



Ministère  
de l'Équipement,  
du Logement,  
des Transports  
et du Tourisme

JUILLET 1996  
ISBN 2-11-089598-5

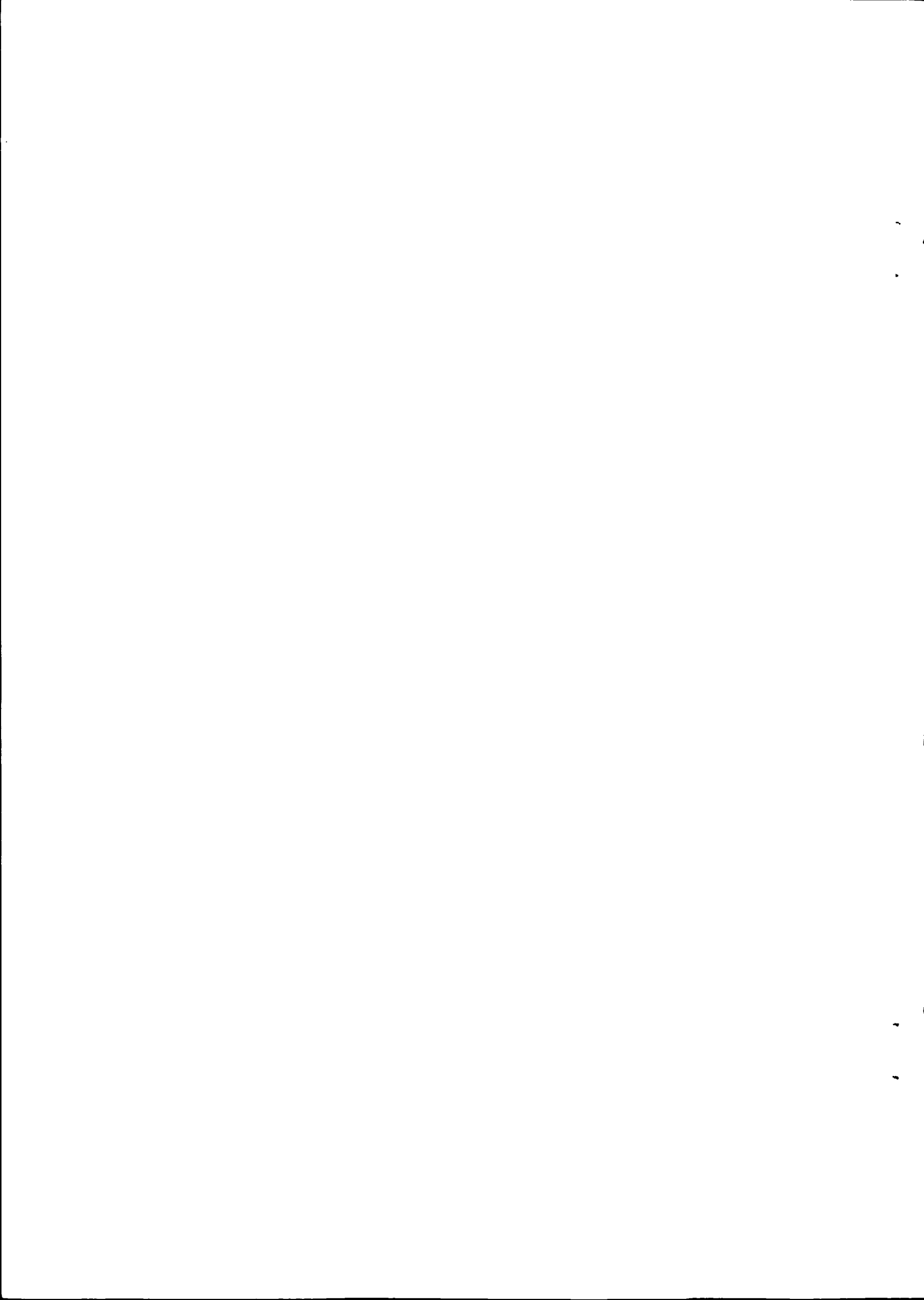
# PERFORMANCES ECONOMIQUES DES PRINCIPAUX OPERATEURS FERROVIAIRES DE L'OCDE

**André REMY**

SES  
10987

- Service Économique et Statistique

PARIS - LA DEFENSE Cedex 04 Téléphone (1) 40 81 21 22 Télécopie (1) 40 81 17 72



**SOMMAIRE**

<b>NOTE DE SYNTHÈSE</b>	<b>p. 3</b>
<b>INTRODUCTION ET PRINCIPAUX RESULTATS</b>	<b>p. 7</b>
<b>1. METHODOLOGIE</b>	<b>p. 9</b>
<b>2. LES BONS RESULTATS FINANCIERS DES ENTREPRISES A GESTION PRIVEE</b>	<b>p. 14</b>
<b>2.1 L'allègement des contraintes</b>	<b>p. 14</b>
<b>2.2 Des stratégies centrées sur la maximisation du profit</b>	<b>p. 16</b>
<b>3. LES RESULTATS MEDIOGRES DES RESEAUX DEPENDANT DES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES</b>	<b>p. 19</b>
<b>3.1 L'évolution des réseaux entre 1979 et 1990</b>	<b>p. 19</b>
3.1.1 DES PERFORMANCES MEDIOGRES EN 1979	<b>p. 19</b>
3.1.2 DES INVESTISSEMENTS CONSIDERABLES PENDANT LES ANNEES 1980...	<b>p. 20</b>
3.1.3 ... QUI, SAUF DANS LE CAS DE LA SNCF, N'ONT PAS PERMIS UNE AMELIORATION DES PERFORMANCES...	<b>p. 21</b>
3.1.4 ... ET N'ONT EU QUE DES EFFETS MODESTES SUR L'EVOLUTION DES PARTS MODALES	<b>p. 22</b>
<b>3.2 Une évolution défavorable due à des facteurs multiples</b>	<b>p. 22</b>
3.2.1 DES PROGRESSIONS DES TRAFICS INFERIEURES AUX ATTENTES	<b>p. 23</b>
3.2.2 A L'EXCEPTION DE LA SNCF, UNE CERTAINE DERIVE DES COUTS PAR RAPPORT A L'INFLATION	<b>p. 23</b>

<b>3.2.3 DES PROGRESSIONS DES TARIFS INFERIEURES A CELLE DES COUTS UNITAIRES</b>	<b>p. 24</b>
<b>3.2.4 DANS LA PLUPART DES CAS, LE MAINTIEN D'UNE ORGANISATION PEU PRODUCTIVE POUR LE FRET</b>	<b>p. 25</b>
<b>3.3 Un paysage sensiblement différent entre 1990 et 1993</b>	<b>p. 26</b>
<b>VALEUR DES INDICATEURS POUR LES RESEAUX ETUDIES</b>	<b>p. 29</b>
<b>USA</b>	<b>p. 30</b>
<b>JR</b>	<b>p. 31</b>
<b>Suède</b>	<b>p. 33</b>
<b>SNCF</b>	<b>p. 35</b>
<b>D.B.</b>	<b>p. 37</b>
<b>Italie</b>	<b>p. 39</b>
<b>B.R.</b>	<b>p. 41</b>
<b>NL</b>	<b>p. 43</b>

## SITUATION DES PRINCIPAUX OPÉRATEURS FERROVIAIRES DE L'OCDE 1979-1993

André RÉMY



Les statistiques harmonisées de l'Union Internationale des Chemins de Fer<sup>1</sup> (UIC) permettent, avec un certain décalage, de suivre l'évolution des réseaux adhérents.

Une comparaison entre les chiffres portant sur les années correspondant aux deux derniers pics conjoncturels, 1979 et 1990, et à la dernière année disponible fait apparaître deux profils d'évolution.

Les réseaux dont les règles de gestion ont été infléchies dans le sens d'une gestion privée, à la fin des années 1970 ou au début des années 1980, ont enregistré un redressement spectaculaire de leurs comptes. Celui-ci a été essentiellement le résultat des mesures de restructuration drastiques que leur nouveau statut leur a permis de mettre en oeuvre. Dans la présente note, on traitera des cas des réseaux américains, japonais et suédois.

Les réseaux publics étudiés (Sncf, chemins de fer italiens, néerlandais, allemands et britanniques), dont la gestion a dû prendre en compte d'autres objectifs tels que l'aménagement du territoire, l'emploi et le développement durable, ont connu des évolutions moins marquées.

**Une forte  
amélioration  
des performances  
entre 1979 et 1993  
à gestion de type  
privé**

Les entreprises gérant les chemins de fer américain de classe I<sup>2</sup>, les chemins de fer japonais et les chemins de fer suédois sont nés de la volonté de leurs gouvernements respectifs de créer des entités économiquement indépendantes, compétitives et suffisamment rentables pour être privatisées. Les contraintes de tous ordres dont elles étaient l'objet ont donc été allégées, et lorsqu'elles étaient maintenues, ont fait l'objet de compensations explicites et chiffrées de la part des pouvoirs publics. Les entreprises ont donc pu mettre en place des stratégies axées sur la rentabilité et dégager assez vite des résultats largement positifs de ce point de vue.

### L'ALLÈGEMENT DES CONTRAINTES

Sans être supprimées, les contraintes de tous ordres dont les entreprises faisaient l'objet ont été supprimées ou aménagées :

- Aux Etats-Unis, le Staggers Act (1980), en allégeant les procédures de fermeture de ligne, a facilité l'abandon du trafic voyageurs par les grands opérateurs ferroviaires (entreprises de classe I) qui se sont concentrés sur le fret. La fixation des tarifs est libre<sup>3</sup>. La concurrence intermodale ou les relations sociales dans le chemin de fer ressortent du droit commun.
- Au Japon, la réforme de 1987 a substitué à l'ancien établissement public (JNR) 7 sociétés, initialement détenues par l'Etat, mais destinées à être privatisées. Elle a laissé intact le contrôle du Ministère des transports sur l'ouverture et la fermeture de lignes ainsi que sur les tarifs, mais a institué un système de compensations spéciales pour les entreprises dont le potentiel de trafic était insuffisant pour assurer une exploitation rentable (exonération de l'obligation de reprendre une partie de la dette des JNR, possibilité de recevoir des concours du Railways Stabilization Fund). La décision de maintenir l'exploitation ferroviaire ou de lui substituer des services de cars a été laissée aux pouvoirs publics régionaux, dans les cas où, du point de vue du pouvoir central la fermeture des lignes était justifiée.

<sup>1</sup> Statistique Internationale des Chemins de Fer, UIC.

<sup>2</sup> Le réseau ferroviaire américain est exploité par 531 compagnies (12 nationales, 32 régionales et 487 locales). Les 10 compagnies dites de "classe I", et les deux compagnies canadiennes concentrent 73% des lignes, 89% des cheminots et 90% du chiffre d'affaires (source : La Vie du Rail, n°2842, novembre 1995).

<sup>3</sup> Le Staggers Act prévoit simplement que les prix doivent prendre en compte au moins le coût variable et permettre au transporteur de dégager des revenus suffisants pour couvrir l'ensemble de ses charges.

## FERROVIAIRE

• En Suède, la réforme de 1988, a séparé la gestion de l'infrastructure, confiée à un établissement public (BV), de celle du transport, prise en charge par une entreprise (SJ), « qui exploite les services du chemin de fer suivant les principes commerciaux »<sup>4</sup>. Celle-ci ne possède un monopole d'exploitation que sur les liaisons nationales et peut être mise en concurrence avec d'autres opérateurs par les autorités locales pour les liaisons régionales. Elle s'acquitte de redevances d'infrastructure, qui semblent assez faibles<sup>5</sup>, calculées par référence à la route pour les droits fixes et aux coûts marginaux socio-économiques pour les droits variables. Sur chacun des réseaux nationaux et locaux, elle décide librement de l'utilisation de ses droits de trafic, mais est soumise à un certain encadrement tarifaire pour le trafic voyageurs, les services déficitaires faisant l'objet de compensations spécifiques des pouvoirs publics nationaux ou locaux. SJ dispose d'une certaine autonomie de gestion, en particulier dans le domaine des relations sociales, mais celle-ci ne semble pas totale<sup>6</sup>.

### DES STRATÉGIES CENTRÉES SUR LA MAXIMISATION DU PROFIT

Cotées en bourse ou vivant dans la perspective d'une mise sur le marché de leurs actions, les entreprises examinées ont concentré leurs activités sur les marchés les plus rentables.

#### *Etats-Unis*

Aux Etats-Unis, les compagnies de classe I ont abandonné le trafic voyageurs et se sont concentrées sur le transport de fret à longue distance sur les itinéraires les plus chargés, avec une utilisation du matériel de plus en plus intensive et des effectifs en diminution constante. Entre 1980 et 1993, le réseau exploité se réduit de 34% (de 265.842 km, à 175.915 km.<sup>7</sup>), la distance moyenne de parcours d'une tonne-kilomètre (Tkm) progresse de 24% (de 1.029 km. à 1.278 km.), le nombre de Tkm par wagon fait plus que doubler (1,24 million en 1980, 2,76 millions en 1993 et les effectifs du personnel sont réduits de 60% (de 458.300 à 190.000).

Grâce à la baisse des tarifs (-4% par an en dollars constants entre 1979 et 1993), les trafics ont enregistré une progression continue (+1.1% par an) malgré la contraction du réseau et la part modale du rail a progressé (38,5% en 1980, 40,5% en 1993). La part du résultat net dans le chiffre d'affaires est passée de 4,1% en 1980 à 8,7% en 1993, la rentabilité nette des immobilisations corporelles<sup>8</sup> s'établissant à 10,3% en 1993<sup>9</sup>.

#### *Japon*

Au Japon, l'amélioration des résultats des six sociétés de transports de voyageurs provient de la forte réduction des personnels (de 420.800 en 1979 à 193.800 en 1993) et de la croissance des trafics due à la fois, à l'augmentation de la mobilité sur les principaux axes et aux stratégies commerciales mises en oeuvre.

<sup>4</sup> Extrait d'une intervention du Directeur Général des SJ, M. Stig LARSSON, reproduite dans le numéro de Mai 1992 de Rail International.

<sup>5</sup> En 1991, selon M. Stig LARSSON, les droits fixes se sont élevés à 380 millions de Couronnes et les droits variables, à 360 millions de Couronnes, soit environ, 1,3 cts. et 1,5 cts, respectivement, par unité de trafic.

<sup>6</sup> « En ce qui concerne les salaires et les traitements, les SJ sont relativement libres pour payer le prix du marché, en particulier au niveau de la direction... Bien que nous essayions de diminuer le personnel par des mutations internes et par une nouvelle formation, nous ne pouvons garantir à chacun et à chacune une sécurité de l'emploi. » (Extrait de l'intervention de M. Stig LARSSON).

<sup>7</sup> La densité du réseau varie fortement d'un point à l'autre du territoire Nord Américain. Très dense à l'est et au centre du pays, il n'est constitué à l'ouest des rocheuses que par quelques lignes transcontinentales héritées de la conquête de l'Ouest.

<sup>8</sup> Mesurée par le ratio Excédent Net d'Exploitation / Immobilisations nettes.

<sup>9</sup> Principales sources utilisées, outre les données statistiques publiées par l'UIC, La Vie du Rail, Novembre 1995, et statistiques de la Banque Mondiale.

## FERROVIAIRE

Dans le cas du transport de marchandises, JR Freight a repris la stratégie développée à partir de 1979 par les JNR : concentration sur le transport de conteneurs à longue distance et sur les trafics de matériaux pondéreux ou dangereux, avec des schémas d'exploitation, en principe sans triage.

La rentabilité nette des immobilisations corporelles, négative en 1979 (-6%), atteint 8,2% dans le climat conjoncturel exceptionnel de 1990, puis retombe à 6,5% en 1993, soit approximativement le coût moyen de la dette financière (6,6%).

### Suède

Comme les chemins de fer américains et japonais, SJ s'est concentré sur les segments de trafics à fort potentiel :

- Pour les voyageurs, transport interurbain sur grande distance à grande vitesse ou de nuit et desserte des banlieues et régions à peuplement dense.
- Pour le fret, transport combiné, trains entiers et semi-entiers avec un faible recours au triage<sup>10</sup>.

Une forte amélioration des performances a sanctionné ces choix, la rentabilité nette des immobilisations corporelles, négative en 1993, atteint 5,1% en 1993. Celle-ci est cependant encore substantiellement inférieure au coût moyen de sa dette (11% en 1993).

### Des évolutions peu prononcées dans le cas des réseaux à statut public

Les 5 réseaux européens publics examinés n'ont pas connu de changement institutionnels majeurs pendant la période. Entreprises publiques, elles ont dû intégrer des contraintes multiples telles que le maintien de dessertes ou d'activités commercialement non rentables, une liberté tarifaire limitée ou des statuts spécifiques pour les personnels, qui ne font, au mieux, que l'objet de compensations partielles.

Entre 1979 et 1990, les données publiées par la CEMT, montrent que ces entreprises s'étaient engagées dans des programmes d'investissement importants<sup>11</sup> comportant probablement des objectifs à long terme. Sauf dans le cas de la SnCF, ceux-ci n'avaient pas eu d'effets perceptibles sur les excédents bruts et nets d'exploitation à la fin de la période.

#### Investissements et évolution des EBE et ENE hors contribution publique/ km de réseau

	Investissement annuel (82-90) moyen/ dotation aux amortissements <sup>90</sup>	Invest.an. moy.(82-90) (Mio. F. / km de réseau)	EBE hors contributions publiques / km. de réseau (1000 FF.90)		1990 / 1979 (%)	ENE hors contributions publiques / km. de réseau (1000 FF.90)		1990 / 1979 (%)
			1979	1990		1979	1990	
			British Rail.	2,2		2,9	-444	
SnCF	1,9	3,2	-548	-384	-30,0	-749	-567	-24,3
D.B.	2,3	7,6	-1071	-1744	62,8	-1329	-2940	121,2
F.S.(Italie)	4,6	12,1	-1464	-2774	89,5	-1632	-3061	87,6
N.S.(Pays B.)	3,1	8,6	-719	-944	31,3	-1109	-948	-14,5

Source : CEMT, UIC.

Nb : L'ENE (Excédent Net d'Exploitation) se déduit de l'EBE en retranchant les dotations aux amortissements.

<sup>10</sup> Le nombre de centres de triages est passé de 23 à 6 entre 1979 et 1990.

<sup>11</sup> Exprimés en Francs 1990, les investissements annuels moyens sur la période 1982-1990 sont souvent plus du double des dotations aux amortissements qui correspondent théoriquement aux dépenses de remplacement. Les publications de la CEMT ne permettent d'effectuer ce calcul que pour la période 1982-1990.

## FERROVIAIRE

Entre 1990 et 1993, l'absence de données harmonisées sur l'investissement et les différences entre les profils conjoncturels limitent les possibilités de comparaison. On peut cependant noter que :

- La performance de la Sncf en terme de rentabilité se détériore sensiblement alors que celles des réseaux britanniques, italiens et néerlandais s'améliorent.
- La situation de la Bundesbahn continue à se dégrader, son besoin de financement d'exploitation (EBE / km de réseau) dépassant sensiblement en 1993 celui des chemins de fer italiens.

### Evolution des performances hors contribution publique (FF.90)

	EBE-A hors contr. pub. / km (1000 F90)		1993 / 1990 (%)	ENE-A hors contr. pub. / km (1000 F90)		1993 / 1990 (%)
	1990	1993		1990	1993	
British Rail.	-446	-326,2	-26,8	-587,8	-376,9	-35,9
Sncf	-384	-596,8	55,5	-567,3	-849,3	49,7
D.B.	-1744	-2302,3	32,0	-2018,3	-2503,7	7,4
F.S.	-2774	-1711,8	-38,3	-3060,7	-2270,8	-25,8
N.S.	-944	-869,4	-7,9	-1563,8	-1484,9	-5,0



## INTRODUCTION ET PRINCIPAUX RESULTATS

La comparaison des performances des réseaux ferroviaires des grands pays industriels au cours des dernières années est intéressante à plusieurs titres :

- Elle permet d'évaluer les résultats des politiques suivies en terme de profitabilité des compagnies et de parts modales.
- Dans le contexte plus concurrentiel qui tend à s'établir pour l'activité ferroviaire en Europe, elle donne un élément d'appréciation de la position compétitive relative des différents réseaux.
- Elle fournit également des éléments sur le potentiel actuel et futur des opérateurs comme client de l'industrie du matériel ferroviaire.

La présente analyse concerne :

- Les principaux réseaux européens dans leur configuration d'avant 1994 : Sncf, chemins de fer allemands (DB), chemins de fer britanniques (BR), chemins de fer italiens (FS), chemins de fer suédois (SJ), chemins de fer néerlandais (NS).
- Les données consolidées des 6 opérateurs voyageurs et de l'opérateur marchandises japonais résultant du démantèlement et de la privatisation des Japan National Railways en 1987.
- Les données consolidées des 12 principales sociétés de transport de fret américaines (Classe I).

Elle porte sur les années 1979 et 1990, choisies en raison de la proximité de leurs profils conjoncturels, et 1993, dernière année pour laquelle des données UIC<sup>1</sup> sont disponibles.

La différence des contextes nationaux, le caractère incomplet et la qualité inégale de l'information ne permettent de recourir qu'avec précaution aux instruments habituels de mesure des performances des entreprises. Cependant, une utilisation prudente de ceux-ci fait apparaître un net clivage entre les entreprises passées à la gestion privée dans les années 1980, et les réseaux publics.

- En 1993, malgré un contexte économique médiocre, les entreprises américaines, japonaises et suédoises, qui ne reçoivent pas ou très peu de subventions publiques,

---

<sup>1</sup> L'Union Internationale des Chemins de Fer publie chaque année des données normalisées, notamment au niveau comptable, sur les opérateurs des pays membres.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

dégagent en moyenne une rentabilité des capitaux<sup>2</sup> mis en oeuvre supérieure à celle du coût de leur financement par l'emprunt<sup>3</sup>. L'évolution de leur part de trafic entre 1980 et 1990 n'est pas significativement différente de ce que l'on observe dans les pays où l'exploitation publique domine.

- Les réseaux européens à gestion publique enregistraient, après contribution des pouvoirs publics, en 1993 des rentabilités financières faiblement positives ou négatives.

---

<sup>2</sup> La rentabilité des capitaux mis en oeuvre est mesurée par le ratio : Excédent net global / capitaux mis en oeuvre avec :

- Excédent net global = excédent net d'exploitation (EBE - dotation aux amortissements) + produits financiers  
- Capitaux mis en oeuvre = immobilisations (fixes et actifs financiers) + valeurs de roulement (stock+clients - fournisseurs).

<sup>3</sup> Evalué par le ratio frais financier / dette financière

## 1. METHODOLOGIE

Dans des conditions idéales de qualité et de disponibilité des données, la performance économique d'une entreprise est évaluée par le ratio « (ENE+produits financiers) / (immobilisation + valeur de roulement) » et analysée par la décomposition de cette grandeur en éléments détaillant la productivité des différents facteurs. Dans la pratique, l'application de cette méthode se heurte aux difficultés suivantes :

- Les actifs immobilisés figurent à leur valeur « historique ». Sur longue période, l'inflation a pour effet de les sous-évaluer notablement. Dans le cas des chemins de fer, cet inconvénient est d'autant plus sensible que l'acquisition de l'essentiel du domaine foncier remonte au siècle dernier.
- Les amortissements sont définis en raison de considérations plus fiscales qu'économiques. Ce point a une influence non seulement sur les capitaux mis en oeuvre mais aussi sur l'excédent net (au niveau des dotations aux amortissements)
- La valeur au bilan des actifs financiers est souvent purement comptable.
- Les équipements utilisés dans le cadre de contrats de crédit bail ne figurent pas au bilan.
- La valorisation des missions de service public rendues par les réseaux à hauteur de la contribution nette des pouvoirs publics à leur exploitation est largement conventionnelle. Suivant les cas, elle sur-estime ou sous-estime la réalité.

Malgré ces limitations, une comparaison fondée sur les données de l'année 1993 semble possible. Les réévaluations intervenues dans les années 1980 à la suite ou en prévision des changements de statuts<sup>4</sup>, ou la faiblesse de l'inflation dans le cas du réseau allemand, rendent les évaluations d'actif grossièrement homogènes. Du fait des disparités existant entre les valeurs des immobilisations et de changements dans les modes de présentation des statistiques, les évolutions entre 1979, 1990 et 1993 ont dû, par contre, être appréciées à l'aide d'agrégats intermédiaires (ENE hors « autres produits ») et d'indicateurs mixtes. Ainsi pour évaluer la performance d'un réseau, on a notamment utilisé les ratios du type EBE ou ENE par kilomètre de réseau.

---

<sup>4</sup> Changement de statuts de la SNCF en 1983, privatisation du plus grand opérateur américain de marchandises (Conrail) et des chemins de fer japonais en 1987, réforme des chemins de fer suédois en 1988, réévaluation des bilans de British Rail à la veille de l'éclatement de l'entreprise au 1er Avril 1994, changement de statut des chemins de fer italiens dans le courant 1992. La forte hausse (+155%) de la valeur nette des immobilisations corporelles du réseau néerlandais semble indiquer que, dans ce cas, une opération de réévaluation a eu lieu dans les années 1980.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

Cette analyse des performances économiques est complétée par des données sur la situation financière des réseaux (importance des dettes à long terme dans les capitaux permanents, capacité d'endettement, poids des frais financiers dans l'EBE).

Les informations chiffrées sur les comptes des entreprises proviennent essentiellement des « Statistiques Internationales des Chemins de Fer » publiées par l'UIC, pour les comptes des entreprises.

S'agissant des investissements et des parts modales, on a eu recours à des sources disparates (CEMT, annuaires statistiques japonais), qui couvrent de façon correcte la période 1980 - 1990, mais de façon très lacunaire les années suivantes. C'est donc seulement sur cette période, la plus intéressante puisqu'elle permet de comparer les deux pics conjoncturels de 1980 et 1990, que l'analyse a pu intégrer ces importantes données.

Les indicateurs retenus sont les suivants :

DESCRIPTION DES MOYENS D'EXPLOITATION

- Immobilisations corporelles nettes
- Immobilisations financières nettes
- Longueur du réseau
- Valeur des immobilisations corporelles par km de réseau
- Parc de voitures voyageurs (1000)
- Parc de voitures marchandises (1000)
- Effectifs employés

INDICATEURS DE PERFORMANCES

- (Excédent Net d'Exploitation + produits financiers<sup>5</sup>) / Immobilisations totales nettes
- (ENE + produits financiers - contribution publique nette<sup>6</sup>) / Immobilisations totales nettes
- ENE / Immobilisations corporelles nettes
- ENE hors « autres produits » / immobilisations corporelles nettes
- ENE / kilomètre de réseau à unité monétaire constante

---

<sup>5</sup> On a retenu que les produits des actifs financiers et non les valeurs correspondants à des intérêts intercalaires portés en immobilisation ou des charges différées (cas de la SnCF) ou des contributions publiques (cas, semble-t-il, des chemins de fer italiens en 1993).

<sup>6</sup> La contribution publique nette est la différence entre :

- l'ensemble des compensations de services public (obligation d'exploiter, de transporter, obligations tarifaires), les compensations de charges particulières (notamment allocations familiales et retraites), les aides accordées au titre de l'infrastructure, des coûts de développement et les aides diverses.
- les impôts perçus au titre de l'exploitation

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

- ENE hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire courante
- ENE hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire de 1979
- EBE hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire courante
- EBE hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire de 1979
- Autofinancement hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire courante
- Autofinancement hors contributions publiques par kilomètre de réseau en unité monétaire de 1979

INDICATEURS D'ACTIVITE

- Production y compris contributions publiques nettes
- Contributions publiques nettes
- production hors contributions publiques nettes
- production immobilisée
- recettes des autres activités
- Recettes du trafic
- Milliards d'unités de trafic
- Valeur moyenne de l'unité de trafic
- Valeur moyenne de l'unité de trafic en unité monétaire 1979
- Recettes voyageurs
- Milliards d'unité de trafic voyageurs
- Distance moyenne voyageur (km)
- Valeur moyenne de l'unité de trafic voyageur
- Valeur moyenne de l'unité de trafic voyageur en unité monétaire 1979
- Recettes marchandises
- Milliards d'unité de trafic marchandises
- Valeur moyenne de l'unité de trafic marchandises
- Valeur moyenne de l'unité de trafic marchandises en unité monétaire 1979
- Distance moyenne marchandises (km)

PRODUCTIVITE DES IMMOBILISATIONS

- Produits financiers / immobilisations financières (%)
- Production<sup>7</sup> y compris contribution publique nette / immobilisations corporelles nettes
- Unités de trafic par kilomètre de réseau
- Millions de voyageurs kilomètres / voiture

---

<sup>7</sup> La production comprend les recettes du trafic et des autres activités ainsi que la production immobilisée

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

- Millions de tonnes kilomètres / wagon
- Recette voyageurs par voiture en unité monétaire courante
- Recette voyageur par voiture en unité monétaire constante
- Recette marchandise par wagon en unité monétaire courante
- Recette marchandise par wagon en unité monétaire constante

MARGES D'EXPLOITATION

- ENE / production y compris contribution publique nette
- Dotations aux amortissements / production y compris contributions publiques nettes
- EBE / production y compris contribution publique nette
- VABCF / production y compris contribution publique nette
- EBE / VABCF
- ENE hors contribution publique nette / VAHT
- EBE hors contribution publique nette / VAHT
- Autofinancement hors contribution publique nette / recette du trafic

PRODUCTIVITE APPARENTE DU TRAVAIL ET FRAIS DE PERSONNEL

- VABCF / Effectif
- VABCF / Effectif en unité monétaire de 1979
- Frais de personnel / Effectif
- Frais de personnel / Effectif en unité monétaire de 1979
- 1000 unités de trafic par personne employée

INDICATEURS D'ENDETTEMENT

- Dette à long terme / fonds propres
- Frais financiers / dette financière
- Frais financiers / EBE + produits financiers
- Dette à long terme / (autofinancement d'exploitation)

DIVERS

- Cours de la devise
- Prix du PIB 1979

INDICATEURS DE LA POLITIQUE DES TRANSPORTS

- Investissements cumulés 1982 - 90 en FF. 90
- Investissements moyens annuels 1982 - 90 / dotations aux amortissements 1990
- Part du réseau dans le trafic terrestre voyageur 1980

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

- Part du réseau dans le trafic terrestre marchandises 1990
- Part du réseau dans le trafic terrestre marchandises 1980
- Part du réseau dans le trafic terrestre marchandises 1990

Pour chacun des réseaux examiné, cette grille type est adaptée en fonction de l'information disponible. Dans le cas, notamment où les produits financiers et les autres produits ne sont pas séparés, on a exclu des ratios sur les marges les rubriques « autres produits et produits financiers ».

Une utilisation prudente des indicateurs décrits ci dessus fait apparaître un net clivage entre les entreprises passées à la gestion privée dans les années 1980, dont la rentabilité est largement positive, et les réseaux publics dont les performances sont négatives ou faiblement positives

## 2. LES BONS RESULTATS FINANCIERS DES ENTREPRISES A GESTION PRIVEE

Les entreprises gérant les chemins de fer américain de classe I, les chemins de fer japonais et les chemins de fer suédois sont nés de la volonté de leurs gouvernements respectifs de créer des entités économiquement indépendantes, compétitives et suffisamment rentables pour être privatisées. Grâce à l'assouplissement des contraintes de tous ordres dont elles étaient l'objet (service public, contraintes institutionnelles, et financières), ces entreprises ont pu mettre en place des stratégies axées sur la maximisation de la rentabilité et dégager assez vite des taux de rentabilité élevés.

### 2.1 L'ALLEGEMENT DES CONTRAINTES

Sans disparaître, les contraintes de service public ont été allégées ou aménagées, notamment au niveau de la desserte du territoire et de la tarification :

#### *Desserte du territoire :*

- Aux Etats-Unis, lors de la création en 1970, de la société à capitaux publics, Conrail, sur les débris de Penn Central<sup>8</sup>, les activités voyageurs «banlieue», qui étaient lourdement déficitaires, avaient été dévolues aux collectivités locales. En 1980, le Staggers Act a allégé les procédures permettant d'abandonner les lignes non rentables.
- En Suède, la réforme de 1988 a séparé la gestion de l'infrastructure, confiée à un établissement public, BV, de celle du transport prise en charge par une société de droit privé SJ. Celle-ci décide librement de l'utilisation ou non de ses droits de trafic.
- Au Japon, la réforme de 1987 a divisé le réseau en trois parts :
  - Les lignes à fort trafic (15.000 km), ont été confiées à 4 sociétés de statut privé (JR East, JR West, JR Central, JR Freight). Ces quatre entreprises ont pris en charge une partie de la dette des ex - Japan National Railways.
  - Les réseaux desservant les trois îles périphériques<sup>9</sup> (7.000 Km) ont été attribués à trois sociétés de statut comparable, mais non soumises à l'obligation de reprendre une partie du passif des JNR. Elles peuvent recevoir des concours du fonds mis en place par les pouvoirs publics pour financer les déficits de lignes non rentables mais jugées importantes du point de vue de l'aménagement du territoire ( Railways Stabilization Fund).
  - Les lignes les plus marginales (3.150 km) furent remplacées par des services de bus, pour environ la moitié, ou confiées aux pouvoirs publics locaux, le gouvernement

---

<sup>8</sup> Penn Central était lui même le résultat de la fusion des trois plus grands réseaux : Pennsylvania, New York Central et New Haven en 1967. Conrail représente environ 10% des trafics marchandises des chemins de fer de Classe I en tonnes - kilomètres.

<sup>9</sup> Hokkaido, Shikoku, Kyushu



s'engageant à financer en totalité ou en partie (50%) leurs déficits d'exploitation pendant 5 ans.

Les entreprises ne sont cependant pas libres de décider de la consistance de leurs réseaux, l'ouverture et la fermeture de lignes étant soumises à l'autorisation du Ministère des Transports.

*Tarification :*

Les assouplissements les plus importants ont eu lieu pour l'activité marchandises.

- Aux Etats-Unis, le Staggers Act prévoit seulement que les prix doivent prendre en compte le coût variable et permettre au transporteur de dégager des revenus suffisants pour couvrir l'ensemble de ses charges. La concurrence entre les réseaux et intermodales est régie par le droit commun.
- En Suède, le fret bénéficie d'une liberté tarifaire complète. Les services voyageurs semblent soumis à un encadrement tarifaire<sup>10</sup>.
- Au Japon, la tarification voyageurs est soumise à l'approbation du Ministère des Transports. La libéralisation, en 1992, des tarifs du transport routier de marchandises semble indiquer l'existence d'une plus grande liberté pour le fret.

Le statut privé des opérateurs a permis une restructuration en profondeur de leurs pratiques managériales. Dans le domaine de la gestion des ressources humaines, il s'est traduit par de fortes diminutions d'effectifs, au moins aux Etats-Unis et au Japon, la rémunération restant cependant sensiblement plus élevée que dans l'industrie manufacturière.

- Les effectifs employés par les chemins de fer de Classe I américains ont été réduits de 60% entre 1980 et 1993. Au Japon, la dissolution des JNR, en 1987, s'est traduite par la suppression de 46% des postes de travail, la réduction de l'effectif entre 1979 et 1993 étant supérieure à 64%. En Suède, l'essentiel de la diminution de l'effectif entre 1979 et 1990 (-44%) est due à l'affectation d'une partie du personnel à l'établissement public chargé des infrastructures, par diverses mesures de filialisation ou par la vente d'activités à des intérêts extérieurs<sup>11</sup>. Après 1990 (réduction de 25% de l'effectif entre

---

<sup>10</sup> Le Rapport « L'avenir du ferroviaire » mentionne que « les services déficitaires reçoivent des subventions de l'Etat pour les services nationaux ou des Collectivités Locales pour les services régionaux ou locaux. » (C. STOFFAES, JC BERTHOD, M.FEVE, L'Europe : l'Avenir du Ferroviaire, p.105)

<sup>11</sup> Le nombre d'agents a été réduit de 35.000 en 1987 à environ 21.000 en 1990, essentiellement du fait de la constitution de BV (6.000 agents), au transfert des services de bus et d'entretien lourd à des filiales et à la vente de l'ancienne chaîne d'agences de voyages à des entreprises dont les SJ sont actionnaires » : Stig Larson, Directeur Général, SJ, Rail International, Mai 1992.

1990 et 1993), les suppressions de postes tiennent probablement une place plus importante.

- Les rémunérations moyennes des personnels (salaires et charges sociales) restent, dans les réseaux pour lesquels on dispose de données de comparaison, nettement plus élevées que dans l'industrie manufacturière (2,5 fois au Japon, 2,4 fois aux États Unis). Peut être en raison d'une externalisation plus importante, l'écart est significativement plus important qu'en France (où il est de 1.7).

### *Contraintes financières*

La capacité stratégique des réseaux examinés a été également renforcée par une prise en charge totale ou partielle de l'endettement des anciennes compagnies par les pouvoirs publics, et, dans certains cas, par la mise en place de contributions publiques à la construction de certaines infrastructures.

- Aux États-Unis, les subventions accordées aux chemins de fer de Classe I avaient ramené en 1980 leur endettement financier à 40% du montant de leur bilan. Après cette date, les concours publics semblent avoir été inexistantes.
- Au Japon, la prise en charge partielle de la dette des JNR par les pouvoirs publics leur a permis de redresser leur ratio dette à long terme / fonds propres de 7,46 en 1979 à 1,26 en 1990, puis 3,6 en 1993 à la suite de la réintégration des actifs et passifs correspondant aux lignes shinkansen (antérieurement confiés à la Shinkansen Holding Company. Après le démantèlement des JNR, l'engagement des pouvoirs publics dans le développement du transport ferroviaire est resté important comme le montre le financement à 50% des nouvelles lignes de Shinkansen et la prise en charge totale de la construction de la nouvelle ligne de banlieue entre Tokyo et Tsukuba.
- En Suède, l'endettement de l'établissement public existant avant la réforme de 1988 ne semble pas avoir été considérable (ratio endettement / fonds propres égal à 10% en 1979). Après 1988, l'excellente rentabilité de l'entreprise des SJ a permis un développement du recours à l'emprunt, la dette à long terme représentant 1,1 fois les fonds propres en 1993. Comme il a été mentionné plus haut, l'entretien et le développement des infrastructures est pris en charge par BV.

## 2.2 DES STRATEGIES CENTREES SUR LA MAXIMISATION DU PROFIT

Créées dans la perspective d'une mise sur le marché de leurs actions, les entreprises examinées ont concentré leurs activités sur les marchés les plus rentables.

### *Etats-Unis*

Aux Etats-Unis, les compagnies de classe I ont abandonné le transport de voyageurs entre 1960 et 1970 pour se concentrer sur le transport de fret à longue distance (distance moyenne de la tonne de fret : 1.029 km. en 1980, 1.278 km. en 1993) sur les itinéraires les plus chargées et, avec une utilisation du matériel de plus en plus intensive. Entre 1980 et 1993, le réseau exploité se réduit de 34% (de 265.842 km. à 175.915 km.) et les effectifs de 60% tandis que le nombre de tonnes kilomètres par wagon progresse de 120% (de 1.24 à 2.76 millions de t. km).

Grâce, en particulier, à la baisse des tarifs (-0,8% par an en valeur courante entre 1980 et 1993, -4,0% par an en dollar de 1979), les trafics ont enregistré une progression continue (+1,1% par an entre 1980 et 1993) malgré la contraction du réseau permettant une progression de la part modale du rail (de 38,5% en 1980 à 40,5% en 1993). La part du résultat net dans le chiffre d'affaires est passée de 4.1% en 1980 à 8.73% en 1993, la rentabilité nette des immobilisations corporelles (ENE / Immobilisations corporelles) s'établissant à 10,3% en 1993.

### *Japon*

Au Japon, la restructuration des JR prévoyait de confier à chaque société uniquement des activités rentables après restructuration. Les entreprises ont donc pu dégager rapidement des résultats positifs, les stratégies suivies étant assez différentes selon que l'on considère les transports de voyageurs ou de marchandises.

- Les sociétés spécialisées dans le transport de voyageurs ont tiré parti du contexte exceptionnel pour le transport ferroviaire de personnes qu'offre la géographie économique du Japon. Les chiffres globaux communiqués à l'UIC montrent pour les voyageurs une progression des recettes de 4,4 % par an entre 1979 et 1993 associée à une progression des trafics de 1,8% par an en 1990 et à une augmentation du produit moyen de 2,6% par an (1,4% à Yen constant). La part modale entre 1980 et 1990 ne reculant que faiblement 3,3% (de 25,9% à 11,6%).
- S'agissant du transport de marchandises, JR Freight a repris la stratégie développée à partir de 1979 par les JNR : concentration sur le transport de conteneurs à longue distance et sur les trafics de matériaux pondéreux ou dangereux (pétrole, produits chimiques) avec des schémas d'exploitation, en principe, sans triage.

Mesurée par le rapport ENE / Immobilisation corporelle la rentabilité économique sur capitaux mis en oeuvre, après avoir atteint 8,2% dans le climat conjoncturel exceptionnel de 1990, est retombée à 6,5% en 1993, soit approximativement le coût moyen de la dette financière (6,6%).

### *Suède*

Comme les chemins de fer américains et japonais, SJ s'est concentré sur les segments du trafic offrant le meilleur potentiel.

- S'agissant du transport de voyageur, l'entreprise a privilégié les transports interurbains sur grande distance à grande vitesse ou de nuit et la desserte des banlieue et régions à peuplement dense. En 1993, la distance moyenne était de 27% inférieure à son niveau de 1979 (63 km. contre 87 km.) et le produit moyen au kilomètre en unité monétaire constante 92% plus élevé. L'abandon des trafics non rentables conduisait par ailleurs à un recul de la part modale du rail de 8,6% à 5,8% des voyageurs kilomètres.
- S'agissant du transport de marchandises, l'exploitation s'est concentrée sur le transport combiné et sur les trains entiers et semi-entiers, le nombre de centres de triage passant de 23 à 6, et le nombre de tonnes-kilomètres par wagon passant de 0,4 million à 0,8 entre 1979 et 1993, l'augmentation des parts modales venant confirmer le bien fondé de cette stratégie.

Bien que les recettes du trafic aient été affectées depuis 1990 par le ralentissement économique (-0.6% par an entre 1990 et 1993), la rentabilité a fortement progressé, le rapport ENE / Immobilisations corporelles nettes, négatif en 1990, atteignant 5,1% en 1993. Ce niveau donne, cependant, peut-être une vue trop optimiste de la performance réelle du chemin de fer. Les redevances acquittées pour l'utilisation de l'infrastructure par SJ sont calculées par référence à la route pour les droits fixes et au coût marginal socio-économique de court terme pour les droits variables, semblent particulièrement faibles. Elles s'élevaient, en 1991 à 380 millions Kr. (350 Millions FF) pour les droits fixes et 360 millions Kr. (338 Millions de FF.) pour les droits variables.

### **3. LES RESULTATS FINANCIERS MEDIOGRES DES RESEAUX DEPENDANT DES CONTRIBUTIONS PUBLIQUES**

Les réseaux européens à gestion publique se caractérisent par l'importance des subventions accordées au titre du service public, et l'apport périodique par l'Etat de fonds propres destinés à conforter la structure bilantielle ou à faciliter le financement d'investissements importants. Leur évolution entre 1979 et 1993 peut être analysée en deux périodes :

- Entre les deux pics conjoncturels de 1979 et 1990, le degré de dépendance vis-à-vis des pouvoirs publics diminue dans le cas des réseaux qui ont engagé des programmes de restructuration significatifs, notamment dans le secteur des marchandises : les chemins

de fer britanniques et la Sncf. Il s'aggrave fortement, pour ceux qui ont consacré l'essentiel de leurs efforts au développement : les chemins de fers allemands et italiens. Les chemins de fers néerlandais, qui grâce au caractère dynamique de la demande ont pu restructurer en profondeur leurs opérations en augmentant leurs effectifs constituent un cas à part.

- Entre 1990 et 1993, le paysage est sensiblement différent. La Bundesbahn, du fait de la progression non maîtrisée de ses frais de personnel, et la Sncf, essentiellement à cause d'une réduction des trafics, enregistrent une progression sensible de leur déficit d'exploitation (avant contribution publique). Les autres réseaux, du fait d'une évolution des trafics plus favorables, associée à des efforts de maîtrise de la masse salariale, connaissent en général des évolutions positives.

### **3.1 L'évolution des réseaux entre 1979 et 1990**

En 1979, la situation des réseaux examinés est médiocre. A l'issue de la période, malgré des dépenses en capital importantes, elle ne s'est améliorée significativement que pour la Sncf. Des facteurs multiples sont à l'origine de cette évolution défavorable : progression des chiffres d'affaires probablement en deçà des attentes, défaut de maîtrise de la masse salariale, maintien d'organisation peu productive pour les activités comme le transport de marchandises qui clairement ne participent pas du service public.

L'absence de lien entre les performances économiques et l'évolution des structures de bilan témoigne du caractère spécifique de ces entreprises dans les objectifs desquelles la performance microéconomique occupe une place secondaire.

#### **3.1.1 DES PERFORMANCES MEDIOCRES EN 1979**

En 1979, les performances des réseaux en terme de rentabilité financière et de dépendance vis-à-vis de l'extérieur sont généralement médiocres, les déficits les plus importants étant le fait des chemins de fer italiens et allemands, et dans une moindre mesure néerlandais.

- Les subventions d'exploitation (compensations pour réductions tarifaires et sujétions particulières, contribution aux charges d'infrastructure) se situent entre 1 / 4 et un tiers des revenus d'exploitation (recettes du trafic + subventions) dans le cas des chemins de fer britanniques (25%), français (35%) et allemands (34%). Elles atteignent 45% pour les chemins de fer néerlandais (NS) et italiens (FS).
- L'exploitation de tous les réseaux, sauf NS, affiche une rentabilité nette négative (après contributions publiques). Dans le cas de NS elle est quasiment nulle.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

- Les excédents nets et bruts d'exploitation avant contribution publique par kilomètre de réseau, qui permettent une comparaison plus homogène, font apparaître des performances particulièrement médiocres dans les cas des chemins de fer allemands et italiens. Les chemins de fer français et britanniques affichent les résultats les meilleurs tandis que les NS occupent une place intermédiaire.
- Les apports de fonds des pouvoirs publics ont permis, sauf dans le cas britannique, de contenir l'endettement à long terme en deçà de la valeur des fonds propres. Même dans le cas des British Railways, les charges financières restent limitées (2,7% des ressources d'exploitation, y compris subventions d'exploitation, et des produits financiers).

	Taux de subvention	Rentabilité nette de l'exploitation	ENE-A / km.	ENE-A hors contr. pub. / km	EBE-A hors contr. pub. / km	Autofi. d'expl. hors contr. pub. / km.	Dette à long terme / fonds propres
	(%)	(%)	(1000FF)	(1000FF)	(1000FF)	(1000FF)	(%)
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
British Rail.	24,8	-4,8	-52,3	-325,7	-270,7	-217,3	3,2
Sncf	35,0	-0,2	-4,5	-369,0	-270,0	-328,4	0,5
D.B.	34,0	-2,6	-103,8	-760,3	-612,5	-807,0	0,9
F.S.	60,6	-20,0	-372,2	-973,4	-873,2	-989,1	0,3
N.S.	45,2	0,2	4,5	-671,9	-435,7	-465,7	0,6

[1] : contribution publique / (recette du trafic + contribution publique)

[2] : Excédent net d'exploitation / Immobilisation corporelle nette. A l'exception de la Sncf, la valeur retenue pour l'excédent net d'exploitation ne prend pas en compte les 'autres produits' (ENE-A).

[3] : Excédent net d'exploitation hors autres produits (ENE-A) et contributions publiques par kilomètre de réseau

[4] : Excédent brut d'exploitation hors autres produits (EBE-A) et contributions publiques nettes par kilomètre de réseau

[6] : Autofinancement d'exploitation (EBE - charges financières + produits financiers) hors contribution publique nette par kilomètre de réseau. Cette grandeur intégrant les 'autres produits' peut être, comme dans le cas de British Railways supérieure à l'EBE-A par kilomètre de réseau.

### 3.1.2 DES INVESTISSEMENTS CONSIDERABLES PENDANT LES ANNEES 1980...

Les données publiées par la CEMT, pour la période 1982-1990, montrent que les cinq réseaux étudiés étaient engagés, dans le courant des années 1980 dans des programmes de développement dépassant largement les besoins de renouvellement des équipements amortis.

- Exprimés en Francs 1990, les investissements annuels moyens sur la période 1982-90 sont nettement plus élevés que les dotations aux amortissements qui correspondent théoriquement aux dépenses de remplacement. La valeur la plus faible du ratio investissement moyen annuel 1982 - 1990 / dotation aux amortissements 1990 étant atteinte par la Sncf avec 1,9.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
*Performances des principaux opérateurs ferroviaires*

- Exprimés en Francs 1990 par kilomètre de réseau, ils varient entre 2,9 millions de Francs dans le cas britannique et 12,1 millions dans le cas italien.

INVESTISSEMENTS 1982 - 1990

	moyen / dotation aux am.90	/ km de réseau
British Rail.	2,2	2,9
Sncf	1,9	3,2
D.B.	2,3	7,6
F.S.	4,6	12,1
N.S.	3,1	8,6
CF suédois		2,2
Japan Rail.	1,4	10,3

Source : CEMT, JR

3.1.3 ... QUI, SAUF DANS LE CAS DE LA SNCF N'ONT PAS PERMIS UNE AMELIORATION DES PERFORMANCES...

Sauf dans le cas de la Sncf, ces investissements n'ont pas amélioré significativement les performances des entreprises entre 1979 et 1990, à la différence de ce que l'on peut observer dans le cas des chemins de fer japonais et probablement américains<sup>12</sup>.

- Exprimé en unité monétaire constante, l'excédent brut d'exploitation hors contribution publique nette par kilomètre de réseau se dégrade dans le cas de tous les réseaux sauf la Sncf et British Railways pour lequel le ratio reste stable.
- L'évolution de l'excédent net d'exploitation hors contribution publique nette par kilomètre de réseau ne montre d'amélioration que pour la Sncf.

---

<sup>12</sup> L'accroissement moyen du montant des immobilisations corporelles sur la période étant de l'ordre des dotations aux amortissements (2 milliards\$).

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

PRINCIPAUX INDICATEURS DE PERFORMANCES 1979 - 1990

	EBE-A		1990 / 1979	ENE-A		1990 / 1979
	hors contr.			hors contr.		
	pub. / km		(%)	pub. / km		(%)
	(1000 F79)			(1000 F79)		
	1979	1990		1979	1990	
British Rail.	-270,7	-271,6	100	-325,7	-358,4	110
SnCF	-270,0	-189,1	70	-369,0	-279,5	76
D.B.	-612,5	-997,5	163	-760,3	-1681,9	221
F.S.	-873,2	-1654,4	189	-973,4	-1825,7	188
N.S.	-435,7	-572,2	131	-671,9	-947,7	141
Japan Rail.	-11,8	770,9		#####	399,5	-7

### 3.1.4 ... ET N'ONT EU QUE DES EFFETS MODESTES SUR L'EVOLUTION DES PARTS MODALES

A quelques exceptions près (France et Pays Bas pour le transport de voyageurs ; Italie pour le transport de marchandises), les parts modales du chemin de fer dans les transports de voyageurs et de marchandises régressent entre 1980 et 1990.

PARTS MODALES VOYAGEURS (%)

	Suède	Japon	Pays Bas	R.U.	France	Italie	RFA
1980	8,6	25,9	7,1	6,6	9,4	8,8	7,2
1990	5,8	22,6	7,2	5,2	9,2	6,4	6,3
1990 / 1980 (%)	-33,0	-12,7	1,8	-21,8	-1,7	-28,2	-12,8

SOURCE : CEMT

PARTS MODALES MARCHANDISES (%)

	Suède	USA	Japon	Pays Bas	R.U.	France	Italie
1980	34,5	38,5	8,4	5,8	10,7	31,4	7,1
1990	35,4	38,1	4,9	4,6	7,1	26,5	8,6
1990 / 1980 (%)	2,8	-0,9	-41,6	-20,7	-33,6	-15,5	22,2

SOURCE : CEMT

### 3.2 Une évolution défavorable due à des facteurs multiples

Des facteurs multiples sont à l'origine de cette évolution défavorable parmi lesquels ressortent :

- Une progression des trafics inférieure aux attentes
- Sauf dans le cas de la SnCF, une certaine dérive des coûts unitaires par rapport à l'inflation
- Sauf dans le cas de la SnCF, un écart croissant entre les recettes et les coûts unitaires
- Dans certains cas, le maintien d'organisation peu productive pour les activités comme le transport de marchandises qui ne participent pas du service public.



### 3.2.1 DES PROGRESSIONS DES TRAFICS INFÉRIEURES AUX ATTENTES

Malgré l'importance des programmes de développement mis en œuvre et l'accroissement de la mobilité des personnes et des biens, l'augmentation des trafics a en général été modeste.

- Les NS et la SnCF enregistrent les croissances de trafic voyageur les plus fortes. Comme le montre l'évolution des parts modales présentées plus haut, celles-ci sont légèrement supérieures à l'accroissement de la mobilité dans le cas des chemins de fer néerlandais, seulement légèrement inférieures dans le cas de l'établissement public français. A l'opposé, British Railways connaît une certaine désaffectation liée probablement à la vigueur de la hausse des tarifs.
- S'agissant des marchandises, le recul est général sauf dans le cas des chemins de fer italiens qui connaissent une progression de leurs trafics.

#### EVOLUTION DES TRAFICS 1979 -1990

	Mds. Vkm.		1990 / 79		Mds. Tkm.		1990 / 79		Mds. U. Trafic		1990 / 79	
	1979	1990	r. an. (%)		1979	1990	r. an. (%)		1979	1990	r. an. (%)	
British Rail.	32	33	0,3		20	16	-2,0		52	49	-0,5	
SnCF	53	64	1,6		70	53	-2,5		123	117	-0,5	
D.B.	39	44	0,9		65	63	-0,4		105	106	0,1	
F.S.	39,7	45,5	1,3		18	22	1,9		57	67	1,5	
N.S.	8,51	11,1	2,4		3,46	3,24	-0,6		12,0	14,3	1,7	

### 3.2.2. A L'EXCEPTION DE LA SNCF, UNE CERTAINE DERIVE DES COÛTS PAR RAPPORT A L'INFLATION

Sauf dans le cas de la SnCF, les coûts par unité de trafic (hors amortissement et frais financiers), mesurés en unité monétaire constante, ont augmenté plus vite que l'inflation.

- Les rémunérations par personne (salaires et charges sociales) ont progressé plus vite que l'inflation entre 1979 et 1990, mais restent à peu près en ligne avec la productivité apparente du travail mesurée par le rapport Vabcf / effectif. Dans les cas britannique et italien la forte progression de ces deux grandeurs est due à des mesures structurelles : réduction de moitié des effectifs au Royaume Uni, forte augmentation de la contribution publique en Italie (de 1.926 milliards de liras à 12.672 milliards de liras).
- Les évolutions des versements au titre des pensions rapportés aux effectifs en activité dépendent de données institutionnelles ou démographiques que les gestionnaires ne maîtrisent pas. Leur poids relatif baisse fortement dans le cas de British Rail et, dans une moindre mesure des chemins de fer néerlandais. Il progresse de façon sensible dans le cas des chemins de fer allemands et surtout italiens.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

REMUNERATIONS, PENSION ET VABCF PAR PERSONNE EN FRANCS 1979

	Salaires + Charges sociales			Pensions /			Vabcf /		
	/ effectif (1000 FF.79)			effectif (1000 FF.79)			effectif (1000 FF.79)		
	1979	1990	90 / 79	1979	1990	90 / 79	1979	1990	90 / 79
			(r.an ; %)			(r.an ; %)			(r.an ; %)
British Rail.	44,8	99,1	7,5	3,6	0,2	-23,8	5,4	10,9	6,6
Sncf	72,2	83,7	1,4	17,9	16,2	-0,9	102,4	121,5	1,6
D.B.	94,4	123,1	2,4	34,8	50,3	3,4	133,0	139,7	0,5
F.S.	50,1	106,4	7,1	10,3	26,6	9,0	7,9	33,3	14,0
N.S.	91,1	109,2	1,7	23,7	11,3	-6,5	109,2	130,0	1,6

- Les coûts des consommations intermédiaires par unité de trafic (hors dotations aux amortissements) progressent, sauf dans le cas italien, plus rapidement que les frais de personnel par unité produite et donc, sauf dans le cas de la Sncf, nettement plus vite que l'inflation. L'origine de cette dérive est probablement à rechercher dans la hausse du prix de l'énergie après le deuxième choc pétrolier dans la plupart des pays européens et, probablement, dans les cas où cette hausse est la plus importante (NS, FS), dans un recours accru à des ressources externes (crédit bail, sous-traitance).

FRAIS DE PERSONNELS ET AUTRES COÛTS DIRECTS PAR UNITE DE TRAFIC EN FRANCS 1979

	Frais de pers.			Coûts des consom.			Coût unitaires hors am.			Recettes
	/ U.T.(FF.79)			interm./U.T.(FF79)			/ U.T.(FF79)			/ U.T.(FF79)
	1979	1990	90 / 79	1979	1990	90 / 79	1979	1990	90 / 79	90 / 79 (r.a.%)
British Rail.	0,227	0,293	2,3	0,148	0,195	2,6	0,375	0,488	2,4	1,7
Sncf	0,189	0,173	-0,8	0,089	0,091	0,2	0,278	0,263	-0,5	-0,5
D.B.	0,416	0,386	-0,7	0,098	0,146	3,7	0,514	0,532	0,3	-2,0
F.S.	0,232	0,395	5,0	0,119	0,191	4,4	0,351	0,586	4,8	2,5
N.S.	0,958	0,980	0,2	0,092	0,210	7,8	1,050	1,190	1,1	0,7

3.2.3 DES PROGRESSIONS DES TARIFS INFÉRIEURES A CELLE DES COÛTS UNITAIRES

A l'exception de la SNCF, aucun des réseaux examinés n'a pu répercuter l'augmentation de ces coûts unitaires sur ses tarifs.

- Dans le cas de la SNCF, la contribution moyenne par unité transportée progresse moins vite que l'inflation mais au même rythme que les coûts unitaires avant amortissement. Cette modération de l'évolution des tarifs est plus le fait de l'activité voyageurs (rythme annuel de croissance du produit moyen voyageur 2% en dessous de l'inflation) que de l'activité marchandise (progression du produit moyen marchandises supérieur de 0,9% par an à l'inflation).

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

- Dans le cas de la DB, la contribution moyenne se situe nettement en dessous (-2% par an) de l'inflation (volonté du gouvernement allemand de promouvoir le transport par fer ?). Les évolutions entre 1979 et 1993, que les données disponibles à l'UIC permettent de calculer, montrent des baisses du même ordre sur cette période pour les voyageurs et le fret (respectivement -2.6% et -2.7%).

Dans le cas des autres réseaux, on note des accroissements plus ou moins sensibles, selon les cas, mais toujours inférieurs à la progression des coûts unitaires :

- +2.5% par an, contre +4.8 % pour les coûts unitaires, pour les chemins de fer italiens dont les tarifs en 1979 étaient particulièrement faibles.
- +1.7% pour BR, contre +2.4% pour les coûts unitaires.
- +0.7% par an seulement pour les chemins de fer néerlandais, contre +1.1% pour les coûts unitaires. Dans ce dernier cas, l'essentiel de l'accroissement est probablement dû à l'augmentation de la contribution de l'activité voyageurs dans les trafics (de 70,8% à 79,3% du total des unités de trafic<sup>13</sup>).

CONTRIBUTIONS MOYENNES ET COUT DU TRAFIC ( FRANCS 1979

	FF.79/Vkm.		90 / 79		FF.79/ Tkm.		90 / 79		FF.79/U. Trafic		90 / 79		Coûts hors
	1979	1990	r. a.(%)		1979	1990	r. a.(%)		1979	1990	r. a.(%)		am. / U.T.
British Rail.	0,28	nd	nd		0,26	nd	nd		0,28	0,34	1,7		2,4
SnCF	0,23	0,18	-2,0		0,15	0,17	0,9		0,19	0,18	-0,5		-0,5
D.B.	0,39	nd	nd		0,31	nd	nd		0,35	0,28	-2,0		0,3
F.S.	0,14	nd	nd		0,09	nd	nd		0,11	0,15	2,5		4,8
N.S.	0,19	nd	nd		0,21	nd	nd		0,20	0,21	0,7		1,1

### 3.2.4. DANS LA PLUPART DES CAS, LE MAINTIEN D'UNE ORGANISATION PEU PRODUCTIVE POUR LE FRET

Dans les cinq pays européens examinés, l'activité fret est notoirement déficitaire, tandis qu'au Japon et aux Etats-Unis, l'abandon des dessertes sur les liaisons non rentables et la rationalisation de l'offre (abandon du wagon isolé) lui a permis d'être profitable.

La comparaison entre la manière dont les caractéristiques de cette activité appréhendées à travers les statistiques publiées par l'UIC<sup>14</sup> ont évolué dans les pays où l'activité ferroviaire est soumise à la loi du marché et dans ceux où elle est encore fortement marquée par ses origines publiques est intéressante. Elle fait notamment apparaître :

- La stabilité du parc de wagon, et donc probablement des coûts d'exploitation, par rapport aux quantités transportées en RFA. Cette stabilité est d'autant plus

<sup>13</sup> On entend par unité de trafic les voyageurs kilomètres et les tonnes kilomètres.

<sup>14</sup> Pour des raisons de disponibilité des données, cette comparaison rapproche 1979 et 1993.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

préjudiciable à la profitabilité, que dans le même temps, sous la pression des prix du transport routier le produit moyen à la tonne kilomètre diminue de 32%.

- Une nette réduction dans le cas de la France, des Pays Bas et du Royaume Uni. Sauf dans le cas britannique, les tonnes transportées par wagon et par an, ainsi que la recette annuelle par wagon, restent cependant très inférieures aux chiffres atteints par Japan Freight ou les chemins de fer de Classe I américains. Dans le cas britannique, des tarifs plus rémunérateurs (prix du transport routier plus élevé qu'en France du fait d'une réglementation plus sévèrement appliquée ?) permettent d'atteindre un chiffre d'affaires par wagon et par an proche des niveaux atteints aux Etats-Unis (119.000 FF.79).
- S'agissant de l'Italie, le net progrès enregistré entre 1979 et 1993 dans l'évolution de ces deux ratios n'a permis aux FS que d'atteindre le niveau de productivité de la Sncf en 1979.

	1979			1993		
	Mio .Tkm / Wag.	FF.79 / Tkm	C.A /Wag. (Mio. FF.79)	Mio .Tkm / Wag.	FF.79 / Tkm	C.A /Wag. (Mio. FF.79)
British Rail.	0,145	0,260	38	0,485	0,245	119
Sncf	0,259	0,153	40	0,444	0,163	72
D.B.	0,233	0,307	71	0,284	0,209	59
F.S.	0,132	0,088	12	0,226	0,152	34
N.S.	0,290	0,210	61	0,562	0,096	54
Japon	0,419	0,163	68	0,919	0,267	245
US Classe I	1,245	0,105	131	2,758	0,060	164

### 3.3 Un paysage sensiblement différent entre 1990 et 1993

L'analyse comparée des évolutions entre 1990 et 1993 est relativement délicate, du fait des différences entre les caractéristiques conjoncturelles de ces deux années et entre les pays examinés et de l'absence de données d'ensemble sur les investissements et les parts modales. Les constatations qu'autorisent les chiffres disponibles sont les suivantes :

- Les performances des chemins de fer britanniques, italiens et néerlandais, qui s'étaient plutôt dégradées entre 1979 et 1990, enregistrent une nette amélioration entre 1990 et 1993 grâce à la progression des trafics, à une meilleure maîtrise des coûts, notamment salariaux (réduction des effectifs de 21% dans le cas italien, augmentation des salaires en ligne avec la productivité pour les chemins fer britanniques, inférieures à l'inflation dans le cas des NS) et, s'agissant des FS, à une poursuite de la politique de hausse des tarifs. Ceux-ci rejoignent en 1993 le niveau des autres pays européens.

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

- Essentiellement du fait de la dérive des frais de personnel, la Bundesbahn continue à voir sa situation se dégrader. En l'absence d'injection significative de fonds de la part des pouvoirs publics, ses besoins de financement sont couverts essentiellement par l'augmentation de sa dette à long terme, qui représente en 1993, 7,3 fois les fonds propres.
- La dynamique vertueuse qui avait permis à la Sncf de réaliser des performances significativement meilleures que ses consœurs européennes entre 1979 et 1990 ne fonctionne plus à partir de 1990. Le recul des trafics (-4,1% par an entre 1990 et 1993) entraîne un recul des recettes de 1,8% par an en Francs constants, malgré une progression des tarifs de 2,4 points au dessus de l'inflation, alors que les dépenses progressent en francs constants de 2,5% par an, du fait notamment de la dérive des coûts salariaux (+3,4% au dessus de l'inflation et 3,5% au dessus de l'évolution de la productivité apparente du travail). La couverture par l'emprunt des besoins de financement liés aux déficits d'exploitation et à l'important programme d'investissement entraîne un dérapage de la dette, qui malgré une reprise partielle par une structure de cantonnement ad hoc atteint 2,15 fois les fonds propres en 1993.

EVOLUTION DES PERFORMANCES HORS CONTRIBUTION PUBLIQUE (FF.79)

	EBE-A		1990 / 1979 (%)	ENE-A		1990 / 1979 (%)
	hors contr. pub. / km (1000 F79)	1990 1993		hors contr. pub. / km (1000 F79)	1990 1993	
British Rail.	-271,6	-198,9	-10	-358,4	-229,8	-14
Sncf	-189,1	-294,0	16	-279,5	-418,4	14
D.B.	-997,5	-1316,9	10	-1154,4	-1432,1	7
F.S.	-1654,4	-1021,1	-15	-1825,7	-1354,5	-9
N.S.	-572,2	-526,9	-3	-947,7	-899,9	-2
Japan Rail.	770,9	129,2	-45	399,5	77,4	-42

SERVICE ECONOMIQUE ET STATISTIQUE  
Performances des principaux opérateurs ferroviaires

FRAIS DE PERSONNEL, CONSOMMATIONS INTERMEDIAIRES, RECETTES PAR UNITE DE TRAFIC  
(FF.79)

	Frais de pers.			Consom.int.			Coût unitaires hors am.			Recettes
	/ U.T.(FF.79)		93 / 90	/ U.T.(FF.79)		93 / 90	/ U.T.(FF79)		93 / 90	/ U.T.(FF79)
	1990	1993	(r.an%)	1990	1993	(r.an%)	1990	1993	(r.an%)	93 / 90 (r.a.%)
British Rail.	0,274	0,308	4,0	0,195	0,135	-11,6	0,469	0,443	-1,9	0,0
Sncf	0,173	0,206	6,0	0,091	0,116	8,5	0,263	0,321	6,9	2,4
D.B.	0,386	0,394	0,7	0,146	0,156	2,2	0,532	0,549	1,1	-5,0
F.S.	0,395	0,379	-1,4	0,191	0,104	-18,4	0,586	0,483	-6,2	14,8
N.S.	0,980	0,740	-8,9	0,210	0,208	-0,3	1,190	0,948	-7,3	-5,2
Japan Rail.	0,082	0,087	1,8	0,140	0,090	-13,7	0,222	0,177	-7,3	-3,4
US Classe I	0,021	0,022	1,4	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd

**VALEUR DES INDICATEURS**

**POUR LES RESEAUX ETUDIES**

## USA

Description des actifs (Millions \$)	1 980	1 989	1 993	1989 / 80	1993 / 89	1993 / 79
				(r. an. %)	(r. an. %)	(r. an. %)
Valeur totale de l'actif du bilan						
Immobilisations corporelles nettes	31 265	46 229	nc			
Immobilisations financières nettes	nc	nc	nc			
Longueur du réseau (km)	265 842	200 381	175 915	-3,1	-3,2	-2,9
1000 \$ par kilomètre de réseau	118	231	nc			
1000 voitures voyageurs	n.s.	n.s.	n.s.			
1000 wagons de marchandises	1 119,1	630,9	587,0	-6,2	-1,8	-4,5
Effectifs employés (1000)	458,3	227,5	190,0	-7,5	-4,4	-6,1
<b>Indicateurs de performances</b>	1 980	1 989	1 993			
Résultat net / chiffre d'affaires (%)	4,1	7,5	8,73			
ENE/Immobilisations corporelles nettes	nd	nd	10,39			
ENE/km de réseau (millions £)	nd	nd	4 805,0			
<b>Indicateurs d'activité</b>	1 980	1 989	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes (Mio. \$)	26 937	29 328	28 825	0,9	-0,4	0,5
Contributions publiques nettes	0	0	0,0			
Production n.c. contributions publiques nettes	26 937	29 328	28 825	0,9	-0,4	0,5
Recette du trafic (fret) (millions \$)	26 937	29 328	28 074	0,9	-1,1	0,3
Milliards d'unités de trafic (fret)	1 393	1 502	1 619	0,8	1,9	1,1
Valeur moyenne de l'unité de trafic (\$)	0,019	0,020	0,017	0,1	-2,9	-0,8
Valeur moyenne de l'unité de trafic (\$79)	0,019	0,013	0,011	-3,9	-5,0	-4,0
Distance moyenne (km)	1 029	1 181	1 278	1,5	2,0	1,6
<b>Productivité des immobilisations</b>	1 980	1 989	1 993			
Production / immobilisation corporelle nette (%)	86	63	nd			
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	5 240,0	7 495,7	9 203,3	4,1	5,3	4,1
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	1,24	2,38	2,76	7,5	3,7	5,8
Recette / wagon (1000\$)	24,1	46,5	47,8			
Recette / wagon (1000\$79)	24,1	32,1	30,2			
<b>Marges d'exploitation(%)</b>	1 980	1 989	1 993			
E.N.E/ production yc contr. pub. nettes	nd	nd	16,67			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes	4,3	7,6	8,3			
EBE / production	nd	nd	24,9			
Vabcf/production yc contributions pub. nettes	nd	nd	61,9			
EBE/Vabcf	nd	nd	40,2			
Vabcf/effectif (1000 \$.)	nd	nd	93			
Frais de personnel / effectif (1000 \$.)	22	38	55	6,1	10,1	6,8
Frais de personnel/effectif (1000 \$1980)	22	26	35	1,8	7,7	3,3
1000 Unités de trafic / effectifs	3 039	6 602	8 521	9,0	6,6	7,6
<b>Indicateurs d'endettement</b>	1 980	1 989	1 993			
Endettement / Immobilisation	58,7	52,0	nd			
<b>Divers</b>	1 980	1 989	1 993			
\$ (FF)	5,43	6,38	5,66	1,8	-2,9	0,3
Prix PIB	100	145	158	4,2	2,2	3,3



Description des actifs (Milliards Yen)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 90 1993/ 79		
				(% r.an.)	(% r.an.)	(% r.an.)
Immobilisations corporelles nettes	5 652	5 766	14 494	0,2	36,0	7,0
Immobilisations financières nettes	2 501	1 864	2 287	-2,6	7,1	-0,6
Longueur du réseau (km)	21 322	20 254	20 252	-0,5	0,0	-0,4
Immobilisation corporelle nette par km. de réseau (mio. Yen)	265	285	716	0,7	36,0	7,4
1000 voitures voyageurs	26,8	25,9	26,0	-0,3	0,2	-0,2
1000 wagons de marchandises	99,8	30,2	27,2	-10,3	-3,4	-8,9
Effectifs employés (1000)	420,8	193,8	193,5	-6,8	-0,1	-5,4
<b>Indicateurs de performances</b>	1 990	1 990	1 993			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes (%)	-2,87	8,17	6,45			
(ENE+produits financiers-contr. pub.nettes)/Imm. tot. nettes (%)	-6,50	7,84	5,97			
ENE/Immobilisations corporelles nettes	nd	nd	6,51			
ENE hors "autres produits"/Immobilisations corporelles nettes (%)	-5,84	8,10	6,51			
EBE hors "autres produits"/km de réseau (millions yen 79)	-0,61	39,73	66,58			
ENE hors "autres produits" / km de réseau (millions yen 79)	-300,3	20,6	39,9			
<b>Indicateurs d'activités (milliards Yen)</b>	1 979	1 990	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	4 640			
Contributions publiques nettes (Mds. Yen)	296	25	81			
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	4 559			
Recettes des autres activités	nd	nd	285			
Recette du trafic	2 508	4 354	4 274	5,1	-0,6	3,9
Milliards d'unités de trafic	237	264	275	1,0	1,4	1,1
Valeur moyenne de l'unité de trafic (Yen)	10,6	16,5	15,5	4,1	-2,0	2,8
Valeur moyenne de l'unité de trafic (Yen 1979)	10,6	14,7	13,3	3,0	-3,4	1,6
Recettes voyageurs (milliards yen)	2 100,0	nd	3 837,0			4,4
Milliards de voyageurs kilomètres	195	237	250	1,8	1,8	1,8
Produit moyen voyageur (Yen/V.km)	10,79	nd	15,35			2,6
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	10,79	nd	13,13			1,4
Distance moyenne voyageur (km)	28	29	28	0,2	-0,4	0,1
Recettes du fret (milliards yen)	352	nd	183			-4,6
Milliards de tonnes kilomètres	42	27	25	-4,0	-2,3	-3,6
Produit moyen fret (Yen/T.km)	8,42	nd	7,32			-1,0
Produit moyen fret aux prix de 1979	8,42	nd	6,26			-2,1
Distance moyenne fret (km)	319	452	466	3,2	1,1	2,8
<b>Productivité des immobilisations</b>	1 979	1 990	1 993			
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	6,1			
Production yc contr. publ. nettes/immo. corp. nettes (%)	nd	nd	0,31			
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	11 092	13 025	13 579			
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	7,28	9,16	9,62			
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,42	0,89	0,92	7,1	1,1	5,8
Recette / voiture (millions yen)	78,50	nd	147,64			
Recette / wagon (millions yen)	3,5	nd	6,7			
Recette / voiture (millions yen79)	78,50	120,30	126,32			
Recette / wagon (millions yen79)	3,5	5,6	5,8			
<b>Marges d'exploitation(%) (*)</b>	1 990	1 990	1 993			
E.N.E/ production yc contr. pub. nettes	-9,33	14,31	14,45			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes	12,64	9,97	13,86			
E.B.E/production yc contr. pub. nettes	-0,52	20,69	34,57			
Vabcf/production yc contributions pub. nettes	68,46	49,38	66,05			
EBE nc "autres pr."/Vabcf nc "autres pr."	-0,8	41,9	52,3			

Vabcf/effectif (millions Yen.)	4,08	11,10	15,56	9,5	11,9	10,0
Vabcf/effectif (millions Yen 1979.)	4,1	9,9	13,3	8,4	10,3	8,8
Frais de personnel / effectif (Millions Yen.)	4,1	6,4	7,4	4,2	4,8	4,3
Frais de personnel/effectif (Millions Yen 1979)	4,1	5,8	6,3	3,1	3,3	3,2
1000 unités de trafic / effectif	562	1 361	1 422	8,4	1,5	6,9
(*) Production, Valeur ajoutée, EBE, ENE : "autres produits" exclus						
<b>Indicateurs d'endettement</b>	1 979	1 990	1 993			
Dette à long terme / fonds propres	7,46	1,26	3,60			
Frais financiers / dette financière	nd	nd	6,56			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	7,33	0,23	0,45			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	-19,3	4,0	12,7			
<b>Divers</b>	1 990	1 990	1 993			
100 Yen (FF)	1,94	3,76	5,09			
Prix du PIB	100	112	117	1,0	1,4	1,1

## Suède

Description des actifs (Millions Kr.)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79	1993 / 90	1993 / 79
				(r. an. %)	(r. an.%)	(r. an. %)
Immobilisations corporelles nettes	2 710	6 928	8 018	8,9	5,0	8,1
Immobilisations financières nettes	65	432	1 032	18,8	33,7	21,8
Longueur du réseau (km)	11 195	10 801	10 361	-0,3	-1,4	-0,6
Immobilisations corporelles nettes par km de réseau(1000 Kr)	242	641	774	9,3	6,5	8,7
1000 voitures voyageurs	2,0	1,2	1,6	-4,0	8,0	-1,6
1000 wagons de marchandises	43,7	27,4	22,4	-4,1	-6,6	-4,7
Effectifs (1000)	37,2	20,8	15,8	-5,1	-8,8	-5,9
<b>Indicateurs de performances</b>	1 979	1 990	1 993			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes (%)	-5,87	7,80	4,55			
(ENE+prod. fi.-contr. pub. nette)/immob. tot.nettes (%)	-35,10	1,68	4,55			
ENE/Immobilisations corporelles nettes (%)	nd	nd	5,14			
ENE hors "autres produits"/immob. corp. nette (%)	-11,7	-11,2	5,1			
ENE hors "autres produits"/km de réseau (1000 Kr.)	-28	-72	40			
<b>Indicateurs d'activité (MillionsKr.)</b>	1 979	1 990	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	9 499			
Contributions publiques nettes	811	450	0			
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	9 499			
Production immobilisée	0	0	0			
Recettes des autres activités	nd	nd	0			
Recette du trafic	4 652	8 680	9 499	5,8	3,1	5,2
Milliards d'unités de trafics	23	25	25	0,9	-0,5	0,6
Valeur moyenne de l'unité de trafic (Kr.)	0,21	0,35	0,39	4,9	3,6	4,6
Valeur moyenne de l'unité de trafic (Kr. 79)	0,21	0,22	0,22	0,6	-0,1	0,4
Recettes voyageurs	1 490	nd	4 945			8,9
Milliards de voyageurs kilomètres	6,0	6,1	5,8	0,1	-1,5	-0,2
Produit moyen voyageur (Kr./V.km)	0,25	nd	0,85			9,2
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	0,25	nd	0,48			4,8
Distance moyenne voyageur (km)	87	79	63			-2,3
Recettes du fret	2 638	nd	3 006			0,9
Milliards de tonnes kilomètres	17	19	19	1,1	-0,2	0,8
Produit moyen fret (Kr./T.km)	0,16	nd	0,16			0,1
Produit moyen fret aux prix de 1979	0,16	nd	0,09			-3,9
Distance moyenne fret (km)	284	350	362	1,9	1,2	1,7
<b>Productivité des immobilisations</b>	1 979	1 990	1 993			
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	0,0			
Production yc contr. publ. nettes/immo. corp. nettes (%)	nd	nd	1,18			
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	2 025	2 305	2 365	1,2	0,9	1,1
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	3,05	4,87	3,69	4,4	-8,8	1,4
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,38	0,69	0,84	5,5	6,8	5,7
Recette / voiture (1000 Kr.)	759,0	nd	3 145,7			
Recette / wagon (1000 Kr.)	60,4	nd	134,3			
Recette / voiture (1000 Kr.79) (*)	759,0	2 328,8	1 764,8	10,7	-8,8	
Recette / wagon (1000 Kr.79) (*)	60,4	61,9	75,4	0,2	6,8	

(\*) les chiffres de 1990 sont calculés avec la valeur 93 de la contribution moyenne

## Suède

<b>Marges d'exploitation(%) (*)</b>	1 990	1 990	1 993			
E.N.E/ production yc contr. pub. nettes	-6,79	-8,92	4,34			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes	9,69	2,07	4,03			
E.B.E/production yc contr. pub. nettes	6,19	8,69	8,37			
Vabcf/production yc contributions pub. nettes	88,41	69,87	53,06			
EBE/Vabcf	7,0	12,4	15,8			
Vabcf/effectif (1000 Kr.)	110,6	291,4	319,5	9,2	3,1	-3,6
Vabcf/effectif (1000 Kr. 1979)	110,6	182,6	179,2	4,7	-0,6	6,0
Frais de personnel / effectif (1000 Kr;)	102,9	255,1	190,9	8,6	-9,2	7,9
Frais de personnel/effectif (1000 KR.1979)	102,9	159,9	107,1	4,1	-12,5	3,5
1000 unités de trafic / effectif	610	13	12	-29,8	-0,6	4,5
(*) Production, Valeur ajoutée, EBE, ENE : "autres produits" exclus						
<b>Indicateurs d'endettement</b>	1 979	1 990	1 993			
Dette à long terme / fonds propres	0,01	0,26	1,15			
Frais financier / dette financière	nd	nd	11,02			
Frais financiers /( EBE+produits financiers) (%)	0,0	26,5	67,3			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	0,05	2,3	10,9			
	1 979	1 990	1 993			
Kr. (FF)	0,99	0,92	0,72	-0,7	-7,8	0,1
Prix du PIB	100	160	178	4,3	3,8	-2,2

Description des actifs (Millions FF)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 9( 1993/ 79		
				(% r.an.)	(% r.an.)	(% r.an.)
Immobilisations corporelles nettes	62 348	129 203	150 025	6,8	5,1	6,5
Immobilisations financières nettes	2 690	7 951	12 066	10,4	14,9	11,3
Longueur du réseau (km)	33 878	33 872	32 579	0,0	-1,3	-0,3
Immobilisations corporelles nettes par km. de réseau (mio. FF)	1,8	3,8	4,6	6,9	6,5	6,8
1000 voitures voyageurs	16,2	15,7	15,5	-0,3	-0,6	-0,3
1000 wagons de marchandises	215,1	148,1	134,3	-3,3	-3,2	-3,3
Effectifs (1000)	259	202	192	-2,2	-1,7	-2,1
<b>Indicateurs de performances</b>						
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes (%)	0,24	3,80	0,47			
(ENE+prod. fi.-contr.pub.nette)/immo. totales nettes (%)	-18,75	-11,62	-11,83			
(ENE - contr. pub. nette)/Immo. corp. nettes	-20,05	-14,86	-18,88			
ENE/Immobilisations corporelles nettes	-0,25	2,02	-2,82			
ENE / kilomètre de réseau (1000 FF)	-4,5	77,1	-129,7			
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F)	-369,0	-566,7	-869,3	4,0	15,3	6,3
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F 79)	-369,0	-279,5	-418,4	-2,5	14,4	0,9
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F)	-270,0	-383,4	-610,8	3,2	16,8	6,0
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F 79)	-270,0	-189,1	-294,0	-3,2	15,9	0,6
Autofi. hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F)	-328,4	-491,2	-839,1	3,7	19,5	6,9
Autofi.hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000F 79)	-328,4	-242,3	-403,8	-2,7	18,6	1,5
<b>Indicateurs d'activité (Millions FF.)</b>						
Production y.c contributions publiques nettes	37 956	74 849	78 818	6,4	1,7	5,4
Contributions publiques nettes	12 349	21 808	24 097	5,3	3,4	4,9
Production n.c. contributions publiques nettes	25 607	53 041	54 721	6,8	1,0	5,6
Production immobilisée	1 463	5 947	7 058	13,6	5,9	11,9
Recettes des autres activités	1 186	5 247	7 008	14,5	10,1	13,5
<b>Recettes du trafic</b>						
Milliards d'unités de trafic	123	117	103	-0,5	-4,1	-1,3
Valeur moyenne de l'unité de trafic (FF)	0,19	0,36	0,39	6,1	3,3	5,5
Valeur moyenne de l'unité de trafic (FF 79)	0,19	0,18	0,19	-0,5	2,4	0,1
<b>Recettes voyageurs</b>						
Milliards de voyageurs kilomètres	53	64	58	1,6	-3,0	0,6
Produit moyen voyageur (FF/V.km)	0,23	0,37	0,43	4,5	4,6	4,5
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	0,23	0,18	0,20	-2,0	3,8	-0,8
Distance moyenne voyageur (km)	79	76	72	-0,3	-2,1	-0,7
<b>Recettes fret</b>						
Milliards de tonnes kilomètres	70	53	45	-2,5	-5,4	-3,1
Produit moyen fret (FF/T.km)	0,15	0,34	0,34	7,6	-0,2	5,9
Produit moyen fret aux prix de 1979	0,15	0,17	0,16	0,9	-1,0	0,5
Distance moyenne fret (km)	301	354	353	1,5	0,0	1,1

## Sncf

Productivité des immobilisations	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 90 1993 / 79		
				(% r.an.)	(% r.an.)	(% r.an.)
Produits financiers / immobilisations financières (%)	11,5	20,8	16,5			
Production yc contr. publ. nettes/immo. corp. nettes (%)	60,88	57,93	52,54			
Production yc contr. publ. nettes/km de réseau (millions F79)	1,12	1,09	1,16	-0,3	2,2	0,3
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	2 329	2 547	2 406	0,8	-1,9	0,2
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	3,30	4,06	3,76	1,9	-2,5	1,0
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,26	0,43	0,44	4,6	1,4	3,9
Recettes / voiture (1000 FF)	756,9	1 506,6	1 601,5	6,5	2,1	5,5
Recettes / Wagon (1000 FF)	39,7	145,3	150,6	12,5	1,2	10,0
Recettes /voiture (1000 FF79)	756,9	743,0	770,8	-0,2	1,2	0,1
Recettes /wagon (1000 FF79)	39,7	71,7	72,5	5,5	0,4	4,4
<b>Marges d'exploitation(%)</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
E.N.E/ production yc contr. pub. nettes	-0,4	5,0	-1,4			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes	8,8	8,3	10,7			
E.B.E/production yc contr. pub. nettes	8,4	13,3	9,3			
Vabcf/production yc contributions pub. nettes	69,8	68,0	65,3			
Contributions publiques nettes / prod. yc contr. pub. nettes	32,5	29,1	30,6			
EBE/Vabcf	12,1	19,5	14,3			
EBE hors contribution publique nette / recettes du trafic (%)	-39,8	-31,0	-48,9			
Autofi. hors contribution publique nette / recette du trafic (%)	-48,5	-39,8	-67,2			
<b>Productivité apparente du travail et frais de personnel</b>						
Vabcf/effectif (1000 FF.)	102	246	251	8,3	0,7	6,6
Vabcf/effectif (1000 FF1979.)	102	121	121	1,6	-0,1	1,2
Frais de personnel / effectif (1000FF.)	90	203	230	7,7	4,2	6,9
Frais de personnel/effectif (1000FF1979)	90	100	110	1,0	3,4	1,5
1000 unités de trafic / effectif	476	579	537	1,8	-2,5	0,9
<b>Indicateurs d'endettement</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
Dette à long terme / fonds propres	0,50	1,28	2,15			
Frais financiers / dette financière	10,48	14,33	10,37			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	65	107	135			
Dette à long terme / (autofinancement d'exploitation+prod. fi.)	17,8	16,7	-37,4			
<b>Divers</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>	<b>90/79ra</b>	<b>93/90ra</b>	<b>93/79ra</b>
Prix du PIB	100	203	208	6,6	0,8	5,4

Description des actifs (Millions DM)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 90 1993 / 79		
				(r. an. %)	(r. an. %)	(r. an. %)
Immobilisations corporelles nettes	48 851	71 261	56 680	3,5	-7,3	1,1
Immobilisations financières nettes	nd	nd	6 852			
Longueur du réseau (km)	28 565	26 943	26 381	-0,5	-0,7	-0,6
Immobilisations corp. nettes par km de réseau (mio. DM)	1,7	2,6	2,1	4,0	-6,7	1,6
1000 voitures voyageurs	18,6	14,4	13,8	-2,3	-1,5	-2,1
1000 wagons de marchandises	280,4	251,0	226,4	-1,0	-3,4	-1,5
Effectifs	336 923	235 975	212 468	-3,2	-3,4	-3,2
<b>Indicateurs de performances</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes	-2,20	-2,11	-7,90			
(ENE+prod. fi.-contr.pub.nette)/immo. totales nettes	-18,70	-15,83	-24,07			
ENE/Immobilisations corporelles nettes	nd	nd	-10,4			
ENE-A (*) /Immo. corp. nettes (%)	-2,62	-8,86	-16,63			
ENE-A/km de réseau (1000 DM)	-44,7	-234,2	-357,3	16,2	15,1	16,0
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM)	-327,7	-597,6	-770,2	5,6	8,8	6,3
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM 79)	-327,7	-497,6	-617,3	3,9	7,4	4,6
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM)	-264,0	-516,4	-708,2	6,3	11,1	7,3
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM79)	-264,0	-430,0	-567,6	4,5	9,7	5,6
Autofi. hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM)	-347,8	-643,4	-864,0	5,7	10,3	6,7
Autofi. hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000DM79)	-347,8	-535,7	-692,5	4,0	8,9	5,0
<b>Indicateurs d'activités (MillionsDm)</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	29 970			
Contribution publiques nettes	8 083	9 791	10 893	1,8	3,6	2,2
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	19 077			
Production immobilisée	0	0	1 151			
Recettes des autres activités	nd	nd	3 547			
<b>Recettes du trafic</b>	<b>15 723</b>	<b>15 323</b>	<b>14 379</b>	<b>-0,2</b>	<b>-2,1</b>	<b>-0,6</b>
Milliards d'unités de trafic	105	106	112	0,1	1,8	0,5
Valeur moyenne de l'unité de trafic (DM)	0,15	0,14	0,13	-0,4	-3,8	-1,1
Valeur moyenne de l'unité de trafic (DM 79)	0,15	0,12	0,10	-2,0	-5,0	-2,7
<b>Recettes voyageurs</b>	<b>6 685</b>	<b>nd</b>	<b>6 924</b>			<b>0,3</b>
Milliards de voyageurs kilomètres	39	44	48	0,9	3,0	1,4
Produit moyen voyageur (DM/V.km)	0,17	nd	0,15			-1,1
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	0,17	nd	0,12			-2,6
Distance moyenne voyageur (km)	38	42	44	0,9	0,9	0,9
<b>Recettes marchandises</b>	<b>8 617</b>	<b>nd</b>	<b>7 208</b>			<b>-1,3</b>
Milliards de tonnes kilomètres	65	63	64	-0,4	0,9	-0,1
Produit moyen fret (DM/T.km)	0,13	nd	0,11			-1,2
Produit moyen fret aux prix de 1979	0,13	nd	0,09			-2,7
Distance moyenne fret (km)	193	222	221	1,3	-0,1	1,0

D.B.

<b>Productivité des immobilisations</b>	1 979	1 990	1 993			
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	60,0			
Production yc contr. publ. nettes/immo. corp. nettes (%)	nd	nd	0,53			
Production yc contr. publ. nettes-A/km de réseau (Mio. DM79)	0,83	0,78	0,80			
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	3 661	3 936	4 240	0,7	2,5	1,1
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	2,1	3,0	3,4	3,3	4,5	3,5
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,23	0,25	0,28	0,6	4,5	1,4
Recettes / voiture (1000 DM) (*)	359,2	nd	501,0			
Recettes / Wagon (1000 DM) (*)	30,7	nd	31,8			
Recettes / voiture (1000 DM79)	359,2	439,0	501,0			
Recettes / wagon (1000 DM79)	30,7	22,4	25,5			

(\*) les chiffres de 1990 sont calculés avec la valeur 93 de la contribution moyenne

<b>Marges d'exploitation(%)</b>	1 979	1 990	1 993			
E.N.E/ production yc contr. pub. nettes	nd	nd	-19,61			
ENE-A/Production yc contr. pub. nettes-A (*)	-5,37	-25,13	-35,67			
Dot. aux amort. / production yc contr. pub. nettes-A	7,6	8,7	10,5			
E.B.E/production yc contr. pub. nettes	2,3	-16,4	-25,1			
Contributions publiques nettes / prod. yc contr.pub. nette-A	34,0	39,0	41,2			
Vabcf-A/production yc contributions pub. nettes-A	81,1	68,0	64,5			
EBE/Vabcf	2,8	-24,1	-39,0			
EBE hors contribution publique nette / recettes du trafic (%)	-48,0	-90,8	-129,9			
Autofi. hors contribution publique nette / recette du trafic (%)	-63,2	-113,1	-158,5			

**Productivité apparente du travail et frais de personnel**

Vabcf-A/effectif (1000 DM.)	57	72	80	2,1	3,5	2,4
Vabcf-A/effectif (1000 DM1979.)	57	60	64	0,5	2,2	0,8
1000 unités de trafic / effectif	310	449	526	3,4	5,4	3,8
Frais de personnel / effectif (1000 DM.)	56	90	111	4,4	7,5	5,1
Frais de personnel/effectif (1000 DM1979)	56	75	89	2,7	6,1	3,4

(\*) La lettre A signifie que l'agrégat est calculé hors "autres produits"

**Indicateurs d'endettement**

	1 979	1 990	1 993			
Dette à long terme (Millions DM)	28 324	40 863	61 023	3,4	14,3	5,6
Dette à long terme / fonds propres	0,91	1,23	7,41			
Frais financiers/dette	ns	ns	6,74			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	3,22	5,02	-1,62			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	-17,2	-14,9	-9,2			

**Divers**

	1 979	1 990	1 993			
DM	2,32	3,38	3,43	3,5	0,5	2,8
Prix du PIB	100	120	125	1,7	1,3	1,6

(\*) : Les agrégats suivis de la lettre A s'entendent hors "autres recettes commerciales"



Description des actifs (Milliards liras)	1 979	1 990	1 993	1990 /79 1993 /90 1993 /79		
				(r. an.%)	(r. an.%)	(r. an.%)
Immobilisations corporelles nettes	5 976	33 711	48 026	17,0	12,5	16,1
Immobilisations financières nettes	nd	nd	46 655			
Longueur du réseau (km)	16 339	16 066	15 942	-0,2	-0,3	-0,2
Immobilisations corporelles nettes par km de réseau (Mds. l.)	0,366	2,098	3,013	17,2	12,8	16,3
1000 voitures voyageurs	13,4	14,1	13,8	0,5	-0,7	0,2
1000 wagons de marchandises	134,5	99,7	91,5	-2,7	-2,8	-2,7
Effectifs (1000)	220,4	200,4	159,6	-0,9	-7,3	-2,3
<b>Indicateurs de performances</b>	1 979	1 990	1 993			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes (%)	-16,1	4,4	1,6			
(ENE+prod. fi.-contr.pub.nette)/immo. totales nettes (%)	-46,7	-14,6	-7,6			
ENE-A(*)/Immobilisations corporelles nettes (%)	-20,0	5,2	2,6			
ENE-A / km de réseau (Millions de liras)	-73,0	108,2	78,2			
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau(Millions de liras)	-190,9	-680,5	-592,7	12,3	-4,5	8,4
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (Millions de liras79)	-190,9	-358,0	-265,6	5,9	-9,5	2,4
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau(Millions de liras)	-171,2	-616,6	-446,8	12,4	-10,2	7,1
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (Millions de liras79)	-171,2	-324,4	-200,2	6,0	-14,9	1,1
Autofi. hors contribution pub. nette/km de réseau(Millions de liras)	-193,9	-741,0	-757,9	13,0	0,8	10,2
Autofi. hors contribution pub. nette/km de réseau(Millions de liras79)	-193,9	-741,0	-757,9	13,0	0,8	10,2
(*) La lettre A signifie que l'agrégat est hors "autres produits"						
<b>Indicateurs d'activité (Milliards l.)</b>	1 979	1 990	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	18 591			
Contributions publiques nettes	1 926	12 672	10 695			
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	7 896			
Production immobilisée	423	1 290	758			
Recette des autres activités	nd	nd	580			
Recette du trafic	1 252	3 672	6 558	10,3	21,3	12,6
Milliards d'unités de trafic	57	67	68	1,5	0,2	1,2
Valeur moyenne de l'unité de trafic (liras)	22	54	97	8,7	21,1	11,2
Valeur moyenne de l'unité de trafic (lire 79)	22	29	43	2,5	14,8	5,0
Recettes voyageurs (Milliards de liras)	1 127	nd	5 164			11,5
Milliards de voyageurs kilomètres	40	46	47	1,3	1,2	1,2
Produit moyen voyageur (l./V.km)	28,4	nd	109,6			10,1
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	28,4	nd	49,1			4,0
Distance moyenne voyageur (km)	103	106	108	0,3	0,5	0,3
Recettes fret (milliards de liras)	307	nd	1 379			11,3
Milliards de tonnes kilomètres	18	22	21	1,9	-1,9	1,1
Produit moyen fret (DM/T.km)	17,3	nd	66,7			10,1
Produit moyen fret aux prix de 1979	17,3	nd	29,9			4,0
Distance moyenne fret (km)	302	313	302	0,3	-1,3	0,0

Italie

Productivité des immobilisations	1 979	1 990	1 993	1990 /79	1993 /90	1993 /79
				(r. an.%)	(r. an.%)	(r. an.%)
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	ns			
Production yc contr. publ. nettes-A / immo. corp. nettes (%)	0,53	0,52	0,38			
Production yc contr. publ. nettes-A / km de réseau (millions liras 79)	195	577	506	10,4	-4,3	7,1
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	3 515	4 195	4 251	1,6	0,4	1,4
Immobilisations corporelles / km de réseau (millions l.)	366	2 098	3 013	17,2	12,8	16,3
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	2,97	3,23	3,41	0,8	1,8	1,0
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,13	0,22	0,23	4,7	0,9	3,9
Recette /voiture (millions l.)	64,80	nd	329,86			
Recette / wagon (millions l.)	2,3	nd	15,1			
Recette /voiture (millions l.79) (*)	64,80	139,94	147,81			
Recette / wagon (millions l.79) (*)	2,3	6,6	6,8			
(*) les chiffres de 1990 sont calculés avec la valeur 93 de la contribution moyenne						
<b>Marges d'exploitation(%)</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
E.N.E-A / production yc contr. pub. nettes-A	-37,52	9,86	6,92			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes-A	10,10	5,82	12,91			
E.B.E-A/production yc contr. pub. nettes-A	-27,4	15,7	19,8			
Vabcf-A/production yc contributions pub. nettes-A	54,7	72,0	82,3			
Contr. pub. nette / prod. yc contr. pub. nette-A	60,6	71,9	59,4			
EBE-A/Vabcf-A	-50,1	21,8	24,1			
EBE hors contribution publique nette / recettes du trafic (%)	-223,4	-269,8	-108,6			
Autofi. hors contribution publique nette / recette du trafic (%)	-253,1	-324,2	-184,2			
<b>Productivité apparente du travail et frais de personnel</b>						
Vaht-A / Effectif (millions l.)	-0,4	0,8	26,6			
Vaht-A / Effectif (millions l.79)	-0,4	0,4	11,9			
Vabcf-A/effectif (millions l.)	8	63	93	20,9	13,6	19,3
Vabcf-A/effectif (million l. 1979)	8	33	42	14,0	7,7	12,6
Frais de personnel / effectif (millions l.)	12	50	71	13,9	12,5	13,6
Frais de personnel/effectif (millions l. 1979)	12	26	32	7,4	6,6	7,3
1000 unités de trafic / effectif	261	336	425	2,3	8,1	3,6
<b>Indicateurs d'endettement</b>	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
Dette à long terme / fonds propres	0,28	0,98	0,56			
Frais financiers / dette financière	nd	nd	13,03			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	-0,92	0,84	1,36			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	-0,8	57,7	-23,9			
	<b>1 979</b>	<b>1 990</b>	<b>1 993</b>			
1000 l. (FF)	5,10	4,50	3,60			
Prix du PIB	100	190	223	6,0	5,5	5,9

NB : Les produits financiers déclarés en 1993 (5.821 milliards liras) sont considérés comme des aides publiques

Description des actifs (Millions £)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 90 1993 / 79		
				(r. an. %)	(r. an.%)	(r. an. %)
Immobilisations corporelles nettes	2 125	3 160	6 942	3,7	30,0	8,8
Immobilisations financières	nd	nd	3			
Longueur du réseau (km)	17 735	16 584	16 536	-0,6	-0,1	-0,5
Immobilisations corporelles par km de réseau (1000£)	120	191	420	4,3	30,1	9,4
1000 voitures voyageurs	17,2	12,5	10,9	-2,9	-4,2	-3,2
1000 wagons de marchandises	137,6	34,4	27,7	-11,8	-7,0	-10,8
Effectifs	243 674	135 321	128 413	-5,2	-1,7	-4,5
<b>Indicateurs de performances</b>	1 979	1 990	1 993			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes (%)	3,06	-0,10	0,52			
(ENE+prod. fi.-contr.pub.nette)/immo. totales nettes (%)	-22,28	-23,39	-7,11			
ENE/Immobilisations corporelles nettes (%)	nd	nd	0,53			
ENE-A/Immobilisations corporelles nettes (%) (*)	-4,85	-8,74	-2,39			
ENE-A / km de réseau (1000 £)	-5,81	-16,66	-10,04	10,1	-15,5	4,0
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000£)	-36	-61	-45	4,9	-9,7	1,6
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000£ 79)	-36	-40	-26	0,9	-13,8	-2,5
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 £)	-30	-46	-39	4,0	-5,6	1,9
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 £79)	-30	-30	-22	0,0	-9,9	-2,2
Autofi. hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000£)	-24	-35	-34			
Autofi. hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000£79)	-24	-22	-19			
<b>Indicateurs d'activité (Millions£)</b>	1 979	1 990	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	3 930			
Contributions publiques nettes	538,0	736,0	577,0	2,9	-7,8	0,5
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	3 353			
Production immobilisée	0	319	253			
Recettes des autres activités	nd	nd	203			
<b>Recettes du trafic</b>	1 628	2 834	2 897	5,2	0,7	4,2
Milliards d'unités de trafic	52	49	44	-0,5	-3,8	-1,2
Valeur moyenne de l'unité de trafic (£)	0,031	0,058	0,066	5,7	4,7	5,5
Valeur moyenne de l'unité de trafic (£79)	0,031	0,038	0,038	1,7	0,0	1,3
<b>Recettes voyageurs</b>	806	nd	2 254			7,6
Milliards de voyageurs kilomètres	32	33	30	0,3	-2,9	-0,4
Produit moyen voyageur (£/V.km)	0,025	nd	0,074			8,0
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	0,025	nd	0,042			3,7
Distance moyenne voyageur (km)	43	44	43	0,0	-0,7	-0,1
<b>Recettes fret</b>	574	nd	643			0,8
Milliards de tonnes kilomètres	20	16	13	-2,0	-5,5	-2,8
Produit moyen fret (£/T.km)	0,03	nd	0,05			3,7
Produit moyen fret aux prix de 1979	0,03	nd	0,03			-0,4
Distance moyenne fret (km)	117	115	124	-0,1	2,5	0,4

B.R.

	1 979	1 990	1 993	1990 / 7'	1993 / 9'	1993 / 7'
<b>Productivité des immobilisations</b>				Rythme	Rythme	Rythme
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	0,32			nd
Production yc contr. publ. nettes/immo. corp. nettes (%)	nd	nd	0,57			nd
Production yc contr. publ. nettes-A/km de réseau (1000£79)	131,60	163,53	134,89	2,0	-6,2	0,2
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	2 926	2 961	2 647	0,1	-3,7	-0,7
Immobilisations corporelles / km de réseau (1000 £)	120	191	420	4,3	30,1	9,4
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	1,86	2,67	2,78	3,3	1,3	2,9
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,14	0,46	0,48	11,1	1,6	9,0
Recette / voiture (1000 £)	46,93	nd	206,07			
Recette / wagon (1000£)	4,2	nd	23,2			
Recette / voiture (1000 £79) (*)	46,9	112,4	117,0			
Recette / wagon (1000£79) (*)	4,2	12,6	13,2			

(\*) les chiffres de 1990 sont calculés avec la valeur 93 de la contribution moyenne

	1 979	1 990	1 993
<b>Marges d'exploitation(%)</b>			
E.N.E-A/ production yc contr. pub. nettes-A	-1,79	-2,67	-1,78
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes-A	4,8	6,0	2,6
E.B.E-A/production yc contr. pub. nettes-A	3,1	3,4	0,8
Vabcf/production yc contributions pub. nettes	59,0	55,6	67,2
Contribution pub. nette / prod. yc. contr. pub. nette	24,1	18,1	15,1
EBE/Vabcf	5,2	6,1	1,2
ENE-A hors contr. pub. nette /VAHT-A (%)	-82,6	-66,6	-37,2
EBE-A hors contribution publique nette / recettes du trafic (%)	-32,7	-27,1	-22,2
Autofi. hors contribution publique nette / recette du trafic (%)	-26,3	-20,2	-19,4

**Productivité apparente du travail et frais de personnel**

	1 979	1 990	1 993			
Vabcf-A/effectif (1000 £.)	5	17	20	10,8	6,3	9,8
Vabcf-A/effectif (1000 £1979.)	5	11	11	6,6	1,5	5,5
1000 d'unités de trafic / effectif	213	363	341	5,0	-2,1	3,4
Frais de personnel / effectif (1000 £)	5	17	21	11,0	6,7	10,1
Frais de personnel/effectif (1000 £79)	5	11	12	6,7	1,9	5,7

**Indicateurs d'endettement**

	1 979	1 990	1 993			
Dette à long terme (millions £)	1 492	369	375	-11,9	0,5	-9,4
Dette à long terme / fonds propres	3,23	0,14	0,09			
Frais financier / dette	nd	nd	ns			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	0,36	0,32	0,88			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	13,6	2,3	23,4			

	1 979	1 990	1 993			
£ (FF)	9,01	9,66	8,50	0,6	-4,2	-0,4
Prix du PIB	100	153	176	4,0	4,7	4,1

(\*) : Les agrégats suivis de la lettre A s'entendent hors "autres recettes commerciales"

Description des actifs (Millions Fl.)	1 979	1 990	1 993	1990 / 79 1993 / 9C 1993 / 79		
				(r. an. %)	(r. an. %)	(r. an. %)
Immobilisations corporelles nettes	3 222	8 650	9 785	9,4	4,2	8,3
Immobilisations financières nettes	nd	nd	377			
Longueur du réseau (km)	2 880	2 798	2 757	-0,3	-0,5	-0,3
Immobilisations corporelles nettes / km de réseau (million Fl)	1,12	3,09	3,55	9,7	4,7	8,6
1000 voitures voyageurs	1,9	2,3	2,5	1,5	2,8	1,8
1000 wagons de marchandises	11,9	6,7	6,4	-5,1	-1,4	-4,3
Effectifs (1000)	26,3	26,2	28,2	0,0	2,5	0,5
<b>Indicateurs de performances</b>	1 979	1 990	1 993			
(E.N.E+ produits financiers)/immobilisation totales nettes	1,91	3,57	2,30			
(ENE+prod. fi.-contr.pub.nette)/immo. totales nettes	-23,12	-12,04	-8,55			
(ENE-A)/Immo. corporelles nettes-A (*)	0,19	0,90	-0,24			
ENE-A/km de réseau (1000 de Fl)	2,14	27,88	-8,34	26,3	-166,9	#####
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau(1000Fl)	-316,95	-495,00	-530,29			
ENE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 Fl79)	-316,95	-424,34	-424,46			
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau(1000Fl)	-205,5	-314,9	-310,5	4,0	-0,5	3,0
EBE-A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 Fl79)	-205,5	-269,9	-248,5	-982,8	-2,7	1,4
Autofi.A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 Fl)	-219,7	-403,5	-445,8	5,7	3,4	5,2
Autofi.A hors contr. pub. nettes / km de réseau (1000 Fl79)	-219,7	-345,9	-356,8	4,2	1,0	3,5
(*) La lettre A signifie que l'agrégat est hors "autres produits"						
<b>Indicateurs d'activité (MillionsFl.)</b>	1 979	1 990	1 993			
Production y.c contributions publiques nettes	nd	nd	3 982			
Contributions publiques nettes	919,0	1 463,0	1 439,0	4,3	-0,5	3,3
Production n.c. contributions publiques nettes	nd	nd	2 543			
Production immobilisée	238	184	279	-2,3	14,9	1,1
Autres produits	nd	nd	249			
<b>Recettes du trafic (millions de Fl.)</b>	1 115	1 687	2 015	3,8	6,1	4,3
Milliards d'unité de trafic	12	14	19	1,7	9,4	3,3
Valeur moyenne de l'unité de trafic	0,09	0,12	0,11	2,1	-3,1	1,0
Valeur moyenne de l'unité de trafic (Fl.79)	0,09	0,10	0,09	0,7	-5,2	-0,6
<b>Recettes voyageurs</b>	773	nd	1 722			
Milliards de voyageurs kilomètres	8,5	11,1	15,2	2,4	11,0	4,2
Produit moyen voyageur (Fl./V.km)	0,09	nd	0,11			1,6
Produit moyen voyageur aux prix de 1979	0,09	nd	0,09			0,0
Distance moyenne voyageur (km)	46	43	46	-0,5	1,6	0,0
<b>Recettes fret</b>	343	nd	204			
Milliards de tonnes kilomètres	3,5	3,2	3,6	-0,6	3,6	0,3
Produit moyen fret (Fl./T.km)	0,10	nd	0,06			-3,9
Produit moyen fret aux prix de 1979	0,10	nd	0,05			-5,4
Distance moyenne fret (km)	153	161	160	0,5	-0,1	0,3

NL

<b>Productivité des immobilisations</b>	1 979	1 990	1 993			
Produits financiers / immobilisations financières (%)	nd	nd	2,3			nd
Production yc contr. publ. nettes-A/immo. corp. nettes	0,90	0,65	0,61			nd
Production yc contr. publ. nettes-A/km de réseau (millions F17)	0,79	1,02	1,08	2,4	2,0	2,3
1000 Unités de trafic par kilomètre de réseau	4 156	5 125	6 819	1,9	10,0	3,6
Millions de voyageurs kilomètres / voitures	4,38	4,83	6,09	0,9	8,0	2,4
Millions de tonnes kilomètres / Wagon	0,29	0,48	0,56	4,8	5,1	4,8
Recette / voiture (1000 Florins)	397,6	nd	690,2			
Recette / wagon (1000 Florins)	28,8	nd	31,8			
Recette / voiture (1000 Florins 79) (*)	397,6	438,0	552,4			
Recette / wagon (1000 Florins 79) (*)	28,8	21,9	25,5			

(\*) les chiffres de 1990 sont calculés avec la valeur 93 de la contribution moyenne

<b>Marges d'exploitation(%)</b>	1 979	1 990	1 993			
E.N.E-A/ production yc contr. pub. nettes-A	0,27	2,34	-0,62			
Dot. aux amortissements / production yc contr. pub. nettes-A	14,1	8,6	11,0			
E.B.E-A/production yc contr. pub. nettes-A	14,4	17,5	15,6			
Vabcf-A/production yc contributions pub. nettes-A	76,9	69,5	65,1			
Contribution publique nette / prod. yc.contr. pub. nette-A	40,4	43,9	38,5			
EBE-A/Vabcf-A	18,7	25,1	24,0			
VAHT-A / production hors contr. pub.A	62	46	44			
EBE-A hors contr. pub. nette / Vaht-A (%)	-71	-102	-85			
ENE-A hors contr. pub. nette / Vaht-A (%)	-109	-160	-144			
EBE hors contribution publique nette / recettes du trafic (%)	-53	-52	-42			
Autofi. hors contribution publique nette / recette du trafic (%)	-56,7	-66,9	-61,0			

**Productivité apparente du travail et frais de personnel**

Vabcf-A/effectif (1000 Fl.)	52	72	81	3,0	4,4	3,3
Vabcf-A/effectif (1000 F11979.)	52	61	65	1,6	2,1	1,7
VAHT-A/Effectif (1000 Fl)	32	33	36	0,4	2,8	0,9
VAHT-A/Effectif (1000 F179)	32	28	29	-1,0	0,5	-0,7
Frais de personnel / effectif (1000 Fl.)	54	66	66	1,9	-0,3	1,4
Frais de personnel/effectif (1000 F11979)	54	57	53	0,4	-2,6	-0,2
Millions d'unités de trafic / effectif	120	123	150	0,2	7,0	1,6

**Indicateurs d'endettement**

	1 979	1 990	1 993			
Dette à long terme (millions Fl.)	1 751	2 491	4 299			
Dette à long terme / fonds propres	0,60	0,41	0,46			
Frais financiers / dette financière	nd	nd	8,17			
Frais financiers /( EBE+produits financiers)	0,10	0,30	0,41			
Dette à long terme /( autofi d'exploitation+prod.fi.)	5,0	4,2	8,0			
	1 979	1 990	1 993			
Fl. (FF)	2,12	2,99	3,05	3,2	0,7	2,6
Prix du PIB	100	117	125	1,4	2,3	1,6