

n°- 007847-01

Juillet 2011

Avis du CGEDD sur le bilan "LOTI" de l'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



CONSEIL GÉNÉRAL
DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Rapport n° : 007847-01

**Avis du CGEDD sur le bilan "LOTI" de
l'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo**

établi par

Yves Morin

Ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts

Juillet 2011

Sommaire

Introduction	1
1. Présentation de l'opération	3
2. Situation de référence et situation de projet	5
3. Coûts de construction et coûts d'exploitation	7
3.1. Construction	7
3.2. Matériel roulant	7
3.3. Exploitation	8
4. Trafics et recettes	9
4.1. Trafics constatés	9
4.2. Trafics de référence et écarts-Recettes	9
5. Qualité de service offerte	11
6. Aspects environnementaux et sécurité	13
7. Rentabilité économique des acteurs ferroviaires et rentabilité socio-économique pour la collectivité	15
7.1. Rentabilité économique des acteurs ferroviaires	15
7.2. Rentabilité socio-économique pour la collectivité	15
8. Développement économique et aménagement du territoire	17
9. Conclusion	18
9.1. Méthodologie de réalisation du bilan	18
9.2. Résultats marquants du bilan	19
9.3. Enseignements pour les bilans futurs	20
Annexes	21
Lettre de mission	22
Glossaire des sigles et acronymes	26

Introduction

L'article L.1511-6 du code des transports (anciennement article 14 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs – LOTI) et le décret 84-617 du 17 juillet 1984 prévoient que les grandes opérations d'infrastructure, dont le coût est supérieur à 83 M€, font l'objet d'une évaluation préalable et d'un bilan établi par le maître d'ouvrage entre 3 et 5 ans après l'achèvement du projet; ce bilan est rendu public après avis du Conseil Général de l'Environnement et du développement Durable (CGEDD).

L'électrification de la ligne ferrée Rennes - St-Malo, qui a représenté un investissement de 133 millions d'Euros(2004), entre dans cette catégorie. Le bilan de cette opération d'investissement, réalisé sous maîtrise d'ouvrage de Réseau Ferré de France (RFF), et qui intègre de nombreux éléments d'analyse apportés par la SNCF, a effectivement été transmis par le Président de RFF au CGEDD, pour avis, le 7 Juin 2011. Le présent avis a été rédigé par M. Yves MORIN, désigné à cet effet par le Vice-Président du CGEDD le 15 Juin 2011. Cet avis prend en compte largement le travail préalable réalisé par M. Jean-Pierre TAROUX.

1. Présentation de l'opération

L'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo est une opération d'aménagement du territoire réalisée en 2005 à la demande des collectivités territoriales pour amener le TGV, sans rupture de charge à Rennes, jusqu'à Saint-Malo et relier ainsi la Cité corsaire au réseau à grande vitesse.

L'opération a été inscrite au contrat de Plan Etat - Région 1994-1999 et constitue une des principales opérations du 12^e Plan suivant, 2000-2006, en Bretagne. Le projet d'électrification concernait environ 78 km de double voie entre Rennes et Saint-Malo. Le périmètre du projet, qui fait l'objet du bilan LOTI, concernait également des opérations connexes relatives aux installations de sécurité et de télécommunication (signalisation, postes d'aiguillage), la mise au gabarit d'ouvrages d'art, et des travaux sur les voies visant à permettre d'atteindre une vitesse de 140 km/h sur l'ensemble de la ligne. En revanche, l'opération d'aménagement urbain consistant à déplacer de quelques centaines de mètres la gare de Saint-Malo, réalisée à la demande de la ville, ne fait pas partie du bilan *stricto sensu*.

Les fonctions principales à assurer par l'électrification étaient donc :

- la suppression de la rupture de charge à Rennes pour les voyageurs TGV, ce qui a nécessité l'électrification des voies ainsi que l'allongement et le rehaussement des quais de Dol et Saint-Malo ;
- le relèvement de la vitesse maximale à 140 km/h ;
- la diminution des coûts de maintenance et d'exploitation ;
- la possibilité à moyen terme de circulation de rames régionales électriques.

La réalisation du projet devait également assurer la continuité du service pendant les travaux.

La décision d'approbation ministérielle a été prise le 31 octobre 2000 (il n'y pas eu de DUP puisque l'emprise existante n'a pas été modifiée). L'électrification a été mise en service en décembre 2005, avec près d'un an d'avance sur la date prévue *a priori*.

2. Situation de référence et situation de projet

La « situation de référence », en l'absence d'électrification de la ligne, prend en compte cependant un nécessaire renouvellement de voie sur 23 km pour un coût de 21 M€04.

La « situation de projet » a été décrite ci-dessus.

Le « bilan LOTI » a pour but d'établir une comparaison entre les bénéfices socio-économiques prévus (écart estimé ex-ante entre situation de projet et situation de référence) et les bénéfices socio-économiques obtenus (écart constaté ex-post entre situation de projet telle qu'elle a été réalisée et situation de référence estimée). Les bilans économiques sont établis sur une période de calcul de 20 ans.

Les différentes analyses inhérentes au travail de bilan « LOTI » sont les suivantes:

Situation de référence analysée ex-ante	Situation de projet prévue ex-ante	Ecart (bilan) prévu ex-ante entre projet et référence
Situation de référence estimée ex-post	Situation de projet constatée ex-post	Ecart (bilan) estimé ex-post entre projet et référence

Le bilan « LOTI » consiste à comparer entre elles les deux cases situées à droite de ce tableau.

3. Coûts de construction et coûts d'exploitation

3.1. Construction

Le coût d'investissement total a été de 133,4 millions d'Euros(2004), supérieur de 22 % aux prévisions (109,3 millions d'Euros(2004)). Les principales explications de ce dépassement résident dans des travaux supplémentaires non prévus initialement et dans la sous-estimation du coût réel des travaux. Les travaux qui devaient durer 5 ans (de 2001 à 2006) ont en fait été réalisés de 2001 à 2005, ce qui a permis la mise en service complète du projet avec un an d'avance. Le coût unitaire ressort à 1,5M€/km.

Le dépassement du coût des travaux a été financé par RFF dans une proportion supérieure à la part qui lui revenait aux termes de la convention de financement initiale. De ce fait, la part relative des subventions est en fin de compte légèrement inférieure à la part prévue initialement, tout en restant largement majoritaire, à hauteur de 77% au lieu de 80% envisagée et convenue à l'origine.

Enfin, les travaux de déplacement de la gare de Saint-Malo, qui ne font pas partie du bilan LOTI proprement dit, et qui ont été financés pour l'essentiel par la ville, ont été réalisés dans un délai assez court de 19 mois, pour un coût inférieur de 6,5% par rapport au budget prévisionnel.

3.2. Matériel roulant

La ligne Rennes – Saint-Malo est empruntée par des trains de grandes lignes (TGV), et par des trains régionaux, pour lesquels l'autorité organisatrice est le Conseil Régional. Dans le dossier préalable à la Décision d'Approbation Ministérielle(DAM), pour les grandes lignes, était prévue l'acquisition de l'équivalent d'une demi-rame TGV pour le scénario à 2 fréquences TGV sur la ligne Rennes - Saint-Malo, et d'une rame complète pour le scénario à 4 fréquences TGV (pour des coûts d'investissement de 11,7 à 23,4 M€(2004) hors valeur résiduelle) . A posteriori, le nombre de rames supplémentaires nécessaires est estimé à 0,55 unité en 2006, soit un investissement d'environ 13,5 M€(2004).

En ce qui concerne l'offre régionale, dans le dossier DAM les dessertes étaient supposées rester effectuées avec un matériel non électrique. A posteriori, pour réaliser la nouvelle offre mise en place en décembre 2005, des locomotives électriques ont été substituées aux locomotives thermiques. Enfin, du matériel automoteur « AGC » a été mis en place progressivement. Au total, la variation de charges de capital en matériel roulant pour les dessertes TER est estimée par l'opérateur ferroviaire à une économie de 0,5M€(2004)/an, en prenant en compte, dans la situation de référence, une commande d'un parc « AGC » homogène.

3.3. Exploitation

Pour le transporteur

Deux ans après la mise en service, la variation totale des coûts d'exploitation du transporteur, hors péage, est estimée à +2,5M€(2004), supérieure à celle prévue ex ante (+1,8 M€(2004), dans le scénario à 2 fréquences TGV), en raison de la desserte mise en place un peu supérieure à celle prévue.

En ce qui concerne la desserte régionale, la variation de charges, hors péage, est estimée à -0,4M€(2004)

Pour le gestionnaire d'infrastructure

L'évolution des coûts d'entretien de l'infrastructure est estimée à +0,7 M€, au lieu de -0,2 M€, cet écart entre prévision et constaté étant attribué à une erreur de prévision.

4. Trafics et recettes

4.1. Trafics constatés

Le trafic entre Paris et Saint-Malo (trajet de bout en bout) s'est élevé à 463000 voyageurs en 2007, soit +7% par rapport au trafic prévu dans le scénario minimum de 2 fréquences de la DAM, (qui prévoyait 432000 voyageurs) et égal à celui prévu avec 4 fréquences de TGV, alors que seulement 3 fréquences ont été mises en place.

Le trafic régional, quant à lui, a été supérieur de 38% à la prévision du scénario à 2 fréquences, pour s'établir à 865000 voyageurs.

4.2. Trafics de référence et écarts-Recettes

La situation de référence (situation sans électrification entre Rennes et Saint-Malo) a été reconstruite avec rigueur : l'approche retenue a consisté à comparer les évolutions du trafic sur la liaison étudiée avec une liaison comparable n'ayant pas fait l'objet de modification d'offre (Paris-le Croisic).

L'écart entre le trafic observé après la mise en service et une projection des niveaux de trafics observés sur la même ligne avant la mise en service s'élève à environ +132000 voyageurs en 2007, qui est expliquée dans le bilan de la façon suivante:

- un trafic nouveau pour le mode ferroviaire estimé à 61000 voyageurs en 2007 ;
- un trafic ferroviaire de voyageurs Paris–Rennes qui auraient poursuivi, en situation de référence, leur voyage entre Rennes et Saint-Malo par la route, estimé à 71000 voyageurs en 2007.

En résumé, pour le périmètre grandes lignes, le trafic en situation de référence est évalué pour l'année 2007 (année de plein effet du projet) à 402000 voyageurs (un peu plus que le trafic de référence calculé dans le bilan ex-ante). Le trafic observé au cours de cette même année est de 463000 voyageurs sur le périmètre concerné, soit un gain de trafic réel pour le mode ferroviaire de 61000 voyageurs.

Pour le trafic TER, les gains de trafic induits en ex post sont de l'ordre de 27000 (2 ans après la mise en service) contre 30000 à 37000 prévus. En revanche, (par rapport à la situation de référence) il s'est produit un transfert important de trafic depuis les TER vers les TGV (100000 voyageurs environ) qui se traduit par des recettes complémentaires au titre des TGV et a une impact sur les recettes et les charges d'exploitation au niveau des TER.

En situation de référence ex ante comme en ex post, ainsi qu'en situation de projet ex ante, les produits moyens tarifaires (recette moyenne par voyageur km) sont supposés constants.

En revanche, dans le bilan « LOTI », une augmentation moyenne de 1% par an, en euros constants, est prise en compte dans l'évolution des tarifs ferroviaires (pour la situation de projet), ce qui peut être considéré comme une participation des usagers actuels et futurs à un investissement initialement très largement subventionné.

Ainsi, le trafic réel est très supérieur aux prévisions qui ont servi de base aux décisions d'investir, qu'il s'agisse du trafic grandes lignes ou du trafic régional. Seul « bémol » par rapport à ce constat très positif: une part majeure de cet écart positif se situe dans un contexte d'accroissement général en Bretagne du trafic régional ferroviaire, ce qui est positif également, mais ce qui minore l'effet estimé direct de l'électrification de la ligne étudiée.

5. Qualité de service offerte

Depuis 2009, en moyenne, trois fréquences quotidiennes directes (Paris - Saint-Malo) sont offertes, (la Décision d'Approbation Ministérielle était fondée sur deux à quatre fréquences) ainsi que onze fréquences avec rupture de charge à Rennes.

La desserte régionale (Rennes - Saint-Malo) comprend, en moyenne, quatorze circulations contre treize en 2005.

À partir de 2006, la liaison Paris - Saint-Malo peut être réalisée, au choix du voyageur, mais dans des conditions tarifaires différentes et à des horaires différents, sans ou avec changement de train à Rennes, et à une vitesse maximale de circulation de 140 km/h au lieu de 120 sur le tronçon Rennes - Saint-Malo. Le « meilleur temps » a été ainsi amélioré de 9 minutes. Le temps moyen des trajets (qui intègre le temps de changement de trains pour les voyageurs qui n'ont pas choisi un train direct) est, en revanche, resté stable (le dossier de DAM estimait le gain de temps potentiel à 8 mn en TGV et à 5 mn en TER).

Dans le bilan « LOTI », les acteurs ferroviaires considèrent que l'avantage principal de ce projet pour l'utilisateur (pris en compte dans le calcul de la rentabilité socio-économique) réside dans la suppression, possible à certaines heures, de la rupture de charge à Rennes, utilisée effectivement par une partie de la clientèle Grandes Lignes.

Le niveau de régularité (95%) est proche de celui qui est observé pour l'ensemble des TER de la région Bretagne.

6. Aspects environnementaux et sécurité

L'impact environnemental des travaux a été limité, car l'électrification a été réalisée sur l'emprise des lignes ferroviaires existantes, sans expropriations ni, en conséquence, d'enquête d'utilité publique. La réduction des impacts sur l'environnement n'a pas fait l'objet d'engagement particulier de la part du maître d'ouvrage, et ce d'autant plus que la législation en vigueur à l'époque de l'élaboration du projet le dispensait d'études d'impact.

Le dossier de DAM estimait les externalités à +8 ou +13 M€2004, suivant les scénarios, sans que soient précisés toutefois les éléments de calcul, ce qui constitue clairement une difficulté majeure pour mesurer les écarts entre impacts prévus et constatés.

Le montant des externalités a été évalué en ex-post en prenant en compte les nuisances évitées en terme de pollution locale, de congestion routière, de nuisances sonores, d'insécurité routière, et d'émissions de CO₂, sur la base des estimations de report de trafic de la route sur le fer et des valeurs unitaires des externalités.

Les gains en terme d'émission de CO₂ évitées sont au total estimés à 4,9 kt de CO₂ par an.

Les gains d'externalité, actualisés à 8%, sont estimés à 15 M€2004 dans le bilan « LOTI ».

7. Rentabilité économique des acteurs ferroviaires et rentabilité socio-économique pour la collectivité

Le bilan « LOTI » de l'opération distingue, comme il se doit, ces deux approches, en retenant un taux d'actualisation de 8%.

7.1. Rentabilité économique des acteurs ferroviaires

Le bilan « LOTI » fait apparaître le bilan économique global intégrant les trois acteurs que sont RFF, SNCF, et Autorité organisatrice (Région). Les calculs sont présentés hors subvention. C'est en effet la rentabilité intrinsèque de l'opération qui est mesurée.

Le bénéfice actualisé pour les trois acteurs cumulés ressort à -144M€, en dégradation par rapport à la prévision ex-ante (-110M€). L'écart est expliqué essentiellement par l'augmentation des coûts de la construction, de l'entretien et de l'exploitation de l'infrastructure.

Le bilan économique de RFF est en nette dégradation relative par rapport à la prévision ex-ante, puisque le bénéfice actualisé, attendu proche de zéro, ressort à -21M€. Ceci provient du fait que le financement de l'augmentation des coûts de construction par rapport à la prévision a été assuré dans une proportion plus grande par RFF que par les collectivités locales. (la part de subvention globale, certes un peu réduite, restant cependant prépondérante, proche de 80%).

Le bilan économique de SNCF Grandes Lignes, attendu en équilibre, est aussi en dégradation, puisqu'il devient négatif en ex-post. (-7 M€).

Le bilan du transporteur TER et de l'autorité organisatrice est en ligne avec la prévision. (légèrement négative).

7.2. Rentabilité socio-économique pour la collectivité.

Le bilan socio économique pour la collectivité est établi également sur 20 ans en monnaie constante avec un taux d'actualisation de 8%, sur la base des bilans économiques ci-dessus et en prenant en compte en outre les avantages des usagers et les réductions de coûts externes (gains de sécurité, pollution, effet de serre, bruit, congestion).

Les éléments essentiels du calcul de la VAN et du Taux de Rendement Interne de l'opération sont les suivants :

bénéfice actualisé:des acteurs:	-144M€
effets externes:	+15M€
surplus des voyageurs:	+69M€
soit au total	-58M€

L'effet positif principal, qui réside dans le surplus des voyageurs estimé à 69 M€, résulte de calculs et de modèles utilisés par les acteurs ferroviaires, qui font partie de leur savoir-faire et de leur expérience. Concrètement, le surplus des voyageurs réside en l'occurrence dans le supplément de sentiment de confort qui résulterait de la possibilité qui leur est offerte d'avoir le choix, sous réserve que les horaires et les prix leur conviennent, d'effectuer certains trajets en direct entre Paris et Saint-Malo, et ceci bien que, ce faisant, ils ne gagnent pas de temps. Cette prise en compte d'un surplus des voyageurs pour gain de confort est certes conforme aux principes retenus dans les documents de référence (en particulier rapport du groupe de travail présidé en juin 2004 par M. Boiteux sur le choix des investissements et le coût des nuisances en matière de transport, dans le cadre des travaux du Commissariat Général du Plan, et Instruction cadre ministérielle relative aux méthodes d'évaluation économique des grands projets d'infrastructures de transport du 25 Mars 2004), mais les valeurs retenues n'ont pas fait l'objet d'analyse ni de validation officielles.

Sous la réserve essentielle ci-dessus, nous notons que le bilan présenté fait apparaître un TRI de 3,8%.

8. Développement économique et aménagement du territoire.

Le bilan présenté souligne la difficulté de mettre en évidence les effets de l'opération sur l'aménagement du territoire, les activités économiques et l'emploi, pour deux raisons :

- L'absence de suivi systématique, avec des indicateurs mesurables ex post, de la réalisation des objectifs qui avaient été retenus ex ante. Ainsi, au-delà des effets immédiats liés aux dépenses durant la période des travaux, les principaux effets sur l'emploi, l'activité économique et le tourisme dans les régions concernées n'ont pas été mesurés.
- La difficulté de séparer les impacts spécifiques d'une infrastructure de transport sur le développement économique régional et l'aménagement du territoire des autres effets qui se seraient produits en situation de référence.

Sous cette réserve, il est incontestable que l'électrification de la ligne Rennes – Saint-Malo, qui a permis l'arrivée du TGV, est porteuse d'une image positive de modernité et de niveau de service, et contribue donc à modifier le regard porté de l'extérieur sur le Nord du département de l'Ille et Vilaine

Le bilan fait état d'un dynamisme urbanistique particulier ces dernières années à Saint-Malo, en particulier autour de la gare rénovée. Il note que les prix du foncier et de l'immobilier ont fortement augmenté dans cette zone, tout en remarquant que cette tendance a été observée dans les mêmes proportions dans de nombreuses autres villes en Bretagne, ce qui laisse penser que l'arrivée du TGV n'est pas la raison principale de la hausse.

L'électrification a bénéficié aux entreprises implantées localement, en améliorant les dessertes et en rendant la région mieux connectée au reste de la France (le bilan note cependant que la desserte de la zone portuaire n'est pas électrifiée).

L'effet du TGV semble notable en matière de tourisme, surtout pour le tourisme de courte durée et le tourisme d'affaire et semble avoir contribué à l'étalement de la saison.

9, Conclusion

9.1. Méthodologie de réalisation du bilan

Le bilan de l'opération d'électrification de la ligne ferroviaire Rennes – Saint-Malo a fait l'objet, de la part de RFF, d'une analyse conforme aux règles de l'art, et extrêmement attentive pour discerner les effets de l'investissement en cause sur les évolutions des trafics grandes lignes et des trafics régionaux, et pour chiffrer les conséquences qui en découlent pour les différentes parties prenantes. Cette analyse s'est appuyée sur des éléments précieux apportés par la SNCF, en particulier pour éclairer les différents facteurs d'évolution des trafics régionaux.

Le bilan est donc globalement de qualité.

En particulier, les analyses de causalité des différentes évolutions des trafics ont valeur d'exemples, car elles sont particulièrement approfondies. Il en est ainsi de l'analyse des effets défavorables, sur le niveau de trafic, des travaux menés sur la voie, dont l'importance a été révélée et soulignée à l'occasion de l'élaboration du bilan; une certaine prudence doit cependant être gardée quant à l'évolution dans le temps de la baisse de trafic instantanée due aux travaux: il est difficile de savoir si cet effet est vite rattrapé, ou s'il conduit à un écart négatif de trafic qui perdure au fil des années. Le recalage de la situation de référence, nécessaire à une mesure pertinente de l'effet réel d'un investissement d'infrastructure de transport sur le trafic, a fait l'objet d'un travail de fonds, et est également de grande qualité. L'appréciation des bénéfices actualisés tirés par chaque acteur, partie prenante à l'opération, qu'il s'agisse de RFF, de la SNCF, ou de la Région Bretagne, est également précise et justifiée.

En revanche, l'approche de la rentabilité socio-économique de l'opération, qui est un élément central de l'exercice habituel de bilan, fait apparaître une difficulté majeure.

En effet, l'essentiel de la rentabilité provient du « surplus des voyageurs », dont la quasi-totalité provient, dans le cas présent, du gain de confort ressenti par les usagers du fait de la possibilité qui leur est offerte de bénéficier de trains directs de Paris à Saint-Malo (possibilité qui n'est utilisée que par une partie d'entre eux), sans gain de temps. Le chiffrage précis du Taux de Rentabilité Interne, qui passe par l'introduction dans le calcul d'un « équivalent gain de temps » pour ce gain de confort, qui ne correspond pas à une valeur « tutélaire » uniforme, et qui est difficilement vérifiable, est un exercice très largement théorique.

La « rentabilité » de l'investissement considéré doit plus être trouvée dans des effets qualitatifs sur lesquels ce rapport reviendra ci-dessous.

En terme de méthodologie, l'analyse réalisée dans ce bilan aurait été utilement complétée par une appréciation différenciée des surplus par catégorie d'usagers (catégories socio-économiques, voyages touristiques pour séjours de longue durée ou de fin de semaine, population locale ou parisienne,...).

9.2. Résultats marquants du bilan

La réalisation du bilan permet de comparer les bénéfices de toute nature attendus « ex-ante » de la mise en œuvre du projet avec ces bénéfices tels qu'ils peuvent être estimés « ex-post ».

Il convient donc de revenir en particulier sur la décision ministérielle d'approbation du projet, en date du 31 Octobre 2000, et d'évaluer de façon synthétique l'écart entre les attentes et la situation réelle. Le bilan présenté par RFF se réfère fort justement à cet égard au texte de cette décision, qui est cité ci-dessous:

« Avec cette hypothèse de deux fréquences TGV quotidiennes, un gain de trafic de 10% est prévu trois ans après la mise en service du projet, et le bilan socio-économique du projet conduit à un taux de rentabilité interne de 3,9% pour la collectivité. Ce taux, significativement inférieur au niveau de 8% à partir duquel un projet est généralement considéré comme présentant une bonne utilité collective, est susceptible de s'améliorer avec la mise en place d'une desserte plus étoffée. »

« Sur le plan financier, le coût total de l'opération est évalué à 665 MF... »

Ex-post, il apparaît que le coût des travaux a été supérieur de 22% aux prévisions.

La comparaison des trafics, faite dans le bilan, attribue à la réalisation de l'investissement étudié un effet d'écart de trafic de +15% pour le trafic Grandes Lignes et +3% pour le trafic TER.

Il apparaît également, ainsi qu'il est indiqué ci-dessus, que le calcul du TRI, dont le niveau prévisionnel était largement inférieur au taux de référence - ce qui n'a pas empêché l'approbation du projet -, et dont le niveau évalué ex-post dans le bilan est remarquablement proche du niveau prévu, sans que les bases de cette évaluation soient réellement incontestables, ne peut prétendre apporter d'élément précis à l'appréciation de l'utilité collective dudit projet.

Il n'en reste pas moins que, au delà de l'analyse méticuleuse des facteurs auxquels peut être attribuée l'évolution des trafics, la ligne ferroviaire concernée a rencontré un succès remarquable (trafic global en augmentation de 40% sur la ligne entre 2002 et 2010). C'est une indication forte de la pertinence de l'investissement, qui a certainement participé à une amélioration de l'image du nord du département de l'Ille et Vilaine, ainsi que de façon générale du transport ferroviaire en Bretagne. La difficulté, mentionnée dans le bilan, de la mesure de l'effet du projet sur le développement économique et l'aménagement du territoire, ainsi les difficultés particulières de calcul de monétarisation des surplus des acteurs ne doivent pas faire oublier les retombées favorables du projet sur la Région et sur le mode ferroviaire.

Enfin, le caractère par nature diffus des retombées positives de l'amélioration de l'image du transport ferroviaire et des destinations concernées, qui bénéficient de la sorte d'un effet de différenciation positive vis à vis d'autres régions moins bien desservies, est à rapprocher de la forte part des subventions publiques dans le financement de cette opération.

9.3. Enseignements pour les bilans futurs

Ce bilan permet d'illustrer, à la fois, la réalité des bénéfices qui peuvent être retirés par la collectivité d'investissements visant pour l'essentiel à l'amélioration du confort des passagers, ainsi que la difficulté certaine de les chiffrer de façon précise. Ce constat peut être rapproché de l'une des recommandations du rapport du groupe de travail du Commissariat Général du Plan présidé par Monsieur Boiteux, « Transports: choix des investissements et coût des nuisances », déjà cité :

« Les travaux du groupe sur la valeur du temps conduisent à recommander très vivement le lancement d'études sérieuses sur les valeurs à associer au confort et à la qualité de service, notamment en transport collectif urbain ».

L'instruction ministérielle du 25 Mars 2004, mise à jour le 27 Mai 2005, déjà citée ci-dessus, a certes complété les dispositions en vigueur précédemment en la matière, sans aller jusqu'à définir des valeurs « tutélaires » adaptées à chaque cas de figure, ce qui n'est assurément pas aisé.

Yves Morin

Ingénieur général
des ponts, des eaux et des forêts

Annexes



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

Le Vice-Président

Référence CGEDD n° 007847-01

La Défense, le

20 JUIN 2011

Note

à l'attention de

Monsieur Yves MORIN,
ingénieur général des ponts,
des eaux et des forêts

Courrier arrivé le :
21.06.11

Par lettre du 7 juin 2011, le Président de Réseau ferré de France a demandé que le **bilan LOTI de l'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo** soit soumis à l'avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) selon les dispositions de l'article 9 du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984.

Je vous confie cette mission enregistrée sous le n° 007847-01 dans le système de gestion des affaires du CGEDD. Sa supervision sera assurée par le Président de la 2ème section.

Conformément à la procédure en vigueur, je vous demande de m'adresser cet avis, aux fins de transmission au Président de Réseau ferré de France.

Christian LEYRIT

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Prévention des risques : Infrastructures, transports et mer
Développement durable

Présent
pour
l'avenir

Copies : M. le Président et Mme la Secrétaire de la 2ème section
M. Michel MASSONI, 2ème section



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

La Défense, le

20 JUIN 2011

Le Vice-Président

Référence CGEDD n° 007847-01

Monsieur le Président,

Par lettre du 7 juin 2011, vous avez transmis au Conseil général de l'environnement et du développement durable le **bilan LOTI de l'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo** en application de l'article 14 de la loi n° 82-1153 du 30 décembre 1982, loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI).

Selon les dispositions de l'article 9 du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984, ces bilans doivent être soumis à l'avis du Conseil.

J'ai l'honneur de vous informer que j'ai désigné **M. Yves MORIN**, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, comme rapporteur chargé de préparer cet avis.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Christian LEYRIT

Monsieur Hubert du MESNIL,
Président de Réseau ferré de France
92 avenue de France
75648 PARIS CEDEX 13

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

www.cgedd-sg@developpement-durable.gouv.fr

Tour Pascal B – 92055 La Défense cedex – Tél : 33 (0)1 40 81 21 22 – Fax : 33 (0)1 40 81 23 24



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE,
DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

Le Vice-Président

Référence CGEDD n° 007847-01

La Défense, le

20 JUIN 2011

Note

pour

Madame la Ministre de l'Ecologie,
du Développement durable,
des Transports et du Logement

A l'attention de
Monsieur le Directeur des Infrastructures
de Transport

Par lettre du 7 juin 2011, le Président de Réseau ferré de France a demandé que le **bilan LOTI de l'électrification de la ligne Rennes - Saint-Malo** soit soumis à l'avis du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) selon les dispositions de l'article 9 du décret n° 84-617 du 17 juillet 1984.

Je vous informe que j'ai désigné **M. Yves MORIN**, ingénieur général des ponts, des eaux et des forêts, comme rapporteur chargé de préparer cet avis.

Christian LEYRIT

Copies : M. le Secrétaire général
M. le Directeur général des infrastructures, des transports et de la mer
Mme la Chef du service de l'économie, de l'évaluation
et de l'intégration du développement durable (CGDD/SEEIDD)

Ressources, territoires, habitats et logement
Energies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

www.cgedd.sg@developpement-durable.gouv.fr

Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex - Tél : 33 (0)1 40 81 21 22 - Fax : 33 (0)1 40 81 23 24

0 0 7 8 4 7 - 0 1



Le Président

Paris, 0 7 JUIN 2011

Monsieur Christian LEYRIT
Vice-président du Conseil général de
l'Environnement et du
Développement durable
Tour Pascal B
92055 LA DÉFENSE CEDEX

Monsieur le Président,

En application de l'article L.1511-6 du code des transports (auparavant article 14 de la loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs – LOTI), un bilan des résultats économiques et sociaux des grands projets d'infrastructures, réalisés avec le concours de financements publics, doit être établi après leur mise en service.

Réseau Ferré de France a été désigné en 2003 pour réaliser ces bilans pour tous les projets, y compris ceux réalisés avant 1997, étant entendu que la SNCF fournit les dossiers des études ayant servi de base à la déclaration d'utilité publique et les données sur la situation a posteriori.

Vous trouverez, ci-joint, deux exemplaires du bilan LOTI de l'électrification de Rennes – Saint-Malo, établi conformément aux dispositions du code des transports, pour permettre au conseil général de l'environnement et du développement durable de rendre son avis.

L'article 9 du décret n°84-617 du 17 juillet 1984 dispose en effet que ce bilan doit être soumis à l'avis du conseil avant d'être rendu public.

Ce bilan, réalisé dans la continuité de ceux déjà publiés, s'en distingue toutefois par une approche plus détaillée du bilan des acteurs ferroviaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs



Hubert du MESNIL

"Réseau ferré de France exploite les coordonnées de ses correspondants dans une base de données ayant pour unique finalité la gestion et le suivi des courriers. Vous disposez auprès de RFF d'un droit d'accès et de rectification aux informations vous concernant".

RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE
Établissement public national à caractère industriel et commercial
92 avenue de France - 75648 Paris Cedex 13
Tél. 33 (0)1 53 94 30 00 - Fax 33 (0)1 53 94 38 00
RCS Paris B 412 280 737 - SIRET 412 280 737 00310 - NAF 5221Z
www.rff.fr

Glossaire des sigles et acronymes

CGEDD	Conseil général de l'environnement et du développement durable
DAM	Décision d'approbation ministérielle
DUP	Décision d'utilité publique
LOTI	Loi d'orientation des transports intérieurs
RFF	Réseau Ferré de France
SNCF	Société nationale des chemins de fer français
TER	Transport express régional
TGV	Train à grande vitesse

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat Développement durable
Prévention des risques Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**

Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable

7^e section – secrétariat général

bureau Rapports et Documentation

Tour Pascal B - 92055 La Défense cedex

Tél. (33) 01 40 81 68 12/45