



LES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES AU FINANCEMENT DES SYSTEMES FERROVIAIRES EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE

Sylvain Séguret,

Doctorant en géographie des transports,

Centre de Recherche sur les réseaux, l'industrie et l'aménagement (CRIA, Paris 1)

Délégation aux affaires européennes et internationales, Réseau Ferré de France

Julien Lévêque,

Docteur en économie des transports

Direction financière,

Réseau Ferré de France

Chercheur associé au laboratoire d'économie des transports.

Article publié dans la revue *Transports* n°444, juillet-août 2007, pp. 221-231

Une relation dialectique essentielle existe entre le fonctionnement d'un réseau et les choix d'affectation des ressources financières. Le présent article expose les choix respectifs qu'ont faits la France et l'Allemagne pour assurer les équilibres financiers de leurs systèmes ferroviaires, notamment à travers leurs gestionnaires d'infrastructure.

Synthèse

« Proches comme les lèvres et les dents », Ho Chi Minh¹

L'analyse des circuits de financements du système ferroviaire est en soi un exercice ardu du fait de l'entrelacement des flux et de la multiplicité des aides. Le rapport parlementaire de la mission d'évaluation et de contrôle (Hervé Mariton, 2004) n'y était pas complètement parvenu sur le seul cas français. Alors, engager une comparaison européenne... La Commission européenne avait jeté l'éponge sur le sujet en 2004 (rapport NERA). L'étude avait souligné des variations notables d'un pays à l'autre – les différences de politique tarifaire n'expliquant pas tout. Elle avait regretté que l'information fût souvent masquée, lacunaire, peu accessible.

Ce travail a comme point de départ l'initiative de la DB d'inclure cette année un chapitre sur le cas français dans son rapport concurrence, ce qui a permis des échanges d'information. Il a semblé utile de saisir cette opportunité pour faire un point sur les modèles français et allemand de financement des infrastructures ferroviaires.

La comparaison des systèmes français et allemand montre de nettes différences d'approche sur les trois volets suivants :

- l'utilisation du réseau ;
- les politiques publiques de financement ;
- le métier du gestionnaire d'infrastructure.

Le réseau allemand se nourrit de fret et de trafic régional quand le réseau français est d'abord utilisé par les trains de voyageurs grandes lignes.

En fret, l'écart franco-allemand n'est pas historique (il ne faudrait pas qu'il devienne structurel) : le transport ferroviaire français a décroché au début des années 2000, quand le trafic allemand tirait profit de la dynamique concurrentielle proposée sur l'espace européen. Anticipant cette évolution, la DB a affirmé une forte ambition hors de ses frontières dès la fin des années 90, reconstituant au passage une dette financière de 20 Mrd€ en particulier par ses acquisitions successives ; parallèlement, la compagnie allemande a joué de la montée en puissance de concurrents sur son territoire. Railion est aujourd'hui à la fois une entreprise ferroviaire européenne et un prestataire de services pour un groupe logistique mondial, Stinnes.

La divergence majeure avec la France concerne le transport régional. En Allemagne, celui-ci est six fois plus important (en trains-km) que le trafic national, hors Île-de-France. En voyageurs-km, les trafics allemands régional et national s'équilibrent, alors qu'en France, le TER et le Transilien parviennent à peine à la moitié du trafic grandes lignes (y.c. TGV). Cette situation structure évidemment les recettes de DB Netz, qui proviennent aux deux tiers des

¹ Commentaire de Ho Chi Minh à propos des relations entre le Vietnam et la Chine.

sillons régionaux. On comprend que le trafic régional soit placé au coeur des enjeux ferroviaires en Allemagne : entre le Bund et les Länder à travers la compensation de régionalisation (7 Mrd€/an) ; entre la DB et ses concurrents, où tous les coups semblent permis (plaintes, menaces...), l'intégration de l'entreprise historique constituant ici un atout déterminant.

Le train français démontre au contraire ses atouts sur les grandes lignes. Le TGV taille des croupières à l'avion bien mieux que ne le fait le train allemand : la géographie humaine française, avec des distances suffisantes entre les villes, conduit à des vitesses moyennes de 200 km/h contre 125 km/h pour l'ICE, qui doit au contraire desservir une multitude de villes moyennes. Le secteur ferroviaire français semble également mieux maîtriser ses coûts sur les nouveaux projets : la ligne Francfort-Cologne a enregistré un dépassement de 2 Mrd€ coûtant au total 6 Mrd€

Ces différences ont des conséquences immédiates pour l'infrastructure. Comme les trafics régionaux et capillaires fret circulent sur les lignes secondaires, le réseau allemand est mieux utilisé - plus densément et de façon mieux répartie - que le réseau français où 45 % du réseau ne voit passer qu'un train sur dix. Ce fait oriente les politiques publiques et les priorités financières du gestionnaire d'infrastructure.

Les volumes d'argent public engagés sur le rail de part et d'autre du Rhin sont comparables au regard de la taille du réseau. En 2005, les chemins de fer allemand ont reçu 15,9 Mrd€ quand les chemins de fer français ont bénéficié de 11,7 Mrd€ soit un gros quart en moins. On notera ici que 39.000 trains roulent quotidiennement en Allemagne, contre environ 14.000 trains en France.

Des différences apparaissent toutefois dans la ventilation des aides.

En Allemagne, 6,5 Mrd€ sont affectés au transport régional contre 3,7 Mrd€ en France, c'est-à-dire 75 % en plus... mais il y a aussi trois fois plus de trains régionaux en Allemagne. Ceci traduit une plus grande productivité outre-Rhin.

Par ailleurs, 5,8 Mrd€ sont dédiés à la gestion du passif historique en Allemagne, qui a fait le choix de créer une structure ad hoc, le BEV². Ceci permet de dissocier pleinement les sujets liés à l'activité ferroviaire actuelle et ceux découlant de l'histoire (régimes de retraite, dette du passé). En France, 4,5 Mrd€ sont consacrés à la gestion du passif historique, argent qui transite par divers canaux (SNCF, RFF, SAAD³).

Les fonds affectés à l'infrastructure sont en proportion des réseaux : 2,9 Mrd€ en France pour 29.000 km de ligne, 3,4 Mrd€ en Allemagne pour 34.000 km de ligne. Néanmoins, la ventilation de ces ressources diffère nettement entre les deux pays.

- En France, les fonds publics affectés à l'infrastructure se répartissent entre exploitation (contribution aux charges d'infrastructure, 1 Mrd€), renouvellement (1 Mrd€) et développement (Etat et Régions, 0,9 Mrd€).

² Bundeseisenbahnvermögen.

³ Service annexe d'amortissement de la dette.

- En Allemagne, DB Netz affecte 1,4 Mrd€ à l'entretien⁴ tandis que le renouvellement requiert 2,5 Mrd€ du Bund. Ce montant reste stable dans le temps ; au contraire, les investissements de développement, qui sont plus faibles (0,9 Mrd€ de subvention en 2005), s'ajustent aux contraintes budgétaires. Ainsi, le plan initial 2004-2009 de 25,2 Mrd€ se répartissait entre 15 Mrd€ pour le renouvellement (2,5 Mrd€/an) et 9,2 Mrd€ pour le développement (1,5 Mrd€/an). Réajusté à 18 Mrd€, puis à 15,3 Mrd€, ce plan a laissé intact le budget de renouvellement.

Ces choix de financement public reflètent les modalités respectives d'utilisation des réseaux. Dès lors que le réseau est intensément circulé, la priorité est de maintenir en bon état l'actif existant. A l'inverse, sur un réseau moyennement utilisé, la pente naturelle est de soutenir les activités en développement, comme la grande vitesse.

Finalement, la lecture des équilibres financiers de DB Netz et de RFF révèle deux modèles distincts.

Pour DB Netz, la priorité est l'équilibre d'exploitation et l'augmentation des cash-flows. La poursuite de cet objectif est permise par des bases de départ saines (pas d'endettement) et un niveau suffisant de recettes – volumes plus importants qu'en France, prix unitaires plus élevés aussi, notamment en fret. De ce point de vue, DB Netz est une entreprise « normale » (dans la norme).

Au contraire, dans la décennie écoulée, RFF s'est construit sur une logique financière : un article 4 fondateur, une dette héritée, priorité aux investissements. En parallèle, RFF court après un équilibre d'exploitation qui ne lui a pas été donné : péages partis de très bas, contrôle indirect des coûts via la convention de gestion.

Les deux gestionnaires d'infrastructure ont un niveau d'endettement comparable, hors dette non amortissable inscrite dans les comptes de RFF. Néanmoins, la dette pèse moins sur les comptes de DB Netz, qui bénéficie de prêts sans intérêt, cette forme d'aide étant progressivement remplacée par des subventions. Par ailleurs, DB Netz dégage une capacité d'autofinancement supérieure à celle de RFF, ce qui assure un meilleur remboursement de sa dette.

C'est dans le domaine des investissements que la règle française paraît mieux assurée, que la participation de RFF soit définie par le plan de renouvellement du réseau ou qu'elle résulte de l'application de l'article 4. En Allemagne, la participation de DB Netz aux investissements de développement a progressivement augmenté pour compenser, semble-t-il, l'insuffisance de financements publics.

Jean Faussurier

Directeur délégué aux affaires européennes et internationales

Réseau Ferré de France

Sauf mention contraire, les données chiffrées correspondent à l'exercice 2005.

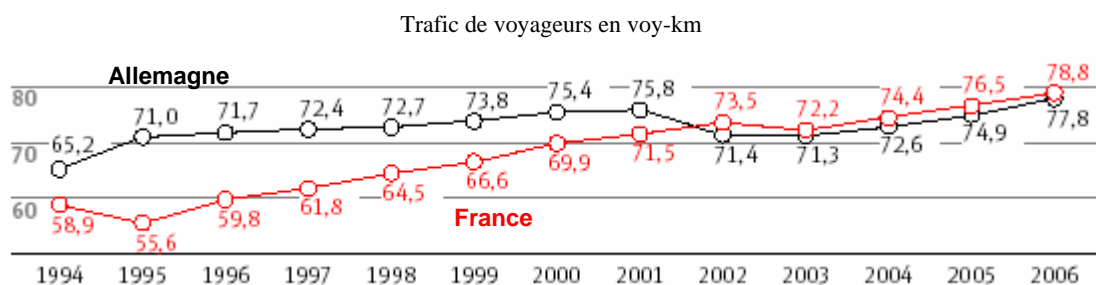
⁴ La Cour des Comptes allemande a récemment rappelé la conclusion d'une étude DB Netz / EBA de 2001 indiquant que les dépenses optimales d'entretien de l'infrastructure s'évaluaient à 1,6 Mrds €/an.

LES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES AU FINANCEMENT DES SYSTEMES FERROVIAIRES EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE

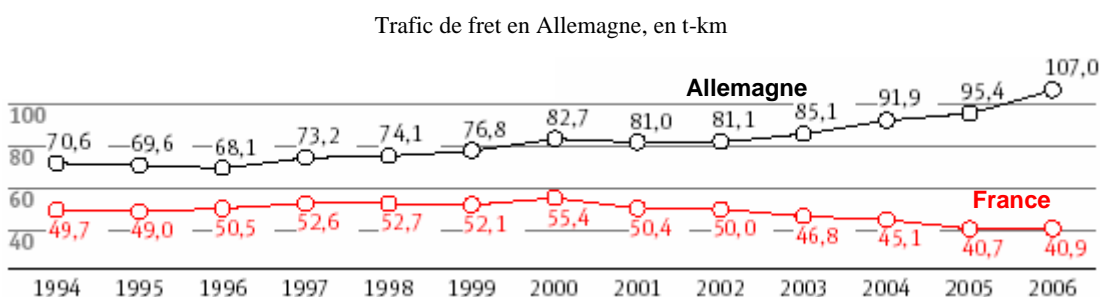
I – Les caractéristiques des réseaux

A – Caractéristiques de l'activité

Grâce au TGV, la France a rattrapé l'Allemagne sur le voyageur



Depuis 2003, la concurrence soutient la croissance du fret allemand



Source : DB, Rapport concurrence 2007

*Un réseau allemand plus dense et plus circulé*⁵

2005	Allemagne * (DB Netz)	France (RFF)	Δ% Allemagne / France
Longueur de lignes (milliers de km)	34,2 (38)	29,2	17 %
Densité du réseau (m/km ²)	96 (106)	54	96 %
Trains-km (millions)	998	582	71 %
Densité de trafic (Nb trains/jour/km de ligne)	80	55	46 %
Population (millions d'habitants)	82,5	64,1	29 %
Superficie (milliers de km ²)	357	544	- 34 %
Densité de population (hab./km ²)	231	118	96 %

* Chiffres entre parenthèses : pour tout le réseau ferré allemand.
Source : RFF, DB, Statistisches Bundesamt

Comme le montre le tableau ci-dessus, les réseaux ferrés français et de DB Netz apparaissent relativement similaires en longueur, générant des coûts fixes comparables dans chaque pays. En revanche, le réseau de DB Netz supporte un trafic bien plus élevé que celui de RFF, ce qui permet – à péage unitaire comparable – de mieux couvrir ses coûts fixes.

Ces comparaisons traduisent le fait qu'une large partie du réseau français est sous-utilisée. Avec en moyenne une densité quotidienne de 80 trains par km de ligne, l'utilisation du réseau allemand est supérieure de moitié à celle du réseau français, où neuf trains sur dix circulent sur seulement 45 % du réseau existant.

En complément du réseau de DB Netz, il est important de rappeler l'existence de plus d'une centaine de gestionnaires d'infrastructure indépendants en Allemagne. Sur les 38.000 km du réseau allemand, ceux-ci cumulent 3.800 km au total, essentiellement consacrés au fret, mais parfois aussi au trafic régional de voyageurs.

Une autre originalité du système ferroviaire allemand par rapport à la France se retrouve dans le rythme et la procédure de fermeture de ligne. Tout d'abord, le "retard" allemand pris dans la fermeture de ligne par rapport à la France se reflète dans la cadence soutenue de rétraction du réseau depuis la réunification : en 13 ans d'existence, la Deutsche Bahn a fermé autant de km de ligne que pendant les trente années précédentes⁶, soit 5.232 km entre 1994 et 2006, dont la moitié dans les Länder de l'Est (1/4 de la superficie du pays)⁷. L'ampleur des fermetures récentes aurait été encore plus grande si la loi n'avait pas obligé à trouver des solutions moins définitives. La recherche d'un repreneur pour la gestion de la ligne est en effet une disposition obligatoire de la procédure de fermeture. Celui-ci peut alors appliquer des standards moins élevés que ceux de DB Netz, qui sont définis à l'échelle fédérale par l'association nationale des entreprises de transport, le VDV⁸. Tout en gardant la propriété des voies dans la quasi-totalité des cas, DB Netz a ainsi cédé la gestion de 1.863 km de lignes à des tiers, gestionnaires d'infrastructure non fédéraux ou industriels (94 lignes en tout).

⁵ Sauf mention contraire, les données chiffrées du présent article correspondent à l'exercice 2005.

⁶ Les compagnies nationales est- et ouest-allemandes géraient 47.300 km en 1955. La DB a hérité de 41.400 km à sa fondation, en 1994. Source : UIC.

⁷ Fermeture de ligne entre le 01/01/1994 et le 31/12/2006. Sources : EBA, Ministère Fédéral des Transports.

⁸ Verband Deutscher Verkehrsunternehmen – union allemande des entreprises de transport.

B – Comparaison des barèmes de tarification

La comparaison des niveaux de péage sur des réseaux ferroviaires différents est un exercice délicat, compte tenu de la variété des infrastructures, de la structure des trafics et de la segmentation tarifaire propre à chaque réseau. En distinguant le transport de voyageurs de celui de marchandises, une étude de la CEMT⁹ mettait en évidence que le péage national moyen appliqué aux trains de voyageurs en France était proche de celui de DB Netz, tandis que le péage fret était presque trois fois supérieur en Allemagne à celui du réseau ferré national¹⁰.

De façon plus détaillée, une étude interne à RFF a comparé les barèmes de tarification 2005 en les appliquant sur une ligne dont les caractéristiques sont représentatives des conditions d'exploitation générales. Ainsi, considérant l'axe Massy TGV – Saint-Pierre-des-Corps – Bordeaux, la tarification allemande a été transposée sur les services existants en fonction des propriétés techniques des sections élémentaires de la ligne¹¹, notamment la vitesse admissible, et des caractéristiques de chaque activité (passager express pour les TGV, masse des trains fret retenue entre 800 et 1.200 tonnes...).

Résultats de l'application des systèmes de tarification sur les trafics Massy – Bordeaux, en € par train-km

Activité	DB Netz	RFF	Remarques
TGV	10,57	8,83	L'écart provient de la part LGV du sillon
TER	4,15 *	3,58	Surcoût dû au facteur de cadencement
Fret	2,53	1,23	Rapport de 1 à 2

Source : étude interne RFF (G. Quéric), novembre 2006

* Péage calculé avec facteur de cadencement afin de se rapprocher des principes d'exploitation des TER en Allemagne. Pour une comparaison encore plus rigoureuse, il conviendrait d'ajouter les droits d'arrêt en gare perçus par une autre filiale de DB, en général de l'ordre de 15-20 % des coûts d'infrastructure. Le montant du poste infrastructure des TER allemands se situe alors autour de 5 €/ train-km.

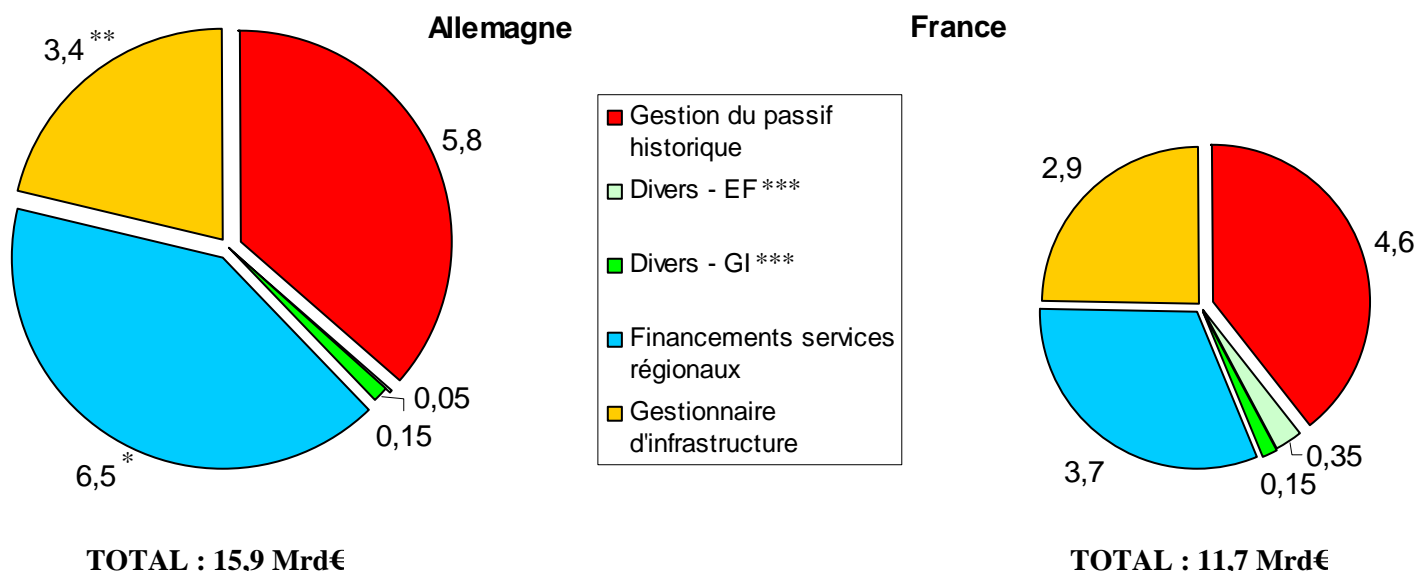
Cette étude confirme de façon plus précise que les niveaux de redevances sont assez comparables entre les deux pays concernant les sillons voyageurs (DB Netz est 15-20 % plus cher), alors que les sillons fret sur le réseau ferré national sont tarifés à un prix unitaire deux fois moindre que ceux sur le réseau de DB Netz.

⁹ Conférence européenne des ministres des transports, à présent Forum international des transports.

¹⁰ L'étude de la CEMT (2005) croisait différentes sources pour aboutir aux chiffres suivants pour 2004, par train-km. Pour France : 4,20 € pour le voyageurs, 0,90 € pour le fret. Pour DB Netz : respectivement 3,90 € et 2,50 €. Les chiffres sur le fret concernent les trains de 1000 tonnes brutes.

¹¹ Sur l'axe considéré, les SEL de type N1 et N2 seraient classées F+ en Allemagne ; N3 est équivalent à F1 ; C et C* à F2 ; aux SEL B correspondent des sections de type F3.

II – La répartition des financements publics affectés aux systèmes ferroviaires, en Mrd€¹²



* Regionalisierungsmittel (7), soustraits de 0,52 Mrd€ d'investissements des Länder dans les infrastructures (voies et gares) de DB Netz (en très grande majorité) et d'autres GI.

** Dépenses en infrastructures ferroviaires : Etat 3,1 ; Länder 0,3 pour des infrastructures servant au trafic régional (ApS, 2004) ; le remboursement net de prêts sans intérêts de l'Etat fédéral par DB Netz de 251 M€ n'est ici pas comptabilisé.

*** Ne fera pas l'objet d'une présentation détaillée dans le présent travail. Pour la France, il s'agit essentiellement de l'aide à la restructuration de Fret SNCF (250 M€ en 2005) ; pour l'Allemagne de diverses compensations relevant de situations particulières.

en Mrd€, 2005	Allemagne (DB Netz)	France
Gestion du passif historique	5,8	4,6
Divers – EF	0,05	0,35
Divers – GI	0,15	0,15
Financements services régionaux	6,5	3,7
Gestionnaire d'infrastructure	3,4	2,9
TOTAL	15,9	11,7

A – La gestion du passif historique

En Allemagne, la question de l'héritage ferroviaire historique a été traitée dès 1994 avec l'isolement de sa problématique statutaire au sein d'une structure *ad hoc*, le BEV, permettant ainsi le désendettement de l'opérateur historique. En 2005, l'Allemagne a consacré 5,8 Mrd€ à l'équilibre du

¹² Hors gares pour l'Allemagne ; Sources : RFF, DB, *Comptes des transports 2005*, Allianz pro Schiene

BEV, alors qu'en France 4,6 Mrd€ ont été dépensés au titre de la gestion de l'héritage historique (retraites SNCF, SAAD, subvention de désendettement RFF, compensations pour tarifs sociaux).

Ces chiffres doivent cependant être mis en perspective, car ils reflètent des réalités bien différentes. Le BEV devait d'abord intégrer l'héritage socialiste de la compagnie est-allemande, aux effectifs alors aussi nombreux que la compagnie ouest-allemande pour des prestations bien inférieures. Les principales charges du BEV sont la gestion de la dette historique et les conséquences de l'affectation de près de 40.000 fonctionnaires au sein de DB (surcoûts, retraites et œuvres sociales), charges qu'il finance en partie par la valorisation du patrimoine foncier et immobilier qui lui fut transmis à sa fondation. Le coût net du BEV pour la collectivité a cependant diminué régulièrement et significativement : de 8,2 Mrd€ en 1996, il a depuis été réduit de 29 %. En France, les fonds publics consacrés à la gestion des retraites et des dettes ferroviaires sont relativement stables sur la période et ne devraient pas décroître avant très longtemps puisque la France, contrairement à l'Allemagne, n'a pas encore réformé en profondeur la structure de son système ferroviaire.

Les concours publics consacrés à la gestion des héritages ferroviaires sont cependant assez exogènes à l'activité ferroviaire actuelle et leur comparaison n'offre donc qu'un éclairage de second plan dans l'étude des deux systèmes ferroviaires à un temps donné. L'analyse se concentre donc par la suite sur les deux principales activités ferroviaires faisant appel aux contributions publiques : la gestion des infrastructures et les services régionaux de voyageurs.

B – Les équilibres financiers des gestionnaires d'infrastructure

La comparaison des financements dont bénéficient les deux gestionnaires d'infrastructure est particulièrement éclairante des choix que la France et l'Allemagne ont faits afin d'assurer les équilibres financiers de leurs systèmes ferroviaires. Bien que le montant total des fonds publics investis dans la gestion d'infrastructure ferroviaire soit tout à fait proportionnel à la longueur des réseaux (2,9 Mrd€ en France pour 29.200 km de lignes, 3,4 Mrd€ en Allemagne pour 34.200 km de lignes), l'affectation précise de ces financements publics révèle des différences profondes.

La comparaison des comptes de résultat et du financement des investissements dans les deux pays permet d'**analyser les équilibres financiers concernant l'exploitation, la dette et les investissements.**

1 – Les équilibres d'exploitation

L'activité des GI sous forme d'un compte de résultat simplifié

<i>en M€, 2005</i>	Allemagne (DB Netz)	France (RFF)
Péages	3.649	2.183
Autres produits d'exploitation	1.423	2.502
<i>dont concours publics (CCI)</i>	-	1.038
TOTAL Produits d'exploitation	5.072	4.685
Gestion et entretien du réseau ferré *	(2.405)	(2.561)
<i>dont exploitation</i>	(996)	(800)
<i>dont entretien</i>	(1.409)	(1.761)
Dotations aux amortissements	(961)	(515)
Autres charges d'exploitation **	(1.664)	(1.350)
TOTAL Charges d'exploitation	(5.025)	(4.426)
Résultat d'exploitation	47	260
Résultat financier	(307)	(510)
Résultat courant	(260)	(250)
Résultat exceptionnel	-	124
Reprise des pertes par la holding	260	-
Résultat net	0	(126)

* DB Netz : à défaut d'un chiffre fourni par DB Netz, montant calculé à partir du rapport annuel. Confirmation par la somme des dépenses de personnel affectés à l'exploitation (1 Mrd€) et des dépenses d'entretien précisées dans le *Instandhaltungsbericht 2006* (1,4 Mrd€). La Cour des Comptes allemande a récemment rappelé la conclusion d'une étude DB Netz / EBA de 2001 indiquant que la relation optimale entre dépenses de renouvellement et d'entretien situait ces dernières à 1,6 Mrds €/an (le réseau faisait alors 35.938 km).

RFF : Somme de la convention de gestion du réseau (2.542 M€) + forfait fournitures (17,9 M€) + rémunération de gestion SNCF ITE (1,3 M€).

** DB Netz : = "Autres charges d'exploitation" mentionnées dans le rapport annuel (815 M€) + la différence entre la somme des dépenses de personnel et de matériel d'une part (3.249) et celle des dépenses d'entretien et d'exploitation d'autre part (2.400).

RFF : = toutes autres charges d'exploitation, dont la convention de gestion des quais (35 M€), celle du patrimoine (111 M€) et des actes de malveillance (8,5 M€).

NB : pour une meilleure comparaison, les produits et charges de RFF liés au transport d'électricité (165 M€) n'ont pas été pris en compte.

Les chiffres entre parenthèses expriment une valorisation en négatif au bilan

Sources : rapports annuels 2005 de RFF et de DB Netz, Cour des Comptes allemande.

La comparaison des comptes d'exploitation révèle deux conceptions différentes des équilibres financiers assignés aux gestionnaires d'infrastructure. **En Allemagne, les recettes commerciales tirées des sillons sont 67% plus élevées qu'en France**, en raison d'une tarification fret et d'un volume de trafic nettement plus élevés. Le niveau de péage permet à DB Netz de couvrir largement ses charges de gestion et d'entretien du réseau, alors que RFF n'y parvient qu'à l'aide de la Contribution de l'Etat aux Charges d'Infrastructure (CCI).

Les charges de gestion et d'entretien du réseau sont par ailleurs légèrement plus élevées en France qu'en Allemagne, alors que la plus grande longueur du réseau et la forte intensité du trafic devraient générer des coûts (fixes et variables) plus élevés Outre-Rhin. Le principal facteur explicatif de cette différence semble tenir aux investissements de renouvellement de DB Netz, qui lui permettent de réduire les dépenses d'entretien. Cette hypothèse est cohérente avec les préconisations de l'audit Rivier sur le réseau français. De plus, DB Netz apparaît plus productif que le couple RFF – SNCF-GID (40.000 employés en Allemagne contre 55.000 en France).

Son meilleur équilibre entre les recettes d'exploitation et les charges de gestion et d'entretien permet à DB Netz de dégager une capacité d'autofinancement supérieure à celle de RFF, et ainsi de mieux contribuer au remboursement de sa dette et au financement des investissements.

2 – Le financement de la dette

Les équilibres financiers liés à la dette sont également traités de façon différente entre les deux pays : le Bund allemand a transféré au BEV la dette historique, alors que RFF porte à son bilan une dette non amortissable par ses cash-flows. Stable depuis 2003, **l'endettement de DB Netz se porte à hauteur de 12,5 Mrd€**, qui se situe au niveau de la dette amortissable par les cash-flows de RFF (somme de la dette amortissable réactualisée et de celle découlant de l'application de l'article 4 du décret précisant les missions de RFF). Malgré la subvention de désendettement dont bénéficie RFF, son résultat financier reste sensiblement inférieur à celui de DB Netz (-510 M€ contre -307). Cela s'explique par le fait qu'**une part importante de la dette de DB Netz (5,3 Mrd€) est encore¹³ constituée de prêts sans intérêts** contractés avec le Bund. L'absence d'intérêts correspond indirectement à une aide publique supplémentaire de l'ordre de 300 M€, bien qu'elle ne soit pas matérialisée par un flux financier de l'Etat vers le gestionnaire d'infrastructure.

Depuis quelques années, les deux gestionnaires d'infrastructure parviennent à stabiliser leurs encours de dette. La capacité d'autofinancement dégagée par DB Netz (709 M€ contre 114 pour RFF) lui permet de réduire davantage sa dette, bien que celui-ci soit davantage sollicité que RFF pour participer aux investissements. La meilleure valorisation de l'infrastructure de DB Netz grâce à des redevances plus élevées se traduit également par une dotation aux amortissements bien supérieure à celle de RFF (961 M€ contre 515), en particulier depuis que ce dernier a déprécié ses actifs de 10 Mrd€¹⁴. L'ensemble aboutit à un résultat d'exploitation tout juste à l'équilibre pour DB Netz, alors que celui de RFF s'élève à + 260 M€

¹³ Le financement des investissements en majorité par des prêts sans intérêts date du milieu des années 1990. Depuis 1998, l'équilibre des investissements est surtout assuré par des subventions d'investissement.

¹⁴ DB AG a procédé pour la première fois au 31.12.2006 à des tests de dépréciation de ses actifs. A partir d'éléments d'un plan d'action à 5 ans et sur la base d'un développement du marché de 1 % par an, il s'est révélé qu'aucune de ses UGT n'a besoin d'être dépréciée.

3 – Le financement des investissements (renouvellement et développement)

Réseau existant vs nouvelles infrastructure :
des priorités radicalement différentes reflétant les dynamiques de projet

Financement des investissements 2005, en Mrd€	Allemagne (DB Netz)			France (RFF)		
	Dépenses totales	dont fonds propres	dont subventions d'investissement	Dépenses totales	dont fonds propres	dont subventions d'investissement
Développement	1,2	0,3	Bund 0,6 (+ 0,2 pour les gares) Länder 0,3 (+ 0,25 avec les com- munes pour les gares)	1,343	0,362	Etat 0,4 Coll. territ. 0,6
Renouvellement / mises aux normes	2,8	0,3	Bund 2,5	0,934	0,000	0,934
<i>cible 2010 (plan de renouvellement)</i>	-	-	-	1,570	0,230	1,340
autres (patrimoine, tiers)	-	-	-	0,070	0,016	0,053
TOTAL	4,016	0,620	3,396	2,347	0,378	1,969

Sources : RFF, rapports annuels 2005 RFF, DB Netz, DB Station&Service, travaux internes.

Les équilibres financiers relatifs aux investissements laissent transparaître des choix politiques différents entre la France et l'Allemagne concernant les investissements prioritaires et leur financement. Ainsi, **DB Netz investit largement en faveur du renouvellement du réseau (trois fois plus que RFF)** du fait de l'utilisation plus intensive de son infrastructure et d'un meilleur équilibre entre renouvellement et entretien, conformément aux prescriptions de l'audit Rivier. Toutefois, la frontière entre renouvellement et entretien reste discutable et difficile à comparer avec la situation française. D'une part, la notion fait appel à des règles de comptabilité différentes entre la France et l'Allemagne. D'autre part, DB Netz qualifie une partie du renouvellement « d'assainissement de la superstructure » (1,2 Mrd€), qui serait en France probablement comptabilisé en partie en entretien courant. Inversement, **la France privilégie les investissements de développement (57 % du total, contre 30 % en Allemagne)**, même si le plan de renouvellement prévoit d'augmenter la part d'investissement consacrée au renouvellement.

La perspective de la privatisation de la DB donne par ailleurs une lecture stratégique de cette répartition du financement de l'infrastructure. Dans la mesure où les investissements de développement sont faibles, DB Netz a un double intérêt à maintenir un niveau élevé de renouvellement : moins de charges d'exploitation pèsent ainsi sur ses comptes et ses actifs se trouvent mieux valorisés.

Compte tenu des préoccupations financières qui entourent RFF, **les modalités de financement des investissements semblent mieux établies en France qu'en Allemagne**, qu'il s'agisse d'investissements de renouvellement ou de développement. Du fait de la priorité accordée aux investissements de renouvellement Outre-Rhin, DB Netz se voit politiquement contraint de participer significativement à leur financement (à hauteur de 15 % en 2005). La capacité d'autofinancement que DB Netz dégage grâce à des redevances élevées lui permet de participer à ces investissements, mais la pression politique est telle que le gestionnaire allemand semble éprouver des difficultés à faire

respecter ses équilibres financiers sur ce point. En effet, si le montant investi en 2005 paraît encore supportable, il s'avère exceptionnellement faible – moitié moindre – par rapport aux niveaux de 2004 et 2006. DB Netz n'a d'autant plus eu besoin de recourir à l'emprunt cette année-là pour financer ses investissements propres : l'augmentation de son capital de 600 M€ a comblé les besoins de trésorerie en la matière.

A l'horizon 2010, lorsque RFF participera significativement aux investissements de renouvellement (à hauteur de 15 % grâce aux rehaussements de péages et aux cessions d'actifs), le financement des investissements de renouvellement sera similaire à ce que l'on observe en 2005 pour DB Netz. Pour autant, l'équilibre financier de RFF paraît être mieux assuré que celui de DB Netz sur ce point, dans la mesure où le plan de renouvellement prévoit explicitement quelles ressources doivent y être affectées. Ainsi, RFF est en mesure de préciser le montant maximum d'investissement de renouvellement qu'il peut financer sans détériorer davantage ses équilibres financiers, chose que DB Netz ne paraît pas encore capable d'affirmer.

Concernant les investissements de développement, RFF paraît mieux protégé contre la détérioration de ses équilibres financiers grâce à l'article 4 du décret n°97/444. Cependant, la pression politique en faveur des investissements de développement étant plus faible en Allemagne, l'effort financier consacré à ces investissements est essentiellement supporté par le Bund et les Länder. En pratique, **DB AG semble dégager un intérêt commercial de sa participation aux investissements de développement.**

Ainsi, bien que les deux Etats affectent chacun environ 3 Mrd€ à leur gestionnaire d'infrastructure, certains aspects des équilibres financiers de DB Netz pourraient inspirer une politique d'optimisation du système ferroviaire français :

- L'intensité d'usage du réseau allemand contribue naturellement à un meilleur équilibre financier de DB Netz. Ceci confirme l'orientation prise par RFF depuis l'audit Rivier de privilégier les lignes sur lesquelles circulent au moins dix trains par jour.
- Le rehaussement des péages fret apparaît comme une condition nécessaire à l'amélioration des équilibres du réseau ferré national : en permettant aux redevances de mieux contribuer à l'équilibre d'exploitation, la poursuite du recyclage de la contribution aux charges d'infrastructure (CCI) dans la subvention de renouvellement permettrait de mieux contribuer au maintien des performances du réseau.
- Le niveau relativement faible des charges de gestion/entretien de DB Netz démontre les gains de productivité auxquels RFF peut s'attendre chez le gestionnaire d'infrastructure délégué dans le cadre du plan de renouvellement.
- Afin de maintenir durablement la performance du réseau ferré national, l'analyse des équilibres de DB Netz suggère de concentrer l'effort budgétaire sur le renouvellement plutôt que sur le développement.
- Il convient de signaler également qu'au-delà de la reprise par l'Etat fédéral de l'équivalent allemand de la dette non amortissable, les prêts sans intérêts offerts par le Bund à DB Netz contribuent davantage à réduire le poids des flux financiers dans les comptes du gestionnaire d'infrastructure. Bien que le poids de la dette n'handicape pas *a priori* RFF, cela met en exergue l'importance des problématiques financières au sein des activités de RFF.

C – Le financement du transport ferroviaire régional ¹⁵

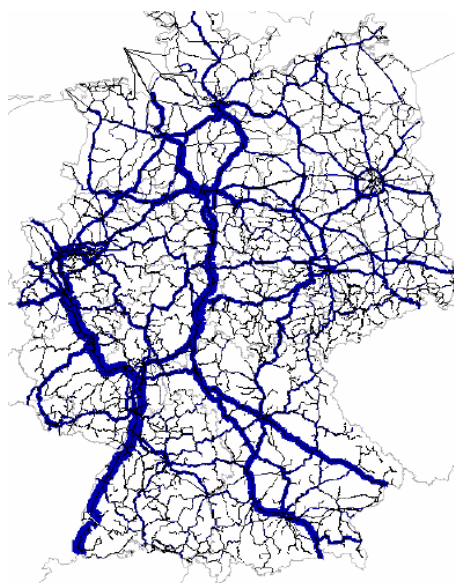
Comme indiqué dans le diagramme circulaire en II, le transport régional constitue une activité très mobilisatrice de fonds publics, représentant même la plus importante dépense ferroviaire en Allemagne. La comparaison franco-allemande se prête particulièrement bien aux transports régionaux car les périmètres d'intervention et de financement des pouvoirs publics sont exactement identiques, à la différence que les autorités organisatrices de transport (AOT) ont la possibilité de recourir à la concurrence pour l'exploitation de leurs services ferroviaires régionaux. A l'inverse du financement de l'infrastructure ferroviaire, les investissements ne constituent pas le principal poste de dépense publique dans le transport régional. Plus de 80 % des moyens sont en effet consacrés au financement de l'exploitation, c'est-à-dire à la production du service public de transport et à son organisation. Les transports régionaux constituent à cet égard une activité accumulant la quasi-totalité de leurs coûts au sein même du système ferroviaire, faisant d'elle un facteur d'efficacité déterminant pour la performance des systèmes ferroviaires.

1 – Les particularités des services régionaux de voyageurs allemands

L'Allemagne consacre à ses trains régionaux un budget 75 % plus élevé que la France (TER et Transilien). Mais il y circule **trois fois plus de trains régionaux** : 632 millions de trains-km régionaux en Allemagne contre 215 millions en France (TER 159,3 ; Transilien 55,6).

Cet écart de trafic peut s'expliquer par trois facteurs :

- **Le réseau allemand est très bien maillé.** Deux fois plus dense qu'en France, il ne présente pas de centralité aussi marquée que l'étoile ferroviaire française autour de Paris. Son implantation territoriale est au contraire équilibrée et la multitude de petites lignes capillaires comble les interstices entre les lignes principales. Un tel maillage et son maintien s'expliquent par la répartition très homogène des agglomérations sur le territoire : des grandes conurbations aux petites villes, on retrouve une répartition urbaine régulière et hiérarchisée à travers tout le pays. Cette géographie et le maillage du réseau ont pour conséquence de pénaliser les grandes lignes par des vitesses relativement faibles – 200 km/h de moyenne pour le TGV contre 125 km/h pour l'ICE¹⁶ –



Source : DB

Un réseau idéalement maillé

(ici une carte de l'intensité des flux ferroviaires de fret en 2004)

¹⁵ TER étant une marque déposée de la SNCF, nous emploierons le terme plus générique de *transport ferroviaire régional* lorsqu'il ne sera pas exclusivement question du TER.

Par manque de données, il est ici impossible de distinguer les services régionaux par train de ceux par autocar. D'une part, les chiffres publics sur les budgets ne distinguent jamais le train de l'autocar et d'autre part, il n'existe pas de statistiques disponibles sur les véhicules-km des autocars régionaux. Les chiffres sur les coûts au km présentés ici rapportent donc les budgets du transport régional sur les trains-km. Vu l'importance marginale des autocars régionaux dans les deux pays, la différence avec le chiffre réel devrait cependant être très faible et les rapports comparatifs restent valables.

¹⁶ Source : note de la Mission économique de l'Ambassade de France en Allemagne, mai 2006

et de laisser plus de place aux trains régionaux¹⁷. C'est ainsi que la DB a abandonné depuis 2003 la totalité de ses trains interrégionaux *InterRegio*, au motif que leur utilisation était surtout régionale et qu'il appartenait donc aux Länder de financer les services équivalents.

- **La circulation des trains régionaux est très intense.** L'amplitude des plages de circulation (rarement en dessous de 15 heures) et le cadencement des horaires, introduit dans certaines régions dès la fin des années 1980, permettent de mieux répondre à la demande de mobilité quotidienne des usagers. En comparaison, beaucoup de lignes régionales françaises ne voient passer que quelques trains par jour, à intervalles irréguliers.
- **Le coût unitaire des trains régionaux pour les AOT est 65 % plus élevé en France qu'en Allemagne.** Cette différence de coût offre la possibilité aux AOT allemandes de commander davantage de trains-km. En effet, le coût unitaire moyen pour les AOT revient à 10,30 € en Allemagne¹⁸ quand il est de 17,20 € en France¹⁹. Les charges d'infrastructure ne sont pas la cause de cette différence, étant en moyenne de 4,50 € par train-km en Allemagne²⁰ contre 4,60 € en France²¹. Soustraire les charges d'infrastructure pour les transports régionaux permet de saisir le gouffre qui existe entre les deux pays sur leurs coûts d'exploitation. L'ensemble des coûts nets des services régionaux hors infrastructure s'élève en effet à 5,80 € par train-km en Allemagne²² contre 12,40 € en France²³. Enfin, il convient de préciser que le taux de couverture des dépenses par les recettes du transport régional est également meilleur outre Rhin : la vente de billet y couvre un tiers des coûts²⁴, contre à peine un quart en France.

Les valeurs indiquées restent des moyennes, mais sont largement corroborées par des observations sur le terrain.

Une telle différence de coût s'explique avant tout par l'interaction des trois facteurs cités ci-dessus : la géographie allemande et le réseau maillé donnent structurellement un meilleur avantage aux trains régionaux qu'en France, une politique d'offre dense renforce leur attractivité, les gros volumes de trafic et de recettes réduisent le coût unitaire du train-km. Les gains de cette massification peuvent alors être réinvestis dans le financement de nouveaux services voire la réouverture de lignes, renforçant encore l'attractivité des services régionaux et leur développement. Ce cercle quelque peu vertueux existe dans certains Länder depuis maintenant une à deux décennies.

¹⁷ Avec 30 km de moyenne, le trajet en train d'un voyageur allemand en train est le plus court d'Europe, après le Luxembourg. Source : Eurostat.

¹⁸ 6,5 Mrd€ consacrés par les Länder au financement de 632 M de trains.km (hors investissement en infrastructures de 0,5 Mrd€). Sources : SCI pour Allianz pro Schiene, BAG-SPNV.

¹⁹ 3,7 Mrd€ consacrés par les 20 Régions et l'IdF au financement des TER (159 M trains.km) et du Transilien (56 M trains.km), hors investissements en infrastructures (0,4 Mrd€). Sources : RFF, Détail des comptes des TER dans *Ville & Transports* n°411 ; *Comptes des transports* 2005.

²⁰ Coûts d'infrastructure pour 632 M de trains.km régionaux allemands : 2.300 Mrd€ de péages voies ferrées + 515 M€ de péages gares. Sources : BAG SPNV, rapport annuel DB Station&Service.

²¹ Charges d'infrastructure 2005 : 466 M€ TER + 527 M€ Transilien. Source : RFF.

²² 10,30 € de coût net pour l'AOT – 4,50 € de charges d'infrastructure.

²³ 17,20 € de coût net pour l'AOT – 4,60 € de charges d'infrastructure.

²⁴ Sur son activité propre (hors filiales produisant 376 M trains.km), DB Regio précise que 32 % de ses recettes sont issues des ventes voyageurs (rapport annuel 2005).

2 – Le facteur concurrence

Un quatrième facteur est intervenu progressivement depuis une dizaine d'années : la concurrence. Celle-ci a permis d'accélérer les gains d'efficience du transport régional ou dans certains cas de donner une nouvelle dynamique là où l'offre était déjà très développée. Le gain net de la concurrence pour les finances publiques est assez difficile à chiffrer, dans la mesure où celle-ci est souvent allée de pair avec une amélioration sans précédent du service et a été mise en place parallèlement à d'autres modernisations, notamment tarifaires. Il est cependant possible de tirer une évaluation chiffrée du gain apporté par la concurrence dans l'attribution des contrats de service. Dans un Land jouant fortement de la concurrence comme le Schleswig-Holstein, la subvention a souvent baissé d'un tiers par rapport au contrat précédent avec DB Regio, bien obligé à présent de suivre les prix proposés par ses concurrents.

Du côté français, le succès incontesté de la régionalisation laisse a priori penser que le financement des trains régionaux a également gagné en efficience. Les Régions rappellent volontiers leur volontarisme pour le développement de l'offre ferroviaire. Elles revendiquent elles-mêmes le chiffrage de ce volontarisme à l'aune de leurs dépenses croissantes pour leurs services régionaux, en investissements comme en services régionaux commandés. En effet, la dynamique des trains régionaux est étroitement liée à la hausse des dépenses d'exploitation, comme le montre le tableau suivant.

*Evolution du coût du transport régional hors Transilien pour les AOT
entre le début de la régionalisation et 2005*

		Régions 2002	Régions 2005	Allemagne 1997	Allemagne 2005
Trains-km (millions)	A	138	159	555	632
Compensation trains régionaux (péages d'infra., exploitation, tarifs, M€)	B	1.425	1.838	5.600	5.250
Investissement en matériel (M€)	C	457 ⁽¹⁾	560		1.250 ⁽²⁾
Coût du train-km pour l'AOT (€)	B/A	10,3	12,3	-	8,3
Coût global pour l'AOT (€/train-km)	(B+C)/A	13,6	15,1	10,1	10,3
Coût global du train-km (€ constant/tr-km) ⁽³⁾		14,4	15,1	11,4	10,3

(1) chiffre 2003

(2) Financement du matériel = 23 % du coût global des trains régionaux, selon B. Wewers 2006

(3) 1 € de 2002 vaut 1,062 € de 2005. Source INSEE ; 1 € de 1997 vaut 1,13 € de 2005.

Sources France : GART, V&T 411, Comptes des transports 2005

Il est certain que la régionalisation a eu pour effet de relancer le transport ferroviaire régional, aussi bien en fréquentation qu'en qualité du service. Cependant, le succès unanimement salué n'a pas entraîné la réduction du coût pour les finances publiques observée en Allemagne. On en constate même une nette hausse (+ 11 %), due au doublement des péages entre 2003 et 2004 et, dans une moindre mesure, aux programmes d'acquisition de matériel neuf. En retranchant ces postes, les coûts d'exploitation des TER n'ont au mieux pas bougé depuis le début de la régionalisation, quand ils n'ont pas augmenté dans certains cas. Le financement de services ferroviaires supplémentaires n'a donc pu être réalisé que par l'augmentation des budgets, faisant de la progression de la dépense publique le seul moteur de l'évolution de l'offre.

La situation est bien différente outre-Rhin. La régionalisation allemande de 1996 offre une vue de long terme, au début de laquelle la marge de progression paraissait moins grande qu'en France. Les coûts y étaient en effet déjà plus faibles et l'offre beaucoup plus étendue. Cependant, le bilan des AOT allemandes supporte très bien la comparaison avec la France et le financement des trains régionaux est même devenu plus efficient. Alors que les budgets (en euros constants) n'ont augmenté que de 2 % depuis 1997, l'offre a été accrue de 80 M de trains-km, soit 14 %. Les Länder dépensent en effet peu de ressources propres pour le financement des trains régionaux et les marges de progression ne proviennent souvent que des gains d'efficience sur les services existants. Précisons que ces moyennes cachent des disparités entre les Länder recourant régulièrement aux appels d'offres et ceux reconduisant massivement l'exploitation de leurs services régionaux à DB Regio, comme le fit un moment le Brandebourg.

Le cas du Schleswig-Holstein est notamment intéressant, dans la mesure où il est géographiquement très comparable avec une région française et que la DB n'y assure plus que 57 % des trains-km, conséquence d'une politique fondée sur la dynamique de concurrence. Celle-ci a permis de concilier une augmentation de l'offre de 25 % et la maîtrise du budget au même niveau depuis le début de la régionalisation (150 M€ courants par an pour financer l'intégralité des services ferroviaires régionaux), malgré certains facteurs externes défavorables (augmentation des péages, reprise subite des trains interrégionaux). Pour exactement le même budget, le Land est donc parvenu à proposer 4 M de trains-km supplémentaires, un parc en grande partie composé de matériel neuf, une amplitude de circulation étendue de plusieurs heures, une meilleure qualité de service, une tarification multimodale intégrée, avec à la clé la réouverture de deux lignes et de 16 gares au trafic de voyageurs.

Le coût net du transport ferroviaire régional pour l'AOT est quant à lui descendu à 7,25 €/train-km – investissement en matériel compris – soit deux fois moins que le coût du même service en Rhône-Alpes, Région pourtant considérée comme un des meilleurs élèves français. Cette performance est en particulier le résultat d'une organisation industrialisée du transport régional et de leur qualité de service. Les équilibres financiers n'en sont pas pour autant pénalisés : atteignant 40 %, le taux de couverture par les recettes voyageurs est nettement meilleur qu'en Rhône-Alpes (à peine 30 %), alors même que le prix par km pour l'utilisateur est plus faible en Schleswig-Holstein (7,1 ct/voy-km contre 7,6 en Rhône-Alpes).

3 – Une tarification d'infrastructure du transport régional proche des coûts complets

Avec 2,3 Mrd € de péages annuels, les services régionaux sont de loin le premier client de DB Netz et constituent 65 % de ses recettes. L'équilibre économique du GI, voire l'activité entière du groupe DB en Allemagne, repose sur la relation étroite entre une offre abondante de services ferroviaires commandés par les Länder et une tarification d'infrastructure couvrant tous les coûts supportés par DB Netz et imputables au trafic régional.

Par ailleurs, la loi fédérale sur les investissements en infrastructure (BSWAG) indique que 20 % des montants investis doivent profiter au trafic régional (§8(2)), soit théoriquement 800 M€ en 2005. N'ayant aucune possibilité de vérifier ces investissements, les Länder contestent ce chiffre et accusent la DB d'orienter la quasi-totalité des aides de l'Etat et ses propres investissements vers les lignes principales, qui profitent directement à ses filiales de transport fonctionnant sans aide publique (chose également valable en France) ; et quand des investissements ont été faits sur le réseau régional, l'opérateur de la ligne était jusque là bien rarement un concurrent de DB Regio...

Même si l'on peut regretter que le rapport Rivier n'ait pas intégré le réseau allemand dans sa comparaison, de nombreux éléments²⁵ confirment que les infrastructures régionales de DB Netz sont en meilleur état que celles de RFF. Avec cependant un renouvellement et un développement pour les infrastructures régionales certainement en dessous de ce que prévoit la loi, le trafic régional allemand assume au moins 75 % des coûts d'infrastructure qu'il occasionne en exploitation, entretien, renouvellement et développement²⁶.

L'expérience allemande des services régionaux permet de tirer certains enseignements pour notre propre système ferroviaire et son développement souhaitable. Tout d'abord, la concurrence est un outil fondamental pour faire baisser le coût des services régionaux de voyageurs assumé par les autorités organisatrices de transport (AOT). Une fois les coûts d'exploitation réduits, le principal facteur d'immobilisme dans l'amélioration des services ferroviaires devient le gestionnaire d'infrastructure lui-même. De l'avis des AOT allemandes, DB Netz constitue aujourd'hui le premier obstacle au développement des circulations régionales pour deux raisons : d'une part, ses méthodes et ses coûts de gestion du réseau n'ont pas été fondamentalement revus, DB Netz préférant l'équipement technologique pour grignoter des gains de productivité à l'adaptation des standards. D'autre part, la tarification d'infrastructure en fonction du volume de circulation et de principes parfois injustifiés (comme l'application d'un facteur de cadencement sur les lignes où ne circulent que des trains régionaux) dissuade le développement des services que les AOT mettraient bien en place si les péages ne constituaient pas 40 % des coûts d'un train-km. L'application parfois difficilement défendable de facteurs régionaux et de cadencement apparaît de surcroît comme un moyen détourné de faire contribuer les Länder à l'allègement des coûts d'infrastructures pour la filiale grandes lignes. Il est indiscutable que les entreprises ferroviaires du groupe DB profitent d'une rente de situation par la présence de l'infrastructure au sein du même groupe. De quoi exaspérer les AOT, qui se battent justement contre l'emprise du groupe DB sur leur liberté d'action et parfois sur leur tutelle politique.

En conséquence, certaines autorités organisatrices de transport désirent prendre en main « leurs » infrastructures et ont déjà lancé des projets de gestionnaires d'infrastructure régionaux. Elles demandent à l'Etat fédéral de leur donner la possibilité légale de réclamer auprès de DB Netz la gestion des infrastructures surtout dédiées aux services régionaux de voyageurs. Plusieurs scénarii ont été élaborés. La propriété resterait dans tous les cas celle de DB Netz, l'entretien pourrait être attribué après appel d'offres à des gestionnaires d'infrastructure existants, des entreprises de BTP ou même à l'entreprise ferroviaire exploitant la ligne. Quant aux fonctions supérieures (tarification, attribution des sillons...), elles seraient en général du ressort du gestionnaire d'infrastructure régional.

²⁵ Beaucoup de petites lignes sont aujourd'hui équipées de longs rails soudés et de traverses en béton et le programme d'équipement en postes de commande centralisée s'accélère.

²⁶ La couverture des coûts assumés par le GI par les seuls péages constitue d'ailleurs la politique de DB Netz sur une trentaine de réseaux dits régionaux (*Regionalnetze*), composés de lignes presque uniquement circulées par les trains régionaux. Ces unités gèrent environ un tiers du réseau de DB Netz, avec pour but d'appliquer des méthodes « *low cost* » définies par DB Netz concernant leur organisation et l'entretien de l'infrastructure.