet	17
4-2-1- Détermination de l'endettement supportable	17
4-2-2- Détermination des ressources propres	18
4-3- Détermination des coût de financement	19
5- Les possibilités d'interventions régionales	20
6- Conclusions	22
Annexe	24