

1

Les autoroutes ferroviaires en France : premiers enseignements et enjeux pour l'avenir

PRESENTATION

Le Grenelle de l'environnement et l'Engagement national pour le fret ferroviaire, promus par les pouvoirs publics, ont mis l'accent sur les « autoroutes ferroviaires » pour rééquilibrer le transport de marchandises sur longue distance en faveur du rail.

Cette priorité de la politique de développement durable est affirmée alors que le fret ferroviaire continue à décliner en France depuis son apogée historique de 1974, où sa part de marché était deux fois plus élevée qu'aujourd'hui.

Un service d'autoroute ferroviaire achemine par le rail, à un rythme cadencé, des semi-remorques routières. Conçu comme un moyen de délester le réseau routier d'une partie du trafic de poids lourds et de réduire la pollution, il est néanmoins peu développé aujourd'hui en France, à la différence d'autres pays.

La Cour dresse ici un premier bilan de deux autoroutes ferroviaires en France qui ont fait appel à des techniques différentes de celles employées ailleurs en Europe.

Il en ressort que le concept peine à faire ses preuves sur les plans économique et financier.

Les autoroutes ferroviaires ne pourront être une opportunité pour le fret ferroviaire qu'à la condition de démontrer leur capacité à fonctionner à terme sans aide financière publique récurrente.

Le fret ferroviaire français, en érosion continue par rapport au transport routier de marchandises depuis des décennies, connaît

aujourd'hui une situation très dégradée. Il représente moins de 9 %²³⁸ du transport terrestre de marchandises.

Le transport international de marchandises a été divisé par trois en dix ans. Le transit de marchandises sur le territoire a connu une baisse encore plus prononcée.

L'offre de transport ferroviaire de marchandises tend néanmoins à se diversifier.

Au mode traditionnel de transport par wagons spécialisés (vrac, citernes etc.) est venu s'ajouter le transport combiné rail/route dont le parcours principal s'effectue par rail et les parcours initiaux et terminaux par route. Il utilise des conteneurs et des « caisses mobiles »²³⁹, transbordés du véhicule routier vers le wagon par manutention verticale. Il nécessite des terminaux spécialement aménagés. Les caisses mobiles, renforcées pour la levée par grue ou par portique²⁴⁰, exigent un investissement des transporteurs. Le nombre de caisses mobiles reste limité dans le parc routier.

Plus récent, le ferroutage permet de transporter des camions complets (tracteur et semi-remorque) sur des wagons dont le plan de chargement est surbaissé. La manutention est alors horizontale. Le service de ferroutage présente l'avantage de s'adresser à tout type de poids lourds, ce qui élargit considérablement la clientèle de transporteurs. Il en est ainsi de la *Navette d'Eurotunnel*²⁴¹, en concurrence avec les ferries et les trains de marchandises transitant par le tunnel sous la Manche. Il en va de même de la « *chaussée roulante* », exploitée pour le transit alpin de marchandises²⁴².

L'« autoroute ferroviaire » est une variante du ferroutage. Les semi-remorques sont acheminées sans leurs tracteurs. L'absence de chauffeur (autoroute ferroviaire en mode non accompagné) et de tracteur (30 % de charge non utile en moins) constitue un gain de productivité substantiel par rapport au système de la *chaussée roulante*. Cette variante

²³⁸ Commissariat général du développement durable, *Les comptes des transports en 2010*, juillet 2011.

²³⁹ Ce qui les distingue des conteneurs est qu'elles sont ajustées aux dimensions des véhicules routiers.

²⁴⁰ Leur manipulation s'effectue par des véhicules munis de pinces au niveau de plaques renforcées ou des encoches basales permettant le transbordement.

²⁴¹ Depuis 1994, les navettes d'*Eurotunnel*, titulaire de la concession du tunnel sous la Manche, transportent entre Coquelles (Pas-de-Calais) et Folkestone (Kent), des camions qui entrent par une extrémité du train et sortent par l'autre ; une voiture accueille les chauffeurs routiers (plus d'un million de camions transportés en 2010).

²⁴² Les véhicules routiers transportés complets entrent et sortent par leurs propres moyens du train composé de wagons à plancher surbaissé sur toute sa longueur.

exige toutefois une organisation plus poussée des entreprises de transport routier, pour la gestion des chauffeurs et du parc de véhicules.

Le service d'autoroute ferroviaire est cadencé, il offre ainsi un transport régulier et fréquent entre deux points, autorisant une logistique en flux tendu.

L'appellation d'autoroute, qui emprunte au vocabulaire routier, est imagée mais ambiguë car l'autoroute ferroviaire, à la différence de son homologue routière, ne comprend pas de sortie ou d'entrée sur le trajet ; c'est un « pont sans escale » entre deux terminaux de chargement.

En France, le service emprunte les voies ferrées existantes et ne bénéficie pas de voies dédiées au fret ferroviaire, à la différence, par exemple, de la nouvelle ligne dédiée reliant le port de Rotterdam à l'Allemagne, la *Betuwe*²⁴³, avec près de 50 trains par jour (150 attendus en 2013).

Le passage sur des voies ferrées non spécifiquement conçues pour le transport de cargaisons hautes impose l'emploi de wagons surbaissés.

Des pays pionniers en la matière, comme la Suisse, ont fait le choix depuis plusieurs décennies de wagons équipés de bogies à « petites roues » ; ils présentent l'inconvénient notamment de ne pas pouvoir être utilisés sur longue distance à cause des risques d'échauffement.

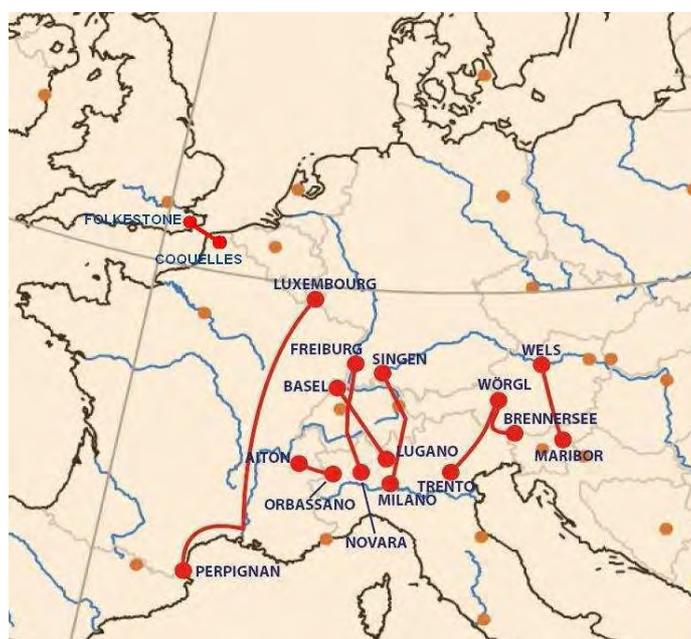
En France, en revanche, le choix a été fait d'utiliser les wagons surbaissés à roues standard, compatibles avec des transports sur longue distance.

L'autoroute ferroviaire doit disposer de terminaux suffisamment grands et adaptés pour les manœuvres de chargement et de déchargement. Elle nécessite aussi des travaux d'adaptation sur les infrastructures existantes afin que les ouvrages, notamment les ponts et les tunnels, présentent un gabarit²⁴⁴ compatible avec la hauteur des véhicules routiers transportés.

²⁴³ Cette ligne dédiée au fret et longue de 160 kilomètres a été mise en service en 2007 (coût estimé à 5 milliards d'euros).

²⁴⁴ Limite d'encombrement que doit respecter le couple wagon-chargement pour s'inscrire dans le profil de la ligne parcourue.

Carte n° 1 et tableau :
Les autoroutes ferroviaires en Europe



Liaison	Type de wagons	Longueur (km)
Autoroute de plaine sur longue distance		
Perpignan – Bettembourg (France – Luxembourg)	Surbaissé, à roues standard	1045,5
Autoroute de franchissement d'obstacle		
Aiton – Orbassano (France – Italie)	Surbaissé, à roues standard	175
Fribourg – Novara (Allemagne – Italie)	Petites roues	414
Bâle – Lugano (Suisse – Suisse)	Petites roues	263
Singen – Milan (Allemagne – Italie)	Petites roues	356
Wörgl – Brennersee (Autriche – Autriche)	Petites roues	94
Wörgl – Trente (Autriche – Italie)	Petites roues	233
Wels – Maribor (Autriche – Slovénie)	Petites roues	260
Coquelles – Folkestone (France – Royaume-Uni)	Non surbaissé, à roues standard	50,5

Sources : ministère chargé des transports / Cour des comptes

La préférence donnée, en France, à l'autoroute ferroviaire met en lumière la nouvelle priorité politique accordée au report modal de la route vers le rail. Elle correspond aussi à des réalités objectives.

La géographie fait du territoire national un espace de transit important vers les péninsules italienne et ibérique. Les franchissements alpin et pyrénéen justifient aussi, sur certains tronçons, le choix alternatif de l'autoroute ferroviaire.

L'organisation économique du transport routier comprend une part importante d'artisans et de PME, qui font des trajets continus de point à point. Ils peuvent trouver des mérites à l'autoroute ferroviaire, dès lors

qu'ils s'adaptent à ses contraintes (gestion des chauffeurs et des tracteurs non pris en charge sur les trains).

L'autoroute ferroviaire alpine et l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg, les deux seules en fonctionnement en France (hors le tunnel Transmanche), ont été examinées par la Cour.

La première permet le franchissement d'un obstacle naturel, tandis que la seconde est une autoroute de plaine sur longue distance.

Alors qu'un troisième axe, l'autoroute ferroviaire atlantique, est en projet²⁴⁵, le concept suscite des interrogations.

A la lumière des constats effectués par la Cour, le modèle n'apparaît viable, dans l'avenir, qu'à des conditions exigeantes.

I - Deux expériences inabouties

La décongestion du réseau routier, la réduction des risques routiers et l'impact du transport de marchandises par camion sur l'environnement constituent des priorités gouvernementales depuis un peu plus d'une dizaine d'années. L'accident dramatique du tunnel du Mont-Blanc en 1999 est à l'origine d'une relance des initiatives en ce domaine.

Les deux autoroutes examinées par la Cour ne sont pas actuellement rentables. Leur capacité demeure marginale et la fiabilité du service doit y progresser.

A - L'autoroute ferroviaire alpine : une expérimentation peu concluante

L'autoroute ferroviaire alpine s'étend sur 175 kilomètres entre la vallée de la Maurienne et la banlieue de Turin, en empruntant le tunnel ferroviaire du Mont-Cenis.

Exploité depuis 2003 par une sous-filiale de la SNCF et son homologue italien *Trenitalia*, le service offre quatre navettes quotidiennes entre deux plates-formes situées à Aiton-Bourneuf (Savoie) et à Orbassano (Piémont).

²⁴⁵ Prévue dans le Grenelle de l'environnement, sa réalisation est inscrite dans les contrats de projet 2007-2013 entre l'Etat et les régions Aquitaine, Poitou-Charentes, Centre, Ile-de-France et Nord-Pas-de-Calais. Les travaux d'infrastructure sont estimés à un peu plus de 190 millions d'euros.

Initialement, la plupart des chauffeurs accompagnaient le véhicule routier sur le trajet²⁴⁶, le tracteur routier étant transporté avec sa remorque.

1 - Une expérimentation marquée par les retards

La mise en place du nouveau service résulte de décisions prises le 29 janvier 2001, à Turin, par les gouvernements français et italien. Ceux-ci y affirment leur volonté de développer une autoroute ferroviaire afin de favoriser le report modal sur la ligne transfrontalière existante et d'organiser le trafic transalpin, avant la réalisation de la nouvelle liaison Lyon-Turin²⁴⁷.

L'accord prévoit que le projet sera lancé sous la forme d'une expérimentation jusqu'à fin 2006. A cette date, les travaux d'agrandissement du tunnel ferroviaire du Mont-Cenis (mise au gabarit « B1 »²⁴⁸) devaient permettre l'acheminement d'un éventail plus large de poids-lourds.

L'autoroute ferroviaire alpine présente des caractéristiques si fortes qu'aucun développement – extension de la ligne ou généralisation du concept – ne pouvait en effet être envisagé sans une expérimentation qui mette clairement en lumière ses avantages et ses inconvénients.

Les effets d'annonce et la volonté politique ont conduit à une décision de lancement hâtive, qui a court-circuité les études techniques et commerciales, plus poussées que ne l'avait été l'étude de faisabilité menée en 2000 par Réseau Ferré de France (RFF).

L'expérimentation a été contrariée, en outre, par la lenteur à réaliser les aménagements de ligne indispensables au bon fonctionnement de l'autoroute ferroviaire. Les travaux de gabarit réalisés, par RFF pour la partie française, n'ont été achevés qu'en décembre 2010²⁴⁹. Elle a été poursuivie au-delà de son terme initial, sans révision de son cadre juridique, sinon par des avenants à la convention de financement conclue en juillet 2003.

²⁴⁶ Dit en « mode accompagné ».

²⁴⁷ La ligne sera à grand gabarit et offrira un parcours à faible déclivité (tunnel de base).

²⁴⁸ Les gabarits ferroviaires font l'objet d'une normalisation internationale. Le « GB1 », retenu en France dans les années 1990, est encore loin d'être répandu sur tout le réseau national. La différence, par rapport au gabarit antérieur, se trouve au niveau de la « corne ».

²⁴⁹ A la mi-septembre 2011, les trains circulaient à nouveau sur deux voies au lieu d'une seule, mais à très petite vitesse (40 km/h).

Un accord franco-italien, signé le 9 octobre 2009 et approuvé par le Parlement en juin 2010, prévoit qu'en l'absence d'offre privée de service de ferroutage transalpin, l'exploitation de la ligne pourra prendre la forme d'une concession de service public.

Deux candidatures ont été reçues dans le cadre d'une procédure publique d'appel d'offres mais l'attribution de la ligne à un concessionnaire n'était pas encore réalisée en septembre 2011.

Depuis l'accord franco-italien de 2001, il aura fallu plus de dix ans pour que ce service de ferroutage devienne pleinement opérationnel.

2 - Une exploitation durablement déficitaire

Aucun des objectifs affichés au moment du lancement de l'expérimentation n'a été atteint, ni même approché, durant la phase 2003-2006 et sa prorogation, qu'il s'agisse du nombre de circulations par jour, du volume de fret transporté ou des performances commerciales.

Les solutions techniques adoptées présentent des faiblesses : si le concept de wagon et les terminaux fonctionnent, la traction demeure problématique en condition de montagne (pente, condensation, etc.).

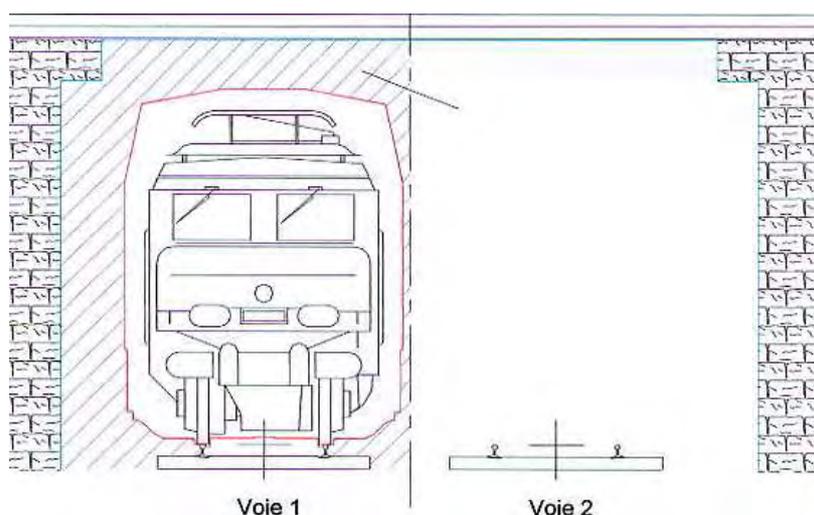
Le service d'autoroute ferroviaire a pâti commercialement d'une fréquence faible des navettes et d'un grand nombre d'annulations et de retards.

Mais surtout, la mise au gabarit « B1 », afin de dégager un meilleur contour pour le passage des camions sur le trajet ferroviaire, progressive pour des raisons de technique et de coût, n'a pas permis avant 2012 d'augmenter sensiblement la clientèle concernée par l'offre de service.

En octobre 2011, soit presque un an après l'agrandissement du tunnel, les transporteurs routiers ne pouvaient toujours pas envoyer des camions de taille standard entre la France et l'Italie par l'autoroute ferroviaire, au risque, pour certains, d'y renoncer²⁵⁰.

²⁵⁰ Un différend persiste sur la maintenance des voies. Selon un traité de 1951 et une convention de 2007, elle relève de l'homologue italien de RFF sur la section entre Modane et la frontière située au milieu du tunnel. RFI utilise une autre méthode que RFF, et estime ne pas avoir les éléments suffisants pour garantir le maintien du gabarit B1. La SNCF est temporairement chargée de la maintenance.

Schéma n° 1 : tunnel au gabarit B1



Source : RFF, autoroute ferroviaire alpine, 2010

Le gabarit ferroviaire (ligne rouge) désigne le contour transversal d'un train et de son chargement. Il doit s'inscrire dans l'espace maintenu libre dans les tunnels (zone hachurée). La « corne » se situe au raccordement de la limite verticale et de la limite horizontale haute ; l'accroître permet de passer des semi-remorques plus hautes.

La convention de 2003, conclue avec l'accord des autorités communautaires, organise les modalités du soutien public.

L'équilibre financier de l'autoroute alpine est assuré, depuis l'origine, par des subventions annuelles apportées par chacun des deux Etats, de l'ordre de 6 à 7 M€ jusqu'en 2010 et de 5 M€ en 2011, alors que le service a connu un gain de trafic de 50 % sur la période 2005-2011.

Dans le cadre de la nouvelle concession, le service d'autoroute ferroviaire restera fortement tributaire de subventions publiques. A ce titre, afin de sécuriser le financement du service, délégants et délégataire devront s'assurer de la compatibilité avec le droit communautaire de ces compensations susceptibles d'être qualifiées d'aides d'Etat²⁵¹.

²⁵¹ Les compensations de service public ne constituent pas des aides d'Etat lorsqu'elles remplissent les critères de la jurisprudence *Altmark Trans* (CJCE, aff. C-280/00, 24 juillet 2003, *Rec.* p. I-7747) : une définition claire des obligations, des

La pérennisation de l'autoroute alpine se fonde sur la perspective d'une progression des trafics qui n'est pas acquise et sur des critères de rentabilité qu'il reste à définir. La décision a été prise davantage au vu des retards affectant la réalisation de la nouvelle liaison ferroviaire Lyon-Turin qu'à la lumière des résultats obtenus depuis 2003.

Les tarifs pratiqués, en l'absence d'autres mesures d'incitation fiscale ou d'encadrement réglementaire, peinent à rester compétitifs par rapport à ceux de la route. Le taux de couverture des charges d'exploitation et de gestion par les recettes commerciales est faible à l'aune des expériences étrangères équivalentes (montagne, courte distance, etc.), dans lesquelles le coût total est supporté à 60 % par les recettes du trafic et à 40 % par la subvention²⁵².

3 - Un partage contestable des responsabilités et des risques

Si les locomotives restent gérées dans le cadre de l'organisation de la traction par la SNCF et *Trenitalia*, sans création d'une entité particulière, les terminaux et les wagons sont gérés par des sociétés indépendantes de l'exploitant de la ligne.

Ce montage, qui se voulait adapté à une gestion partenariale du service (achat des wagons, gestion des terminaux, etc.), est inutilement compliqué.

Il a réduit la productivité de l'ensemble du système d'exploitation, trop éclaté entre de multiples centres de responsabilités. Tout en associant les partenaires privés au capital de plusieurs sociétés participant au dispositif, il les exonère largement des risques financiers correspondants, alors qu'elles ont commercialement dégagé un bénéfice du fonctionnement de l'autoroute alpine.

Il aura interdit, en pratique, une reprise par un acteur totalement extérieur.

Le cadre juridique de la future concession prévoit que l'exploitation du service sera assurée aux risques et périls du concessionnaire avec, en cas de dépassement des performances, une répartition des bénéfices entre le concessionnaire et les Etats, dans le cadre d'une clause de retour à bonne fortune.

paramètres établis préalablement, une absence de surcompensation, le moindre coût pour la collectivité.

²⁵² Rapport inspection générale des finances/conseil général des ponts et chaussées (IGF/CGPC) sur l'évaluation de l'autoroute ferroviaire alpine, mai 2006, La Documentation française.

B - L'utoroute Perpignan-Luxembourg : une démonstration inachevée

Sans attendre le bilan de l'expérimentation alpine, la formule de l'utoroute ferroviaire a été étendue en France avec l'ouverture de la ligne Perpignan-Luxembourg, dans des conditions géographiques et techniques différentes.

L'utoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg, conçue en 2004 à l'initiative de partenaires privés et soutenue par les pouvoirs publics, permet le transport de semi-remorques, sans leur tracteur et sans leur chauffeur, entre le terminal du Boulou (au sud de Perpignan) et celui de Bettembourg (Grand-Duché de Luxembourg), *via* Lyon et Dijon, sur plus de 1 000 kilomètres.

Elle s'adresse au transit international de poids lourds entre l'Espagne et le nord-est de l'Europe. Son ouverture commerciale en septembre 2007 s'est faite dans des conditions techniques et économiques insuffisamment étudiées.

1 - Des études préalables insuffisantes

Utilisant le réseau ferroviaire existant, l'utoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg a dû se plier à un système ferroviaire plus conçu pour le transport de voyageurs que le transport de marchandises, alors que l'évolution rapide, et mal anticipée, des caractéristiques du parc de poids lourds, avec l'apparition de véhicules de plus en plus hauts²⁵³, a nécessité des adaptations successives de gabarit.

La solution technique des wagons surbaissés à roues standard, propre aux deux utoroutes ferroviaires examinées, présentait l'avantage d'accepter des véhicules plus hauts de dix-sept centimètres par rapport à ceux de la « chaussée roulante » utilisant des bogies à petites roues.

Néanmoins, des modifications du gabarit ferroviaire se sont révélées nécessaires pour adapter les infrastructures aux parties basses de ce wagon surbaissé, plus large que la moyenne, et pour augmenter dans un deuxième temps la hauteur admissible en partie haute, afin d'élargir le marché captable de camions.

La hauteur souhaitée initialement (gabarit B1), qui permet la circulation de convois plus hauts, existait partiellement sur l'axe Perpignan-Luxembourg comme sur le reste du réseau français. RFF a mis

²⁵³ Les poids lourds sont limités par la réglementation française en vitesse, en longueur voire en largeur, mais non en hauteur.

aux gabarits haut et bas en 2006 l'itinéraire principal et l'itinéraire de secours nord pour assurer la fiabilité du service malgré des plages de travaux pénalisantes et nombreuses sur une aussi longue distance.

Ces aménagements de départ sont apparus insuffisants, faute d'une connaissance préalable précise des caractéristiques dimensionnelles du parc des camions.

Quelques mois à peine après l'ouverture du service, de sa propre initiative, la société exploitante a testé au moyen de blocs de polystyrène fixés sur les angles hauts des semi-remorques, un gabarit supérieur. Elle entendait démontrer que des trains plus hauts pouvaient circuler sans dommage. L'essai a été concluant mais ne répondait pas aux règles et démonstrations applicables en matière de sécurité ferroviaire, dans toutes les configurations rencontrées, tant en termes de matériels roulants, que d'infrastructure et d'exploitation. Après un an et demi d'études et de travaux, RFF et l'établissement public de sécurité ferroviaire (EPSF) ont conclu, en juin 2009, qu'un rehaussement de trois centimètres du gabarit circulant « GB1 » était acceptable, sous réserve de contrôles systématiques des wagons surbaissés à chaque départ. Était ainsi rendu possible le transport de semi-remorques (suspensions dégonflées²⁵⁴) jusqu'à 4,07 mètres de hauteur, contre 4,04 mètres précédemment.

Ces ajustements de hauteur de quelques centimètres revêtent une importance commerciale cruciale : une tolérance supplémentaire de quatre centimètres permettrait ainsi, selon l'exploitant, d'élargir encore le marché de 20 %. Ils nécessiteraient des travaux sur une partie des vingt-huit ouvrages d'art présents sur le trajet et une surveillance plus régulière des autres.

Compte tenu de ces contraintes, la circulation de ces trains reste soumise au régime de l'avis de transport exceptionnel (ATE), qui garantit que le convoi ne circule que sur les voies dont la compatibilité a été vérifiée préalablement. En outre, le contrôle systématique du gabarit des trains en partance devient particulièrement lourd à mettre en œuvre au quotidien, dès lors que la fréquence des navettes augmente.

Les tâtonnements dus à la méconnaissance initiale de la hauteur du parc des camions, en limitant les parts de marché, ont eu un impact négatif sur les résultats des premières années.

²⁵⁴ Les semi-remorques utilisées pour le transport sur longue distance sont généralement équipées de suspensions pneumatiques qui, dégonflées, permettent de gagner environ 7 centimètres.

2 - Des terminaux sous-dimensionnés

Le choix du site luxembourgeois ne paraît pas justifié par des considérations techniques évidentes, notamment en ce qui concerne les flux de marchandises.

Alors que le trajet se déroule en plaine sur près de 1 000 kilomètres, une pente trop importante sur la portion finale qui mène au plateau de Bettembourg oblige paradoxalement à l'adjonction d'une seconde locomotive pour franchir les derniers hectomètres.

Le nombre d'intervenants limite, pour la société exploitante, la visibilité indispensable au développement du service d'autoroute ferroviaire. Selon l'exploitant, ces facteurs expliquent en partie le renchérissement de près de 30 % des charges par rapport au terminal implanté au sud.

Sur la plate-forme du Boulou, les aménagements subventionnés par le ministère chargé des transports, propres à la technologie du wagon surbaissé à roues standard, ne doivent pas occulter l'obligation d'un accès ouvert à d'autres usagers de manière équitable et non discriminatoire.

L'exiguïté et la configuration des terminaux actuels limitent le trafic et empêchent une exploitation industrielle satisfaisante.

Les voies de la plate-forme de chargement, limitées à 350 mètres, alors que les rames en mesurent plus de 600, ne peuvent accueillir que des demi-rames de dix wagons, ce qui oblige à de nombreuses manœuvres et mobilise matériel et voies. Or, la nécessité de voies capables d'accueillir des trains complets avait été relevée dès 2003.

Le temps de manutention dans les terminaux en est ainsi doublé et nuit à la fiabilité du service (retard ou annulation, en cas de contretemps).

Les terminaux fonctionnent 24 heures sur 24, et 7 jours sur 7, pour améliorer l'accueil des chargeurs et atténuer les limites des systèmes existants. En effet, un train long test a circulé dans la nuit du 19 décembre (cf. note de bas de page n°276) et la Ministre les a officiellement annoncés le 18 janvier 2012.

Quatre navettes au maximum par jour peuvent partir actuellement des terminaux de Bettembourg et du Boulou.

Après les aménagements prévus au Luxembourg, ce nombre pourrait atteindre huit navettes quotidiennes en 2016, à la condition que le terminal français voie sa capacité augmentée par extension ou par déménagement vers un site plus vaste, par interconnexion avec

l'autoroute ferroviaire alpine ou par l'implantation de nouveaux terminaux dans le secteur de Marseille.

Le service d'autoroute ferroviaire ne pourra donc pas atteindre en 2015 les objectifs de l'*Engagement national pour le fret ferroviaire* de dix allers-retours par jour.

3 - Une exploitation jusqu'à présent déficitaire

Il n'y a eu ni appel à la concurrence, ni subvention d'équilibre pour ce service d'initiative privée, qui n'a pas été conçu par ses promoteurs dans le cadre d'une délégation de service public, à la différence de l'autoroute ferroviaire alpine.

Six mois après le démarrage du service, un recadrage de la politique commerciale a dû être opéré : les tarifs, trop élevés, dissuadent des clients déjà peu enclins à prendre un risque en cas d'aléas du trafic ferroviaire.

L'augmentation des départs quotidiens, complétée par l'introduction du transport de matières dangereuses et de rames mixtes de transport combiné, a permis d'atteindre, en 2010, quatre navettes quotidiennes et un taux de remplissage de 83 % pour la partie « semi-remorques » et de 76 % pour la partie « combiné »²⁵⁵.

La SNCF, *via* sa filiale Transport et Logistique Partenaires, a porté en 2010 de 12,5 % à plus de 50 % sa participation au capital de la société d'exploitation, créée en mars 2006 avec le soutien des pouvoirs publics.

Au cours de l'exercice 2010, le service a transporté 24 500 camions²⁵⁶ et 36 500 en 2011.

Pour autant, le résultat est déficitaire de 3,45 M€ en 2011. Par rapport à 2009, il ne s'est pas aggravé malgré la crise, à la différence du transport ferroviaire en général et du combiné classique dont l'activité est en baisse de 20 %.

Cette stabilité est un élément positif à relever dans un contexte où le fret s'érode de longue date et où le marché du transit en France chute depuis trois ans.

Quand bien même le « petit équilibre »²⁵⁷ serait, selon l'exploitant, atteint en 2011, ce résultat n'intègre pas les amortissements représentant

²⁵⁵ Le « combiné » représente 20 % du nombre d'unités transportées.

²⁵⁶ Le flux de véhicules vides est inférieur à 1 %.

le coût de renouvellement des actifs, que devra supporter l'entreprise dans son développement. Le modèle économique est loin d'avoir atteint l'équilibre attendu.

Avec un taux de rentabilité de l'investissement à terme peu attractif, le service d'autoroute ferroviaire n'aurait pu voir le jour sans portage public.

4 - Des concours financiers publics, directs et indirects

L'aménagement de l'infrastructure existante a coûté 45,7 M€ à l'Etat et à l'Agence de financement des infrastructures de transports de France (AFITF), hors contribution du Grand-Duché, dont 38,3 M€ pour les voies et ouvrages et le solde pour le terminal du Boulou. Ces investissements atteignent 53,5 M€, avec le terminal luxembourgeois et la participation de l'exploitant (1,9 M€). L'investissement est cependant très nettement inférieur au coût de réalisation d'une ligne spécifique, classique ou à grande vitesse. Par ailleurs, l'achat de matériel représente moins de 60 M€.

L'exploitant a bénéficié d'une aide communautaire au démarrage (2 M€) et de deux avances remboursables (5 M€ et 24 M€) pour l'achat des wagons. La première a été consentie à taux zéro. Les recapitalisations successives ont permis principalement de combler les pertes.

Par ailleurs, à l'instar de l'ensemble du transport ferroviaire de marchandises, l'autoroute ferroviaire bénéficie d'un soutien public indirect sur le prix du sillon horaire²⁵⁸ – stabilisé jusqu'en 2015 - du fait d'une compensation par l'Etat du manque à gagner pour RFF en matière de redevances ferroviaires, d'un montant supérieur à 50 % du coût des redevances de réservation et de circulation.

Pour 2 000 sillons de qualité médiane, cela représente une compensation d'Etat de l'ordre de 5,7 M€. La qualité des sillons, qui conditionne la régularité des trains, a été dégradée en 2010 par les grèves, principalement de la traction. En 2011, elle a été pénalisée par des plages de travaux plus nombreuses, alors que les itinéraires de secours ne sont pas encore pleinement opérationnels.

²⁵⁷ Le « petit équilibre » est atteint lorsque le chiffre d'affaires couvre les charges d'exploitation, hors les charges en capital (amortissements des immobilisations et intérêts des prêts à long et moyen terme).

²⁵⁸ Période durant laquelle une infrastructure donnée est affectée à la circulation d'un train entre deux points du réseau ferré.

Enfin, l'exploitant attend une ressource complémentaire substantielle du mécanisme de certificats d'économie d'énergie (CEE)²⁵⁹, applicable aux wagons d'autoroute ferroviaire, depuis un arrêté du 15 décembre 2010.

Le résultat déficitaire, malgré une activité croissante, est dû en partie au caractère précipité du démarrage de la deuxième autoroute ferroviaire. Il aurait pu être limité si le retour d'expérience avait été mieux utilisé. Le service, qui met en évidence les limites actuelles du système ferroviaire national²⁶⁰, n'a pas encore fait la démonstration du niveau de fiabilité attendu par les transporteurs et leurs clients.

II - Des conditions de succès exigeantes

Face à une demande de transport en forte croissance, aux tensions récurrentes sur les prix de l'énergie et à des exigences environnementales de plus en plus fortes, le report de véhicules de la route vers le rail ou le fleuve connaît un regain d'intérêt en France.

Les résultats espérés sont notamment la réduction des encombrements, des polluants et des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie. Des aides nationales et communautaires sont accordées aux services de transport combinant rail et route²⁶¹. Pour autant, les parts de marché de ce mode continuent de décliner en France.

L'intervention publique en faveur des autoroutes ferroviaires n'a pas fait à ce jour l'objet d'un bilan socio-environnemental.

Le succès et l'extension des autoroutes ferroviaires sont subordonnés à des conditions particulières.

²⁵⁹ Le dispositif repose sur une obligation de réaliser des économies d'énergie, faite aux vendeurs d'électricité, de gaz, de fioul domestique, de pétrole liquéfié et de chaleur ou de froid par réseaux. Ces derniers, dénommés « obligés », peuvent s'acquitter de leur obligation en achetant aux transporteurs des certificats délivrés par les services de l'Etat.

²⁶⁰ v. Cour des comptes, *Le réseau ferroviaire, une réforme inachevée, une stratégie incertaine*, avril 2008.

²⁶¹ Pour 2011, les dotations votées pour le transport combiné (exploitation et aide au démarrage) sont de 24,1 M€ et en 2012 de 15,2 M€.

A - Les difficultés du rééquilibrage rail/route

1 - Les objectifs de report modal

Le secteur des transports est le premier émetteur de gaz à effet de serre en France. Il connaît une accélération préoccupante de ses émissions, contrairement aux autres secteurs. La route y contribue pour l'essentiel (94 %), et sa part au sein des transports terrestres de marchandises (88,7 % en 2010) n'a cessé de croître jusqu'à un pic en 2004.

La loi de programmation relative au *Grenelle de l'environnement*²⁶² dispose « qu'un réseau d'autoroutes ferroviaires à haute fréquence et de transport combiné sera développé pour offrir une alternative performante aux transports routiers à longue distance, notamment pour les trafics de transit ».

Elle prévoit sur le long terme un développement ambitieux en trois étapes :

- la mise en place de trois autoroutes ferroviaires, avec la prolongation de l'autoroute alpine jusqu'à la région lyonnaise, l'autoroute ferroviaire entre Perpignan et Luxembourg et l'autoroute ferroviaire Atlantique entre le pays basque, la région parisienne et le nord de la France ;
- le transfert de deux millions de camions par an ;
- le trafic de transit de marchandises assuré dans sa totalité par les modes alternatifs à la route.

La loi fixe un objectif de report modal terrestre de 14 à 25 %²⁶³ d'ici 2022, avec une étape intermédiaire à 17,5 % en 2012.

En juillet 2010, un recalage statistique abaissait le point de départ à 12,6 %²⁶⁴ et le conseil général de l'environnement et du développement durable estimait que 16 % en 2020 serait déjà « un beau succès ».

L'*Engagement national pour le fret ferroviaire*, présenté en Conseil des ministres le 16 septembre 2009, confirme l'objectif et précise que le mode ferroviaire devra représenter plus des trois-quarts de la progression. D'ici 2020, 7 Md€ devront être dépensés pour réduire la circulation routière.

²⁶² Loi n° 2009-967 du 3 août 2009, article 11.

²⁶³ Autrement que par la route, l'air et les voies maritimes.

²⁶⁴ La part de fret ferroviaire et fluvial (c'est-à-dire hors route et aérien) a perdu encore un point en 2010, pour s'établir à 11,3 %.

Les opérateurs ferroviaires sont associés à la mise en œuvre de ce plan, en particulier Réseau Ferré de France et la SNCF qui devra consacrer au moins 1 Md€ à la réalisation des projets du plan d'action à l'horizon de 2014.

La création d'un réseau d'autoroutes ferroviaires en France constitue l'un des neuf axes d'effort principaux. La SNCF décline cette exigence dans son « *schéma directeur pour un nouveau transport écologique de marchandises* ».

En septembre 2010, l'Autorité environnementale relève, dans son avis relatif à l'avant-projet de schéma national des infrastructures de transport, que, malgré le report modal visé, les émissions de gaz à effet de serre en 2030 connaîtront au mieux une très légère diminution, en raison d'une forte augmentation des trafics.

L'ambition internationale reprise, en 2005 dans la loi de programmation énergétique, est donc loin d'être atteinte. Les objectifs restent modestes par rapport aux enjeux climatiques, et néanmoins difficiles à atteindre.

2 - Des résultats modestes en termes de développement durable

Le volume transporté par le rail²⁶⁵ ne cesse de diminuer (- 6,3 % en 2010), alors même que les autres modes bénéficient d'une reprise modérée. Cette baisse est essentiellement due à la chute du trafic hors transport national. Les deux autoroutes ferroviaires connaissent néanmoins un trafic stable, voire croissant pour l'axe Nord-Sud.

Vis-à-vis des objectifs de développement durable, leur performance est à apprécier en termes de décongestion routière et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, même si d'autres avantages sont quantifiables (accidents, énergie, polluants).

La ligne Aiton/Orbassano a transporté, en 2009, 22 600 camions et, en 2011, 26 000. Or, l'objectif du service définitif est de 100 000 poids lourds par an, soit le résultat réalisé pendant toute la période 2003-2010. Il correspond à 10 % du trafic routier empruntant annuellement le tunnel du Fréjus.

Le service sur l'axe Perpignan-Luxembourg a transporté en 2010 24 500 camions et 36 500 en 2011, à comparer aux 1 100 000 transportés par les navettes ferroviaires transmanche. En 2015, 120 000 camions, soit

²⁶⁵ 30,1 milliards de tonnes-kilomètres, soit 8,9 % du transport terrestre total de marchandises, l'unité de mesure correspondant à une tonne transportée sur un kilomètre.

un quart des camions en transit, seraient attendus. Cela représentera moins de 3 % du trafic de poids lourds, toutes catégories confondues.

La décongestion du couloir rhodanien est ainsi à relativiser : l'autoroute ferroviaire ne peut transporter au mieux que 415 poids lourds par jour, à comparer aux 1 300 poids lourds techniquement concernés²⁶⁶ et aux 11 600 poids lourds circulant sur les autoroutes routières A7-A9 (le double, un jour de pointe)²⁶⁷. Le résultat est moindre du fait notamment de la capacité limitée des terminaux d'autoroute ferroviaire.

La disproportion de ces chiffres ne doit pas occulter le fait que l'autoroute ferroviaire est la seule initiative aboutie de décongestion du couloir rhodanien et qu'aucune alternative n'est réalisable pour absorber un trafic croissant (par exemple, l'élargissement des voies routières).

Certains objectifs des autoroutes ferroviaires, pourtant limités, sont aujourd'hui hors d'atteinte dans l'échéancier de l'*Engagement national (par exemple, accès pour la plupart des poids lourds au service ferroviaire alpin en 2010, mise en service de l'autoroute atlantique en 2011)*.

Le trafic de l'autoroute ferroviaire alpine est resté entravé jusqu'en septembre 2011, en raison d'une réception tardive des travaux sur le gabarit par le partenaire italien de RFF. La fréquence actuelle de l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg atteint difficilement quatre navettes quotidiennes par sens. Les travaux de rénovation du réseau national, engagés par RFF, et l'exiguïté des terminaux rendent hypothétique la circulation de dix navettes d'autoroute ferroviaire en 2015.

Aucune évaluation économique et socio-environnementale n'a été menée pour apprécier l'intérêt de ces services au regard des coûts publics supportés. La synthèse des connaissances « Transport combiné ferroviaire et autoroutes ferroviaires »²⁶⁸, réalisée sous l'égide du ministère chargé des transports et publiée en mai 2011, ne répond pas à ce besoin.

Sur le plan environnemental, les autoroutes ferroviaires présentent des atouts réels sur longue distance²⁶⁹ : l'émission de gaz carbonique est diminuée de 90 % et la consommation d'énergie de 47 %²⁷⁰. Le dispositif national de certificat d'économies d'énergie a été récemment ouvert au

²⁶⁶ Une partie des véhicules de classes 3 et 4, à deux essieux et plus, en excluant par exemple les véhicules tractant une caravane.

²⁶⁷ Chiffres du trafic de la journée du 26 mai 2010.

²⁶⁸ Consultable sur le site <http://www.setra.developpement-durable.gouv.fr>.

²⁶⁹ Nettement moins sur courte distance (respectivement -36 % et -20 %).

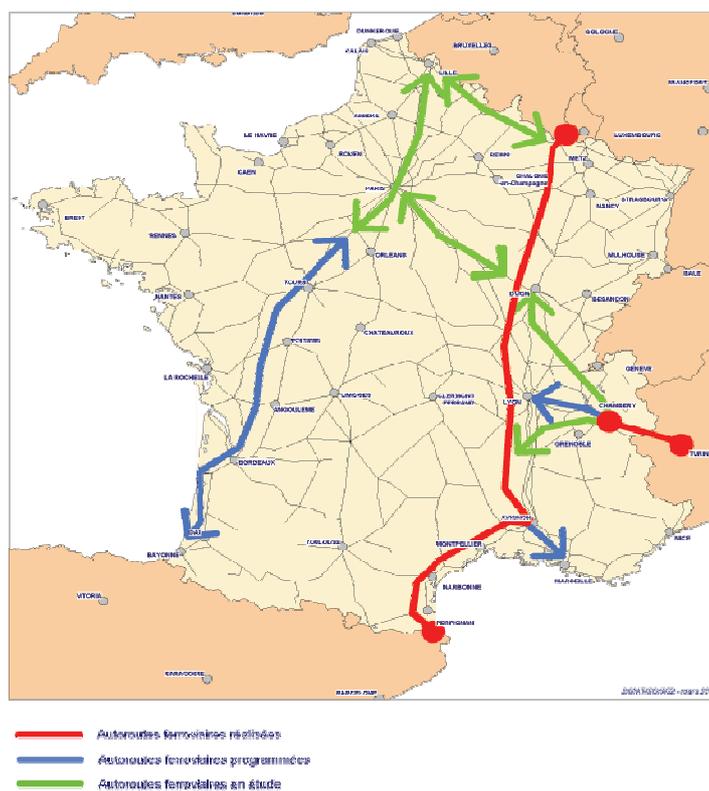
²⁷⁰ Selon des données de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et du ministère chargé de l'écologie.

transport combiné et aux wagons d'autoroute ferroviaire. Cela permet une valorisation de l'énergie économisée. Aucun dispositif comparable n'existe pour le CO₂ économisé.

La réduction des émissions de CO₂, liée au report annuel de 500 000 camions, reste très modeste : 0,45 million de tonnes prévues en 2020. Pour en prendre la mesure, il convient de rappeler que le plan « climat » de mars 2010 vise, pour 2020, une réduction de quinze millions de tonnes de CO₂, par rapport à 2005, pour le secteur des transports. Les économies de CO₂, qui portent sur des approvisionnements en carburant effectués hors de France pour des raisons fiscales, ne peuvent être inscrites au bilan national.

Les autoroutes ferroviaires progressent ainsi en France, sans prendre aujourd'hui une part significative du transport sur longue distance. Les conditions auxquelles elles peuvent se développer apparaissent donc cruciales.

Carte n° 2 :
Le développement des autoroutes ferroviaires en France



Source : ministère chargé des transports, 2007.

B - Les conditions de la réussite commerciale

Le succès d'un service d'autoroute ferroviaire implique que certaines conditions soient réunies : un système de navettes ferroviaires avec des départs relativement fréquents, un mode d'embarquement limitant les temps de chargement/déchargement, un temps de trajet assuré, des coûts qui ne soient pas dissuasifs par rapport au transport routier et des aménagements du réseau ferré afin d'élargir le parc de poids lourds susceptibles d'être transportés.

1 - Augmenter l'attractivité des autoroutes ferroviaires

Les exemples transmanche ou suisse montrent qu'un important transfert de la route vers l'autoroute ferroviaire n'a pu être obtenu qu'en présence d'une contrainte physique (par exemple, la mer) ou juridique (par exemple, en Suisse, une disposition de niveau constitutionnel pour la protection des régions alpines contre le trafic de transit²⁷¹).

Le rééquilibrage des conditions de concurrence entre la route et le rail, et *a fortiori* l'absence de dégradation de la compétitivité du rail, sont indispensables pour répondre aux objectifs du *Grenelle de l'environnement*. Chaque mode devrait se voir mis à contribution à hauteur des inconvénients qu'il engendre, tant en termes de pollutions qu'en encombrement, bruit ou accidents, selon le principe « pollueur-payeur ». L'inscription de l'écoredevance poids lourds²⁷² dans la loi *Grenelle 1* du 3 août 2009 montre que les pouvoirs publics en sont conscients, même si sa mise en place, initialement prévue en 2011 a été repoussée en 2013.

Cette cohérence d'ensemble s'impose pour inverser une tendance lourde de décroissance du mode ferroviaire, qui est contraire à celle constatée aux Pays-Bas, en Grande-Bretagne ou en Allemagne.

En France, le poids total roulant des véhicules routiers comportant plus de quatre essieux était limité à 40 tonnes, en règle générale, et l'article R. 312-4 du code de la route fixait les cas dans lesquels ce poids maximum pouvait être dépassé. Il a été rehaussé, en janvier 2011, à 44 tonnes²⁷³.

Cette mesure va à l'encontre de la politique prônant l'essor des autoroutes ferroviaires : en autorisant des camions plus lourds à circuler,

²⁷¹ Constitution fédérale, art. 84 « transit alpin » issu de la votation populaire n° 408 du 20 février 1994 : « *Les marchandises transitant d'une frontière à l'autre à travers les Alpes sont transportées par le rail. Le Conseil fédéral fixe les mesures à prendre par voie d'ordonnance. Des dérogations à cette règle ne sont accordées que si elles sont indispensables ; les conditions en sont spécifiées dans la loi* » ; loi postale et ordonnance sur les règles de circulation routière interdisent la circulation de camions le dimanche et la nuit, sauf pour les camions de La Poste Suisse.

²⁷² Cette écoredevance sera prélevée sur les poids lourds en fonction « *du coût d'usage du réseau routier national métropolitain non concédé et des voies des collectivités territoriales susceptibles de subir un report de trafic* ».

²⁷³ Décret n° 2011-64 du 17 janvier 2011 relatif au poids total roulant autorisé des véhicules terrestres à moteur ; arrêté du ministre chargé des transports du 17 janvier 2011, modifié par un arrêté du 4 août 2011. Le passage de 40 à 44 tonnes est immédiat pour le transport des produits agricoles et agroalimentaires, et se fera à la date de mise en application de l'écoredevance poids lourds pour tous les autres produits.

les pouvoirs publics ont amélioré la compétitivité du transport routier par rapport aux modes alternatifs, ferroviaire et fluvial notamment. Cette autorisation aura un effet négatif sur la part modale du fret non routier, contrairement à l'un des objectifs du *Grenelle de l'Environnement*.

Il importe qu'un bilan énergétique et environnemental soit réalisé, apprécié au regard de la dépense publique réalisée, et comparé aux alternatives possibles pour atteindre les objectifs environnementaux.

Dans un contexte marqué par une forte érosion du trafic de transit, cette offre de service peut rencontrer une clientèle croissante, attirée par la souplesse du service, celle-ci étant elle-même conditionnée par l'augmentation de la fréquence des navettes. Elle vise également les clients du transport combiné classique, grâce au développement de rames mixtes, composées de semi-remorques et de caisses mobiles.

Des trains plus longs et plus lourds²⁷⁴ vont progressivement permettre d'abaisser le seuil de rentabilité et d'accroître les volumes du service d'autoroute ferroviaire.

La création de plates-formes de raccordement et l'extension du réseau d'autoroutes ferroviaires contribueront à l'augmentation des volumes et de la cadence et, partant, à l'obtention de meilleurs résultats.

2 - Réduire les contraintes d'exploitation pour tirer un meilleur parti de la technologie

Les autoroutes ferroviaires voient leur productivité significativement accrue avec la longueur du trajet (leur rentabilité est accessible au-delà de 650 kilomètres, selon certaines études). Elle augmente dès lors que le transport de marchandises se fait sans l'accompagnement d'un chauffeur et sans tracteur.

Le plancher des wagons d'autoroute ferroviaire se situe une vingtaine de centimètres plus bas que celui des wagons à petites roues. A gabarit ferroviaire identique, il offre donc une marge de manœuvre supplémentaire.

La clientèle de transporteurs accessible s'en trouve sensiblement élargie. Le wagon pivote de 30° pour permettre le chargement horizontal à niveau de toute semi-remorque standard de façon rapide. Son coût est, du fait d'équipements spécifiques, plus élevé qu'un wagon ordinaire,

²⁷⁴ Les 19 et 20 décembre 2011, un train de 850 mètres de long et 2 400 tonnes (contre 1 800 auparavant) a circulé sur la ligne conduisant à une capacité d'emport accrue de 33 %.

mais les roues standard de ses bogies évitent l'entretien coûteux des wagons à petites roues et le risque de surchauffe sur grande distance.

Le gabarit nécessaire, à la fois sur les itinéraires principaux et de secours, n'a pu être dégagé que progressivement, dans les années qui ont suivi le démarrage des deux autoroutes ferroviaires.

Ce facteur reste critique, compte tenu de la hauteur croissante du parc de camions européens. Les interventions dans les tunnels ou dans les gares ont été parfois complexes à programmer et coûteuses. Leur récurrence, les grèves et la qualité insuffisante des sillons (non respect des engagements, annulation, etc.) continuent d'entraver la fréquence souhaitée de circulation des navettes. Les recettes en sont affectées, alors que l'équilibre financier visé est fragile.

Une véritable coordination des travaux est d'autant plus nécessaire qu'apparaissent d'autres priorités en matière de travaux sur les infrastructures (plan de rénovation des infrastructures ferroviaires, nouvelles lignes voyageurs du *Grenelle* et du schéma national d'infrastructures de transport).

Les nouveaux gabarits doivent faire l'objet d'une normalisation internationale, eu égard aux projets d'extension vers le reste de l'Europe, qui s'engagent dès aujourd'hui. Un meilleur suivi des caractéristiques techniques du parc de poids lourds devrait *a minima* permettre de mieux maîtriser les contraintes de hauteur des camions.

Enfin, la procédure lourde d'avis de transport exceptionnel, due à la largeur du wagon, hors norme en partie basse, devra être levée pour éviter de mobiliser chaque jour, entre le Boulou et Bettembourg, plus d'une centaine d'agents de circulation. De même, les vérifications systématiques de pesée et de mesurage devront être réduites aux exigences de sécurité.

3 - Lever les freins au développement du fret ferroviaire

L'octroi d'un accès au réseau ferroviaire, qui soit de qualité et stable, est une condition indispensable au succès des autoroutes ferroviaires au regard des attentes des chargeurs et des transporteurs.

Cela implique de lutter contre les entraves à la circulation, dues aux travaux ou à d'autres aléas qui ont des impacts à tous les niveaux (grève,

matériel de traction, gestion quotidienne de la circulation, annulation tardive, retard²⁷⁵).

Les solutions passent par la mise en place rapide d'itinéraires de secours opérationnels, des accords de qualité entre l'exploitant et le gestionnaire des sillons, assortis de pénalités en cas de non-respect, ce que prévoit le cadre communautaire, voire par la possibilité de mettre en place un service minimum pour la circulation des trains de fret.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

A la différence de l'autoroute ferroviaire alpine, l'autoroute de plaine sur longue distance a une chance d'atteindre son objectif et à moyen terme l'équilibre économique.

L'efficacité en report modal et l'intérêt environnemental de ces autoroutes ferroviaires resteront modestes, mais dans un contexte où les solutions alternatives en matière de transports sont rares.

Le service d'autoroute ferroviaire, qui enrichit la palette d'offre de transport de marchandises, repose sur des arbitrages techniques préalables qui induisent des conséquences à long terme en infrastructure et en exploitation. Il suppose une adaptation de l'organisation des transports ferroviaires et du report modal en France, thèmes abordés aux Assises du ferroviaire organisées par le Gouvernement fin 2011. Sans elle, pour l'heure, l'offre est difficile à commercialiser. Une politique d'accompagnement et des incitations, directes ou indirectes, ont jusqu'à présent été nécessaires pour favoriser en Europe ce mode de transport dans des conditions de rentabilité acceptables.

Dans la perspective d'une troisième autoroute ferroviaire, l'autoroute ferroviaire Atlantique, voire d'une quatrième²⁷⁶, la Cour formule les recommandations suivantes :

- en ce qui concerne l'Etat :

- 1. promouvoir l'interopérabilité et contribuer à la normalisation communautaire en matière d'autoroutes ferroviaires ;*
- 2. obtenir l'intégration dans le Réseau Transeuropéen-transport (RTE-T), à l'occasion de sa révision, des principales infrastructures utilisées par les services d'autoroute ferroviaire ;*

²⁷⁵ La priorité historique était accordée au train le plus rapide ; elle est aujourd'hui donnée aux trains à l'heure.

²⁷⁶ Cette autoroute ferroviaire permettrait d'interconnecter les itinéraires rhodanien et atlantique, notamment au Nord, avec un prolongement jusqu'au tunnel sous la Manche, ainsi que les itinéraires rhodanien et alpin pour une liaison entre l'Europe du Nord et l'Italie (v. carte n°2).

3. *rééquilibrer la compétitivité entre la route et le rail pour le transport ferroviaire de marchandises et à tout le moins ne pas la dégrader par des mesures réglementaires²⁷⁷;*
 4. *dans la situation actuelle des finances publiques, éviter la pérennisation d'une subvention d'exploitation y compris dans le cadre de délégation de service public, et rechercher prioritairement la mise en place d'un service économiquement viable répondant à une demande solvable ;*
 - *en ce qui concerne l'Etat et le gestionnaire d'infrastructure :*
 5. *alléger les procédures spécifiques grevant la compétitivité interne du modèle économique par rapport au combiné classique (notamment procédure d'avis de transport exceptionnel - ATE) ;*
 6. *opter pour une enveloppe de gabarit la plus large possible et finaliser rapidement les itinéraires de secours pour améliorer la fiabilité du service, face à des travaux plus nombreux ;*
 7. *confirmer, dans les meilleurs délais, l'acceptation de trains longs (plus de 1 000 mètres) pour ce service ;*
 8. *formaliser les engagements réciproques entre RFF et l'exploitant en matière de circulation, en prévoyant le cas échéant des compensations financières, et assurer un retour d'information réactif vers l'utilisateur du service ;*
 - *en ce qui concerne les exploitants ferroviaires :*
 9. *améliorer la capacité d'accueil des terminaux actuels et projetés ;*
 10. *réduire les coûts unitaires d'exploitation des terminaux et de traction, en mettant en concurrence les prestataires.*
-

²⁷⁷ Cf. le récent rehaussement du poids total autorisé en charge pour le transport de marchandises.

SOMMAIRE DES REPONSES

Ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement	386
Ministre de l'économie, des finances et de l'industrie	389
Ministre du budget, des comptes publics et de la réforme de l'Etat, porte-parole du Gouvernement	393
Président de l'Agence de financement des infrastructures de transports de France (AFITF)	396
Président de Réseau ferré de France	396
Président de LOHR Industrie	397
Réponse commune du directeur général de Lorry-rail SA, du président de la société nationale des chemins de fer français (SNCF), du président de la société LOGISTICA, du président de la compagnie Modalohr express (CME), du président de la société propriétaire des wagons (SPW) et du président de transport et logistique partenaires	402

Destinataires n'ayant pas répondu
Ministre d'Etat, ministre des affaires étrangères et européennes Président de l'établissement public de sécurité ferroviaire Président-directeur général de la Société de gestion du terminal de Bourgneuf-Aiton

**REPONSE DE LA MINISTRE DE L'ÉCOLOGIE, DU
DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU
LOGEMENT²⁷⁸**

Nous nous réjouissons de l'intérêt porté par la Cour à ces services innovants. L'analyse qui en a été faite permet, en effet, d'une part, de mettre en lumière leurs spécificités et le contexte dans lequel ils évoluent, parfois mal connus, et, d'autre part, de souligner les facteurs exogènes qui limitent leur compétitivité et constituent autant de pistes d'amélioration pour les acteurs concernés.

Vous trouverez ci-après les éléments de réponse détaillés du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement. Nous tenons tout particulièrement à signaler que, dans un contexte difficile, les autoroutes ferroviaires existantes ont montré, malgré tout, leur pertinence à la fois technique et commerciale. Pour pérenniser et développer ces services, l'enjeu réside dans l'amélioration de la compétitivité du mode ferroviaire. C'est pourquoi nous avons souhaité qu'il soit possible, dès janvier 2012, de faire circuler des trains d'une longueur de 850 mètres.

À la suite du Grenelle de l'environnement, de l'Engagement national pour le fret ferroviaire, puis, plus récemment, des Assises du ferroviaire, le Gouvernement s'est fixé comme priorité de mettre en œuvre ou de faire mettre en œuvre les différentes mesures préconisées par la Cour pour améliorer l'efficacité du système ferroviaire, pour les autoroutes ferroviaires comme pour l'ensemble des circulations de fret ferroviaire.

Dans un contexte complexe pour le fret ferroviaire, les autoroutes ferroviaires existantes ont montré, malgré tout, leur pertinence à la fois technique et commerciale.

En effet, le service expérimental alpin a transporté près de 26 000 semi-remorques en 2011, soit un taux d'occupation des rames proche de 75 % et une part de marché de l'ordre de 30 % des matières dangereuses empruntant l'itinéraire.

Quant au service Perpignan-Luxembourg, qui a transporté, en 2011, plus de 36 500 semi-remorques²⁷⁹ (bien au-delà de l'objectif évoqué pour 2012 de 30 000 semi-remorques), son trafic est en croissance continue malgré le contexte économique. Si les deux premières années ont été difficiles, le service convainc maintenant les transporteurs, notamment pour

²⁷⁸ Par erreur, l'intégralité de cette réponse n'a pas figuré dans le texte du rapport public annuel 2012, publié par la documentation française.

²⁷⁹ Le trafic total atteint près de 50 000 unités de transport intermodal avec les caisses mobiles.

des parcours de transit. Dans ces conditions, l'opérateur doit être encouragé à poursuivre le développement de son offre commerciale. C'est pourquoi les Ministres en charge des transports ont souhaité qu'il soit possible, dès janvier 2012, de faire circuler des trains d'une longueur de 850 mètres.

En effet, compte tenu de la charge du réseau ferré national, l'allongement des trains constitue l'un des leviers pour parvenir à un service d'une dizaine de navettes quotidiennes en 2015. Il permet d'accroître significativement la capacité du service, à nombre de sillons équivalent, tout en améliorant sa rentabilité pour l'opérateur. En parallèle, une extension du terminal sud du Boulou a été engagée -et des réflexions sont menées par l'opérateur et ses partenaires en vue de l'implantation de nouveaux terminaux dans le secteur de Marseille et à proximité de la frontière espagnole.

Sur un plan technique, le matériel dont le choix dépend des opérateurs a bien fonctionné et a su gagner la confiance des utilisateurs, notamment grâce à sa fiabilité, sa célérité et sa sécurité.

En outre, les travaux de dégagement du gabarit GB1, qui ont été intégralement réalisés sur l'itinéraire principal du service Perpignan-Luxembourg avant septembre 2007, profitent également aux circulations de transport combiné.

L'extension de gabarit autorisée par l'Etablissement public de sécurité ferroviaire (EPSF) a nécessité des travaux très limités sur des sections elles-mêmes restreintes. Elle a ainsi amélioré les conditions d'exploitation du service en évitant à l'opérateur de nombreuses interventions, au cas par cas, sur les poids lourds chargés. Enfin, l'augmentation importante des trafics à partir de la mi-2009 apparaît essentiellement liée à une tarification du service plus compétitive par rapport à l'itinéraire routier concurrent, ainsi qu'à l'augmentation progressive de la fréquence.

Malgré ses bons résultats techniques en termes de trafic, le service Perpignan-Luxembourg n'a pas atteint, à ce stade, son équilibre financier. Mais l'augmentation de la fréquence de ce type de service, qui suppose des investissements importants de la part de l'opérateur, ne peut être que progressive. Le retour sur investissement ne peut donc pas intervenir dès les premières années de l'exploitation.

Pour autant, le service Perpignan-Luxembourg ne fait pas l'objet de subventions publiques spécifiques. Il bénéficie depuis 2010, comme tous les autres services de fret ferroviaire, d'un soutien public indirect sur le prix du sillon sous la forme d'une stabilisation des redevances ferroviaires appliquées par RFF aux trains de fret jusqu'en 2015. S'agissant des deux avances remboursables consenties par l'État, il convient de distinguer celle, rémunérée, visant l'acquisition de wagons et celle, non rémunérée, relative à l'exploitation, attribuée dans le cadre du régime d'aide aux services réguliers

de transport combiné. Une évaluation du service Perpignan-Luxembourg sera bien évidemment réalisée à l'horizon d'un ou deux ans.

L'équilibre financier du service expérimental alpin est, lui, assuré par des subventions. Celles-ci ont diminué d'année en année alors que le trafic augmentait et a atteint environ 5 M€ en 2011, soit une baisse de 20 % par rapport au niveau de 2005 pour un gain de trafic de 50 % sur la même période. Ceci montre que le modèle économique du service s'améliore en dépit du contexte expérimental et des fortes contraintes de capacités imposées, jusqu'à fin 2011, par le tunnel du Mont-Cenis.

Les Ministres chargés des transports ont souhaité que les procédures de mise en concurrence pour les futurs services atlantique et franco-italien soient mises en œuvre afin d'optimiser, dès le lancement, leurs conditions d'exploitation et de leur donner toutes les chances de réussite. L'objectif est que l'État et ses partenaires disposent, dès le départ, de toute la visibilité nécessaire sur les conditions de faisabilité et de succès de ces services.

**REPONSE DU MINISTRE DE L'ECONOMIE, DES FINANCES
ET DE L'INDUSTRIE**

Le choix de réaliser un bilan du développement des autoroutes ferroviaires est tout à fait bienvenu compte tenu de la priorité politique et des moyens budgétaires consacrés par le gouvernement au report modal du transport de marchandises de la route vers le chemin de fer. Cette priorité et ces moyens s'inscrivent dans le cadre du Grenelle de l'environnement et de l'engagement national pour le fret ferroviaire, qui se sont fixés des objectifs très ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les transports par le développement soutenu de solutions de mobilité alternatives à la route.

Les conclusions de la Cour sur les deux premières expériences d'autoroutes ferroviaires (entre Perpignan et Bettembourg et entre Aiton et Orbassano), s'agissant des résultats modestes en termes de report modal et de réduction des émissions de gaz à effet de serre au regard des soutiens financiers publics consentis, appellent une réflexion sur le modèle des autoroutes ferroviaires. Cette question fait écho aux conclusions récentes des Assises du ferroviaire, desquelles il ressort que les conditions de développement des autoroutes ferroviaires retenues en France ne semblent pas répondre pleinement aux attentes des acteurs économiques concernés.

Les modifications à porter au modèle des autoroutes ferroviaires devraient porter notamment sur l'examen plus systématique des solutions alternatives, particulièrement le transport combiné classique, et sur l'évaluation socio-économique préalable de tout projet d'autoroute ferroviaire pour calibrer les soutiens publics au bon niveau par rapport aux avantages attendus pour la collectivité.

Dans tous les cas, le sujet des autoroutes ferroviaires n'épuise nullement la question du déficit structurel de compétitivité du fret ferroviaire par rapport au transport routier, qui nécessite de poursuivre les efforts de productivité de la part des entreprises concernées et une amélioration de la qualité de l'infrastructure.

La Cour des comptes a décidé d'étudier le développement des autoroutes ferroviaires en France dans le cadre de son rapport public annuel 2011. Le choix de réaliser un bilan de ce développement est tout à fait bienvenu compte tenu de la priorité politique et des moyens budgétaires consacrés par le gouvernement aux projets d'autoroute ferroviaire, et plus généralement au report modal du transport de marchandises de la route vers le chemin de fer. Cette priorité et ces moyens s'inscrivent largement dans le cadre du Grenelle de l'environnement et de l'engagement national pour le fret ferroviaire, qui se sont fixés des objectifs très ambitieux de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans les transports par le développement soutenu de solutions de mobilité alternative à la route.

La Cour souligne dans son rapport que les deux premières expériences d'autoroutes ferroviaires (entre Perpignan et Bettembourg et entre Aiton et Orbassano) ont conduit à des résultats trop modestes en termes de report modal, malgré les importants soutiens financiers publics consentis. Compte tenu du succès mitigé du développement des autoroutes ferroviaires dans les conditions actuelles, la question se pose désormais de l'amélioration de leur modèle économique, à laquelle les recommandations formulées par la Cour devraient contribuer.

Pour cette raison, il semble utile de mettre en avant, à l'instar du rapport de la Cour, trois enseignements des expériences d'autoroutes ferroviaires en France :

1/ Sur le plan industriel, les autoroutes ferroviaires actuelles ne semblent pas pleinement répondre aux attentes des acteurs économiques

Comme les Assises du ferroviaire l'ont montré récemment, les acteurs économiques concernés par le transport de marchandises (chargeurs, logisticiens, entreprises industrielles, ...) ne considèrent pas les autoroutes ferroviaires comme une réponse totalement satisfaisante à leurs besoins opérationnels, contrairement à d'autres modalités de transport de fret ferroviaire comme le transport combiné²⁸⁰.

Cette insatisfaction tient sans doute en partie au choix de la technologie des wagons surbaissés, développée à ce stade uniquement pour le marché français, ce qui renchérit sensiblement le coût des services d'autoroutes ferroviaires et, en conséquence, dégrade leurs conditions économiques.

²⁸⁰ Voir le rapport final de la Commission n) 1 des Assises (notamment page 4 : « Le fret ferroviaire (...) ne satisfait ni les chargeurs, ni les opérateurs de fret conventionnel ou combiné, qui souhaitent principalement : (...) l'amélioration des conditions de transport combiné rail-route « classique » (trains longs et rapides, sillons garantis, accès ouvert aux terminaux), alors que les autoroutes ferroviaires ne répondent pas à un fort besoin des chargeurs ».

Plus généralement, les autoroutes ferroviaires impliquent des contraintes d'exploitation (immobilisation des semi-remorques voire des chauffeurs routiers) et des investissements sur l'infrastructure (mise au gabarit de nombreux ouvrages : d'art) qui en augmentent les coûts pour les entreprises et la collectivité et en réduisent d'autant la zone de pertinence économique.

2/ Sur le plan économique, les autoroutes ferroviaires ne règlent pas le déficit de compétitivité du fer sur la route

Contrairement au transport routier, le fret ferroviaire connaît un fort déclin depuis plusieurs décennies, alors même qu'il bénéficie d'un soutien financier public et ne couvre ni ses coûts d'infrastructure²⁸¹ ni ses coûts externes (pollution, bruit, insécurité, émissions de gaz à effet de serre ...). A l'inverse, le transport routier interurbain de marchandises a vocation à couvrir la totalité de ses coûts²⁸², y compris ses coûts externes avec la mise en place de l'éco-taxe poids lourds en 2013, et continue à se développer et à gagner des parts de marché.

Au-delà des politiques de soutien public coûteuses pour le budget de l'État, la question se pose donc des différences structurelles de compétitivité du transport ferroviaire par rapport au transport routier. Ce problème de compétitivité du chemin de fer pour le transport de marchandises est dû principalement à des coûts de production trop élevés et à une qualité et une fiabilité insuffisantes du réseau. De ce point de vue, l'ouverture à la concurrence récente du fret ferroviaire et les efforts en cours de renouvellement et de modernisation de l'infrastructure n'ont pas encore porté tous leurs fruits mais pourraient contribuer à redresser la situation dans les années à venir, comme cela s'est passé dans d'autres pays.

Comme la Cour le souligne à juste titre, il apparaît pour le moment que malgré un niveau important de subventions publiques les autoroutes ferroviaires ne sont pas mieux armées que le fret ferroviaire de manière générale pour induire un report modal conséquent de la route vers le fer. La mise en concurrence des exploitants devrait à ce titre améliorer la compétitivité.

²⁸¹ Les entreprises de fret ferroviaire payent moins de la moitié du coût marginal d'usage de l'infrastructure. L'écart de coût est compensé à RFF par l'Etat.

²⁸² Commissariat général au développement durable (2009), La tarification, un instrument économique pour des transports durables : en circulation interurbaine, les recettes issues des poids-lourds (péages, TIPP, taxe à l'essieu, etc.) représentent 97 % de leurs coûts directs (usage des routes, rareté de l'infrastructure valorisée au coût de congestion) et de leurs coûts externes.

3/ Sur le plan socio-économique, l'analyse des avantages tirés des autoroutes ferroviaires au regard du coût pour les finances publiques devra être affinée.

Les expériences d'autoroutes ferroviaires conduites en France depuis plusieurs années obtiennent des résultats encore limités en termes de report modal de la route vers le chemin de fer et des effets insuffisants sur la politique de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ainsi, en 2010, les deux autoroutes ferroviaires françaises auront transporté moins de 50 000 poids-lourds et environ 30 millions de véhicules.km, soit 1/1 000 de la circulation de poids-lourds en France²⁸³. Sur les axes concernés, les autoroutes ferroviaires représentent au mieux quelques pour cent des trafics routiers et n'ont donc pas d'effet sensible sur les circulations.

L'effet environnemental est, dès lors, relativement faible. En 2010, les deux autoroutes ferroviaires auront permis d'économiser moins de 30 000 tonnes de CO₂²⁸⁴ soit l'équivalent des émissions de CO₂ produites en seulement deux heures par le transport routier en France²⁸⁵.

Les avantages socio-économiques des autoroutes ferroviaires semblent donc encore insuffisants dans les conditions actuelles. Pour le seul coût d'exploitation des autoroutes ferroviaires, sans même prendre en compte les efforts d'investissements sur le réseau ferroviaire ni les moindres recettes fiscales sur la route, environ 12 M€ de financements publics sont dépensés chaque année²⁸⁶, ce qui représente un coût élevé de 400 € par tonne de CO₂ évitée.

Au-delà des recommandations formulées par la Cour qui contribueront certainement à l'atteinte à moyen terme de l'équilibre économique pour l'autoroute ferroviaire de plaine, il conviendra que les futurs projets fassent l'objet d'une évaluation socio-économique renforcée permettant de calibrer les subventions publics au bon niveau par rapport aux avantages attendus pour la collectivité.

²⁸³ Commissariat général au développement durable (2011), Les comptes des transports en 2010 : la circulation de poids-lourds de marchandises a représenté plus de 28 milliards de véhicules.km en 2010.

²⁸⁴ Commissariat général au développement durable (2011), op. cit : un poids-lourd émet en moyenne 1 kg de CO₂ par km.

²⁸⁵ Commissariat général au développement durable (2011), op. cit. : l'ensemble de la circulation routière a émis 117 millions de tonnes de CO₂ en 2009 soit en moyenne 13 400 tonnes de CO₂ par heure.

²⁸⁶ Selon les chiffres de la Cour : 6 à 7 M€ par an de subventions d'exploitation pour l'autoroute ferroviaire alpine et 5,7 M€ par an d'aide au financement des péages d'infrastructure pour l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg.

**REPONSE DE LA MINISTRE DU BUDGET, DES COMPTES PUBLICS
ET DE LA REFORME DE L'ETAT, PORTE-PAROLE DU
GOUVERNEMENT**

Je signalerai cependant plus particulièrement les points suivants.

Le concept d'autoroute ferroviaire bénéficie actuellement d'un fort soutien public, dans la continuité du Grenelle de l'environnement et de l'engagement national pour le fret ferroviaire. Dans ce contexte, le travail mené par la Cour des comptes constitue une étape indispensable pour permettre d'objectiver les avantages et inconvénients liés au développement des autoroutes ferroviaires. Ce travail contribue de façon essentielle à la réflexion qui doit être menée pour analyser la pertinence économique, la soutenabilité budgétaire et financière et l'adéquation des autoroutes ferroviaires aux objectifs poursuivis par le Gouvernement en matière de report modal et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

La Cour relève à juste titre que les autoroutes ferroviaires, et plus généralement le fret ferroviaire, bénéficient d'un soutien financier public très important. Les perspectives de développement de ces services appellent donc la plus grande vigilance de ma part. Celles-ci ne sauraient en effet conduire, dans le contexte actuel des finances publiques, à un alourdissement pour l'Etat de la charge financière en faveur de ce type d'intervention. Le développement de ces services devra donc, au préalable, avoir fait la preuve de sa pertinence économique et commerciale, et de la capacité de ces services à pourvoir à leur propre équilibre économique sur le long terme.

Dans ce sens, il apparaît donc préférable que puissent être privilégiés comme forme de soutien public aux autoroutes ferroviaires les dispositifs budgétaires les plus vertueux, tels que les avances remboursables et les aides au démarrage plutôt que des subventions annuelles d'exploitation, y compris dans le cadre des délégations de service public.

En dernier lieu, eu égard aux faibles bénéfices en termes de report modal, de décongestion des axes routiers concernés et de réduction des gaz à effet de serre, que la Cour met en lumière dans son projet d'insertion, il serait préférable que le développement des autoroutes ferroviaires se fasse au coût le plus faible possible pour les finances publiques, les interventions publiques devant, dans la mesure du possible, demeurer temporaires.

La Cour des comptes a choisi de se pencher dans le cadre de son rapport public annuel 2011 sur les autoroutes ferroviaires en France. Cette démarche intervient dans un contexte où la politique du Gouvernement en matière de transport terrestre de marchandises vise à développer de nouveaux services de fret ferroviaire innovants pour tenter d'endiguer le déclin historique de cette activité, et ainsi favoriser une politique de report modal ambitieuse pour lutter contre la progression des émissions de gaz à effet de serre. Cet engagement du Gouvernement se concrétise notamment par la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et de l'Engagement national pour le fret ferroviaire.

Dans ce contexte, le concept d'autoroute ferroviaire bénéficie d'un fort soutien public, avec l'objectif affiché de pérenniser les deux services d'autoroutes ferroviaires qui sont actuellement en exploitation, l'autoroute ferroviaire alpine et l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg, et de mettre en service un nouveau service d'autoroute ferroviaire entre le nord de la région parisienne et le sud-ouest de la France.

Le travail mené par la Cour au travers de ses audits de l'autoroute ferroviaire alpine et de l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg représente dans cette perspective une étape indispensable pour permettre d'objectiver les avantages, les inconvénients, les risques, et les opportunités, offerts par les autoroutes ferroviaires. En effet, comme la Cour le constate, les autoroutes ferroviaires connaissent un développement rapide en France, sans qu'ait pu être menée une réflexion préalable approfondie sur leur pertinence économique, leur soutenabilité financière et budgétaire, et surtout leur potentiel au regard des objectifs de report modal et de réduction des émissions de gaz à effet de serre poursuivis par le Gouvernement. Or, il est impératif que cette réflexion puisse être conduite, en utilisant notamment l'éclairage renvoyé par le secteur privé dans le cadre des appels d'offre en cours pour l'attribution des services concédés d'autoroute ferroviaire alpine et d'autoroute ferroviaire atlantique.

Alors que la Cour constate à juste titre que le modèle d'autoroute ferroviaire échoue à assurer son propre équilibre économique, cette réflexion apparaît d'autant plus indispensable à court terme. La Cour relève notamment que les deux services actuellement en exploitation en France n'auraient pas pu subsister dans la durée sans le soutien financier, très élevé, des Etats.

L'autoroute ferroviaire alpine bénéficie ainsi chaque année d'une subvention d'exploitation de la France et de l'Italie comprise entre 6 et 7 M€ pour chacun des deux Etats, à laquelle ce sont ajoutés les financements publics nécessaires à la réalisation des travaux d'adaptation sur l'infrastructure existante, et notamment la mise au gabarit du tunnel du Mont Cenis.

L'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg, bien que née d'une initiative privée, a également bénéficié d'un soutien financier public très important, que la Cour estime pour la seule composante liée aux travaux sur l'infrastructure existante à 45,7 M€ pour la France. Le service a également bénéficié d'une aide au démarrage et de plusieurs avances remboursables.

En sus de ces interventions publiques au bénéfice direct des autoroutes ferroviaires, le secteur du fret ferroviaire en France bénéficie d'un soutien financier très important de la part de l'Etat, que ce soit au travers du financement de travaux sur l'infrastructure, de la tarification ferroviaire très fortement allégée jusqu'au moins en 2015, ou encore de l'aide à la pince, dont profite l'ensemble du secteur du transport combiné en France.

Au vu de l'important soutien financier que nécessite actuellement le transport ferroviaire de marchandises, et notamment les autoroutes ferroviaires, les perspectives de développement de ces services appellent donc à la plus grande vigilance. Le développement de ces services innovants ne saurait en effet conduire dans le contexte actuel des finances publiques à un alourdissement de la charge financière pour le budget général de l'Etat en faveur de ce type d'intervention. En particulier, le développement de l'offre d'autoroute ferroviaire ne pourra intervenir que dans la mesure où aura été apportée la preuve de la pertinence économique et commerciale de cette augmentation de l'offre, et de la capacité de ces nouveaux services à pourvoir eux-mêmes à leur équilibre sur le long terme.

Il ne serait en particulier pas acceptable pour les finances publiques de s'en remettre à la croyance que la croissance des volumes suffit à assurer la rentabilité des services. Le développement de l'offre de services déficitaires ne conduit pas nécessairement, par l'augmentation des volumes et des usagers, à leur équilibre financier. Toute décision d'augmentation de la consistance de l'offre et du service d'autoroute ferroviaire devrait donc absolument être précédée d'une étude d'opportunité permettant de justifier une intervention publique.

Ces interventions financières publiques en faveur des services d'autoroute ferroviaire ne sauraient par ailleurs se justifier que si celles-ci demeurent temporaires et permettent l'émergence de services économiquement viables, répondant à une demande solvable. Dans ce sens, il apparaît préférable de privilégier comme forme de soutien public aux autoroutes ferroviaires les dispositifs budgétaires les plus vertueux tels que les avances remboursables et les aides au démarrage plutôt que les subventions d'exploitation annuelles, y compris dans le cadre de délégations de service public.

Dans l'éventualité où l'objectif de tendre vers un équilibre économique du service serait inatteignable - ce que la Cour semble envisager pour l'autoroute ferroviaire alpine - cela ne légitimerait pas pour autant que les

moyens financiers mis en œuvre ne soient pas mis en perspective avec les résultats obtenus en faveur du report modal et de la décongestion des axes routiers concernés. La Cour remarque à ce titre que l'incidence, actuelle ou potentielle, des autoroutes ferroviaires demeure très marginale en comparaison des flux routiers considérés.

Compte tenu du faible bénéfice en termes de report modal, de décongestion des axes routiers concernés et de réduction des gaz à effet de serre, il serait préférable que le développement des autoroutes ferroviaires se fasse au coût le plus faible pour les finances publiques, les interventions publiques devant, dans la mesure du possible, demeurer temporaires. Si un soutien financier public récurrent devait apparaître comme absolument nécessaire, il est indispensable que les services d'autoroutes ferroviaires puissent être concédés selon des modalités assurant la concurrence la plus large lors des appels d'offre, afin d'en garantir le coût le plus faible possible pour les finances publiques.

**REPONSE DU PRESIDENT DE L'AGENCE DE FINANCEMENT DES
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS DE FRANCE (AFITF)**

J'ai pris connaissance avec intérêt des analyses et conclusions figurant dans ce document et j'estime globalement que les observations formulées méritent d'être prises en compte lors de la poursuite des projets d'autoroutes ferroviaires, qui constituent un vecteur important dans le cadre de l'objectif de report modal du Grenelle de l'environnement.

L'action de l'Agence que je préside n'étant pas mise en cause dans le texte communiqué, je n'ai pas d'observation particulière dont je souhaite la publication à la suite de l'insertion prévue.

Sur l'appréciation globale de la politique menée en la matière, je laisse donc le soin à la Ministre en charge des transports d'apporter les réponses nécessaires.

REPONSE DU PRESIDENT DE RÉSEAU FERRÉ DE FRANCE (RFF)

Réseau Ferré de France ne formule pas d'observations hormis des suggestions rédactionnelles concernant l'expérimentation réalisée sur l'autoroute Perpignan-Luxembourg par la société exploitante.

REPONSE DU PRESIDENT DE LOHR INDUSTRIE

Le rapport ne met en cause ni la société Lohr, ni le système Modalohr qu'elle a développé, et n'appelle donc pas de réponse particulière de notre part. Néanmoins nous estimons que ce rapport émet des opinions assez négatives sur l'autoroute ferroviaire en général. Nous regrettons que la distinction ne soit pas mieux faite entre les problèmes propres à l'autoroute ferroviaire et les difficultés externes et indépendantes ayant eu un impact sur le développement de ce type de service.

D'autre part, la société Lohr ayant fortement contribué à la mise en œuvre de ces autoroutes ferroviaires, il nous semble dommage que les représentants de la société Lohr n'aient pas été interviewés par les rédacteurs du rapport ; cela aurait permis d'apporter les précisions figurant ci-dessous.

Nous observons que la plupart des titres des chapitres ont une connotation assez négative et contestable. De plus, plusieurs affirmations du rapport nous paraissent inexactes.

Ainsi nous souhaitons faire les remarques suivantes sur les titres ainsi que le contenu des chapitres suivants :

« Deux expériences inabouties »

Il nous semble abusif de juger que les deux premières lignes d'autoroutes ferroviaires sont toutes les deux inabouties. On peut éventuellement porter ce jugement sur la ligne de l'AFA en raison de l'important retard pris par les travaux du tunnel ferroviaire du Fréjus qui a bloqué le développement prévu initialement pour ce service. Il faut d'ailleurs noter que ce retard est totalement indépendant du service d'autoroute ferroviaire (retards de travaux de génie civil) et que les principaux objectifs de l'expérimentation ont été atteints.

C'est surtout à propos de la 2^{ème} ligne d'autoroute ferroviaire entre Perpignan et Luxembourg que ce jugement est inapproprié. En effet cette ligne n'a jamais eu le caractère expérimental de l'AFA (car pas de limite de capacité en raison du gabarit) et le remplissage des trains ainsi que l'offre ont régulièrement augmenté. De plus à l'issue de cette phase de montée en charge, l'équilibre économique de ce service devrait effectivement être atteint en 2012.

« L'autoroute ferroviaire alpine : une expérimentation peu concluante » et : « Aucun des objectifs affichés au moment du lancement de l'expérimentation n'a été atteint,... ». Ce titre et cette affirmation nous paraissent inexacts : les deux principaux objectifs du service expérimental de l'AFA affichés lors du lancement en 2001-2002 étaient de valider la viabilité

et la fiabilité de la technologie retenue (le système Modalohr) et de s'assurer que ce type de service répondait bien à l'attente des transporteurs routiers.

Ces deux objectifs ont été pleinement atteints : d'une part, la technologie Modalohr, malgré son caractère très innovant a fait la démonstration de son bon fonctionnement en conditions réelles d'exploitation commerciale et a prouvé son excellente fiabilité ; d'autre part, après les premiers 18 mois, le temps que les transporteurs intègrent ce nouveau type de service dans leurs organisations logistiques, les taux de remplissage moyens des trains proches de 80 % sont particulièrement satisfaisants (bien meilleurs que de nombreux trains de fret) et démontrent bien que ce type de service a un véritable marché.

« Depuis l'accord franco-italien de 2001, il aura fallu plus de dix ans pour que ce service de ferroutage devienne opérationnel ». Ce commentaire sur l'AFA nous semble erroné. En effet on ne peut pas dire que le service AFA actuel ne soit pas opérationnel : il fonctionne correctement et régulièrement sans discontinuer depuis fin 2003 avec un taux de remplissage tout à fait satisfaisant. Il y a ici une confusion entre le fonctionnement du service (le service dans sa configuration actuelle est pleinement opérationnel) et la deuxième phase du service (fin des travaux du tunnel du Fréjus et augmentation de la fréquence).

« Une expérimentation marquée par les retards ». Ce titre nous paraît trompeur car il y a de nouveau confusion entre la 1^{ère} phase du service expérimental et la 2^{ème} phase d'augmentation de la fréquence à l'issue des travaux du tunnel du Fréjus. La mise en œuvre du service expérimental n'a quasiment pas connu de retard : seulement 4 mois de décalage pour des raisons administratives alors que la mise en œuvre de l'expérimentation s'est faite dans un délai record de seulement 2 ans pour un projet aussi novateur.

Le retard du passage à la 2^{ème} phase est uniquement dû au retard pris par les travaux de génie civil du tunnel ferroviaire du Fréjus. Ce retard est totalement indépendant du service de l'autoroute ferroviaire (les trains de transports combinés sont eux aussi impactés par ce retard).

« L'autoroute Perpignan-Luxembourg : une démonstration inachevée »

Ce titre nous paraît également abusif car l'autoroute Perpignan-Luxembourg n'a jamais été une expérimentation ou une démonstration. Il s'agit d'un service d'initiative privé à l'origine, dont la montée en charge est régulière et satisfaisante. Si l'équilibre économique n'a pas été encore atteint, c'est en raison de la montée en charge et de l'augmentation régulière de l'offre pour faire face aux demandes des transporteurs routiers. En effet, si l'offre de service était restée à son niveau initial (1 aller et retour par jour) l'équilibre aurait déjà été atteint depuis quelques années. Mais les transporteurs utilisateurs du service ont fortement exprimé leur besoin d'une fréquence et d'une capacité de transport plus élevée. Cela a conduit

l'exploitant à réinvestir régulièrement pour augmenter la capacité ce qui a repoussé d'autant la date d'atteinte de l'équilibre économique. A notre connaissance, Lorry-Rail, l'exploitant du service prévoit d'atteindre l'équilibre économique dès 2012.

« Des études préalables insuffisantes ». Ce titre laisse penser que les études de cette ligne ont été « bâclées » ce qui est inexact. Les remarques sur les deux phrases ci-dessous montrent le contraire.

« Néanmoins, des modifications du gabarit ferroviaire se sont révélées nécessaires pour adapter les infrastructures aux parties basses de ce wagon, ... ». Cette tournure de phrase laisse penser que le besoin d'aménager le gabarit bas de la ligne aurait été découvert après coup après le lancement du projet ce qui est faux. La nécessité d'aménager le gabarit était connue dès le début du projet car celle-ci avait déjà été nécessaire sur la 1^{ère} ligne de l'AFA et que ce besoin fait partie intégrante du système Modalohr.

« Les tâtonnements dus à la méconnaissance initiale de la hauteur du parc des camions, ... ». Cette phrase laisse également penser que la hauteur des camions n'a pas été étudiée avant le lancement du projet ce qui est faux.

L'origine de ce problème de hauteur des camions provient du fait que normalement tous les camions devraient respecter les dimensions imposées par les Directives Européennes, et pourraient donc être transportés sans problèmes sur les trains d'autoroute ferroviaire. Or la réalité a montré que beaucoup de camions ne respectent pas exactement les dimensions de la directive et dépassent de quelques centimètres d'où les difficultés rencontrées.

Plusieurs tentatives d'études des hauteurs précises des camions admissibles ont été faites. Mais une étude précise de ces hauteurs s'est révélée impossible à effectuer sur un parc suffisamment représentatif. En effet le problème de hauteur se joue à 1 ou 2 cm près. Hors la hauteur qui est déterminante pour un camion sur le train est la hauteur du véhicule avec ses suspensions pneumatiques dégonflées (nécessaire pour des raisons de sécurité et de gabarit). Cette hauteur ne peut être mesurée précisément que lorsque le camion est à l'arrêt complet et que le tracteur est dételé de sa semi-remorque. Cette opération de mesure immobilise le camion pendant plus d'une demi-heure. Des mesures de ce type ne peuvent donc pas être menées à grande échelle pour avoir un parc suffisamment représentatif. De plus, la différence de hauteur entre la position avec suspensions pneumatiques gonflée et dégonflée est variable d'un camion à l'autre. Il est donc impossible d'effectuer une mesure exploitable en utilisant des télémètres laser mesurant les camions « au défilé » à un poste de péage d'autoroute (conclusion des essais réalisés à la barrière du Fréjus).

« Des terminaux sous-dimensionnés »

Lors du démarrage de l'autoroute ferroviaire alpine il avait été jugé que les terminaux étaient trop coûteux et surdimensionnés, c'est pourquoi afin de limiter les investissements initiaux du projet Perpignan-Luxembourg (d'initiative privée) et réduire l'impact de l'amortissement de ceux-ci pour l'exploitant, il a volontairement été conçu des terminaux à minima, optimisés pour une capacité maximum de 4 allers et retours par jour. Les trains de 850 ou 1000 mètres n'étaient pas du tout d'actualité à l'époque.

Il est souvent reproché à des projets de « voir trop grand », pour une fois que les promoteurs ont cherché à concevoir au plus juste à coûts minimum, la Cour des Comptes reproche maintenant d'avoir sous-dimensionné les terminaux par rapport au succès du service.

« Des résultats modestes en termes de développement durable »

Ce titre nous paraît injuste car en seulement 4 ans depuis le démarrage de la ligne Perpignan-Luxembourg et avec seulement deux lignes en service, les services d'autoroute ferroviaire représentent aujourd'hui déjà 5 % du total du fret ferroviaire sur tout le territoire français ! Avec la mise en service de la 3^{ème} ligne entre Lille et Bayonne et avec la connexion des terminaux des 3 lignes entre eux, les services d'autoroute ferroviaire représenteront 25 % du fret ferroviaire français à l'horizon 2020.

Sachant que la part de l'autoroute ferroviaire était inférieure à 1 % en 2007, cette progression du trafic des seules autoroutes ferroviaires suffit pour remplir l'objectif du Grenelle de l'Environnement « d'augmentation de 25 % de la part du fret non-routier d'ici à 2022 ».

Nous tenons enfin à apporter les remarques complémentaires suivantes :

- Le retard considérable pris par les travaux du tunnel ferroviaire du Fréjus (5 ans de retard) nous semble totalement anormal et révélateur d'une mauvaise gestion du sujet par les Etats et gestionnaires d'infrastructures français et italiens. A ce retard des travaux d'infrastructure (indépendant du service d'autoroute ferroviaire) s'est ajouté le retard tout aussi considérable de la procédure d'appel d'offres pour la Délégation de Service Publique de l'AFA. Dès 2005, nous avons alerté le Ministère des Transports à plusieurs reprises sur ce sujet et sur l'urgence à bâtir et lancer cet appel d'offres pour trouver l'exploitant « final » du service.

- Le retard important de la montée en charge de l'offre de service de l'AFA est très préjudiciable à la société Lohr qui avait intégré dans son plan d'affaires la fabrication des wagons supplémentaires nécessaires à ce service. L'absence actuelle de commandes de wagons Modalohr pour cet axe contribue à mettre notre société en difficulté. Aujourd'hui encore, la visibilité sur l'augmentation de l'offre de l'AFA et les commandes de wagons associés est quasiment nulle.

- En terme de perspective et d'environnement, il faut remarquer que les services d'autoroutes ferroviaires sont les seuls à progresser de façon continue malgré la crise sévère et alors que tous les autres trafics ferroviaires français régressent. L'autoroute ferroviaire est donc le seul secteur du fret ferroviaire qui fonctionne bien et qui a de l'avenir aujourd'hui.

*REPONSE COMMUNE DU DIRECTEUR GENERAL DE LORRY-
RAIL SA, DU PRESIDENT DE LA SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS
DE FER FRANÇAIS (SNCF), DU PRESIDENT DE LA SOCIETE
LOGISTICA, DU PRESIDENT DE LA COMPAGNIE MODALOHR
EXPRESS (CME), DU PRESIDENT DE LA SOCIETE PROPRIETAIRE DES
WAGONS (SPW) et du PRESIDENT DE TRANSPORT ET LOGISTIQUE
PARTENAIRES*

Avant de vous proposer quelques précisions ou corrections techniques, il nous semblait important de vous faire part des principales observations suivantes :

1 - La démonstration de l'existence d'un marché important constitué d'opérateurs de transport prêt au transfert modal

L'activité de Lorry Rail est en croissance constante, de respectivement 96 % en 2009, 91 % en 2010, et 50 % en 2011, et ce en dépit d'un niveau anormalement élevé de perturbations liées à l'indisponibilité de l'infrastructure.

L'objectif 2012 de 30 000 passages de semi remorques a été dépassé dès 2011, avec un résultat de près de 37 000 passages. Lorry Rail cible 50 000 unités pour 2012. Avec l'activité de transport combiné classique ajouté en 2008 pour accélérer la montée en cadence, le total 2011 s'établit à près de 50 000 unités transportées. En rythme de croisière, la cible est maintenant positionnée à 80 000 unités dont trois quarts de semis et un quart de conteneurs. Le service Lorry Rail a représenté environ 5 % de l'ensemble des activités de fret en France avec près de 1,3 milliards de tonnes kilomètres sur une seule ligne et ce dès sa quatrième année d'exploitation.

De son côté, le service de l'Autoroute Ferroviaire Alpine (AFA) a dépassé les 25 000 unités annuelles, alors qu'il reste limité, du fait des retards dans la mise à disposition du gabarit GB1 dans le tunnel du Fréjus, au seul trafic des remorques citernes.

Au total, en 2011, période économiquement difficile, les trafics des autoroutes ferroviaires sont parmi les rares flux de fret ferroviaire en croissance significative.

2 - La démonstration d'adéquation au besoin, la fiabilité de la technologie Modalohr et des services associés

Les wagons de technologie Modalohr conçus et fabriqués en Alsace, en service depuis 8 ans sur l'AFA et 4 ans sur Lorry Rail, ont fait la preuve de leur fiabilité et de leur adéquation au transport de remorques routières standards, permettant ainsi au ferroviaire de s'adapter au besoin de la route au lieu de nécessiter des investissements spécifiques (achats de caisses) peu

susceptibles d'être réalisés par des acteurs routiers réticents à recourir aux techniques ferroviaires.

En dépit d'une utilisation intensive, de l'ordre de 200 000 kms annuels, supérieure à la moyenne du parc de wagons français, la disponibilité de ces wagons est satisfaisante du fait d'une faible incidentologie.

Autour de cette technologie, les deux opérateurs ont su construire des services basés d'une part sur la recherche d'une forte utilisation des actifs afin de réduire au maximum les coûts de production et d'autre part sur la suppression des barrières (réelles ou supposées) qui auraient pu restreindre l'usage du ferroviaire par des clients non familiers de ces techniques. Les principaux atouts sont la fréquence (4 départs par jour et par sens), l'allongement du format des trains, l'augmentation du taux de rotation des actifs roulants, l'ouverture des terminaux 24 heures sur 24, la réduction des temps d'attente, la simplicité des réservations sur une plateforme centralisée.

3 - La démonstration de la validité des modèles économiques

Les deux services sont de ce point de vue dans des situations bien différentes.

L'AFA, autoroute ferroviaire de franchissement (lequel emporte un ratio défavorable entre la puissance de traction nécessaire et la longueur des trains) offre un service court, ne permettant pas de couvrir les coûts des ruptures de charge.

A l'instar de tous les services de franchissement alpins, en Suisse et en Autriche, il nécessite des subventions d'équilibre permettant de combler la différence entre recettes commerciales et coûts d'exploitation. Néanmoins celles-ci diminuent constamment, étant passées de 363 € par semi en 2005 à 192 € en 2011. La mise à disposition plus précoce du GB1 aurait permis une diminution plus rapide et plus marquée.

En revanche, Lorry Rail, service de plaine et de longue distance est dans un modèle économique sans subvention spécifique, et n'a donc bénéficié que des dispositifs habituels du combiné (aide à la construction des terminaux, aide au démarrage sous forme d'avance remboursable à taux zéro, subvention dite « au coup de pince », programme Marco Polo).

Pour le reste, comme pour tout service innovant, le temps d'adaptation du marché semble toujours trop long ; néanmoins le petit équilibre (EBITDA) est atteint pour Lorry Rail en 2011.

L'avance remboursable rémunérée consentie par l'AFITF pour l'acquisition des wagons nécessaires à l'augmentation de la fréquence a été remboursée par anticipation suite à la mise en place d'un prêt bancaire classique. Cette opération démontre la confiance naissante du système

bancaire dans ces nouveaux services, compte tenu de la disponibilité progressive d'un historique crédibilisant les prévisions financières.

4 - La confirmation de la sensibilité des services à la disponibilité et aux caractéristiques de l'infrastructure

Les problèmes de disponibilité de l'infrastructure freinent le développement des autoroutes ferroviaires. Le retard dans le dégagement du gabarit GB1 dans le tunnel du Fréjus a ainsi retardé de plusieurs années l'augmentation de la fréquence en bloquant l'accès à la plus large partie du marché des semis.

Sur Perpignan Bettembourg, les retards de dégagement des itinéraires alternatifs sur la vallée du Rhône limitent les possibilités d'éviter nombre de chantiers, et provoquent la suppression de circulations, freinant ainsi le développement commercial de la ligne, quant elle ne provoque pas la perte de clients comme en mai et juin 2011 avec des semaines pendant lesquelles les suppressions l'emportaient sur le nombre de trains en circulation.

La difficulté et la lenteur de l'innovation dans le ferroviaire, pénalisent l'amélioration du bilan économique du fret en général et des autoroutes ferroviaires en particulier. Les débats autour de la modification du gabarit et de l'allongement des trains en constituent deux illustrations d'actualité. Mais des difficultés similaires ralentissent le déploiement des AF sur de nombreux points tels que les règles de circulation sur les voies uniques, les avis de transports exceptionnels ou la numérotation des trains, avec des impacts significatifs sur la fiabilité des services et donc sur leur développement commercial.

Tels sont les observations et compléments que nous souhaitons apporter, au nom de l'ensemble des filiales du Groupe SNCF concernées, au projet que vous avez bien voulu nous soumettre.
