

4

Les autoroutes ferroviaires : une ambition qui peine à se réaliser

PRÉSENTATION

Les autoroutes ferroviaires, forme spécifique d'exploitation du rail pour le transport combiné rail-route, visent à favoriser le report de la route vers le rail. Des trains spécialement conçus pour cet usage transportent, selon un rythme cadencé, des camions entiers ou des semi-remorques non accompagnées. La France a développé depuis le début des années 2000 deux autoroutes ferroviaires et s'efforce d'étendre ce réseau.

Faisant suite à son insertion au rapport public annuel de 2012²²³, la Cour a effectué un bilan de la situation de ces autoroutes en 2016. Elle a étendu son analyse aux projets d'extension intervenus depuis son précédent contrôle.

Le développement des autoroutes ferroviaires en France est une entreprise ambitieuse (I). Les deux autoroutes en service présentent toutefois des situations contrastées et des résultats en demi-teinte (II) tandis que les nouveaux projets ont rencontré de nombreux obstacles (III). À l'encontre des espoirs mis en elle, la contribution des autoroutes ferroviaires au report modal apparaît actuellement modeste (IV).

²²³ Cour des comptes, *Rapport public annuel 2012*, Tome I. Les autoroutes ferroviaires en France : premiers enseignements et enjeux pour l'avenir, p. 359-404. La Documentation française, février 2012, 1 033 p., disponible sur www.ccomptes.fr

I - Les autoroutes ferroviaires françaises : une entreprise ambitieuse

L'autoroute ferroviaire : une forme très spécifique du report modal

Une autoroute ferroviaire est un service de transport combiné entre la route et le rail, permettant à des chargeurs de faire transporter leurs camions sur des wagons spécifiquement conçus à cet effet, pour des trajets de transit. Afin d'inciter les transporteurs routiers à consentir à cette rupture de charge, l'autoroute ferroviaire utilise un système d'embarquement et de débarquement par roulage, simple et rapide pour l'utilisateur, et offre un cadencement des départs et arrivées tout au long de la journée. Elle accueille soit le camion entier (semi-remorque et son tracteur, le chauffeur prenant place dans une navette d'accompagnement), soit la semi-remorque non accompagnée, tractée sur le wagon par roulage.

Les autoroutes ferroviaires se différencient ainsi du transport combiné *stricto sensu* qui utilise des matériels (caisses mobiles ou semi-remorques) conçus pour être transférés de la route au rail par manutention verticale (grue ou portique) et qui s'adresse à des transporteurs spécialistes de l'intermodalité, ayant investi dans ce type de matériel. Plus complexes à charger, les wagons de transport combiné ne nécessitent en revanche pas les mêmes adaptations du réseau que ceux des autoroutes ferroviaires.

Les autoroutes ferroviaires concernent deux types de trajet : le franchissement d'obstacles naturels, pour lequel elles permettent de limiter le nombre de poids lourds empruntant des routes de montagne ou des tunnels, et le transport de longue distance en plaine, par lequel elles diminuent le nombre de camions en transit sur le réseau routier.

A - Le pari des lignes de longue distance

Carte n° 1 : réseau des autoroutes ferroviaires françaises
(en service et en projet)



La France met en œuvre les deux types d'autoroutes ferroviaires. Elle dispose depuis 2003 d'une autoroute de franchissement de montagne avec « l'autoroute ferroviaire alpine », assurant sur 175 km le transport de camions entre les terminaux d'Aiton, en France, et d'Orbassano, en Italie, liaison gérée conjointement par les deux pays.

Elle a également développé deux autoroutes de longue distance : une ligne relie depuis 2007 sur une distance de 1 050 km le terminal du Boulou, près de Perpignan, à celui de Bettembourg, au Luxembourg (« autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg » – AFPL) ; une nouvelle ligne de longue distance (1 400 km), ouverte en mars 2016, relie ce même terminal du Boulou au port de Calais par un itinéraire en grande partie commun avec la précédente. Ces deux autoroutes visent une clientèle de transporteurs internationaux effectuant des trajets de transit sur le territoire français. Par leur longueur, supérieure à 1 000 km, elles n'ont, pour l'instant, pas d'équivalent en Europe.

Les autoroutes ferroviaires françaises utilisent un type de wagon spécifique, le wagon à coque pivotante Modalohr²²⁴. Celui-ci a l'avantage d'être bien adapté aux trajets de longue distance, mais le gabarit en partie basse des deux premières générations de ce matériel a nécessité d'importantes adaptations du réseau ferré et se prêtait mal à des interconnexions européennes. Les autoroutes ferroviaires françaises se différencient en cela de leurs homologues européennes, qui reposent sur des choix techniques différents.

Les autoroutes ferroviaires européennes

Les autres autoroutes ferroviaires européennes offrent des liaisons de courte et moyenne distance de franchissement d'obstacle pour des camions entiers accompagnés. Il s'agit de la liaison transmanche, longue de 50 km, assurée depuis 1994 par les navettes d'Eurotunnel. Il s'agit également des « chaussées roulantes » de transit alpin traversant les territoires de la Suisse et de l'Autriche²²⁵ selon un axe nord-sud, sur des distances variant entre 100 et 400 km. Ces dernières utilisent des wagons « à petites roues », moins exigeants en termes de gabarit mais peu adaptés aux trajets de longue distance.

²²⁴ Produit par le constructeur français *Modalohr SAS*, filiale du groupe *Lohr*.

²²⁵ Fribourg/Novare, Bâle/Lugano, Singen/Milan, Wörgl/Brennersee, Wörgl/Trente, Wels/Maribor, Salzburg/Trieste.

Les « chaussées roulantes » suisses, qui transportent environ 110 000 camions par an, sont gérées par un opérateur choisi après appel d'offres et sont subventionnées. Elles sont l'un des éléments d'une vaste politique de report modal du trafic de transit, objectif inscrit dans la constitution helvétique. Cette politique bénéficie d'investissements d'infrastructure massifs, notamment sur les tunnels de base du Lötschberg, du Saint-Gothard et du Ceneri, et de puissantes incitations des chargeurs à transférer leurs cargaisons sur le rail (chaussée roulante mais surtout transport combiné non accompagné qui draine les plus gros volumes) via un péage routier sur les poids lourds, un renforcement des contrôles routiers et un soutien financier aux acteurs du report modal. Selon des estimations citées par l'Office fédéral des transports suisse, l'ensemble de ces mesures permet d'extraire près de 700 000 camions par an des trajets routiers de transit alpin.

Sur les autres réseaux européens, le transport ferroviaire de semi-remorques sur longues distances s'effectue pour l'instant par transport combiné (chargement vertical), telles les lignes Vienne-Duisburg ou Vérone-Rotterdam.

B - Des objectifs ambitieux assignés par l'État

Le report sur des autoroutes ferroviaires d'une partie des trajets effectués par des poids lourds est considéré par la puissance publique comme un facteur de diminution des nuisances qui s'attachent au transport routier : bruit, pollution, encombrement des réseaux routiers, risques liés au transport de produits dangereux. La référence reste la politique suisse en la matière, même si le contexte géographique et réglementaire est différent (cf. *supra*).

Le Grenelle de l'environnement et l'Engagement national pour le fret ferroviaire²²⁶ ont défini une politique de report modal qui vise à faire passer de 14 % à 25 % en 2022 la part du transport n'utilisant pas les voies routières et aériennes. Partant de l'expérience de l'autoroute ferroviaire alpine et de l'AFPL, ces textes ont prévu la création d'un véritable réseau d'autoroutes ferroviaires à haute fréquence, comportant dans une première phase le prolongement de l'autoroute ferroviaire alpine jusqu'à la région lyonnaise et la création d'une « autoroute ferroviaire atlantique » entre le pays basque, la région parisienne et le nord de la France.

²²⁶Loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement et Engagement national pour le fret ferroviaire du 16 septembre 2009.

Ce réseau devait être capable de fournir une alternative performante aux transports routiers de longue distance, notamment pour des trajets de transit, en transportant dès 2020 500 000 camions, soit une économie annuelle de 450 000 tonnes de CO₂.

II - Deux autoroutes ferroviaires en service : des situations très contrastées

A - L'autoroute ferroviaire alpine : un régime provisoire qui dure depuis treize ans

Créée par une convention franco-italienne de 2003, l'autoroute ferroviaire alpine constituait initialement une expérimentation dont le subventionnement était à ce titre admis par la Commission européenne jusqu'en 2013. Elle est exploitée depuis l'origine par une société de droit italien, *Autostrada Ferroviara Alpina* (AFA), filiale commune de la SNCF et de son homologue *Trenitalia*, constituée à la demande des deux États.

a) Une activité déficitaire fortement subventionnée

Après l'échec d'une procédure de mise en concession engagée en 2009, la Commission a accepté la prolongation du subventionnement jusqu'en 2018, sous un régime qualifié de transitoire et non plus d'expérimental, à l'issue duquel devrait en principe avoir abouti un nouvel appel d'offres. Le fonctionnement de l'autoroute ferroviaire alpine reste ainsi fortement subventionné, même si le niveau de l'aide publique a baissé, passant de 63 % des recettes en 2010 à 54 % en 2015. La charge, de 9,08 M€ en 2015, en est assurée à parité entre l'Italie et la France, soit cette année-là une contribution française de 4,54 M€.

En raison de la complexité de la négociation entre les diverses parties prenantes, cette subvention n'est définie chaque année que très tardivement, en cours d'exercice, parfois même après la clôture de l'exercice. De ce fait, il est impossible de conditionner son montant à l'atteinte d'objectifs fixés dans un plan d'affaires. La procédure se borne, pour l'essentiel, à combler un déficit d'exploitation déjà largement constitué, ôtant au mode de calcul de la subvention tout caractère incitatif qui permettrait une amélioration de la rentabilité.

b) Une faible contribution au report modal alpin

De fait, l'activité de l'autoroute ferroviaire alpine connaît une certaine stagnation. Si son trafic a connu une augmentation de 20 % en 2013 grâce à l'achèvement de travaux d'adaptation du gabarit de la ligne qui a permis de ne plus limiter l'activité au transport de citernes et l'a ouverte aux camions bâchés, il a lentement décru depuis lors.

Tableau n° 1 : trafic de l'autoroute ferroviaire alpine

	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Nombre de passages</i>	25 923	25 681	31 616	29 722	28 699

Source : Cour des comptes d'après SNCF Logistics

Ce trafic ne représente en moyenne qu'entre 50 et 60 camions dans chaque sens par jour ouvré. Si l'on compare le trafic capté par l'autoroute ferroviaire alpine au nombre de poids lourds empruntant les deux tunnels routiers alpins du Fréjus et du Mont-Blanc, sa part apparaît marginale, à peine supérieure à 2 % de l'ensemble de ces flux.

Tableau n° 2 : trafic de poids lourds traversant les Alpes du nord

	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Tunnel du Fréjus</i>	734 670	677 876	662 995	666 527	676 956
<i>Tunnel du Mont-Blanc</i>	605 955	580 978	549 175	553 680	575 567
<i>Autoroute ferroviaire alpine</i>	25 923	25 681	31 616	29 722	28 699
<i>Autoroute ferroviaire alpine : % du total</i>	1,90 %	2,00 %	2,54 %	2,38 %	2,24 %

Source : Cour des comptes d'après DGITM et SNCF Logistics

La ligne souffre encore d'un problème de qualité de service, en termes de ponctualité et du fait d'un trop fort taux de suppressions de trains liées, notamment, aux travaux d'infrastructure. Elle ne draine qu'une clientèle essentiellement régionale, et les difficultés à identifier un site en mesure d'accueillir un terminal en région lyonnaise limitent les perspectives d'élargissement de sa zone de chalandise.

Demeurant depuis 13 ans dans un statut provisoire²²⁷, l'autoroute ferroviaire alpine a un avenir encore incertain : fortement subventionnée, gérée sans enthousiasme par les deux pays, elle peine à trouver son créneau.

B - L'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg : un équilibre fragile

À l'inverse de l'autoroute ferroviaire alpine, l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg (AFPL) est issue d'une initiative privée, tout en ayant bénéficié de financements et de l'appui des États français et luxembourgeois. Depuis sa mise en service en 2007, l'AFPL est gérée par la société *Lorry Rail*, société de droit luxembourgeois associant la SNCF, actionnaire majoritaire depuis 2010, son homologue luxembourgeoise CFL et le constructeur *Modalohr*.

a) Des contraintes persistantes de circulation

La Cour avait relevé en 2012 que la montée en puissance de la ligne était handicapée par les travaux d'adaptation du réseau nécessaires à la circulation des wagons *Modalohr*, qui n'avaient pas été effectués préalablement à l'annonce de la mise en service de 2007. Elle l'était également par les limites capacitaires des deux terminaux et par des contraintes de circulation de ses convois.

L'AFPL a vu depuis se poursuivre les investissements d'adaptation du réseau et du terminal du Boulou²²⁸, financés essentiellement par l'État via l'Agence de financement des infrastructures de transport de France

²²⁷ Le 6 octobre 2016, dans le cadre de son plan d'action pour la relance du fret ferroviaire, le Gouvernement a annoncé son intention de lancer début 2017 un appel d'offres pour pérenniser le service de cette autoroute.

²²⁸ Le Luxembourg ayant engagé un effort similaire depuis 2012 sur le terminal de Bettembourg.

(AFITF). Ces travaux, qui bénéficient également aux convois du transport combiné, devraient se poursuivre jusqu'en 2018 et représenter un effort total de près de 70 M€ sur la période 2007-2018. La ligne dispose désormais d'itinéraires alternatifs sur 60 % de son parcours, tandis que le terminal du Boulou, commun avec la nouvelle autoroute Calais – Le Boulou²²⁹, offre une capacité d'accueil améliorée.

Les progrès sont en revanche plus limités s'agissant de la circulation des convois : la procédure d'« avis de transport exceptionnel », qui soumet jusqu'à présent chaque convoi à un long processus d'aval préalable à son insertion dans les circulations, s'est peu allégée et reste incompatible avec le service hautement cadencé qu'exige ce type de transport. De même, les restrictions de circulation causées par les chantiers de rénovation du réseau ferré national, qui touchent tous les convois de fret, perturbent particulièrement la régularité de ce service de transport.

La circulation des convois reste ainsi contrainte et permet difficilement à l'AFPL d'atteindre son rythme commercial de quatre navettes par jour dans chaque sens.

b) Une augmentation de l'activité permise par l'allongement des convois

L'AFPL a connu un réel développement de son trafic jusqu'en 2013, l'activité demeurant depuis à un niveau d'environ 40 000 passages par an. Elle semble avoir trouvé sa clientèle, constituée de clients réguliers et d'utilisateurs plus volatils, et comprenant un grand nombre de chargeurs étrangers.

Compte tenu de la difficulté de multiplier le nombre de convois, cette évolution n'a été possible que par l'allongement des trains. L'adaptation progressive des normes et l'amélioration du savoir-faire du tractionnaire Fret SNCF ont en effet permis, à partir de 2015, de faire tracter par une seule locomotive des trains de 850 m et de 2 300 tonnes. L'augmentation ainsi possible du nombre de semi-remorques par convoi entraîne une amélioration de la rentabilité du service.

Cependant, les performances de la ligne pâtissent encore de nombreux retards, principalement dus aux problèmes d'infrastructure et à des aléas de traction. En augmentation depuis 2011, ces retards touchaient 35 % des trains en 2014. L'opérateur a consacré des efforts importants à ce

²²⁹ Appelée aussi « autoroute ferroviaire Côte d'Opale – Le Boulou ».

problème, ce qui a permis une diminution sensible de la durée des retards à compter de 2016.

Globalement, le trafic de l'AFPL représente encore une contribution modeste en termes de report modal : les 40 000 semi-remorques transportées annuellement sur cette ligne doivent être comparées au nombre de camions transitant par la route sur le même axe, estimé à 630 000 unités par an²³⁰. Le trafic de l'AFPL ne représente donc que 6 % de l'ensemble du trafic de poids lourds sur cet axe.

c) Un équilibre d'exploitation fragile

L'AFPL a connu une amélioration lente de ses résultats d'exploitation, qui a permis à l'exploitant d'atteindre récemment un résultat positif, alors même que la ligne, contrairement à son homologue alpine, n'est pas subventionnée²³¹. Ce résultat semble fragile et paraît conditionné à la poursuite de l'effort d'amélioration de la qualité de service mais aussi au maintien d'une tarification incitative pour les transporteurs routiers. Or la baisse observée du prix du carburant réduit l'attractivité de ce service de transport par rapport à la route.

III - Des projets nouveaux difficiles à concrétiser

A - La création d'une autoroute ferroviaire au départ de Marseille : un projet gelé

La SNCF, intervenant via sa holding *TLP*, a signé le 12 janvier 2011 avec le grand port maritime de Marseille, la société *Louis Dreyfus Armateurs* et le fonds d'investissement *OptiCapital*, un protocole d'accord visant à mettre en service une autoroute ferroviaire entre le port de Marseille et Avignon, où elle se raccorderait à l'axe utilisé par l'AFPL. Ce projet avait vocation à traiter notamment des flux de poids lourds

²³⁰ Source : SNCF Mobilités.

²³¹ Elle a néanmoins perçu des aides remboursables pour le démarrage de son activité, ainsi que des subventions d'investissement pour ses installations du Boulou et une avance remboursable de l'AFITF pour l'acquisition des 150 wagons *Modalohr* qu'elle utilise.

acheminés par voie maritime en provenance ou à destination du Maghreb. Dans cette perspective, 2,37 M€ d'investissements ont été consentis pour mettre au gabarit le tunnel ferroviaire de la Nerthe, au nord de Marseille, financés par l'AFITF, la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), le département des Bouches-du-Rhône et le grand port maritime de Marseille.

Ces investissements auront été jusqu'à présent inutiles. La SNCF s'est retirée du projet après que des études ont mis en évidence un marché insuffisant pour justifier l'ouverture d'un tel service. D'autres opérateurs privés discutent depuis de ce projet, qui n'a néanmoins connu aucune avancée depuis 2012.

B - L'autoroute ferroviaire atlantique : l'échec coûteux d'un grand projet public

Le projet d'une autoroute ferroviaire atlantique, reliant, sur une distance de 1 050 km, le pays basque au nord de la France, a connu une gestation difficile. Lancée en 2007, devenue en 2009 un projet phare du Grenelle de l'Environnement, cette autoroute, dans sa version ultime, devait relier un terminal situé à Tarnos, au nord de Bayonne, à un autre situé à Dourges, au sud de Lille, et entrer en service en 2011. Ce projet a bénéficié d'un fort engagement de l'État, matérialisé par un protocole entre ce dernier et les cinq régions intéressées, et par le financement, sur crédits de l'AFITF et des régions concernées, de travaux d'aménagement du réseau ferroviaire à hauteur de 52,5 M€.

Il s'est néanmoins heurté à de nombreuses vicissitudes, notamment un avis très réservé du Commissariat général à l'investissement sur son bilan socio-économique, et un rapport de l'Autorité environnementale qui soulignait les risques en matière de nuisances sonores et de vibrations. L'État a néanmoins signé en 2014 avec *VIA Atlantique*, filiale de la SNCF, un contrat de concession de 15 ans pour l'exploitation de la ligne.

Les difficultés se sont par la suite amplifiées : l'Autorité de régulation des activités ferroviaires (désormais Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières) a rendu un avis défavorable au projet d'accord-cadre entre Réseau ferré de France (désormais SNCF Réseau), *VIA Atlantique* et l'État en s'inquiétant de ses conséquences en termes de concurrence et de libre accès au réseau. Surtout, le projet rencontrait de fortes oppositions au sein de la commune de Tarnos en raison des nuisances provoquées par la traversée régulière de la ville par des convois ferroviaires de 850 m.

Cette dernière raison semble avoir été déterminante pour amener, le 30 avril 2015, le Gouvernement à annoncer que la concession ne serait finalement pas affermie, ce qui revenait à un abandon du projet sous cette forme. Un nouveau tracé est maintenant évoqué, susceptible de relier un terminal situé à Vitoria, en Espagne, à celui de Dourges, mais ce projet, qui commence à être discuté avec le partenaire espagnol, n'est pas envisageable avant 2020 au plus tôt.

L'abandon du projet d'autoroute ferroviaire atlantique sous sa forme actuelle représente pour l'État et les collectivités concernées un coût estimé par la Cour à 69,3 M€, dont une quarantaine dépensés en pure perte, à savoir l'indemnité de 16,8 M€ versée au concessionnaire et près de la moitié (25,5 M€) des 52,5 M€ d'investissements engagés, correspondant à des études et travaux d'adaptation du réseau qui resteront sans objet même si le projet renaît un jour au départ de Vitoria.

C - L'autoroute ferroviaire Calais – Le Boulou : un projet prometteur au démarrage laborieux

La création d'une autoroute ferroviaire entre le port de Calais et le terminal du Boulou est une initiative de l'entreprise *VIIA*, filiale de la SNCF, en 2013. Elle vise à offrir aux transporteurs routiers effectuant une liaison par ferry en provenance ou à destination de Douvres, au Royaume-Uni, un service d'acheminement de leurs semi-remorques jusqu'à la frontière franco-espagnole. Ce service, intitulé « *VIIA Britanica* », constitue une nouvelle autoroute, même si son tracé est en partie commun avec celui de l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg. Le projet prévoit par ailleurs une extension vers l'Italie à compter de 2017, la ligne offrant à hauteur d'Ambérieu-en-Bugey une connexion vers Orbassano, utilisant un tracé commun à celui de l'autoroute ferroviaire alpine.

Outre l'important marché potentiel représenté par le nombre de poids lourds effectuant un trajet transmanche, ce projet bénéficie de plusieurs atouts : il profite des investissements déjà réalisés pour la partie commune du réseau avec l'AFPL, limitant les investissements d'infrastructure à des travaux d'adaptation sur l'embranchement vers Calais, à hauteur de 17,99 M€ d'investissements financés par l'AFITF. S'y ajoutent la création d'un terminal à Calais, financé conjointement par le port et l'Union européenne, et l'aménagement du terminal du Boulou, qui profite également à l'AFPL.

Cette autoroute utilise les wagons *Modalohr* de 3^{ème} génération, dits *UIC*, qui ne nécessitent pas d'aménagement du réseau pour s'adapter à son gabarit bas²³² et sont considérés comme capables de circuler sur les principaux corridors de fret européen. La société *VIA* a acquis 105 wagons de ce modèle en 2014 et prévoit d'en acquérir 110 autres pour la liaison Calais-Orbassano.

L'objectif initial était d'assurer dès 2015 deux allers-retours quotidiens six jours par semaine, pour atteindre cinq ans après un régime de croisière de 40 000 semi-remorques par an.

Ce projet, qui renforcerait significativement la capacité de report modal des autoroutes ferroviaires françaises, peine à démarrer en raison de la situation sécuritaire prévalant à Calais et du risque d'accident dû aux tentatives d'embarquement de très nombreux migrants qui peuvent profiter du passage des trains à faible vitesse pour accéder au port. Après une première mise en service le 29 mars 2016 suivie de trois mois de fonctionnement difficile, l'autoroute a dû interrompre son service au début de l'été dans l'attente d'une amélioration de la situation.

IV - Des résultats éloignés des ambitions initiales

A - Une montée en puissance qui se heurte aux limites du réseau ferroviaire français

À l'inverse de la situation suisse, les seuls leviers des autoroutes françaises pour s'attacher une clientèle volatile de transporteurs routiers sont leurs tarifs, dont l'attractivité est minée par la baisse du prix du gasoil, et une qualité de service satisfaisante.

Cette dernière est fragilisée par les caractéristiques du réseau ferroviaire français – un réseau en étoile, des nœuds ferroviaires importants – et un encombrement lié aux travaux de rénovation en cours, qui amènent à accorder la priorité au transport de passagers par rapport au fret ferroviaire. Les autoroutes ferroviaires sont particulièrement sensibles à ces handicaps du fret, leur modèle économique étant fondé sur un système

²³² La connexion vers Orbassano nécessitera néanmoins de vérifier que certaines parties anciennes du réseau respectent elles-mêmes ce gabarit.

de navettes hautement cadencées, particulièrement exigeant en termes de régularité et de fluidité du trafic.

Les perspectives de connexions vers les réseaux européens, jusqu'à limitées par le gabarit du wagon *Modalohr*, paraissent meilleures avec la dernière génération de ce matériel. Il reste à déterminer si le modèle français d'autoroute ferroviaire sur longue distance pourra susciter l'intérêt d'autres acteurs au niveau européen. Beaucoup ont fait jusqu'à présent le choix du transport combiné par chargement vertical pour ce type d'acheminements.

B - Une part encore limitée du trafic

La contribution des autoroutes ferroviaires au report modal est encore faible. Le nombre total de semi-remorques transportées par les deux autoroutes ferroviaires en service était d'environ 70 000 unités en 2015. La montée en puissance de l'autoroute Calais-Le Boulou permettrait, en rythme de croisière, d'atteindre un volume total, non négligeable, de 110 000 semi-remorques transportées par an, qui resterait néanmoins nettement en deçà de l'objectif de 500 000 camions fixé pour 2020 par l'Engagement national pour le fret ferroviaire.

Le transport ferroviaire de semi-remorques assurait, en 2015, 15 % du transport combiné français, soit un pourcentage proche du taux européen de 18 %²³³. Néanmoins, ce transport combiné ne représentait que 4,1 % du volume total du fret ferroviaire français, qui lui-même ne constituait que 10,6 % du transport terrestre de marchandises. Le transport routier, quant à lui, continuait à assurer 87,1 % du transport de marchandises²³⁴.

C - Pour la collectivité, un coût certain mais un bénéfice qui reste à démontrer

Au cours de la période 2010 à 2015 examinée par la Cour, le montant total des crédits publics engagés au titre des deux autoroutes en service et des projets en cours ou gelés s'est élevé à 213 M€. Ces

²³³ Source : Union Internationale pour le Combiné Rail Route (UIRR) et ministère chargé des transports.

²³⁴ Source : comptes des transports 2015.

investissements d'infrastructure profitent également aux autres types de transport de fret.

Si ce montant peut paraître peu élevé à l'échelle des investissements ferroviaires, encore faut-il qu'il permette d'atteindre des résultats probants justifiant ces financements publics. Il est souhaitable, à ce titre, que soit effectué un bilan socio-économique mais surtout environnemental des autoroutes ferroviaires existantes afin de mesurer le bénéfice qu'en retire la collectivité, au regard de l'objectif fixé par l'Engagement national pour le fret ferroviaire d'une économie annuelle de 450 000 tonnes de CO₂ à l'horizon 2020.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Malgré les ambitions initiales, le développement des autoroutes ferroviaires françaises a été beaucoup plus lent qu'espéré, handicapé par les tâtonnements technologiques sur le matériel roulant et le poids des investissements sur le réseau ferroviaire français.

On peut espérer qu'elles entrent dans une nouvelle phase où, capitalisant sur les efforts fournis et bénéficiant d'interconnexions européennes, elles pourront apporter une contribution beaucoup plus significative aux objectifs de report modal qui justifiaient le soutien des pouvoirs publics à leur développement.

Ce développement restera néanmoins fragile compte tenu de l'inadaptation du réseau à ce type de circulations et d'une concurrence de la route toujours aussi vive. Les autoroutes ferroviaires françaises ne bénéficient pas des puissantes incitations au transfert de la route au rail dont profitent leurs homologues suisses, l'abandon de l'écotaxe poids lourds illustrant les difficultés de mettre en œuvre en France une politique de report modal.

La Cour formule deux recommandations :

- 1. mettre en œuvre d'ici 2018 la mise en concession de l'autoroute ferroviaire alpine et poursuivre la réduction de son subventionnement ;*
 - 2. évaluer le bénéfice socio-économique et environnemental apporté à la collectivité par l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg.*
-

Réponses

Réponse commune de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat et du secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche	332
Réponse commune du président du directoire de la SNCF, président-directeur général de SNCF Mobilités, du directeur général de Lorry-Rail S.A. et du président de la société Viia	336
Réponse du président-directeur général de SNCF Réseau.....	339
Réponse du président de la société Autoroute Ferroviaire Alpine	340

Destinataires n'ayant pas répondu

Ministre de l'économie et des finances
Secrétaire d'État chargé du budget

**RÉPONSE COMMUNE DE LA MINISTRE DE
L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER,
CHARGÉE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE
CLIMAT ET DU SECRÉTAIRE D'ÉTAT CHARGÉ DES
TRANSPORTS, DE LA MER ET DE LA PÊCHE**

Nous souhaitons en préambule vous indiquer que l'État a œuvré, autant qu'il lui était possible, à la mise en œuvre des recommandations formulées dans le rapport public annuel de 2012 (« Les autoroutes ferroviaires : premiers enseignements et enjeux pour l'avenir »). Son engagement en faveur du développement des autoroutes ferroviaires s'est, notamment, matérialisé par la mise en place d'itinéraires de secours permettant de fiabiliser les performances des services, et par l'identification des infrastructures principales, supports des services, et des plateformes du Boulou et de Dourges dans le réseau transeuropéen de transport (RTE-T). En outre, le développement des spécificités techniques d'interopérabilité (STI) au niveau communautaire permet, aujourd'hui, de disposer de matériels roulants (dits UIC) plus facilement aptes à la circulation dans les différents pays européens.

Nous partageons l'analyse de la Cour en ce qu'elle permet à nouveau, d'une part, de mettre en lumière les spécificités, le contexte difficile dans lequel évoluent ces services de transport et la complexité de leur mise en place, et d'autre part, de souligner les facteurs externes limitant encore leur compétitivité.

En effet, le développement de ces services nécessitera la réduction du différentiel de compétitivité entre ceux-ci et le transport routier de marchandises, qui constitue leur concurrent direct sur les principaux axes. Cette évolution induira notamment l'amélioration de leur modèle économique. Ces conditions, cruciales pour le développement de ce mode de transport, font d'ailleurs l'objet de travaux de la Conférence ministérielle sur le fret ferroviaire et de la Conférence nationale sur la logistique, qui associent l'ensemble des acteurs concernés.

Tout en souscrivant à l'essentiel des analyses de la Cour, certains constats concernant les sujets techniques de l'intermodalité rail-route mériteraient d'être nuancés.

En effet, si le gabarit bas spécifique a, un temps, handicapé le développement des services d'autoroute ferroviaire, l'innovation dont ont fait preuve les constructeurs de matériels roulants a permis depuis de lever cette contrainte. Le traitement du gabarit haut doit nécessairement – pour un réseau ferré national construit essentiellement au XIX^{ème} siècle – faire l'objet de compromis entre la fraction des camions en circulation captable

par les services d'autoroute ferroviaire et le coût induit par les adaptations d'infrastructure nécessaires, qui grèvent la rentabilité socio-économique des opérations. De plus, le sujet des gabarits des matériels roulants constitue un enjeu pour le transport combiné dans son ensemble, au-delà des autoroutes ferroviaires, comme l'illustre la ligne POLT1 (Paris-Orléans-Limoges-Toulouse) aujourd'hui inaccessible aux trains du transport combiné par caisse, reportés usuellement sur l'axe Atlantique en raison de leur gabarit.

La Cour pointe par ailleurs les différences entre les services exploités en France et les autres services existants en Europe. Nous tenons à souligner que la finalité, régulièrement rappelée en Suisse, du report du trafic de transit sur le rail est identique en France qui l'a notamment inscrite dans la loi n° 2014-872 du 4 août 2014 portant réforme ferroviaire.

Il nous semble, toutefois, délicat d'opérer une comparaison stricte entre nos deux pays. En effet, une adaptation à la géographie française et aux caractéristiques de ses infrastructures est nécessaire. Il s'agit, en premier lieu, de proposer des trajets de longue distance dont l'équilibre du modèle économique soit plus aisément atteignable. En second lieu, il importe de mettre en place des solutions techniques, notamment pour le matériel roulant, compatibles avec ces distances et plus facilement adaptées au réseau ferré national.

Concernant les différents services en exploitation ou les projets en cours, certaines des analyses de la Cour appellent de notre part les observations suivantes.

S'agissant de l'autoroute ferroviaire alpine (AFA), la France et l'Italie restent mobilisées dans la démarche de pérennisation de ce service au-delà de 2018 en relançant une nouvelle consultation internationale prévue dans les prochains mois. Dans l'immédiat, grâce à l'accord de la Commission européenne en 2015 sur les aides d'État, l'exploitation peut se poursuivre sous sa forme actuelle jusqu'en 2018, notamment grâce au développement du trafic de remorques de dimension standard, rendu possible par la mise au gabarit du tunnel ferroviaire du Fréjus.

En outre, ce service constitue aujourd'hui un élément incontournable du transport de marchandises dangereuses entre la France et l'Italie, dont le transit par les tunnels routiers est strictement encadré.

Concernant plus spécifiquement les services sur l'axe Perpignan- Luxembourg, la Cour souligne les progrès réalisés (itinéraires de secours, amélioration du terminal du Boulou, trains longs ...) tout en indiquant les voies potentielles d'amélioration qui nécessiteront des efforts

complémentaires. Nous tenons à rappeler, à cet égard, que l'opérateur du service Perpignan-Luxembourg a d'ores et déjà remboursé l'avance consentie par l'Agence française de financement des infrastructures de transport en France (AFITF) relative à l'acquisition de wagons et rembourse comme prévu l'aide au démarrage allouée.

De plus, afin de lever toute ambiguïté concernant les coûts, nous précisons que les financements affectés à l'itinéraire Perpignan-Luxembourg seront d'environ 54,5 M€ sur la période 2007-2018²³⁵. Quant à l'itinéraire complémentaire vers Calais, il représente un coût d'environ 18 M€²³⁶ financé par l'État.

Concernant l'axe Atlantique, le projet de mettre en place des services d'autoroute ferroviaire, que nous avons souhaité poursuivre aujourd'hui en partenariat avec l'Espagne, est également un dossier d'une particulière complexité.

La Cour rappelle dans son rapport certaines évaluations jugées négatives reçues par le projet sous concession. Toutefois, une appréciation plus complète nécessite de mentionner que plusieurs institutions ont rendu des évaluations ou des avis positifs sur ce projet : avis favorables de la commission d'enquête publique et de la Commission européenne et évaluation très favorable du dossier de demande de subvention européenne. De son côté, la contre-expertise du Commissariat Général à l'Investissement (CGI), s'appuyant sur le rapport Quinet²³⁷, à la base de l'actualisation du cadre de l'évaluation socio-économique des projets de transport en 2014, a conclu que le bilan socio-économique du projet était équilibré au niveau européen, avec un taux de rentabilité interne de 5,4 %²³⁸. Cette orientation du CGI vers la dimension européenne du projet a d'ailleurs conforté la demande de soutien financier sollicité auprès des institutions européennes pour ce projet.

De plus, nous ne rejoignons pas entièrement l'analyse de la Cour concernant le coût du projet Atlantique sous concession. Selon les éléments transmis précédemment à la Cour, le montant total des engagements financiers (contrat de concession et travaux d'infrastructure) a été d'environ 150 M€. Compte tenu de la résiliation du contrat, seulement

²³⁵ 47,1M€ sur le réseau ferré national et 7,35 M€ pour l'aménagement du terminal

²³⁶ 16,3 M€ sur le réseau fer ré et 1,68 € pour le terminal.

²³⁷ « L'évaluation socio-économique des investissements publics » - rapport de mission du Commissariat général à la stratégie et à la prospective présidée par Emile Quinet - septembre 2013.

²³⁸ Grâce notamment à l'allongement à 1000 m des trains du service.

environ 53,8 M€ sur le total des engagements seront effectivement payés y compris l'indemnisation du concessionnaire.

La Cour semble, par ailleurs, considérer comme hypothétique la relance d'un projet d'autoroute ferroviaire atlantique. Nous soulignons, cependant, qu'un engagement politique entre la France et l'Espagne, a d'ores et déjà été pris en octobre 2015 pour mener une collaboration active sur les services d'autoroutes ferroviaires entre nos deux pays, et notamment sur la relance de ce service sur l'axe atlantique à partir de la plateforme de Vitoria, qui était déjà en projet côté espagnol. Le travail technique est actuellement en cours suivant une feuille de route validée par les ministres concernés des deux pays, et doit se formaliser par le lancement très prochain d'un Appel à Manifestation d'Intérêt.

Plus globalement, pour l'ensemble des autoroutes ferroviaires, les éléments chiffrés semblent conduire à évaluer l'engagement global de l'État à 213 M€ pour la période sous revue (2010-2015), dont seuls 116 M€ environ seront, au vu des conventions en cours de clôture, effectivement payés. Cette différence s'explique essentiellement par l'arrêt du projet d'autoroute ferroviaire Atlantique sous concession.

Enfin, les différentes consultations publiques relatives à ces projets, ont montré que le terme « autoroute » est généralement associé par nos concitoyens à la construction de nouvelles infrastructures lourdes. La mise en place de ces services de ferroutage, circulant sur les voies existantes, pâtit véritablement de cette image éloignée de la réalité et de leur objectif vertueux. Ce phénomène nécessitera donc de la part de l'ensemble des acteurs impliqués sur ces sujets, et notamment de l'État, des efforts de pédagogie tout particuliers.

En conclusion, si les services de transport combiné par caisse et d'autoroute ferroviaire ne peuvent être dissociés du contexte de forte tension que connaît le fret ferroviaire en général, l'intervention de l'État dans ce domaine a d'ores et déjà permis de faciliter le développement de nouveaux services en capitalisant les investissements déjà réalisés.

Il s'agit ainsi pour l'État, notamment en suscitant et en appuyant les initiatives privées, de permettre à la France de disposer, à terme, d'un réseau interconnecté capable de développer des services de ferroutage et d'améliorer le bilan environnemental du transport de marchandises par des solutions massifiées répondant aux besoins des clients.

C'est ainsi que l'initiative du chargeur EKOL, en partenariat avec SNCF VIIA et avec l'appui de notre Ministère, a permis la circulation depuis 2016 d'un aller-retour quotidien de semi-remorques sur wagons entre le Port de Sète et le terminal de Noisy-le-Sec, dans la continuité d'une

liaison maritime entre ce même port et la Turquie. Cette première circulation fait partie d'un projet plus ambitieux du même chargeur de développer de tels services en France et en Europe. D'autres initiatives sont attendues par ailleurs.

Poursuivant cet objectif et dans la continuité des suites données au rapport public annuel 2012 de la Cour, l'État s'attachera à mettre en œuvre les nouvelles préconisations de ce rapport concernant, d'une part, l'autoroute ferroviaire alpine avec sa mise en concession d'ici 2018 et la réduction de son subventionnement et, d'autre part, l'autoroute ferroviaire Perpignan-Luxembourg par la réalisation d'un bilan socio-économique et environnemental.

**RÉPONSE COMMUNE DU PRÉSIDENT DU DIRECTOIRE DE LA
SNCF, PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SNCF
MOBILITÉS, DU DIRECTEUR GÉNÉRAL DE LORRY-RAIL S.A.
ET DU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ VIIA**

SNCF partage pour l'essentiel le bilan dressé à date, et en particulier le retard constaté dans les services déployés à ce jour au regard des ambitions affichées en 2009 et confirmées en 2013.

Avant de revenir sur les causes de ce retard, il me paraît utile de réitérer certaines précisions pour éviter des malentendus que la Cour a généralement bien levés.

D'abord, l'appellation « autoroutes ferroviaires » s'avère en elle-même, source de confusion. Dans le cas précis, il ne s'agit pas d'une infrastructure spécifique, les « autoroutes ferroviaires » circulant sur le réseau ferroviaire existant ; il s'agit plutôt d'un service de transport et plus précisément d'une fréquence de convois entre une origine et une destination.

Outre l'appellation, la confusion a pu provenir également du fait que les deux premières générations de wagons Lohr utilisés spécifiquement pour ce service d'autoroute ferroviaire, avaient nécessité sur certaines portions du réseau des aménagements du gabarit bas. La troisième génération de ces wagons Lohr est, elle, conforme aux normes dites UIC et donc ces wagons ne nécessitent pas d'aménagements particuliers sur l'infrastructure ferroviaire.

Il importe aussi de bien préciser la nature de certains des montants évoqués par la Cour :

- *les travaux sur l'embranchement vers Calais d'un montant de 17,99 M€ (2^{ème} paragraphe du III C) profiteront à tout trafic ferroviaire de et vers le port de Calais ;*
- *SNCF estime aussi nécessaire de dissiper tout malentendu qui naitrait de l'indemnité de 16,8 M€ versée au concessionnaire suite à l'abandon de l'autoroute ferroviaire atlantique (évoquée au dernier paragraphe du III, B). Cette somme correspond pour l'essentiel au remboursement de travaux engagés par des tiers dans le cadre dudit projet (études et premiers travaux sur les terminaux notamment).*

La Cour a mis en exergue le décalage entre les services déployés, ou en passe de l'être, et les ambitions affichées. Ce décalage doit cependant être relativisé et mérite sans doute de s'interroger sur ses causes.

Ainsi le retard constaté dans les services déployés à ce jour au regard des ambitions affichées est réel. Pour autant, je constate que l'autoroute ferroviaire longue distance parvient à capter 10 % des flux des mêmes origine-destination (l'AFPL dépasse les 60 000 unités transportées et c'est bien cette totalité des unités transportées qui est à mettre en regard des 630 000 ensembles routiers décomptés).

Surtout, si l'on ajoute aux deux autoroutes ferroviaires en fonctionnement, celles à partir de Calais, dont le décalage est extérieur à toutes les parties, le volume transporté est supérieur à 180 000 unités.

D'ores et déjà sur 2015, les autoroutes en fonctionnement représentent 5 % du trafic ferroviaire exprimé en tonnes-kilomètres. Si l'on raisonne en kilomètres-camions évités, elles représentent un trafic équivalent à celui des navettes-camions du tunnel sous la Manche et il s'agit là d'un report venant de la route et non, comme le tunnel, du maritime, ce qui me semble être encore plus vertueux.

Quant aux causes de ce retard, l'ampleur des travaux de rénovation du réseau n'y est pas étrangère. En effet, les autoroutes ferroviaires, comme le combiné continental en général, supposent des sillons fiables et de qualité, d'autant plus difficiles à garantir que ce sont pour l'essentiel des sillons longs qui ont donc de grandes probabilités, sur une partie du parcours, de rentrer en conflit avec des travaux.

A cet égard, le non-aboutissement du projet d'autoroute ferroviaire atlantique, même si la décision finale de non-affermissement a été prise par l'État, a résulté aussi de ce contexte de travaux : ainsi il aurait fallu dérouter l'itinéraire par un tronçon non électrifié entre Niort-Saintes et

Bordeaux, au lieu de l'itinéraire normal Poitiers-Bordeaux par Angoulême qui va subir de lourds travaux pendant plusieurs années.

On peut aussi relever un certain manque de doctrine de la part des services de l'État quant au cadre juridique dans lequel peuvent se développer les services d'autoroute ferroviaire.

Le franchissement d'obstacles naturels, avec une distance courte, appelle une contribution publique en fonctionnement et donc a priori la mise en place d'un système de délégation de service public (DSP).

Il n'en va pas de même pour un service sur longue distance qui doit pouvoir, avec des sillons à peu près fiables, trouver son modèle économique. Reste toutefois la question de la construction des terminaux nécessaires. Pour permettre un coût de passage compétitif, un investissement partiellement public est nécessaire. Ceci n'est d'ailleurs pas spécifique aux « autoroutes ferroviaires » mais vaut pour la plupart des chantiers ferroviaires et tous ceux du combiné.

L'État avait en son temps choisi de lancer une délégation de service public pour l'autoroute atlantique. Je remarque d'abord que cet instrument a conduit à des interrogations sur des subsides de fonctionnement et donc de possibles atteintes à la concurrence (sur ce point, la Cour mentionnant en III, B l'avis de l'ARAFER devrait aussi mentionner celui de la Commission européenne, compétente en la matière, et qui avait conclu à l'absence de tout risque concurrentiel du projet). Je constate aussi que ce choix de la DSP s'est traduit par des délais très importants puisque supérieurs à 6 ans. Or, au fur et à mesure que l'État calait des éléments en termes juridiques, les contextes ferroviaire ou économique changeaient.

Il me semble que les pouvoirs publics pourraient avantageusement étudier à quelles conditions, un financement partiellement public des dépenses d'investissement des terminaux, serait envisageable et en définir les critères qui seraient soumis à la validation de la Commission européenne. Cela ne pourrait que faciliter pour l'avenir le développement de services d'autoroute ferroviaire à l'initiative des acteurs du ferroviaire, comme cela existe dans d'autres pays européens.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL DE SNCF RÉSEAU

La Cour relève le montant élevé de l'investissement consenti au regard d'un report modal inférieur aux objectifs initialement fixés par l'engagement national pour le fret ferroviaire. L'objectif initial était d'un report de 500 000 semi-remorques de la route sur le réseau ferré au moyen d'un service cadencé de transport longue distance. RFF puis SNCF-Réseau ont accompagné cette ambition politique depuis dix ans en rendant possible l'exploitation de deux services d'Autoroute Ferroviaire long parcours. Dans un contexte économique qui reste favorable au mode routier, d'utilisation souple et soutenu tant par un prix de gasoil favorable que par les progrès constants des constructeurs de camions, la fréquentation peut être jugée satisfaisante.

La volonté d'optimiser le modèle économique du transporteur s'est notamment portée sur l'augmentation de la longueur des convois en permettant la circulation de trains de 850 mètres de long. Cela a nécessité des adaptations du réseau, conçu en principe pour des convois ne dépassant pas 750 mètres, portant sur les installations de sécurité, l'aménagement de garages en ligne, la modification d'installations de tractions électriques et de plans de voies dans les terminaux. SNCF Réseau est un des seuls gestionnaires d'infrastructures européens à avoir consenti un tel effort d'investissement en faveur du report modal.

En comparaison du transport combiné, il est exact que l'autoroute ferroviaire nécessite une adaptation du gabarit offert par l'Infrastructure. La géographie du réseau ferré français, qui traverse de nombreuses régions vallonnées ou montagneuses, pénalise en effet les services requérant un gabarit important. L'augmentation de gabarit au droit des tunnels, ponts, routes et marquises en gare rend nécessaires des opérations complexes, coûteuses, qu'il convient dans l'idéal de coupler à des opérations de régénération dans une politique globale d'axe et, pour ce qui est du choix du gabarit, à une logique d'intégration dans les corridors frets européens et d'ouverture du marché à d'autres types de wagons. Pour autant, les progrès réalisés dans la conception des wagons ont permis de ne plus devoir dégager pour les nouveaux services le gabarit bas de l'infrastructure, ce qui constitue une avancée majeure.

Le fonctionnement même de l'autoroute ferroviaire, qui repose sur le principe de navettes régulières cadencées sur de longues distances, met en tension le réseau ferré national, dont la topologie « en étoile » offre peu d'alternatives à l'évitement des centres urbains denses et des plages travaux. Il n'existe en effet souvent pas d'itinéraire alternatif possible au

regard des contraintes d'armement de la voie et de gabarit, alors même que l'importance des travaux de maintenance et de régénération requis par le réseau peut réduire de façon importante la capacité sur tout ou partie du trafic.

Dans cette configuration, le cadencement régulier des trains au départ des terminaux nécessite une attention particulière portée à la qualité de service offerte, pour limiter les conflits d'usage entre les autoroutes ferroviaires et les bassins successifs de circulation des trains de la vie quotidienne. Les trains du combiné, circulant généralement en « saut de nuit », ne présentent pas les mêmes contraintes.

De nombreux projets d'Autoroutes Ferroviaires émergent actuellement, y compris de nouveaux opérateurs, signe que le concept est intéressant et répond bien à un besoin. SNCF-Réseau accompagne ces développements. L'extension de l'offre se fera en fonction des perspectives de marché, des contraintes d'aménagement du Réseau et de l'évaluation des bénéfices apportés à la collectivité.

RÉPONSE DU PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ AUTOROUTE FERROVIAIRE ALPINE

(Réponse en langue italienne, voir traduction infra)

Preliminarmente, desidero esprimere il mio apprezzamento per l'approfondita analisi svolta dal rapporto sullo stato dell'arte dei servizi di trasferimento modale mediante Autostrade ferroviarie, voluti per decongestionare la rete stradale, ridurre i costi esterni dell'autotrasporto e, nel caso specifico dell'Autostrada Ferroviaria Alpina, ridurre i rischi legati al trasporto di merci pericolose attraverso l'arco alpino Francia-Italia.

Auspico che il mio contributo possa contribuire al tema rispondendo ad alcune tematiche emerse e rafforzando la prospettiva di un progetto che possiede ulteriori spazi di ampliamento e miglioramento.

Un bilancio positivo di riduzione dei costi esterni dell'autotrasporto

L'Autostrada Ferroviaria Alpina ha operato con successo in questi anni la missione affidatale dai due Governi, e solo alcuni vincoli legati ai lavori, prima per l'ampliamento della sagoma del tunnel ferroviario del Frejus e successivamente per il rinnovamento della linea ferroviaria, ne

*stanno ancora oggi significativamente limitando la capacità. Dal 2004 ad oggi sono stati trasportati oltre 300.000 semi rimorchi , con la previsione di superare al termine del periodo definito come “transitorio” le 350.000 unità. I valori pur rappresentando una quota inferiore al 4,5% del transito stradale di mezzi pesanti attraverso il tunnel del Frejus, hanno consentito nel solo triennio 2013 – 2015 il trasferimento da gomma a ferro di oltre 600 milioni di tonnellate*km di merce, che salgono a oltre 900, considerando anche la tara dei mezzi trasportati. Il risparmio di costi esterni nel triennio è stimabile su tale base in oltre 80 milioni di euro, a fronte di contributi ricevuti dai due Ministeri per 27.8 milioni di euro a copertura dei costi operativi e degli investimenti infrastrutturali iniziali.*

Se consideriamo anche le previsioni di traffico per il successivo periodo 01.01.2016 – 30.06.2018, i costi esterni risparmiati salgono ad oltre 150 milioni di euro, con una contribuzione pubblica stimabile in ca. 55 milioni di euro, pari al 37% dei costi stessi. I costi esterni considerati si riferiscono al solo impatto del transito veicolare su ambiente e comunità residenti; difficilmente stimabili dal punto di vista socio economico, ma fortemente significativi, sono i minori rischi di incidenti o eventi catastrofici ottenuti tramite il servizio AFA togliendo dalla strada più di 100.000 semi-rimorchi di merci pericolose. Senza il servizio AFA, tutti i semi-rimorchi di merci pericolose dovrebbero percorrere molti più km in aree ad alta densità abitativa e turistica (come Riviera Ligure e Costa Azzurra) a causa del divieto di transito attraverso i tunnels del Mont Blanc e del Frejus, a seguito del disastro del 2001.

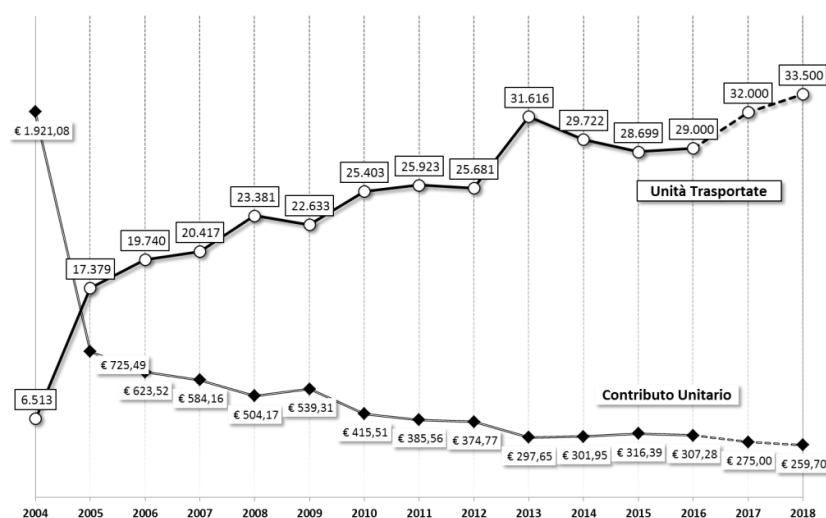
Un trend di sviluppo con una forte riduzione dei contributi pubblici

*Nell’arco dei quindici anni di esercizio complessivo del servizio di Autostrada Ferroviaria Alpina, dal 2004 al 30 giugno 2018, data di termine della periodo “transitorio”, la stima delle tonnellate*km complessivamente trasferite supera i 3.6 miliardi, con un risparmio sui costi esterni stimabile in almeno 300 milioni di euro. La crescita dei volumi trasportati nel tempo è stata graduale ma costante, raggiungendo la soglia di oltre 31.000 unità del 2013. Il leggero calo degli anni seguenti è da attribuirsi principalmente ai lavori infrastrutturali sulla linea Modane – Aiton, che hanno costretto alla cancellazione di numerose circolazioni, passando dalle cinque coppie giornaliere del 2013 alle tre/quattro attuali e, fattore ancora più importante non hanno consentito una sufficiente regolarità e qualità del servizio verso i clienti, così da poter beneficiare dell’effettivo potenziale.*

Il grafico 1 consente di apprezzare sia la costante e significativa crescita del servizio in termini di unità trasportate, che la progressiva

riduzione delle contribuzioni unitarie, che sono scese dai 1.921 euro del 2004 ai 297 euro del 2013. Nel triennio successivo le contribuzioni si sono comunque mantenute intorno ai 300 euro, senza peggiorare pur in presenza di un calo di volumi, mentre per i prossimi anni, è prevista la ripresa del trend di riduzione.

Grafico 1: unità trasportate da AFA per anno nel periodo 2004 – 2018 e contributo unitario



Un servizio attento alle esigenze del cliente

Nel 2016 il servizio ha visto un incremento della lunghezza dei treni, portata da 11 a 12 carri, con una potenzialità di trasporto di 24 semi-rimorchi per circolazione, il cui beneficio in termini di produttività darà i primi risultati positivi nel 2017, consentendo il superamento della soglia raggiunta nel 2013 ed un incremento della redditività dei singoli treni. Non si sono potuti conseguire i benefici attesi nel corso del 2016, a causa del rilevante impatto dei lavori e di una forte incidenza di scioperi dell'impresa che opera il servizio di trazione in Francia (SNCF) nella prima metà del 2016. Ulteriori incrementi della capacità dei treni sono previsti nei prossimi anni, con l'obiettivo di arrivare ai 14 carri, attraverso un'armonizzazione e potenziamento delle capacità di trazione delle due Imprese ferroviarie lungo la linea ed interventi di manutenzione straordinaria degli impianti a terra nei due terminali.

Nonostante le forti problematiche evidenziate precedentemente, l'Autostrada Ferroviaria Alpina ha, in questi anni, ridisegnato le proprie strategie tanto verso il mercato quanto verso le imprese ferroviarie,

*raggiungendo così ottimi risultati se confrontati con gli obiettivi, forzosamente ridotti dalle cause esterne. La programmazione delle circolazioni è stata adattata al programma dei lavori, così da mantenere il più alto tasso di effettuazione degli stessi e da offrire maggiore continuità alla propria clientela. Nel periodo 2007-2015 la produzione è stata di 17.696 treni, corrispondenti ad un totale di oltre 1,8 mln di treni*km effettuati, con un risultato pari al 98% rispetto al numero di treni programmati (18.054) nello stesso periodo. Le merci complessivamente trasportate nel periodo sono quantificabili in circa 6,3 mln di tonnellate, su un totale trasportabile di circa 7,7 ed una percentuale di saturazione media pari all'82%, che sale oltre al 90% nel periodo 2013 – 2015.*

Il futuro di AFA

a) le azioni per un potenziamento del servizio

Lo sviluppo futuro del servizio passa innanzitutto attraverso una incremento della capacità di transito della linea, con l'individuazione da parte dei due Gestori dell'Infrastruttura di tracce ferroviarie, più organiche e frequenti, che consenta una maggiore continuità del servizio offerto al mercato, consentendo di cogliere così il reale potenziale ancora inespresso.

Quest'incremento di capacità, congiuntamente al potenziamento delle prestazioni dei singoli treni e ad ulteriori miglioramenti nell'efficienza del servizio, ottenibili grazie a molteplici iniziative e progetti in corso, consentirà di massimizzare le prestazioni e la redditività del servizio attuale.

b) un nuovo modello operativo

Accanto ai miglioramenti tecnico-operativi, AFA vuole agire verso il mercato al fine di rendere più attrattivo il servizio ed erodere ulteriore quota di mercato ai transiti stradali. Le esperienze di questi ultimi anni hanno evidenziato come l'attuale percorso sia troppo limitativo per fare quel salto di qualità in termini di trasferimento modale, tanto atteso dal mercato e dagli stessi Governi.

A tal fine si ritiene necessario lo spostamento del terminale francese nell'area di Lione ed il parallelo potenziamento della capacità ricettiva del Terminale di Orbassano, abbinando efficientemente aree attrezzate per il carico e lo scarico di carri Modalhor con aree intermodali a movimentazione verticale. I due terminali, in questo modello, assumono così la funzione non solo di raccolta e distribuzione di traffico regionale, ma anche di hub per la concentrazione e rilancio di trasporti a lunga

percorrenza, ottimizzando i collegamenti come una sorta di “pipeline” ferroviaria.

Questo nuovo modello di esercizio avrà l’obiettivo di intercettare e trasferire su rotaia una quota crescente dei flussi di merce tra l’Europa sud-orientale (Italia, Europa dell’Est e Balcani) e l’Europa occidentale (Francia, UK ma anche Spagna e Portogallo), preparando di fatto la strada al futuro collegamento tra Torino e Lione, con una base di traffico già ottimizzato. Il nuovo tunnel di base, grazie alle superiori caratteristiche prestazionali, potrà fornire un ulteriore impulso al processo e consolidare i risultati di trasferimento modale, consentendo una capitalizzazione degli investimenti operati sulle Autostrade ferroviarie e sull’intermodalità dai due Paesi in questi anni.

c) gli obiettivi possibili e le scelte dei due Governi

In uno scenario come quello appena descritto, il ruolo dei due Governi risulta fondamentale, nel guidare ed indirizzare un processo, finalizzato ad agevolare il successo in termini di trasferimento modale del grande progetto della Torino – Lione, piuttosto che di gestire un ulteriore periodo di transizione. In questo quadro l’Autostrada Ferroviaria Alpina può ricoprire il ruolo estremamente importante di facilitatore del cambiamento nel modello di esercizio e dello sviluppo del traffico delle merci su rotaia.

Per concludere, sottolineo come l’orizzonte temporale di questa fase debba essere adeguato agli investimenti richiesti e come il consolidamento della collaborazione tra i due gruppi transalpini nel nuovo progetto e nell’Autostrada Ferroviaria Alpina risulti di fondamentale importanza per il raggiungimento degli sfidanti obiettivi, finalizzati a rendere sostenibile il sistema Ferroviario alpino come alternativa al trasporto su gomma, anche in assenza di forme di tassazione dell’autotrasporto di tipo svizzero.

(Traduction de la réponse en langue française)

Je souhaite avant tout exprimer mon appréciation pour l’analyse approfondie effectuée dans ce rapport sur l’état des lieux des services de report modal vers les autoroutes ferroviaires, dans le but de décongestionner le réseau routier, de réduire les coûts externes du transport routier et, dans le cas précisément de l’Autoroute Ferroviarie Alpine, de réduire les risques liés au transport de produits dangereux dans l’arc alpin Franco-Italien.

J'espère pouvoir apporter ma contribution en répondant à certaines problématiques identifiées et en renforçant la perspective d'un projet qui présente d'autres espaces de développement et d'amélioration.

Un bilan positif de réduction des coûts externes du transport routier

L'Autoroute Ferroviaire Alpine a géré avec succès la mission qui lui a été confiée ces dernières années par les deux gouvernements, et seules quelques contraintes liées aux travaux, tout d'abord pour l'élargissement du gabarit du tunnel ferroviaire du Fréjus et ensuite pour la rénovation de la ligne ferroviaire, limitent encore aujourd'hui considérablement sa capacité. De 2004 à ce jour, plus de 300 000 semi-remorques²³⁹ ont été transportées, avec la prévision de dépasser les 350 000 unités au terme de la période définie comme « transitoire ». Ces chiffres, bien que représentant une part inférieure à 4,5% du transit routier de poids lourds par le tunnel du Fréjus, correspondent, au cours de la seule période triennale 2013-2015, au transfert de plus de 600 millions de tonnes-kilomètres de marchandises de la route aux voies ferrées, passant ainsi à plus de 900 millions, poids des véhicules transportés compris. L'économie de coûts externes sur les trois années peut ainsi être estimée à plus de 80 millions d'euros, les subventions versées par les deux Ministères s'élevant à hauteur de 27,8 millions d'euros²⁴⁰ pour couvrir les frais d'exploitation et les investissements initiaux dans les infrastructures.

Si nous considérons également les prévisions de trafic pour la période 01.01.2016-30.06.2018, les coûts externes économisés dépassent les 150 millions d'euros, avec une contribution publique pouvant être estimée à environ 55 millions d'euros, soit 37% des coûts en question. Les coûts externes pris en considération font référence au seul impact du transit de véhicules sur l'environnement et les communautés qui y résident ; la diminution des risques d'accidents ou d'événements catastrophiques obtenue grâce au service AFA en retirant plus de 100 000 semi-remorques de produits dangereux de la circulation sur route est difficile à estimer d'un point de vue social et économique mais reste très significative. Sans le service AFA, toutes les semi-remorques de produits dangereux devraient parcourir beaucoup plus de kilomètres dans des zones à forte densité de population et très touristiques (telles que la Riviera Ligure et la Côte d'Azur) en raison de l'interdiction de transit par les

²³⁹ La 300 000^e semi-remorque a été transportée au mois d'octobre 2016.

²⁴⁰ Source : Trenitalia, *Compte-rendu des bénéfices environnementaux du Projet Autoroute Ferroviaire Alpine pour les Ministères du Transport et de l'Environnement*, octobre 2016.

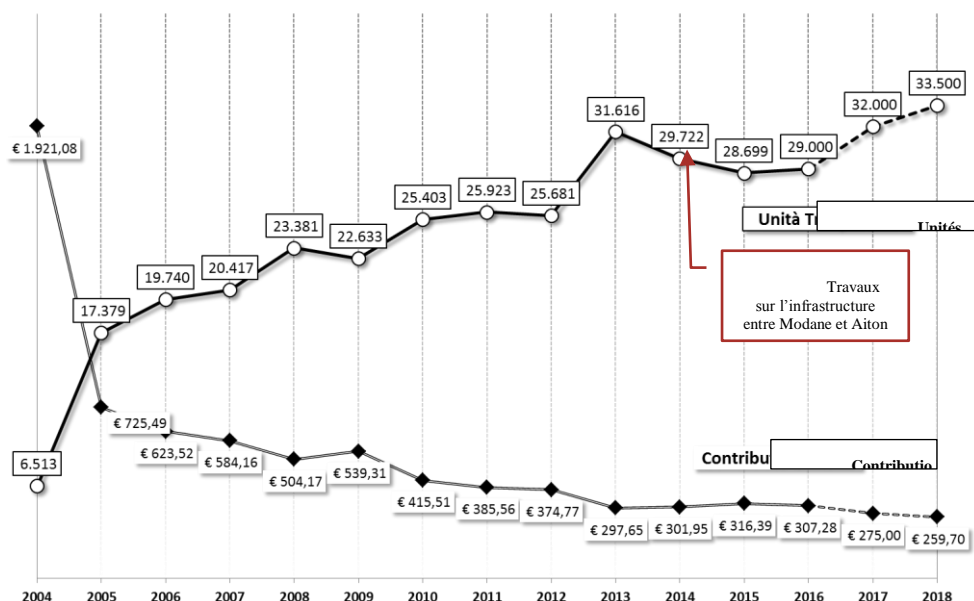
tunnels du Mont Blanc et du Fréjus suite à la catastrophe survenue en 2001.

Une tendance de développement avec une forte réduction des subventions publiques

Au cours des quinze années d'exploitation globale du service de l'Autoroute Ferroviaire Alpine, de 2004 au 30 juin 2018, date de fin de la période « transitoire », l'estimation des tonnes-kilomètres totales transférées dépasse les 3,6 milliards avec une économie sur les coûts externes pouvant être estimée à 300 millions d'euros au minimum. La croissance des volumes transportés a été progressive mais constante dans le temps, atteignant un seuil de plus de 31 000 unités en 2013. La légère baisse au cours des années qui ont suivi doit être attribuée principalement aux travaux d'infrastructure sur la ligne Modane-Aiton, qui ont contraint à annuler de nombreux transits, en passant de cinq navettes par jour en 2013 à trois/quatre actuellement et, facteur encore plus important, ces travaux n'ont pas permis d'assurer une régularité et une qualité suffisantes du service envers les clients, de sorte qu'il puisse atteindre son potentiel réel.

Le graphique 1 permet de constater à la fois la croissance constante et significative du service en termes d'unités transportées, ainsi que la réduction progressive des contributions unitaires qui sont passées de 1 921 euros en 2004 à 297 euros en 2013. Au cours des trois années suivantes, les contributions ont toutefois été maintenues autour des 300 euros, sans diminuer davantage, malgré la présence d'une baisse des volumes, alors que pour les prochaines années, la reprise de la tendance à la baisse est prévue.

**Unités transportées par l'AFA par année au cours
de la période 2004-2018 et contribution unitaire**



Un service soucieux des besoins du client

En 2016, le service a connu une augmentation de la longueur des trains, passant de 11 à 12 wagons, avec une capacité de transport de 24 semi-remorques par trajet, dont le bénéfice en termes de productivité apportera ses premiers résultats positifs en 2017, permettant de dépasser le seuil atteint en 2013 et une augmentation de la rentabilité de chaque train. Les bénéfices attendus n'ont pu être atteints au cours de l'année 2016 à cause de l'impact important des travaux et d'une forte incidence des grèves de l'entreprise qui effectue le service de traction en France (SNCF) au cours du premier semestre 2016. D'autres augmentations de la capacité des trains sont prévues au cours des prochaines années, avec l'objectif d'atteindre les 14 wagons, par une harmonisation et un renforcement des capacités de traction des deux entreprises ferroviaires sur la ligne et par des interventions de maintenance extraordinaire des installations au sol dans les deux terminaux.

Malgré les gros problèmes soulignés ci-dessus, l'Autoroute Ferroviaire Alpine a, au cours de ces dernières années, repensé ses propres stratégies aussi bien envers le marché qu'envers les entreprises ferroviaires, obtenant ainsi d'excellents résultats si on les compare avec

les objectifs, lesquels ont été par la force des choses réduits par des causes extérieures. La programmation des circulations a été adaptée au programme des travaux, afin de maintenir le plus haut taux de réalisation desdits travaux et d'offrir une meilleure continuité à la clientèle. Au cours de la période 2007-2015, 17 696 trains ont circulé, correspondant à un total de plus de 1,8 millions de train-km effectués, avec un résultat à hauteur de 98% par rapport au nombre de trains programmés (18 054) sur la même période²⁴¹. La quantité de marchandises transportée globalement sur cette période peut être estimée à 6,3 millions de tonnes environ, sur un total transportable de 7,7 millions environ et un taux de saturation moyen égal à 82%, dépassant même les 90% pour la période 2013-2015.

L'avenir de l'AFA

a) les mesures pour une extension du service

Le développement futur du service passe avant tout par une augmentation de la capacité de transit de la ligne, avec l'identification de la part des deux gestionnaires de l'infrastructure de sillons ferroviaires, plus cohérents et fréquents, pour offrir une plus grande continuité du service proposé au marché, permettant ainsi également de tirer parti d'un réel potentiel encore inexploité.

Cette augmentation de capacité, conjointement à l'extension des prestations de chaque train et à d'autres améliorations dans l'efficacité du service, pouvant être obtenues grâce à de multiples initiatives et projets en cours, permettra d'optimiser les prestations et la rentabilité du service actuel.

b) un nouveau modèle opérationnel

À côté des améliorations techniques et opérationnelles, l'AFA souhaite agir au niveau du marché afin de rendre le service plus attractif et de gagner d'autres parts de marché, relatifs aux transits routiers. Les expériences de ces dernières années ont montré à quel point le parcours actuel était trop restrictif pour mettre en œuvre une amélioration qualitative en termes de report modal, tant attendue par le marché et par les gouvernements eux-mêmes.

À cet effet, nous estimons que le déplacement du terminal français dans la région de Lyon est nécessaire avec l'augmentation en parallèle de la capacité de réception du Terminal d'Orbassano, en combinant

²⁴¹ Source : Trenitalia, Compte-rendu des bénéfices environnementaux du Projet Autoroute Ferroviaire Alpine pour les Ministères du Transport et de l'Environnement, octobre 2016.

efficacement des zones équipées pour le chargement et le déchargement de wagons Modalohr avec des zones intermodales à mouvement verticale. Les deux terminaux, dans ce modèle, assurent ainsi non seulement la fonction de collecte et de distribution du trafic régional, mais aussi celle de plate-forme pour la concentration et la relance des transports longue distance, en optimisant les liaisons comme une sorte de « pipeline » ferroviaire.

L'objectif de ce nouveau modèle d'exploitation sera d'intercepter et de transférer sur rail une part croissante des flux de marchandises entre l'Europe du Sud-Est (Italie, Europe de l'Est et Balkans) et l'Europe de l'Ouest (France, Royaume-Uni, mais aussi Espagne et Portugal), en ouvrant de fait la voie à la future liaison entre Turin et Lyon, avec une base de trafic déjà optimisée. Le nouveau tunnel de base, grâce à des caractéristiques supérieures en termes de prestations, pourra apporter une dynamique supplémentaire au processus et consolider les résultats de report modal, permettant une capitalisation des investissements effectués ces dernières années par les deux pays sur les Autoroutes ferroviaires et sur l'intermodalité.

c) les objectifs possibles et les choix des deux gouvernements

Dans un scénario comme celui décrit ci-dessus, le rôle des deux gouvernements est fondamental pour orienter et diriger un processus dont l'objectif devrait être de faciliter le succès en termes de report modal du grand projet de la ligne Lyon-Turin, plutôt que de gérer une autre période de transition. Dans ce contexte, l'Autoroute Ferroviaire Alpine peut jouer le rôle capital de facilitateur du changement de modèle de fonctionnement et du développement du trafic de marchandises sur rail.

Pour conclure, je souligne à quel point l'horizon temporel de cette phase doit être adapté aux investissements nécessaires et à quel point le renforcement de la collaboration entre les deux groupes transalpins dans le nouveau projet et sur l'Autoroute Ferroviaire Alpine revêt une importance fondamentale pour atteindre les objectifs fixés, lesquels visent à rendre le système ferroviaire alpin pérenne comme alternative soutenable au transport sur route, même en l'absence de formes de taxation du transport routier sur le modèle suisse.