

4.5.2 Le rapport de contre-expertise sur l'évaluation socio-économique

Rapport
au Commissaire général à l'Investissement
29 avril 2014

Contre-expertise de l'évaluation socio-économique du **Grand Projet ferroviaire du Sud-Ouest**

Claude Abraham - Michel Bellier
Guillaume Lamy - Aude Rigard-Cerison
François Vielliard



Sommaire

1 - Synthèse	7
2 - Cadre général de la contre-expertise du CGI	10
3 - Contexte, objectifs et caractéristiques principales du projet	11
4 - Aspects techniques du projet	14
4.1. Présentation générale des grandes caractéristiques techniques du projet	14
4.2. Observations sur les caractéristiques des lignes	15
4.3. Les équipements ferroviaires	16
4.3.1. La signalisation	16
4.3.2. La longueur des quais	17
4.3.3. Les trains régionaux à grande vitesse	17
5 - Situation de référence	18
5. 1. Projets ferroviaires nationaux	18
5.2. Projets ferroviaires régionaux français	19
5.3. Projets ferroviaires hors France	19
5.4. Niveau de service ferroviaire	20
5.5. Projets autoroutiers et routiers nationaux	20
5.6. Projets autoroutiers et routiers internationaux	21
5.7. Offre aérienne	21
6 - Prévisions de trafic	22
6.1. Evolution de la demande ferroviaire et des trafics autres modes en situation de référence	22
6.1.1. Demande voyageurs	22
6.1.2. Demande fret	23

6.2. Les études de trafic voyageurs	24
6.2.1 Les modèles.....	24
6.2.2 L'affectation de la demande : le choix et le calage des modèles.....	25
6.2.3. Evaluation de l'évolution de la demande.....	27
6.2.4. Les réseaux disponibles	29
6.2.5. Les prévisions de trafic.....	29
6.2.6. Principaux résultats	31
6.3. Les études de trafic fret.....	33
 7 : Méthode d'évaluation socio-économique	 35
7.1. Présentation générale de la méthode.....	35
7.2. Le noyau de l'évaluation : le calcul du bénéfice actualisé.....	36
7.3. La prise en compte du coût d'opportunité des fonds publics.....	36
7.4. La comparaison par rapport à la situation de référence	37
7.5. Analyse des données d'entrée utilisées dans les modèles	37
7.5.1. Des modèles de trafic au bilan socio-économique.....	37
7.5.2. Les données relatives au trafic	37
7.5.3. Les hypothèses macroéconomiques.....	38
7.5.4. Les valeurs tutélaires	39
7.5.5. Durée de vie du projet et valeur résiduelle	40
7.6. Respect des modalités de l'instruction cadre de Robien autres que les valeurs tutélaires.....	40
7.6.1. Le taux d'actualisation.....	40
7.6.2. Le périmètre de l'évaluation socio-économique.....	41
 8 - Résultats de l'évaluation socio-économique	 43
8.1. Réserve préliminaire sur le mode de calcul	44
8.2. Présentation des résultats selon les opérations.....	45
8.3. Analyse du bilan par acteur : LGV Bordeaux - Toulouse et Bordeaux - Dax, phasées	45
8.4. Dates optimales de mise en service	47
8.4.1. Comparaison de phasage des différentes opérations du programme.....	47
8.4.2. Tests de sensibilité complémentaires	48
8.4.3. Synthèse des tests de sensibilité à la date de mise en service.....	49
8.5. Eclairage complémentaire sur l'opération Dax - Espagne.....	50
8.6. Revue des risques du projet.....	50
8.6.1. La cartographie des risques.....	50
8.6.2. Les tests de sensibilité présentés dans le dossier d'évaluation.....	51
8.6.3. Les tests de sensibilité complémentaires demandés par la mission de contre-expertise.....	52
8.6.4. Analyse de risque fondée sur des tirages aléatoires de type Monte-Carlo	55

9 - Résultats complémentaires prenant en compte les recommandations du rapport Quinet (2013)	57
9.1. Les principales différences entre les méthodes de Robien et Quinet.....	57
9.2. Résultats obtenus.....	58
 10 - Les limites de l'approche de la contre-expertise	 61
 11 - Conclusion générale	 63
 Annexes	 65
Annexe 1 : Liste des documents transmis par RFF à l'équipe de contre-expertise	66
Annexe 2 : Liste des principales hypothèses.....	67
Annexe 3 : Tableau des bilans socio-économiques (source : tableur RFF).....	87
Annexe 4 : Analyse des études de trafic fret	89
Annexe 5 : Principales hypothèses retenues dans le choix des lois de risque pour la simulation « Monte-Carlo »	95
Liste des principaux sigles utilisés	97
Liste des graphiques.....	98
Liste des tableaux.....	99

1- Synthèse

La contre-expertise de l'évaluation socio-économique du projet Grand Projet Ferroviaire du Sud-Ouest (GPSO) concerne le dossier de déclaration d'utilité publique (DUP) soumis par Réseau ferré de France au Commissariat général à l'investissement. Cette contre-expertise a été menée conformément aux dispositions de la loi de Programmation des Finances Publiques du 31 décembre 2012 et au décret n°2013-1211 du 23 décembre 2013 relatif à la procédure d'évaluation des investissements publics.

Le projet GPSO comprend quatre opérations, qui feront l'objet d'enquêtes préalables à la DUP séparées mais dont les analyses socio-économiques sont regroupées dans un dossier unique. Ces opérations sont supposées être mises en service de manière phasée. Il s'agit de :

- la ligne nouvelle ferroviaire à grande vitesse (LGV) entre Bordeaux et Toulouse, avec une mise en service prévue en 2024 ;
- la LGV Bordeaux - Dax, laquelle partage une section commune Bordeaux – Langon (sud Gironde) avec la précédente, avec une mise en service prévue en 2027 ; un dossier commun de DUP est prévu pour ces deux LGV ;
- les aménagements sur les accès ferroviaires au sud Bordeaux (AFSB), avec une mise en service prévue en 2024 ;
- les aménagements sur les accès ferroviaires au nord de Toulouse (AFNT), avec une mise en service prévue en 2024.

La ligne nouvelle mixte voyageurs-fret prévue entre Dax et la frontière avec l'Espagne, comprise dans le programme GPSO présenté précédemment au débat public, n'est pas incluse dans cette contre-expertise même si certaines estimations et comparaisons, discutées dans le rapport, la prennent en compte avec une date de mise en service de référence en 2032.

Les caractéristiques techniques des opérations, résultant de la décision ministérielle du 23 octobre 2013, n'ont pas été revues par la contre-expertise, ni les coûts d'investissement, estimés au total à 9,2 Md€ (valeur juin 2011) pour l'ensemble de GPSO (hors Dax - Espagne), ni les coûts prévisionnels d'exploitation, d'entretien et de renouvellement. Il convient de noter que la vitesse de circulation sur les LGV à la mise en service (320 km/h) est la même que pour les autres projets de même nature les plus récents.

La situation de référence pour l'évaluation socio-économique (situation optimisée la plus probable en l'absence du projet à l'horizon considéré) comprend les principales infrastructures autoroutières et ferroviaires, en France et dans les pays limitrophes, en travaux ou dont la programmation est confirmée aux horizons de réalisation de GPSO.

RFF a mené des études approfondies, pour estimer tant les trafics généraux sur les liaisons concernées par GPSO que les trafics plus spécifiquement ferroviaires. Globalement, la mission de contre-expertise estime que les études concernant les voyageurs ont été réalisées avec beaucoup de soin et de sérieux. Les modèles d'affectation de la demande sont classiques (modèles « logit ») et bien utilisés. Il a été fait bon usage de toutes les informations disponibles et les calages des modèles sont satisfaisants. RFF estime le nombre total de voyageurs sur le réseau ferroviaire concerné dans la situation de référence à 45,7 millions (M) en 2025. Avec GPSO, ce nombre atteindrait 55 M, soit 20 % de plus. Sur les 9,3 M de voyageurs supplémentaires engendrés par le projet (trafic induit, trafic déplacé de la route ou du transport aérien), 2,4 M feraient des déplacements radiaux à partir de Paris ou passant par Paris, 5 M seraient internes à la zone desservie par GPSO, et 1,9 M traverseraient la frontière.

