Université de Reims Champagne-Ardenne

UFR de Sciences Économiques et de Gestion

La libéralisation dans le transport ferroviaire en Europe

Un essai d'analyse économique des stratégies des acteurs

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN SCIENCES ÉCONOMIQUES
PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT PAR

JULIEN COULIER

LE 14 DECEMBRE 2004

Réalisée, dans le cadre d'une convention CIFRE,
à la Direction de la Stratégie de la SNCF et à l'unité de recherche OMI de l'université de Reims

Directeur de Recherche : Monsieur Christian Barrère (Université de Reims Champagne-Ardenne)

Rapporteurs : Monsieur Iain Docherty (University of Glasgow)
Monsieur Michel Savy (École Nationale des Ponts et Chaussées)

Suffragants : Monsieur Patrick Charabizé (SNCF, Direction de la stratégie)
Monsieur Yves Crozet (Université Lyon 2)

Décembre 2004

Remerciements

Je remercie Monsieur le Professeur Christian Barrère pour avoir accepté de diriger cette thèse ainsi que pour son soutien et son écoute. Les conseils qu'il m'a prodigués tout au long de sa réalisation furent extrêmement précieux.

J'adresse également mes remerciements aux membres du jury : Messieurs Iain Docherty et Michel Savy qui ont accepté d'être rapporteurs et Messieurs Yves Crozet et Patrick Charabizé qui ont accepté d'être suffragants.

Je voudrais remercier la SNCF pour sa contribution financière au déroulement de ce projet et de m'avoir accueilli au sein de la Direction de la stratégie. En plus, d'être un lieu de travail idéal, j'ai eu l'occasion d'y rencontrer des gens formidables. Parmi eux, je voudrais remercier plus particulièrement :

Á nouveau Monsieur Patrick Charabidzé pour avoir eu un intérêt et une curiosité constante pour mes travaux et pour avoir toujours trouvé du temps à me consacrer dans un emploi du temps surchargé. Les discussions lors de ces rendez-vous furent toujours très amicales et stimulantes.

Monsieur Jean-Louis Denizot, qui a suivi mes travaux en remplacement de Michel Mercadier, pour s'être acquitté de cette tâche avec sérieux et m'avoir adressé des commentaires et suggestions d'une grande pertinence. Toujours agréable et se rendant disponible malgré les lourdes contraintes liées à sa fonction, son attitude a été prévenante en particulier en veillant régulièrement à la qualité de mes conditions de travail.

Monsieur Gérard Halaunbrenner pour avoir toujours suivi mes travaux avec un regard intéressé et avoir été un interlocuteur de qualité.

Monsieur Michel Mercadier qui fut mon premier tuteur en entreprise. Il m'a extrêmement bien accueilli et fut toujours soucieux de mon intégration. Nous avons eu de nombreuses discussions très intéressantes dans les premiers temps de mon travail de thèse.

Merci également Messieurs Charles Eurieult et Raymond Hara pour m'avoir accordé à plusieurs reprises des entretiens stimulants.

Je voudrais également adresser un remerciement particulier et appuyé à Madame la Maître de conférences Martine Moule pour son soutien continuel et l'aide amicale et bienveillante qu'elle m'a adressée durant ces années.

J'ai eu la chance d'avoir des discussions très amicales et stimulantes sur mon sujet avec Messieurs les Maîtres de conférences Hervé Guillemin et Martino Nieddu.

Un grand merci à mes relecteurs et amis que sont Sophie Delabruyère, Florine Livat et David Moroz.

Un grand merci à ma famille pour leur soutien et à Amélie pour sa patience.

Un dernier grand merci à mes amis pour avoir amélioré la qualité de ma vie durant ces années et un pardon pour les avoir peu fréquentés ces dernier mois.

L’université n’entend donner ni approbation, ni réprobation aux idées exprimées dans cette thèse, elles doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Sommaire

Introduction ***6***
1 Un premier système ferroviaire ***20***
2 Un nouvel environnement pour le transport ferroviaire ***59***
3 Stratégie des acteurs par marché ***188***
4 Conclusion générale ***292***
5 Bibliographie ***295***

Introduction

« La situation actuelle du transport ferroviaire n'est intelligible que replacée dans le contexte de son histoire » (Moore T.-G., 1972)

L'ouverture progressive à la concurrence de l'exploitation du chemin de fer en Europe amène une situation inédite dans cette industrie. Pour la première fois, des entreprises produisant du transport ferroviaire sont amenées à être en compétition sur une large échelle. C'est une évolution qui est d'ores et déjà à l'œuvre dans certains pays européens et qui a vocation à se généraliser à l'ensemble des États-membres.

La concurrence n'est pas un fait nouveau pour les opérateurs ferroviaires mais elle provenait jusque-là des autres modes de transport. Dans ce travail, nous souhaitons étudier comment les acteurs s'adaptent et s'adapteront à cette configuration inédite en tentant de repérer et de conceptualiser les stratégies des opérateurs ferroviaires dans ce nouveau contexte[1].

Cette approche comporte une dimension à la fois empirique et prospective. Elle est prospective dans le sens où nous cherchons à identifier les formes d'une concurrence appelée à se généraliser en Europe. Elle est empirique car certains pays qui ont déjà ouvert leurs marchés du transport ferroviaire fournissent des éléments pour notre étude. Néanmoins, les mouvements de libéralisation ont débouché sur des formes institutionnelles relativement divergentes. Aussi, nous nous intéresserons en priorité aux pays qui ont adopté une forme concurrentielle proche de celle qui est amenée à être développée en Europe. Selon les orientations de la Commission européenne, il s'agit d'un modèle de concurrence pour le marché dans le transport régional et local de voyageurs. Cela consiste à conserver un monopole modal réglementaire mais à en

[1] Nous reprenons la définition d'opérateur ferroviaire donnée par la directive 91/440. Il s'agit des entreprises qui produisent et fournissent du transport ferroviaire. Nous ne prenons pas en compte la gestion de l'infrastructure.

attribuer l'exploitation sous la forme d'une concurrence ponctuelle grâce à un système d'appel d'offres. Les transports grande ligne de voyageurs et de fret sont, quant à eux, appelés à évoluer dans des systèmes de concurrence sur le marché. Cela consiste à autoriser l'accès de nouveaux entrants et à le rendre possible en réduisant le niveau des barrières à l'entrée.

Dans ce sens, nous étudierons, dans le transport régional et local, principalement les expériences allemande, britannique et suédoise de concurrence pour le marché. Le transport grande ligne international de voyageurs n'a pas connu d'ouverture à la concurrence, la directive 91/440 ne prévoit qu'une association entre opérateurs. Notre étude portera sur les entreprises ferroviaires les plus actives dans ce domaine et qui sont susceptibles d'être des acteurs crédibles dans une approche concurrentielle du transport international de voyageurs. Il s'agit principalement de la SNCF et des opérateurs qui développent des solutions de grande vitesse pouvant avoir une pertinence au-delà des frontières.

Le transport national grande ligne de voyageurs a connu une déréglementation en Allemagne, au Royaume-Uni et en Suède. Nous considérerons que l'exemple allemand de concurrence sur le marché est le plus significatif car il est le plus proche des orientations de la Commission européenne pour ce segment. Cela nous fournit une base de travail pour conceptualiser un comportement général des nouveaux opérateurs face aux opérateurs historiques qui s'applique aux dimensions nationales. Nous pourrons également en extrapoler, avec prudence, quelques conclusions de portée également internationale.

Le transport international de fret est ouvert à la concurrence depuis le 15 mars 2003. Nous possédons donc des premiers éléments d'évolution à l'échelle de l'Europe sur lesquels nous disposons d'un recul néanmoins faible, en particulier si nous le rapportons au siècle et demi de monopole qui a précédé. Néanmoins, les mouvements stratégiques des opérateurs historiques, comme ceux des nouveaux entrants, fournissent d'ores et déjà une base de travail.

Dans notre exposé, nous classerons les entreprises ferroviaires en deux grandes catégories que sont les opérateurs historiques et les nouveaux entrants. La première, celle des opérateurs historiques, renvoie aux entreprises ferroviaires qui ont

historiquement rempli les fonctions d'entreprises ferroviaires pour le compte de la sphère publique. Ce sont généralement des entreprises issues du regroupement d'entreprises privées qui ont été nationalisées dans la première moitié du vingtième siècle suite à des faillites. Nombre d'entre elles, les plus connues, sont des opérateurs de grande taille qui ont exercé leurs activités sur l'ensemble d'un territoire national. Il existe également des opérateurs historiques de petite taille. L'Allemagne, par exemple, a compté plusieurs dizaines d'opérateurs publics à vocations régionales. Du fait de leurs places limitées dans l'économie du transport ferroviaire et *a fortiori* dans l'économie des transports, nous négligerons ces opérateurs dans notre analyse. Dans le cadre de notre recherche, nous nous intéresserons plus particulièrement aux opérateurs historiques les plus importants dont l'histoire est associée à la structuration du territoire de leurs nations. La seconde catégorie d'acteurs renvoie aux nouveaux opérateurs. Comme leur nom l'indique, il s'agit d'entreprises plus récentes que les opérateurs historiques. Nous rangeons dans cette famille toutes les entreprises ferroviaires apparues sur le marché du chemin de fer suite aux mouvements de déréglementation. Ces nouveaux entrants ont pu se constituer *ex-nihilo* ou en reprenant des installations ferroviaires en convention de gestion. Dans d'autres cas, une solution pour entrer sur le marché ferroviaire a pu être d'acheter tout ou partie du capital d'un opérateur historique local tel que défini précédemment. Dans ce cas, nous rangerons ces sociétés dans les catégories des nouveaux opérateurs.

Nous voudrions insister, dans notre travail, sur la différence qui nous apparaît comme fondamentale entre les opérateurs historiques et les nouveaux entrants pour expliquer les divergences de stratégies. Les opérateurs historiques sont des grandes entreprises qui ont un long vécu dans le transport ferroviaire. Elles ont évolué dans un cadre pérenne selon un cahier des charges comprenant des missions non-marchandes liées à des considérations politiques et d'aménagement du territoire. En tant qu'outils de transport au service des nations, leurs cadres de pertinence se sont longtemps bornés aux frontières nationales. Ayant évoluées seules sur leurs réseaux, ces organisations ont pu développer une culture de monopole et considérer comme des corps étrangers les incursions d'autres opérateurs sur un domaine qui leur apparaissait comme étant réservé. L'intégration verticale et horizontale historique a fait, selon les nations,

apparaître le système ferroviaire comme étant un tout indissociable. Une culture technique liée à des considérations de sécurité a amené une certaine rigidité de ces organisations. Loin de ce modèle, les nouveaux opérateurs sont des entreprises récentes apparaissant sur le marché pour capter des opportunités de profit. Elles auront, au moins dans un premier temps, une taille limitée par rapport aux opérateurs historiques. Les motivations pécuniaires de ces acteurs les prédisposent intrinsèquement à une plus grande orientation commerciale. De plus, l'absence de trajectoire technologique peut leur donner une meilleure adaptabilité si l'environnement est mouvant. En revanche, leurs expériences dans les métiers du transport ferroviaire seront *a priori* moindres.

Si nous suivons Nelson et Winter (1982, P.400), la firme se définit par un ensemble de compétences accumulées au fur et à mesure de son activité à travers les routines mises en place[2]. Ces dernières sont en partie individuelles, en étant propres à des agents qui constituent l'organisation, mais elles sont aussi super-additives en tant que compétences de groupe où le tout est plus que la somme des parties. Elles constituent une forme de mémoire organisationnelle en partie tacite et donc peu reproductible et conceptualisable (Dosi G. et Marengo L., 1994 ; Le Bas C., 2003). Ces compétences collectives s'accroissent dans le temps. L'apprentissage est « *le processus par lequel la répétition et l'expérimentation font que des tâches sont effectuées mieux et plus vite, et que des nouvelles opportunités de production sont identifiées* ». Pour Penrose (1959), les connaissances des organisations sont le fruit de leurs histoires et trajectoires particulières. Dosi et *al* (1990) ainsi que Torrès-Blay (2000, P.231) expliquent que les organisations ont des compétences particulières les caractérisant qui peuvent prosaïquement se traduire par « *ces gens sont bons en matière de…* » selon l'expression de Baudry (2003, P.35). L'évolution a donc pour effet d'améliorer des processus de production mais également d'enfermer les organisations dans des trajectoires technologiques et organisationnelles par un effet de dépendance de sentier. Si l'environnement évolue, la trajectoire technologique peut devenir sous-optimale ou inadaptée et la structure risque de ne pouvoir se réadapter que graduellement et peut-

[2] Le terme de « routine » n'est pas à prendre dans un sens péjoratif. Il s'agit ici d'une solution satisfaisante apportée à un problème donné et qui est répétée. La rationalité organisationnelle est appréhendée comme étant limitée et procédurale (Simon H., 1945).

être que partiellement. La notion de routine est donc ambivalente, elle permet de développer et d'approfondir des compétences en ce qui concerne les méthodes utilisées mais empêche les organisations de se reconvertir rapidement vers des solutions différentes. Mintzberg (1989, P.198) complète, à notre sens, ces propositions lorsqu'il affirme que les organisations gardent les attributs de l'époque de leurs fondations. Les évolutions se font par rapport à un existant qui constitue la trame de l'entreprise et qui perdure. « *La structure de l'organisation reflète l'âge de la fondation de son activité. Cette assertion peut sembler curieuse, elle est pourtant vérifiée par de nombreux travaux. La structure d'une organisation semble ainsi refléter l'âge de l'époque industrielle de la création. Les industries qui sont apparues avant la révolution industrielle semblent avoir favorisé un certain type de structure donnée, celle du début du chemin de fer, encore un autre et ainsi de suite. Nous pourrions nous attendre, évidemment, à des structures différentes selon les différentes périodes de l'existence de l'organisation, or il est assez surprenant de se rendre compte que ces structures semblent se perpétuer à travers le temps, les vieilles entreprises restant relativement proches des structures de leurs créations* ».

Nous proposons de mobiliser ces contributions pour l'étude de notre sujet. Les opérateurs historiques possèdent des compétences mais également sans doute une certaine inertie due à la fois à l'âge et à la taille de leurs structures. Les nouveaux entrants ne sont, au contraire, pas contraints par un quelconque effet de dépendance du sentier, ce qui leur permet de s'adapter rapidement ; mais le corollaire est une compétence technique probablement moindre. Selon Wernerfelt (1984 et 1995), les entreprises doivent établir des stratégies en fonction de leurs compétences collectives en vue de valoriser celles qui constituent un avantage stratégique. Leurs comportements se définissent alors en fonction d'un diagnostic des compétences (Hamel G. et Prahalad C.K., 1993). Dans le contexte d'un marché instable et en évolution, une entreprise ancienne et formalisée risque d'être désavantagée face à des nouveaux entrants davantage souples et flexibles. En revanche, dans un contexte de stabilité ou de croissance d'un produit standardisé, une grande entreprise maîtrisant par expérience des processus de production donnés possède un avantage sur de nouveaux entrants pour qui les capacités créatives ou d'adaptation ne sont que de peu de recours ; à moins de

proposer une innovation rompant avec les pratiques antérieures. L'accumulation de routines procure une connaissance et une maîtrise supérieures pour les entreprises en place. Cela ne signifie pas que les organisations adoptant des pratiques routinières sont synonymes d'immobilisme mais il s'agit alors davantage d'innovation incrémentale. C'est un accroissement de compétences par rapport à un état existant. Les connaissances nouvelles sont le produit de l'expérience accumulée dans le cadre de l'activité et sont un approfondissement des connaissances passées. Cela explique pourquoi des innovations technologiques majeures sont paradoxalement le fait d'entreprises de type mécaniste si nous suivons la typologie de Mintzberg (1989).

Ces notions de compétences et d'aptitudes héritées de l'histoire nous intéressent pour conceptualiser les forces et faiblesses d'organisations qui ont précisément des trajectoires historiques très différentes. Sur le marché du chemin de fer, des organisations ayant des origines aussi divergentes que les opérateurs historiques et les nouveaux entrants seront ainsi amenées à être très distinctes à la fois dans leurs systèmes productifs et dans leurs compétences. Comprendre les atouts des opérateurs historiques implique d'étudier comment l'expérience passée a pu influencer leurs organisations. Notre analyse des stratégies des acteurs du marché actuel du transport ferroviaire ne se limite donc pas à l'étude des faits contemporains qui cacheraient une part explicative des comportements des opérateurs historiques. L'étude du contexte de la formation de ces derniers peut également nous renseigner sur les nouveaux opérateurs par comparaison. En sachant ce qu'ils ne sont pas, nous apprenons un peu de ce qu'ils sont.

Nous posons comme hypothèse que les opérateurs historiques sont des structures qui sont issues d'un monde ferroviaire ayant évolué et qui doivent s'adapter à un nouveau contexte en tenant compte d'une trajectoire technologique et culturelle donnée. Ils peuvent compter sur une compétence accumulée au cours d'une longue période, qui a notamment permis la mise en place d'innovations incrémentales telles que la grande vitesse ferroviaire, mais subissent une résistance au changement. Comme corollaire, nous posons comme hypothèse que les nouveaux entrants sont des structures récentes qui sont issues du monde ferroviaire actuel. Contrairement aux opérateurs historiques,

elles n'ont pas de travail d'adaptation à effectuer. En revanche, elles n'ont pas ou peu de compétences accumulées. Il est possible d'embaucher des salariés possédant des compétences mais la maîtrise collective de la production de transport ferroviaire sera moindre.

Pour comprendre la nature, les comportements et les stratégies actuelles des opérateurs historiques, nous serons ainsi amenés à étudier le contexte de leurs créations ainsi que leurs histoires jusqu'au système ferroviaire actuel. Ce sera l'objet du premier chapitre qui doit illustrer les compétences accumulées, ainsi que les trajectoires technologiques et culturelles des opérateurs historiques. Le secteur est réputé comme étant sujet à d'importantes économies d'échelle lui donnant la configuration de monopole naturel. Les opérateurs historiques ont ainsi évolué seuls sur leurs réseaux. Les cheminots se sont progressivement insérés dans une dynamique concurrentielle avec les autres modes de transport, mais la compétition intramodale est un fait nouveau. Le secteur a été réglementé, dans un premier temps, pour protéger la communauté du pouvoir de monopole lié à une position hégémonique dans les transports. Dans un second temps, la perte de parts de marché progressive mais continue du chemin de fer a amené les pouvoirs publics à intervenir pour le protéger de la sanction du marché. Cela s'est traduit par des politiques de nationalisation. Le transport ferroviaire a alors eu un rôle non-marchand de structuration du territoire. Á des degrés divers, les personnels des entreprises ferroviaires se sont identifiés au chemin de fer de leurs nations.

La complexité de l'exploitation et surtout les considérations liées à la sécurité ont façonné les organisations des opérateurs ferroviaires. Les travaux de Chandler (1977) sur le développement du chemin de fer aux Etats-Unis, ainsi que ceux de Caron (1997, 1998) ou de Ribeill (1987) sur le cas français, montrent comment ces questions ont eu pour effet de formaliser les structures autour de règlements. Cela a eu pour conséquence de créer des organisations relativement rigides limitant l'action individuelle. Les opérateurs historiques ont ainsi des structures mues par une certaine rigidité mais également par une culture technique élevée. Les considérations commerciales sont probablement plus faibles que dans les entreprises traditionnelles en raison d'un historique de monopole et de missions non-marchandes.

Dans un second chapitre, nous étudierons ce que nous identifions comme un second système ferroviaire. Deux choses nous paraissent essentielles pour le décrire, il s'agit de l'introduction de la concurrence intramodale ainsi que des formes institutionnelles qu'elle va recouvrir d'une part et de l'évolution des compétences que demande le marché d'autre part. Ce nouveau contexte fournit des missions différentes aux entreprises ferroviaires auxquelles vont devoir s'adapter à la fois les opérateurs historiques et les nouveaux entrants.

Progressivement, mais sans doute de façon plus marquée à partir de 1970 environ, le transport ferroviaire qui était un secteur largement réglementé a entamé une évolution vers des repères davantage marchands. Les États et les opérateurs ferroviaires ont développé de nouvelles relations où les contraintes de résultats et de rentabilité ont pris une place plus importante. Cela s'est déroulé dans un contexte de remise en cause de la place de l'État et du non-marchand dans l'économie qui a notamment été accompagné par les théories du *Public Choice* ou de l'économie hayekienne. De façon complémentaire, le marché du transport ferroviaire en Europe est progressivement déréglementé dans le but d'introduire une compétition intramodale. Deux modes d'introduction des forces du marché sont utilisés.

Le premier, qui se constitue autour de la théorie des marchés contestables, considère qu'une entreprise en place ne peut tirer parti de sa position dominante si l'entrée de nouveaux opérateurs est possible. Selon cette approche, les pouvoirs publics ne doivent pas réglementer ces marchés mais plutôt veiller à en faciliter l'entrée. C'est notamment dans cet esprit que l'infrastructure a été séparée de l'exploitation ferroviaire afin que les nouveaux opérateurs puissent l'utiliser. C'est la « concurrence sur le marché ».

Le second mode d'ouverture à la concurrence des industries de réseaux consiste à fournir des droits exclusifs sur un marché suite à une procédure d'appel d'offres conformément aux propositions de Demsetz (1967). Cela revient à créer des monopoles temporaires astreints à un cahier des charges pour une durée déterminée. La concurrence s'exprime de façon ponctuelle lors du renouvellement des concessions. Ce mode d'organisation des industries de réseau est ancien et certains marchés ont été organisés de cette façon dés le 19e siècle. Il s'agit de la concurrence « pour le marché ».

Un second axe que nous souhaitons mettre en avant dans ce second chapitre est l'évolution de la relation entre les opérateurs ferroviaires et leur marché à travers le développement des autres modes de transport et le changement dans la nature de la demande. Alors qu'auparavant, les systèmes ferroviaires devaient satisfaire les besoins de déplacement de leurs nations respectives, les utilisateurs du chemin de fer ont désormais le choix entre différents modes de transport. De fait, les opérateurs historiques ont conservé un monopole modal sur un segment de plus en plus minoritaire dans les transports. Le concept de l'usager plus ou moins captif du mode ferroviaire s'est progressivement vidé de son sens au fur et à mesure que celui-ci s'est mu en client.

La demande de transport de fret a évolué progressivement pour devenir davantage exigeante en termes de qualité, de personnalisation et d'un plus fort niveau de service. Le développement des modes de gestion en juste-à-temps a notamment débouché sur des transports moins importants en volume mais plus fréquents. Les marchandises transportées ont également changé de nature dans le sens où la part des pondéreux a baissé. Le mode ferroviaire étant davantage approprié au transport de masse, ces évolutions lui sont intrinsèquement défavorables. Á cela s'ajoute l'inconvénient des organisations relativement rigides qu'ont développé les opérateurs historiques et qui favorisent sans doute peu la réactivité. Les nouveaux entrants n'ont pas construit au fil du temps de rigidité dans leur structure et sont *a priori* davantage adaptés à ces évolutions en terme de réactivité. En revanche, leurs capacités techniques sont théoriquement moindres du fait d'un différentiel d'expérience. Enfin, la demande de transport de fret devient davantage européenne mais le chemin de fer est limité pour tirer pleinement parti de cet allongement des trafics car les systèmes ferroviaires qui se sont développés indépendamment les uns des autres dans des cadres nationaux ne sont, sans aménagement, pas ou peu compatibles.

La demande de transport de voyageurs sur les trajets régionaux et locaux a évolué sous l'effet de mécanismes institutionnels qui ont permis de faire émerger une demande collective. Il s'est développé à travers l'Europe des mouvements de décentralisation de la compétence de l'organisation du transport ferroviaire régional et local. Ces « régionalisations » ont eu pour effet de générer des demandes particulières dans chaque région. Les opérateurs ferroviaires sont donc face à une personnalisation de la

demande de transport ferroviaire régional et local du fait de l'émergence des nouveaux partenaires que sont les nouvelles autorités organisatrices de transport. Comme dans le cas du fret, cette évolution qui correspond à un nouvel environnement pour les opérateurs historiques est sans doute une opportunité pour des structures souples et commerciales telles que celles des nouveaux opérateurs. En revanche, la connaissance historique des contextes locaux est probablement un avantage pour les opérateurs historiques qui leur permet d'être force de proposition.

Le transport grande ligne n'a pas connu de processus institutionnel ayant fait émerger une demande collective comme dans l'exemple du transport régional et local, et il s'agit encore essentiellement d'une demande peu individualisée qui bénéficie d'une augmentation globale de la mobilité des personnes. Le transport grande ligne de voyageurs a probablement moins évolué que ceux présentés dans es deux exemples précédents. Sur ce segment, les opérateurs historiques peuvent donc mobiliser les compétences accumulées au travers de leurs histoires. Cela peut inclure des sauts qualitatifs qui permettent de renouveler ou d'enrichir les connaissances ou méthodes de travail. Il s'agit alors d'approfondir et d'affiner une trajectoire technologique donnée. Ces compétences techniques, qui ont notamment permis des développements dans la grande vitesse, sont probablement supérieures à celles des nouveaux entrants.

Les opérateurs historiques doivent s'adapter à ce nouveau monde ferroviaire sur la base de leurs organisations existantes. Cela inclut notamment de rechercher la rentabilité. Ils ont pour cela redirigé leurs activités vers les trafics viables et fait évoluer leurs structures selon des orientations davantage commerciales. Le contexte moins stable et la concurrence les ont incités à réduire leurs coûts et parfois à développer des solutions de sous-traitance et de recentrage sur le métier de base.

Les nouveaux opérateurs doivent rentrer sur le marché en levant ce qu'il reste des barrières à l'entrée. Les voies sont progressivement ouvertes aux nouveaux opérateurs et cela concerne donc essentiellement l'acquisition de matériel, de compétences ainsi que de services de maintenance. Ces questions se posent essentiellement dans un cadre de concurrence sur le marché car lors de la passation d'appels d'offres, tout ou partie des moyens nécessaires à l'accomplissement du cahier des charges est le plus souvent mis à disposition de l'opérateur retenu. Dans un environnement mouvant dans lequel la

personnalisation des transports est plus importante, ils doivent valoriser leurs capacités d'adaptation.

Sur la base de ce qui précède, nous avançons deux propositions. La première, qui raisonne en terme de compétences, est que les marchés où persiste un fonctionnement routinier permettent aux opérateurs historiques de valoriser leurs compétences techniques tandis que les marchés munis de contraintes d'adaptation journalières ou de personnalisation sont davantage désignés pour des structures flexibles. La seconde, qui a trait aux formes institutionnelles de la concurrence, avance que la compétition frontale de la concurrence sur le marché peut favoriser les structures plus puissantes des opérateurs historiques. En revanche, la relative protection qu'offre la concurrence pour le marché par le biais du maintien d'un monopole modal est susceptible de favoriser l'apparition de nouveaux opérateurs.
Selon ce modèle, et selon l'évolution de la configuration du marché du transport ferroviaire, les nouveaux opérateurs devraient intervenir essentiellement dans le transport régional et local et dans le transport de fret en accomplissant des missions de point à point pour simplifier l'exploitation, sans chercher à construire d'effets de réseau. En revanche, le transport grande ligne de voyageurs et les grands axes de fret massifiés pourraient rester l'apanage des opérateurs historiques.

Le troisième chapitre fournit un repérage empirique permettant de confronter ce modèle conceptuel à l'épreuve des faits. Après avoir défini l'environnement ainsi que les caractéristiques des différentes activités, nous étudierons les stratégies des opérateurs sur les différents marchés que sont les trafics de fret, de transport grande ligne de voyageurs et de transport de voyageurs sur les lignes régionales et locales.
Le transport de voyageurs se divise en deux sous-groupes que sont les transports grande ligne et les transports régionaux et locaux. Pour ce dernier, les mouvements de régionalisation amènent les opérateurs à traiter avec les collectivités locales. La législation de l'Union européenne n'impose pas dans l'immédiat de libéralisation, mais le cadre de la concurrence pour le marché est amené à se généraliser. Toutefois, certains pays ont d'ores et déjà choisi de libéraliser leurs marchés de façon autonome selon des

processus divergents. Parmi eux, les systèmes allemand et suédois correspondent le mieux au futur modèle européen car ils mettent aux prises à la fois des opérateurs historiques et des nouveaux entrants dans un contexte de régionalisation et de concurrence pour le marché. C'est ainsi principalement ces deux cas qui nous intéresseront pour tenter de conceptualiser les comportements des opérateurs historiques et des nouveaux entrants. Nous nous pencherons également sur l'exemple de la Grande-Bretagne, mais l'absence d'opérateur historique et un contexte de régionalisation moins prononcé nous paraissent rendre compte d'une configuration différente. Ces marchés voient l'apparition de nouveaux opérateurs sous la forme de groupes à vocation européenne qui pénètrent les marchés régionaux sur la base d'associations avec des acteurs locaux. Ce mode d'organisation leur permet de territorialiser leurs offres et d'obtenir près de la moitié des parts de marché soumises à la concurrence en Allemagne et de gagner la plupart des appels d'offres en Suède. Face à eux, les opérateurs historiques adoptent un saut organisationnel et qualitatif vers une meilleure prise en compte des paramètres régionaux. Ces résultats tendent donc à coïncider avec le modèle qui proposait une bonne pénétration des nouveaux entrants.

Le transport grande ligne de voyageurs est amené à être libéralisé en Europe sous la forme de la concurrence sur le marché. Dans l'immédiat, la directive 91/440 prévoit seulement des démarches de regroupement pour les dessertes internationales. Certains pays ont choisi d'ouvrir leurs trafics nationaux à la concurrence. L'Allemagne a mis en place un modèle de concurrence sur le marché tel qu'il est appelé à se développer en Europe ; la Grande-Bretagne et la Suède ont opté pour une concurrence pour le marché. La configuration allemande, proche des orientations de la Commission européenne, nous paraît comme représentative du futur européen et nous intéressera donc davantage. La stratégie des opérateurs historiques consiste à se concentrer sur les segments du marché qui sont proches de leurs cœurs de compétences. Les comportements des nouveaux opérateurs sont très différents en situation de concurrence sur le marché et de concurrence pour le marché. Ils entrent avec parcimonie dans le premier cas, probablement pour éviter une concurrence frontale avec les opérateurs historiques alors qu'ils sont davantage actifs dans des cadres de concurrence pour le marché. Á l'international, les opérateurs historiques coopèrent sous l'égide de la directive 91/440 qui prévoit des regroupements internationaux. L'opérateur historique français a été

particulièrement actif dans ces politiques de rapprochements étant donné sa compétence technique dans le domaine de la grande vitesse. Ces résultats tendent également à conforter le modèle que nous avons proposé qui prévoyait une domination des opérateurs historiques sur les axes les plus porteurs.

Le transport international de fret a été ouvert à la concurrence en Europe le 15 mars 2003 sur le Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire (RTEFF). Ce basculement vers un fonctionnement concurrentiel est ainsi d'ores et déjà engagé en Europe. Les évolutions en cours donnent une base de travail néanmoins restreinte car les bouleversements majeurs sont probablement devant nous. Il s'effectue une concentration des trafics de fret ferroviaire sur la partie continentale de la « banane bleue » européenne. L'activité fret de l'opérateur historique allemand devient omniprésente sur ce marché à travers un jeu d'alliances, aussi bien dans le domaine ferroviaire proprement dit, que de la logistique. Comme dans le transport grande ligne de voyageurs, ce système coopératif aboutit à donner une place d'acteur central à l'un des opérateurs historiques européens. Il n'y a, en revanche, pas de similarité en ce qui concerne les nouveaux opérateurs car les entrées sont nombreuses et se positionnent en concurrence frontale face à l'opérateur historique allemand. Néanmoins les trafics sont sécurisés par une politique de rapprochements auprès des donneurs d'ordre que sont les chargeurs ou les opérateurs logistiques. Ceux-ci peuvent créer une entreprise ferroviaire sur mesure qui constitue de fait un nouvel entrant. Ce modèle correspond notamment aux exemples d'Ikea Rail qui était fondé par le fabricant de meubles et de Rail4Chem dont BASF était à l'initiative. Ces résultats confortent une partie du modèle que nous avons proposée car les missions effectuées par les nouveaux opérateurs sont des dessertes de point à point qui permettent d'éviter la complexité de la mise en place d'effets de réseaux. En revanche, ces résultats contredisent également en partie la conceptualisation que nous avons proposé car les entrées ont été relativement nombreuses et que nous avions avancé que la concurrence sur le marché pouvait ne pas être favorable à l'émergence de nouvelles structures. Néanmoins un examen des conditions d'apparition des nouveaux opérateurs nous conforte *in fine* dans notre analyse car il apparaît que ceux-ci apparaissent à l'initiative des chargeurs. Cela leur permet de disposer d'un marché protégé, ce qui a pour conséquence de sécuriser

l’activité à l’instar d’un cadre de concurrence pour le marché et ainsi de contourner les caractéristiques de la concurrence sur le marché.

Á travers ces études de cas, notre objectif est d’effectuer une segmentation des comportements stratégiques à la fois par types de marché et par types d’acteurs s’appuyant sur les notions de compétences et de formes institutionnelles de la concurrence. Nous obtenons une configuration à l’échelle européenne qui n’est pas stabilisée et qui est donc amenée à évoluer pour au moins trois raisons. La première est que les formes institutionnelles d’organisation des marchés européens sont en évolution. La poursuite des mouvements de déréglementation, qui est source d’opportunités et de contraintes pour les opérateurs, est de nature à bouleverser les contextes dans lesquels ils évoluent et ainsi à modifier leurs stratégies. La seconde est qu’en l’état des choses, la configuration concurrentielle actuelle peut ne pas être un équilibre au sens de Nash dans lequel chacun des acteurs serait amené à ne pas changer de stratégie. Les marchés de fret, de transport régional et local de voyageurs et de transport grande ligne de voyageurs comportent des déséquilibres qui peuvent avoir des interférences entre eux. Une politique jugée agressive d’un opérateur dans le domaine du fret pourra ainsi voir une politique de représailles dans le domaine, par exemple, du transport grande ligne de voyageurs. La troisième est que, malgré les effets de dépendances du sentier, les compétences des organisations sont en constante évolution et que des stratégies qui visent précisément à les valoriser peuvent ainsi ne pas rester stables.

1 Un premier système ferroviaire

Nous identifions dans cette première partie un premier système de transport ferroviaire qui correspond au contexte dans lequel se sont développés les opérateurs ferroviaires historiques. Notre objectif est de définir leurs caractéristiques en termes de structures organisationnelles et de routines. La démarche est construite autour de deux axes. Le premier d'entre eux correspond à la présence d'économies d'échelle dont l'ampleur supposée a donné à l'industrie une configuration de monopole naturel (1.1). La concurrence intramodale n'est alors pas ou peu possible. De plus, lors de son développement, les performances du chemin de fer lui ont rapidement donné un rôle omniprésent reléguant les autres modes de transport à des places marginales. Á ce moment, le transport ferroviaire constitue un monopole modal et un quasi-monopole intermodal, ce qui a entraîné une intervention des pouvoirs publics. Cela s'est concrétisé par des mesures visant conjointement à promouvoir le développement du chemin de fer et à protéger la collectivité de son quasi-monopole intermodal. Le repli devant le mode routier qui a suivi a progressivement cassé son monopole jusqu'à le reléguer à une place marginale. Cela n'a néanmoins pas remis en cause la réglementation mais en a changé la nature. Elle a alors consisté à protéger le transport ferroviaire des sanctions du marché en pratiquant une politique de nationalisation.

Le second axe renvoie à une autre particularité de l'industrie liée aux impératifs de sécurité (1.2.). En particulier, la forte inertie des convois entraîne des distances de freinage importantes et le fait que les trains suivent des voies parallèles interdit de changer de trajectoire ou de se doubler. Ces données sont à l'origine d'une certaine complexité et d'un caractère dangereux de l'exploitation ferroviaire. Le développement des trafics ferroviaires a occasionné un certain nombre d'accidents suite à des erreurs humaines. Pour s'en prémunir, les compagnies ferroviaires ont adopté des règlements devant couvrir tous les cas se présentant lors de l'exploitation et précisant les responsabilités. Les agents devaient une stricte obéissance à leur hiérarchie et au règlement. Les structures des organisations ferroviaires se sont alors formalisées et rigidifiées.

1.1 Une gestion de monopole non-marchand

Le secteur ferroviaire est supposé revêtir les caractéristiques du monopole naturel. C'est une configuration de marché où une seule entreprise est plus efficace que plusieurs (1.1.1.). Cette situation est incompatible avec la concurrence et appelle une réglementation pour protéger les consommateurs du pouvoir du monopole, à laquelle se sont greffées des considérations politiques liées aux problématiques de service public (1.1.2.).

1.1.1Qu'est-ce qu'un monopole naturel ?

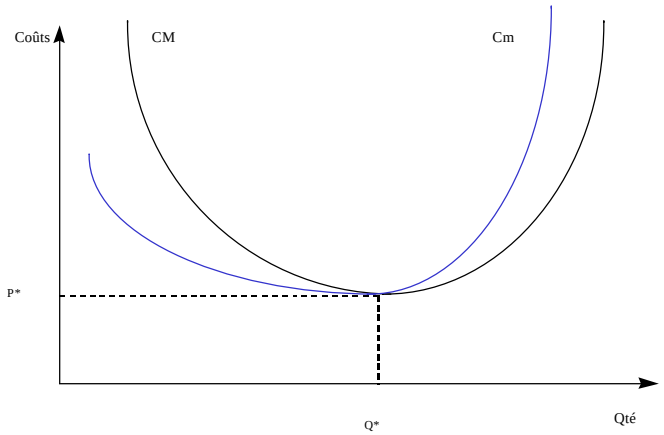
Le monopole naturel est une configuration technique particulière causée par la présence d'économies d'échelle (1.1.1.1). Une situation de concurrence pose problème car elle ferait baisser l'efficience du marché (1.1.1.2.). La complexité du calcul des économies d'échelle et la variété des situations font que cela n'a jamais été réellement démontré dans le transport ferroviaire (1.1.1.3.).

1.1.1.1 Le problème du monopole naturel

La première approche économique des phénomènes de monopole naturel a été menée de façon instinctive par Mill (1838) qui présentait certaines industries dont les caractéristiques techniques favorisaient spontanément l'apparition de grandes firmes englobant l'étendue du marché telles que les compagnies de gaz et d'eau des grandes villes anglaises ou de chemin de fer. Il y a une situation de monopole naturel lorsque les coûts de production sont tels qu'il est plus efficace que la demande soit satisfaite par une seule entreprise plutôt que par plusieurs (Train K., 1991). C'est l'importance des coûts fixes par rapport au volume de la demande qui est à l'origine de cette singularité en traduisant une sous-additivité des coûts.

La fonction de coût moyen d'une firme est, dans un premier temps, décroissante : les économies d'échelle amènent une diminution des coûts moyens de production à chaque nouvelle unité produite ; le coût marginal est alors inférieur au coût moyen. La fonction de coût moyen est ensuite croissante. Il y a apparition de déséconomies d'échelle, ce qui entraîne une augmentation des coûts moyens à chaque unité produite, le coût marginal est alors supérieur au coût moyen (voir figure 1).

Figure 1: coût moyen et coût marginal

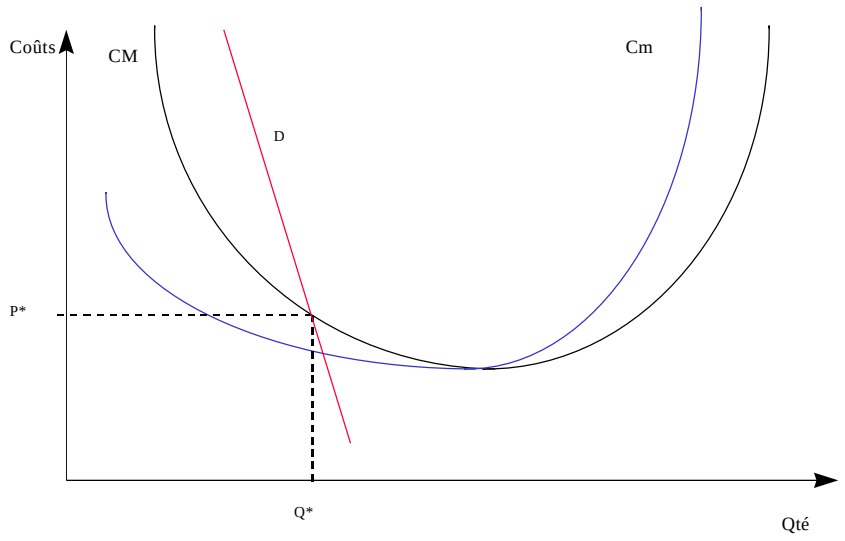


La théorie microéconomique enseigne que, si sur un marché, la demande est de 5Q*, et que Q* représente le vecteur d'output optimum, la production sera assurée par 5 entreprises produisant chacune une quantité Q* et générant un prix P*. Plus généralement, si Q* est le vecteur de production le plus efficace sur le marché d'un bien X, et que la demande est de nQ*, alors n producteurs produiront une quantité Q*. En cas de concurrence, si un producteur adopte un autre procès de production ou une autre tarification pour augmenter ses profits, il ne sera alors plus compétitif et ne pourra pas se maintenir sur le marché. Dans l'approche économique traditionnelle, la concurrence est source d'efficacité et d'équité[3]. La raison en est que les besoins sont par nature illimités et que les ressources sont limitées. Il convient donc de hiérarchiser les besoins et d'utiliser les ressources au mieux. La concurrence permet d'adapter la production en fonction de la demande et de limiter les gaspillages sous peine d'éviction

du marché. Elle amène ainsi à utiliser les ressources de la façon la plus rationnelle possible. Selon l'analyse économique standard, la concurrence doit donc être développée pour permettre de satisfaire autant que possible les besoins humains. Ce raisonnement ne tient pas dans le cas des monopoles naturels du fait de la présence d'économies d'échelle.

Un problème se pose effectivement si, sur le marché d'un bien X, la demande correspond à un niveau où le coût marginal est inférieur ou égal au coût moyen. Le graphique qui suit propose un aperçu de cette situation. La courbe qui correspond à la demande est une fonction décroissante du prix. Sauf exception, plus un bien est cher, moins il est demandé. Deux entreprises se partageant le marché et produisant chacune une quantité Q* présenteront nécessairement un coût moyen plus élevé que si le marché n'était exploité que par une seule entreprise. Le coût moyen est une fonction croissante du nombre de producteurs opérant sur le marché. La configuration de production la plus efficace est atteinte lorsqu'il n'y a qu'une seule entreprise sur le marché.

Figure 2: Le monopole naturel



La présence de plusieurs entreprises provoque un procès de production nécessairement moins efficace que dans le cas d'une entreprise unique. Chaque nouvelle unité produite génère un coût moindre que la précédente. Il en ressort que l'accroissement de la

[3] Voir par exemple (Gould J.P. et Ferguson C.E., 1991), (Stigler G.J., 1957)

production entraîne mécaniquement une baisse correspondante du coût moyen. La figure 2 présente la forme la plus traditionnelle de monopole naturel, la configuration est telle que la courbe de demande coupe les courbes de coûts moyen et de coût marginal avant que ces deux dernières ne se croisent. Il ne peut donc pas y avoir plus d'une entreprise produisant au minimum du coût moyen comme dans un cas de concurrence traditionnelle tel que vu plus haut.

1.1.1.2 L'impossibilité théorique d'une concurrence soutenable

Du fait de la présence d'économies d'échelle, l'efficience économique diminuerait si le marché était exploité par plusieurs entreprises car cela occasionnerait une hausse du coût. La forme traditionnelle de la concurrence, dans le cas des monopoles naturels, suppose des investissements réputés économiquement absurdes et sans objet à moyen terme. Par exemple, si un seul pont à péage est suffisant pour permettre le passage des hommes et marchandises, la construction d'un second pont pour concurrencer le premier est inutile, outre qu'elle paraît instinctivement aberrante. Le coût marginal d'une personne empruntant un pont est *a priori* faible. Si les passants utilisent les deux ponts en se répartissant pour moitié, le péage sera plus important que s'il y avait un monopole. Or, en situation de monopole naturel, l'élasticité de la demande n'est pas suffisante pour absorber l'ensemble de l'offre, ce qui conduit à une surcapacité empêchant la rémunération correcte des entreprises (Kahn A.E., 1971). Le jeu du marché ramènera à la monopolisation de l'activité et un des deux ponts sera finalement inutilisé. La redondance des investissements se justifie d'autant moins du fait que l'industrie est supposée retrouver sa forme de monopole naturel à plus ou moins brève échéance. Le doublement des structures de production pour introduire la concurrence s'avère donc inutile (Zeuthen F., 1930). Le monopole est naturel en ce qu'il désigne la configuration optimale du marché et parce que c'est vers elle que les lois du marché l'emmèneront « naturellement ». Il convient toutefois de noter que pour pouvoir faire l'objet d'application concrète, l'usage de la théorie du monopole naturel se heurte au problème de la quasi-impossibilité de la mesure de la sous-additivité des coûts.

L’organisation industrielle des marchés se détermine dans la plupart des cas, sans pouvoir démontrer clairement que les industries en question sont effectivement des monopoles naturels. Il est donc fait recours à la présomption.

1.1.1.3 Transport ferroviaire et monopole naturel

L’organisation du transport ferroviaire sous la forme d’un monopole naturel doit certainement peu aux développements de la science économique sur le sujet. La mise en place des premières compagnies de chemin de fer s’est déroulée avant l’essentiel des contributions conceptualisant l’organisation des industries de réseau sous cette forme. L’idée que le transport ferroviaire devait être un monopole paraît s’être imposée d’emblée par le simple bon sens. Devant les coûts de construction des systèmes ferroviaires, la question d’un doublement des infrastructures si les premières suffisaient pouvait effectivement paraître saugrenue. La théorie du monopole naturel peut expliquer *a posteriori* pourquoi l’industrie ferroviaire a adopté de façon endogène une telle organisation mais n’a pas eu de caractère normatif. La littérature historique sur le développement des systèmes ferroviaires n’aborde que peu ces questions, ce qui peut amener à penser qu’elles n’ont été que peu évoquées. Nous pouvons néanmoins citer Mill (1838) pour qui, « *Dans le cas des chemins de fer, par exemple, personne ne peut désirer de voir l’énorme dépense de capital et de terrain (sans parler d’une augmentation des inconvénients) absorbés dans la construction d’un second chemin de fer, qui devra relier des localités déjà mises en communication par le chemin qui existe* » Mill, principes d’économie politique.

Depuis, différentes études ont été menées pour représenter des fonctions de coûts des entreprises ferroviaires et ainsi tenter de déterminer le volume des économies d’échelle. Chaque système ferroviaire présente des particularités propres selon des critères tels que les données physiques et géographiques des zones traversées. Les effets de réseaux sont également très divergents selon les cas, en fonction notamment de l’importance industrielle et démographique des différentes régions. Ainsi, au-delà des résultats trouvés, les études menées expriment principalement la difficulté qu’occasionnent les

tentatives de modélisation. Un des premiers essais de calcul des économies d'échelle dans l'industrie ferroviaire a été celui de Keeler (1974) en se référant à diverses entreprises ferroviaires américaines qui concluait que la plupart des opérateurs avaient des réserves de capacités. Ceci amènerait donc à accréditer l'idée selon laquelle le transport ferroviaire serait un monopole naturel. Toutefois, cette analyse concerne des lignes particulières aux Etats-Unis et rien ne prouve que les résultats soient les mêmes avec d'autres exemples. Les résultats sont notamment difficilement transposables au cas de l'Europe. Les systèmes ferroviaires américains qui sont spécialisés dans le transport de fret ont la réputation d'avoir davantage de réserves de capacités que les réseaux européens souvent saturés par des trafics communs de transport et de marchandises. Harris (1977) et Caves et *al* (1981 et 1985) ont enrichi l'analyse et ont également conclu à des réserves de capacité dans le cas américain. Les différentes contributions existantes posent des problèmes de compatibilité pour envisager une acceptation à vocation générale des résultats. Néanmoins, jusque récemment, c'est selon cette organisation monopolistique que l'industrie a été organisée.

Tableau 1 : caractéristiques des transports en 1840 en France

Mode de transport	Roulage ordinaire	Roulage accéléré[4]	Diligences impériales	Voie d'eau	Chemin de fer
Vitesse	4 à 5 km/h	7 km/h	10 km/h	2,5 km/h	15 à 20 km/h
Tarifs en francs-or à la tonne-kilomètre	20 centimes	40 centimes	90 centimes	13 centimes	15 centimes

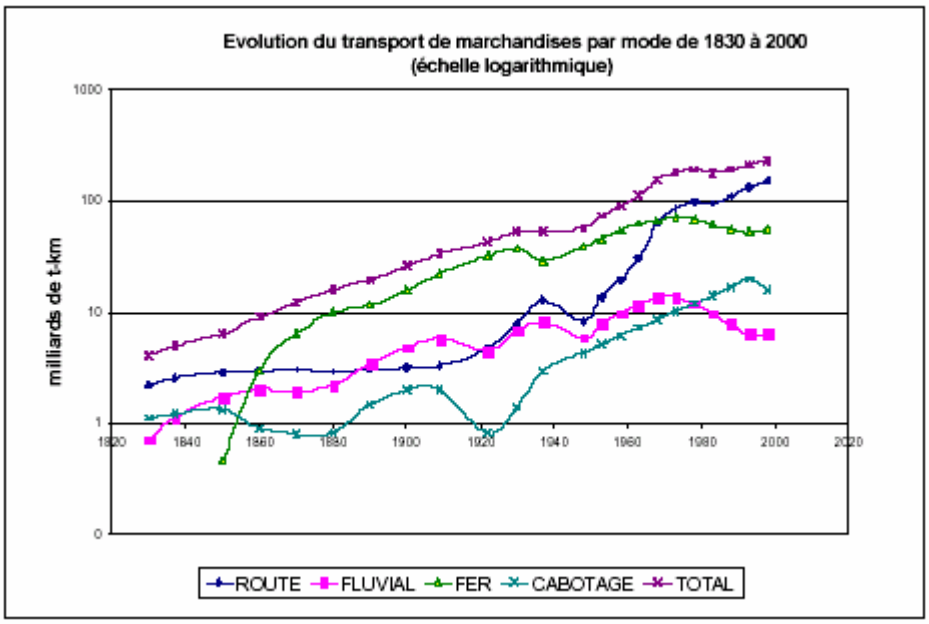
Source : d'après Bonnafous A. (2001)

Au-delà de l'aspect ferroviaire, la question du monopole a concerné l'ensemble du secteur des transports. Durant la seconde moitié du 19e siècle, le chemin de fer a bénéficié d'un monopole modal et quasi-multimodal car ses qualités intrinsèques l'ont rapidement rendu hégémonique. Cournot avançait qu'« *il faudra bien que les*

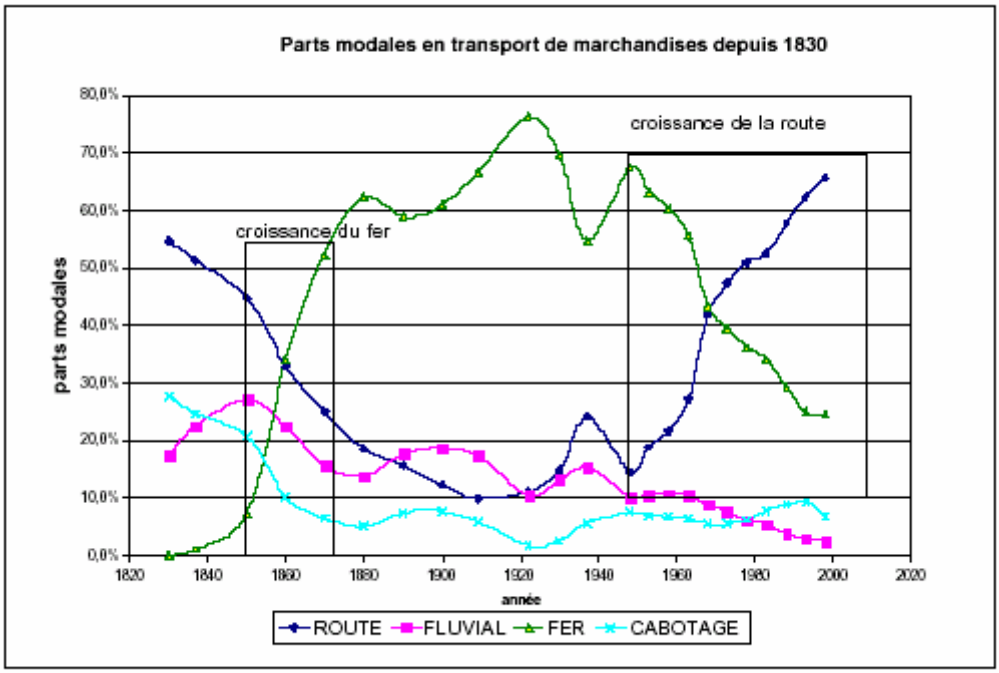
[4] Marche continue nuit et jour par relais des chevaux.

règlements intervinssent comme il a bien fallu réglementer l'industrie des transports, pour lui imposer des conditions et tarifs depuis qu'elle est devenue, par la force des choses, le monopole de la compagnie des chemins de fer ». Le faible frottement du rail contre la roue permettait de tracter des poids importants plus rapidement que les autres modes de transport avec moins d'énergie. Le chemin de fer proposait ainsi des vitesses supérieures pour des tarifs plus compétitifs. La concurrence de la navigation intérieure et du cabotage maritime était marginale et le mode routier est progressivement devenu un auxiliaire du chemin de fer pour les dessertes terminales. « *Le succès du chemin de fer face au roulage ou à la diligence est d'abord dû à une supériorité technique permettant une réduction des temps de parcours et des prix de transports telle que les transports routiers ne peuvent résister à ce nouveau concurrent* » (Wolkowitch M., 1997). Á cette époque, il est essentiellement utilisé pour assurer les liaisons entre les gares et les destinations finales. « *Le roulage routier n'est qu'un apport au chemin de fer qui dispose d'un large monopole* » (Huet J., 1993). Dans les années 1880, une proposition de loi qui prévoyait de transférer la gestion des routes aux départements fut rejetée de justesse par l'assemblée. Le mode routier rentrait donc dans une logique locale de fourniture de desserte terminale pour le chemin de fer et n'avait plus de vocation de structuration au niveau national (Crozet Y., 2004, P.13).

Graphique 1 : évolution des différents modes de transport entre 1830 et 2000



Graphique 2 : évolution des parts modales entre 1830 et 2000



Source : (Sauvant A., 2002)

1.1.2 La question de la réglementation

Historiquement, le transport ferroviaire a été une industrie réglementée pour plusieurs raisons. En premier lieu, la configuration de monopole a occasionné une intervention publique pour protéger la collectivité de la source de pouvoir qu'elle procure (1.1.2.1.). Ensuite, le chemin de fer génère des effets de réseaux que le marché peut ne pas développer de façon endogène et qui ont pu appeler une intervention de l'État (1.1.2.2.). Enfin, la volonté d'utiliser le transport ferroviaire pour accompagner le développement économique, pratiquer des missions d'aménagement du territoire et faciliter l'activité militaire a également occasionné une intervention se matérialisant par les différentes formes de services publics ferroviaires (1.1.2.3.).

1.1.2.1 La réglementation des monopoles naturels

La légitimité de l'intervention publique dans le cas de la réglementation des monopoles naturels a longtemps fait l'objet d'un large consensus. Il n'est pas inutile de remarquer que les premiers auteurs à la réclamer étaient précisément ceux qui recommandaient de laisser autant de liberté que possible aux agents économiques dans la conduite de leurs affaires. Smith (1776, P.345) demandait aux souverains d'entreprendre la construction et l'entretien des travaux publics comme les ponts ou les routes « *dont une grande société retire d'immenses avantages mais qui sont néanmoins de nature à ne pouvoir être entrepris ou entretenus par un ou par quelques particuliers, attendu que pour ceux-ci, le profit ne saurait jamais en retirer la dépense* ». Walras y voit un motif d'intervention de l'État pour protéger les consommateurs « *on a laissé se constituer, dans notre société, des monopoles qui sont des citadelles d'où le capital exerce sur l'industrie et le crédit la tyrannie et la spoliation…/… La solution de la question sociale, au point de vue économique, est donc tant pour ce qui touche à la production que pour ce qui touche à la répartition de la richesse sociale dans la reconstitution de l'État* » (Walras cité par Glachant J.M. (1996)).

Il revient à Cournot d'avoir en premier déterminé quel était le comportement rationnel du monopoleur et en quoi celui-ci pouvait être néfaste pour la collectivité. « *Avant Cournot, l'expression même de monopole était flottante* » (Ménard C., 1975 cité par Glachant (1996)). Le problème est que l'offreur se trouve en position de « *Price maker* » (Alchian A.A. et Kessel R., 1962). C'est-à-dire qu'il n'est pas soumis à la pression de la concurrence et cela peut déboucher sur une tarification à un niveau supérieur à celle qui résulterait d'une situation concurrentielle[5] ou sur le développement d'organisations qui ne sont pas efficientes. Il y a donc possibilité pour le monopoleur d'accaparer une rente de monopole trouvant son origine dans le manque de concurrence directe et éventuellement dans le manque de concurrence de substitution. Cette situation conduit à une correction de la part des pouvoirs publics. Cournot avançait qu'« i*l faudra bien que les règlements intervinssent comme il a bien fallu réglementer l'industrie des transports, lui imposer des conditions et tarifs depuis qu'elle est devenue, par la force des choses, le monopole de la compagnie des chemins de fer* ». L'économie du bien-être a plus tard théorisé les problèmes pouvant se poser dans les cas de monopole naturel en terme de bien-être social. Cela rentre dans l'ensemble plus large des « échecs du marché » ou « défauts du marché » qui regroupent les monopoles naturels, les externalités et les biens collectifs ; on trouvera l'anglicisme *market failures* dans la littérature (Pigou A., 1932 ; Bator M., 1958). Ils ont en commun de ne pas permettre au marché de fonctionner correctement en l'empêchant de parvenir à un optimum (Arrow K.J., 1970). Dans ce cas, les pouvoirs publics doivent assurer ce service pour la collectivité ou éventuellement en déléguer la production sous une forme de concession. Les prescriptions les plus anciennes proposent une tarification égale au coût marginal. Si l'exploitation présente un déficit, celui-ci est alors comblé par l'impôt (Dupuy J, 1849 ; Hotelling H., 1938 ; Vickrey W., 1948)[6]. Selon Allais (1945), les phénomènes de monopole requièrent une nationalisation pour prévenir les risques d'abus de position dominante car l'État actionnaire, qui représente la collectivité, est garant du bien-être général. Une éventuelle rente de monopole reviendrait en dernier

[5] Selon les principes de la théorie microéconomique traditionnelle, le monopoleur est amené à tarifer au niveau de prix où la recette marginale égalise le coût marginal. Cela peut amener un surprofit ou un déficit selon que le coût marginal soit inférieur ou non au coût moyen. Nous posons l'hypothèse ici que la demande adressée au monopoleur est suffisante pour que le coût marginal soit supérieur au coût moyen, c'est-à-dire pour que le monopoleur génère un surprofit.

lieu à la communauté représentée par l'État. Cela permet, de plus de développer une politique selon laquelle les déficits, qui seraient liés à une tarification faible destinée à maximiser le bien-être social, peuvent être compensés par l'impôt.

1.1.2.2 La question des effets de réseaux

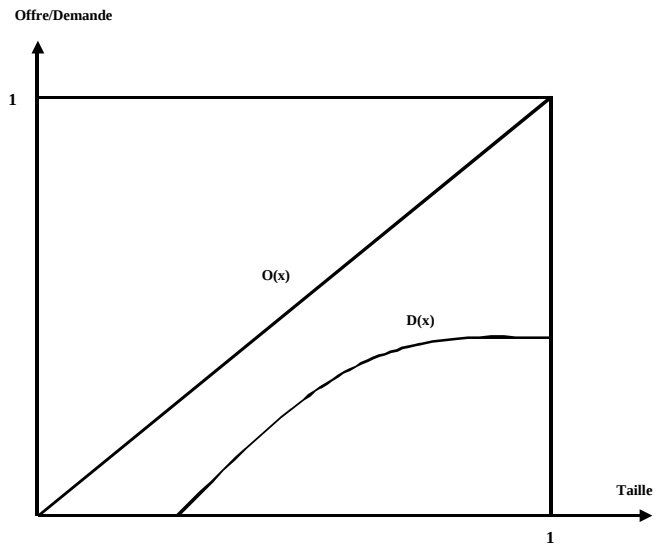
Les industries de réseau, dont fait partie le transport ferroviaire, se caractérisent par une rétroaction positive de l'offre sur la demande dénommée « effet de club » (Economides, N., 1997 ; Katz M. et Shapiro C., 1986). La satisfaction retirée de la consommation du bien-réseau augmente avec le déploiement de l'offre et du nombre d'autres consommateurs. Un exemple caractéristique de ce phénomène est constitué par le réseau téléphonique. L'intérêt d'être relié seul est nul car il n'est possible ni d'appeler, ni de se faire appeler. L'utilité grandit avec le nombre d'interconnexions possibles et donc l'augmentation du nombre d'utilisateurs. Les réseaux de transport génèrent ce type « d'externalités de club » car leurs utilités s'accroissent avec le nombre d'interconnexions et de fréquences (Dupuy G., 1999 ; Curien N., 2000). Le chemin de fer est d'autant plus utile à son utilisateur qu'il lui permet de se rendre dans un maximum d'endroits via les correspondances. Le déploiement de ce type de réseau présente toutefois une décroissance de l'utilité. Par exemple, en France, pour le segment voyageur, la ligne générant la plus grande somme d'utilité est certainement la ligne à grande vitesse Paris/Lyon ; ensuite Paris/Rennes, par exemple, est une ligne qui présente une utilité certaine mais probablement moindre que celle de Paris/Lyon. Il y a effet de réseau parce que le fait que la liaison Paris/Rennes existe augmente l'utilité de la ligne Paris/Lyon grâce à la possibilité de correspondance. Ensuite une liaison Rennes/Paimpol présente une utilité certainement réduite si on la compare aux liaisons précédentes. Elle n'apporte qu'une valeur ajoutée relativement faible à l'effet de réseau parce qu'il y a relativement peu de voyageurs des autres lignes qui y auront recours.

Les réseaux, pour peu qu'ils proposent un service utile, génèrent une demande croissante au fur et à mesure de leur développement. Néanmoins, leur mise en place

[6] Nous nous situons alors dans le cas où le coût marginal est inférieur au coût moyen.

pose problème car l'utilité est initialement limitée. Le marché peut ne pas fournir spontanément l'impulsion permettant de structurer le réseau. Lors de son installation et de sa mise en place, l'effet de club n'existe pas ou peu. L'utilité est alors faible et génère une faible demande. Ce phénomène est complexifié par le fait que ces industries sont généralement sujettes à des économies d'échelle importantes. Ce qui signifie que leurs coûts décroissent avec le nombre d'utilisateurs. Lors du développement, peu d'agents économiques sont intéressés par les services étant donné que leurs coûts sont importants comparés à la faiblesse de l'utilité. Seuls les agents économiques les plus intéressés et les plus riches utiliseront ses services. Or, l'expansion du réseau ne peut se faire qu'après une demande de masse permettant d'augmenter son utilité. Lors du développement, le risque d'implosion vers le réseau zéro est important (Curien N., 2000). Par conséquent, il existe une masse critique de consommateurs à atteindre rapidement pour que l'activité soit viable. Sans impulsion extérieure, la mise en place des réseaux pose donc problème. Il en ressort que leur développement ne peut que difficilement reposer sur les seuls mécanismes marchands.

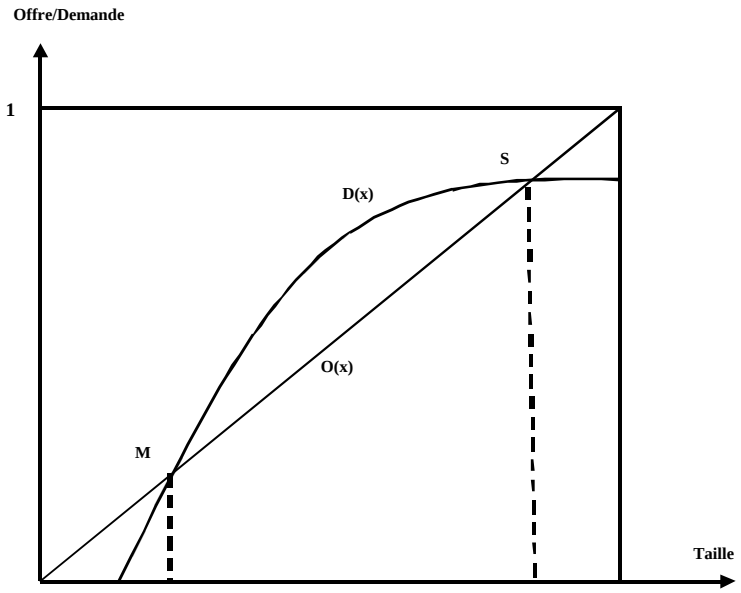
Figure 3 : Réseau avec un prix élevé



Sur le schéma ci-dessus inspiré de Katz et Shapiro (1986) et de Curien (2000), le comportement de l'offre est représenté par la courbe O(x) et celui de la demande par D(x). L'offre est fonction de la taille du réseau ; la courbe d'offre est un segment à 45°. Le niveau de la demande s'accroît avec le développement du réseau. Le prix élevé du

service fait que la courbe d'offre ne croise jamais la courbe de demande. Le réseau est sous-utilisé et l'offre reste strictement supérieure à la demande.

Figure 4 : Réseau avec un prix faible



Ce second schéma représente une situation similaire avec un prix faible proposé aux utilisateurs du réseau. La demande est plus importante en raison du prix moins élevé que dans le cas précédent. L'offre est égale à la demande aux points M et S.

D'après cette représentation, un réseau peut difficilement se développer dans un contexte de prix élevé. Cette proposition se vérifiera plus ou moins en fonction de son utilité et de l'importance des immobilisations qui joueront sur le prix proposé aux utilisateurs. Néanmoins, en règle générale, plus l'industrie nécessite des coûts d'établissement importants, plus il lui sera difficile de se déployer de façon autonome. Ce problème spécifique a été à l'origine de politiques volontaristes de la part des pouvoirs publics afin de soutenir l'industrie pour atteindre la masse critique nécessaire (Curien N., 2000, P.26). Les études de Bauby (1998) ou de Curien et Gensollen (1989) sur le cas du réseau téléphonique en France montrent une implication des pouvoirs publics pour dynamiser une industrie qui stagnait faute d'effets de réseaux.

Cette impulsion extérieure n'a pas été nécessaire au début du chemin de fer en France car les voies ont été construites comme des systèmes de transport auto-suffisants de point à point pour répondre à des demandes particulières[7]. Les différentes compagnies qui étaient indépendantes les unes des autres n'ont pas cherché à développer des synergies entre elles. Sur la base d'une vision plus globale des transports, les pouvoirs publics sont intervenus pour que l'industrie génère des économies de réseau. Les exemples de la France et de la Grande-Bretagne illustrent cette proposition.

Le cas britannique correspond au premier système ferroviaire mondial. Lors du développement des premières lignes de chemin de fer, le gouvernement s'est rapidement montré favorable à ce nouveau mode de transport supposé avoir une influence positive sur l'activité économique et dont un usage pouvait être fait à des fins militaires. Ce moyen de transport permettait de faciliter le déploiement rapide de troupes à une époque de troubles civils, notamment en Irlande. Cependant, dans l'atmosphère libérale de l'ère victorienne, les pouvoirs publics ne sont que peu intervenus. Chacune des lignes, qui étaient créées et exploitées par des intérêts privés particuliers, était autorisée par des actes séparés du parlement. Il n'y avait donc pas de réelle politique du transport ferroviaire mais plutôt des initiatives privées autonomes qui étaient appuyées par les pouvoirs publics sans qu'il n'y ait de volonté de créer un réseau cohérent sur l'ensemble du pays. Les éventuelles interconnexions futures n'étaient pas envisagées et de ce fait rendues difficiles car les gares et notamment les terminus étaient souvent mal placés pour envisager des raccords. De plus, les écartements de voie étaient souvent différents. Durant la première guerre mondiale, l'intérêt de ce système de transport pour les affaires militaires s'est confirmé, ce qui lui a valu de passer sous le contrôle des pouvoirs publics. Il ne s'agissait pas néanmoins d'une nationalisation car les compagnies sont restées la propriété des actionnaires d'avant-guerre. Néanmoins, ces derniers ont perdu le contrôle de l'exploitation pendant le conflit. Les pouvoirs publics ont alors entrepris des actions pour unifier le réseau afin qu'il soit capable de transporter des troupes à travers le pays et de permettre le transport

[7] C'est-à-dire que le chemin de fer n'était pas conçu comme un réseau mais comme un moyen de relier deux points.

de matériel en reliant efficacement les bassins industriels du nord aux ports du sud. C'est donc une intervention publique exogène qui a jeté les bases d'un système de transport sur l'ensemble du pays.

Le transport ferroviaire en France est apparu initialement du fait de l'initiative d'acteurs privés mais leurs hésitations devant l'ampleur des fonds nécessaires ont limité son expansion. En 1842, la lenteur du développement du chemin de fer a incité l'État à intervenir en partageant les risques avec les groupes privés (Ribeill G., 1983). Les pouvoirs publics fixaient les grande ligne du réseau, prenaient en charge la construction de l'infrastructure et en concédaient l'exploitation. Le chemin de fer s'est ainsi dessiné en France sous l'impulsion de l'État. Lamartine, qui fut nommé président de la commission des chemins de fer, fit voter en 1842 une loi prévoyant une unification technique du réseau (Portefaix A., 1982, P.436). Celui-ci avait précédemment déclaré en 1838, « *nous aurons ce que nous demandons vainement pour [le pays], des chemins de fer de grande ligne exécutés, non au hasard des combinaisons des intérêts privés, mais sous la direction et l'exécution de l'État* ». La construction d'un réseau ferroviaire à l'échelle du pays a pris une nouvelle ampleur avec une loi de 1842 déterminant une structure radiale centrée sur Paris dénommée « étoile de Legrand », et avec le plan Freycinet de 1879 qui concevait un large réseau de lignes secondaires destiné à raccorder chaque sous-préfécture au réseau principal. Malgré une meilleure cohérence d'ensemble que dans le cas britannique, le raccordement des différents réseaux a également posé des problèmes de compatibilité. Durant la guerre de 1870 notamment, le mouvement des troupes a été contrarié par l'absence d'uniformité des systèmes de signalisation et de circulation (Caron F., 1998, P.877). Les députés sont intervenus pour qu'une réglementation commune du système ferroviaire apparaisse. Les compagnies furent extrêmement réticentes en plaidant l'irréversibilité des investissements déjà réalisés. L'État est également intervenu pour regrouper les compagnies et donner ainsi une meilleure cohérence d'ensemble à l'exploitation sur le territoire. Il existait alors 33 compagnies ferroviaires pour 2.000 kilomètres de lignes. Plus tard, Napoléon III, favorable à une vaste politique d'investissements publics et privés pour développer l'économie, a mené des actions incitant les compagnies les plus grandes et plus valides à racheter les plus faibles et les plus chancelantes (Portefaix A., 1982, P.436). Le

nombre de compagnies a été réduit à 25 en 1855, 11 en 1857 et finalement 6 en 1859. Parallèlement, sous l'impulsion d'une politique volontariste d'investissement, la longueur des voies a atteint 9.000 kilomètres en 1859. La progression continuera jusqu'en 1883 à un rythme annuel de 750 kilomètres pour atteindre 26.900 kilomètres.

1.1.2.3 Le service public

L'intervention de l'État dans l'économie en général, et dans le transport ferroviaire en particulier, doit également à des aspects davantage politiques et sociétaux (Barrère C., 2000). Selon Kuisel (1984), il a existé un consensus légitimant les politiques économiques publiques depuis que les méthodes keynésiennes avaient étés réputées comme ayant sauvé le capitalisme dans les années 1930. Le *new deal* aux Etats-Unis, le plan Beveridge en Grande-Bretagne ou encore la politique dite colbertiste en France lors des trente glorieuses[8] sont des exemples du rôle joué par les pouvoirs publics. Dans ce contexte, les entreprises publiques étaient des outils de politiques industrielles. Le général De Gaulle alors président de la République en France déclarait par exemple, « *aujourd'hui, comme il en fut toujours, c'est à l'État qu'il incombe de bâtir la puissance nationale laquelle désormais, dépend de l'économie. Tel est à mes yeux le principal motif des mesures de nationalisation, de contrôle, de modernisation prises par mon gouvernement*[9] ». Au-delà des questions techniques liées aux spécificités de l'industrie que sont les problèmes de monopole naturel et d'effet de réseaux, les pouvoirs publics sont également intervenus pour des raisons de choix de société (Lyon-Caen A. 1996). Des contextes plus ou moins marqués de service public selon les pays ont influencé la nature des missions données au chemin de fer. « *Je crois qu'on pourrait parler de service public à la française, à l'allemande, à la britannique, à l'italienne, etc. En effet, chaque pays a construit ses services publics en fonction de son histoire, de sa culture et de ses institutions. Chaque nation a aussi fondé un concept et des mots pour désigner ces réalités* » (Bauby P. in SNCF, 2002, P.13). Les différentes nations ont chacune inventé un modèle de société qui se matérialise par des modalités d'intervention des pouvoirs publics à chaque fois particulières. Savy (2002, P.142)

[8] Cohen E. (1997)

précise que la notion française de service public « *n'est pas telle quelle aisément transposable dans d'autres pays, y compris européens, qui font appel à d'autres concepts pour leur définition, d'autres cadres juridiques pour leur organisation et d'autres procédures pour leur fourniture* ». En particulier, les systèmes de droits juridiques ou administratifs présents dans les pays de culture latine, les systèmes de droit libéral issus de la *common law* britannique ou le droit germano-romain décentralisé amènent à des conceptions différentes. En droit romain, la création et la gestion des services publics sont une compétence régalienne. Il revient à l'État de décider de la nature du service public. En droit libéral, ce sont les arbitrages de la justice, c'est ainsi l'ordre judiciaire qui en assure la régulation. En droit fédéraliste, le service public est créé au plus près des citoyens. Ce sont alors les collectivités locales qui en assurent la responsabilité sous le contrôle des syndicats et des associations d'usagers. Malgré ces différences, des tendances historiques communes aux services publics en Europe peuvent être identifiées. Il s'agit d'entreprises publiques ou semi-publiques soumises à un fort contrôle des ministères, à un degré élevé de syndicalisation, à un système de valeur égalitaire, et à un compromis entre l'économie de marché et l'État dispensateur de biens collectifs d'infrastructures de base indispensables au développement et d'égalité de traitement entre les citoyens et les régions (Stoffaës C., 1998, P.25). Dans le cas français, Barrère (1998, P.46) précise que « *la logique économique était seconde par rapport à une logique politique ; le service public était moyen de la cohésion sociale et assurait à tous les membres de la société, en tant que citoyens, des prestations de base indispensables à cette intégration sociale. En particulier, le ferroviaire était moyen de l'aménagement du territoire et créateur de lien social. La logique économique ne disparaissait pas pour autant mais ne pouvait s'identifier à une logique marchande (via le calcul économique public notamment), il avait un rôle économique qui dépassait le marché, d'une part en répondant à certaines de ses limites (la prise en compte des effets externes notamment), d'autre part en encadrant le marché (le transport est une activité structurante)* ». Ce rôle du transport ferroviaire en tant que service auprès des citoyens a pu influencer le personnel quant à sa perception du rôle que doivent jouer leurs organisations. C'est peut-être en France

[9] De Gaulle cité par Bauby (1998).

que la notion de service public est la plus marquée par rapport à l'ensemble de l'Europe. « *La France, parmi les États de l'Union européenne, est considérée comme celui qui demeure le plus attaché à sa conception de service public en raison d'une approche solidement enracinée dans le droit administratif, mais également dans la culture nationale et tout particulièrement parmi les personnels des entreprises publiques* » (Grard L., 1998, P.76).

C'est lors du déclin de la part modale du transport ferroviaire à partir de 1920 environ que l'idée de service public s'est développée dans le chemin de fer. La réglementation a alors changé de nature. Auparavant, elle consistait à protéger la collectivité de son pouvoir de monopole multimodal. Après cette date, elle a progressivement visé à protéger le transport ferroviaire de la sanction du marché afin d'empêcher une faillite qui paraissait programmée. Le chemin de fer a alors été géré selon des repères non-marchands.

En France, le mode routier a offert une concurrence prégnante à partir des années 1930 environ. Cela s'est accompagné d'une vague d'interrogations sur la pertinence même du mode ferroviaire. Dans la revue parlementaire du 10 septembre 1934, Cornick préconisait « *le déferrage de toutes les lignes à double voie pour les transformer en routes modernes* » (cité par Wolkowitch (1997)). Dans les annales de géographie de 1933, Raoul Dautry avançait que « *Il faut que les parlements se décident à déclarer d'utilité publique certaines lignes et à réaliser un programme de déséquipements national* » (cité par Wolkowitch (1997)). Devant des difficultés financières, les chemins de fer furent nationalisés en 1936 et regroupés en une seule compagnie, la Société Nationale des Chemins de Fer Français (SNCF). Elle devait fonctionner dans un premier temps selon une logique économique du « *petit équilibre* », c'est-à-dire en couvrant les dépenses d'exploitation par les recettes. Il était prévu qu'elle réalise le « *grand équilibre* » en 1943 par lequel elle devait couvrir ses charges financières en même temps que ses charges d'exploitation, mais les événements ont interrompu ces prévisions. La fin de la seconde guerre mondiale a redonné une pertinence au chemin de fer car le réseau des transports en France était exsangue. « *En France, le chemin de fer est apparu en 1946 comme le seul moyen de transport viable – l'avion n'existait pas réellement, ni même la voiture individuelle en grand nombre, le réseau routier ne*

permettait pas un trafic de masse dans des conditions acceptables. Á l'époque, la SNCF, consciente de sa mission de service public, s'est donc attachée à répondre aux besoins primaires de transport de la population. » (Gallois *in* SNCF, 2002). Il en est issu l'image ancrée dans l'entreprise du cheminot au service de la nation à laquelle s'ajoute le souvenir d'un comportement actif au sein de la résistance. Selon les paroles de Louis Armand, ancien président de la SNCF, « *on n'a pas assez souligné, à mon avis, le caractère unanime du mouvement d'âme qui fomenta chez les cheminots pendant l'occupation : en aucune circonstance, on ne vit pareil consensus dans un groupement d'hommes aussi important que ne liait pas la discipline militaire* ».

En Grande Bretagne, après la première guerre mondiale, le transport ferroviaire a également progressivement perdu son rôle-clef dans les transports. Les réseaux ferroviaires sont rapidement devenus déficitaires du fait de la montée d'autres modes de transport et notamment du mode routier qui avait bénéficié de la revente à bas prix de camions militaires après le conflit. Comme en France, cela a signifié un changement majeur pour l'intervention publique dans le transport ferroviaire. Les pouvoirs publics sont intervenus avant le conflit pour réguler un secteur dominant et profitable. Le but était à la fois d'empêcher les compagnies de tirer parti d'une position dominante et d'optimiser le bénéfice social en obligeant les compagnies à accepter tous les trafics. Après la guerre, les pouvoirs publics ont dû intervenir pour soutenir un transport ferroviaire qui perdait des parts de marché et qui était devenu déficitaire. En 1921, les opérateurs, qui étaient restés depuis la guerre sous le contrôle des pouvoirs publics, furent regroupés par le *Railways act* en quatre compagnies pour tenter de trouver une solution à la crise du transport ferroviaire. Cependant, malgré cette réorganisation, elles n'ont jamais été profitables. En réponse, le chemin de fer fut nationalisé en 1948 par le gouvernement travailliste de Clement Attlee. Les quatre opérateurs ont été regroupés dans une compagnie publique unique, British Railways.

1.1.3Conclusion

L'histoire du chemin de fer a ainsi été étroitement associée aux pouvoirs publics, à la fois pour des motifs techniques et politiques. Leur relation laisse apparaître deux époques distinctes. La première correspond au développement du transport ferroviaire comme mode de transport dominant. Elle s'étale approximativement du développement du chemin de fer jusqu'à la fin de la première guerre mondiale. L'intervention des pouvoirs publics correspond alors à la fois à une régulation classique de monopole naturel et à une politique d'incitation de type dirigiste pour optimiser le bénéfice social du rail. Il s'agissait alors de contrôler l'expansion et le caractère prédominant du chemin de fer d'une part, et paradoxalement à le renforcer en développant les effets de réseau d'autre part. Une seconde période, allant approximativement de la fin du premier conflit mondial jusque 1970, a consisté à gérer la situation du chemin de fer comme mode de transport déclinant et qui a perdu sa rentabilité. Il est alors associé à l'État à travers les nationalisations et certaines de ses missions renvoient à des questions d'aménagement du territoire.

1.2 Formalisation de la structure

Le second axe lié à la constitution historique du chemin de fer que nous souhaitons mettre en avant est la mise en place de structures de gouvernance relativement rigides et normalisées. C'est encore une fois une particularité technique de l'industrie qui en est à l'origine. L'organisation du chemin de fer a été marquée par la question de la sécurité pour laquelle la technique ferroviaire pose des problèmes spécifiques (1.2.1.). Cela a amené les opérateurs à adopter une masse importante de règlements pour réduire la part de l'incertain (1.2.2.).

1.2.1Le système technique du chemin de fer

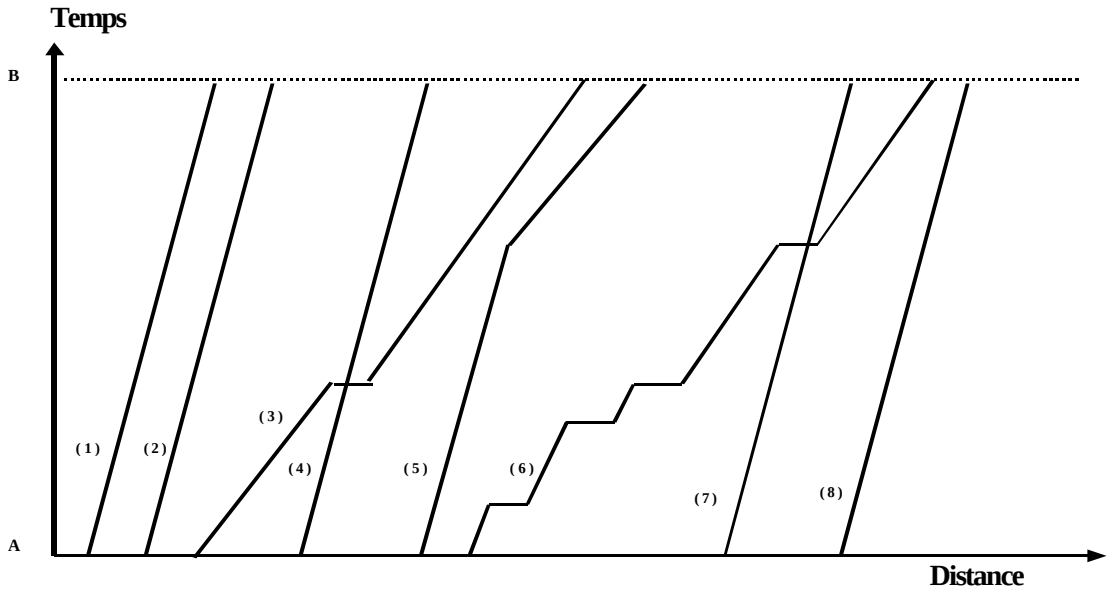
L'exploitation du chemin de fer est soumise à une certaine complexité que nous présentons d'une façon volontairement simplifiée et non-exhaustive. Notre objet est essentiellement d'en présenter les grands traits pour isoler certains principes de base susceptibles d'influencer l'organisation des opérateurs. Cette présentation comprendra trois temps. Nous étudierons, dans un premier temps, les problèmes liés au fait que les trains ne peuvent pas se doubler (1.2.1.1.). Cela oblige à réaliser une planification préalable des circulations afin que les convois lents ne ralentissent pas les convois rapides. Un second temps sera consacré aux implications induites par les distances importantes de freinage : les trains ne peuvent pas être conduits « à vue » et les conducteurs doivent être informés par des agents sédentaires des éventuels obstacles sur la voie (1.2.1.2.). Enfin, il existe une obligation d'adéquation entre la gestion de l'infrastructure et celle de l'exploitation (1.2.1.3.)

1.2.1.1 La planification préalable des circulations

Les trains circulent sur des rails parallèles qu'ils ne peuvent quitter. En conséquence, contrairement aux autres modes de transport, les convois n'ont que rarement la possibilité de se doubler et sont donc contraints de se suivre jusqu'à ce qu'une installation permette de dédoubler la voie. Un train ne peut ainsi pas rouler durablement plus vite que celui qui le précède sous peine de rattrapage et éventuellement d'accident. Cela amène les agents sédentaires à planifier les circulations en tenant compte des différentes vitesses afin que les convois lents ne ralentissent pas les trains rapides. C'est le cas si un train rapide pour le transport de voyageurs grande ligne roule derrière un train de fret ou un train régional de voyageurs ayant des arrêts fréquents. Il se peut que des éléments imprévus viennent empêcher la réalisation conforme du graphique de circulation (figure 5). Un problème au niveau d'un train entraîne alors des réactions en chaîne sur les autres convois. La gestion des situations perturbées demande une gestion en temps réel de l'infrastructure qui doit également être assurée par les agents

sédentaires. C'est le cas notamment en cas de retards, le schéma préétabli est donc caduc et doit alors être réaménagé au fur et à mesure des circulations. Les agents sédentaires utilisent pour cela un graphique de circulation. Il s'agit d'un schéma à deux dimensions comprenant l'espace et le temps et qui représente les mouvements des trains sur une voie. Les circulations doivent être planifiées en fonction des possibilités offertes par l'infrastructure.

Figure 5 : Graphique de circulation



Nous prenons dans notre exemple un cas très simple de gestion de la circulation d'une voie à double sens où nous ne nous intéressons qu'au mouvement dans une seule direction. Cela correspond au cas le plus courant où les voies sont doublées. Cela évite de prendre en considération des cas où des trains doivent se croiser sur une même voie. En situation normale, selon les pays et régions, les trains roulent à droite ou à gauche et chaque voie n'est utilisée que dans une seule direction[10]. Sur le graphique de circulation ci-dessus, deux trains rapides (1) et (2) partent en premier du point A. Ils roulent à la même vitesse et se suivent sans se gêner jusqu'au point B. Un train plus lent s'élance ensuite (3), il s'agit d'un train de fret. Nous constatons que les trains lents sont consommateurs d'espace sur le graphique de circulation. Une installation sur la voie

[10] En France, les trains roulent à gauche exceptée en Alsace ou mise à part quelques voies, la circulation se fait à droite.

permettant de « garer » momentanément le train de fret est nécessaire pour autoriser son dépassement par le train rapide (4). Ceci a permis de lancer un train rapide sans qu'il soit gêné par le train lent de fret.
Le parcours du train (5) illustre les situations à éviter. Il roule de façon rapide jusqu'à ce qu'il soit bloqué par le train de fret. En l'absence d'installation permettant le doublement, il termine son parcours à la vitesse du train de fret.
Le train (6) est un train de transport régional de voyageurs, il roule à faible vitesse et marque des arrêts fréquents. Comme le train lent de fret, il consomme beaucoup d'espace sur le graphique de circulation. La présence de plusieurs voies dans une gare permet au train rapide (7) de le doubler et de terminer son parcours à vitesse normale.
La voie étant libre, il n'y a pas d'obstacle pour le train (8).

Cette particularité du transport ferroviaire est à l'origine d'une dépendance du conducteur vis-à-vis des agents sédentaires. Cela le distingue de la plupart des autres modes de transport pour lesquels les utilisateurs de l'infrastructure concernée (route ; mer) se coordonnent eux-mêmes à travers le respect de procédures (e.g. code de la route). Un fonctionnement comme celui du transport routier où les conducteurs seraient libres conduirait à un désordre qui limiterait fortement l'intérêt du chemin de fer.

1.2.1.2 Cantonnement et signalisation

Le faible frottement entre le rail et la roue est un atout du chemin de fer qui a largement contribué à son succès en permettant de tracter des convois lourds plus vite et avec moins d'énergie que les moyens de transport traditionnels[11]. Le revers est constitué par des distances de freinage très importantes dues à une forte inertie Celle-ci est causée par le faible frottement entre le rail et la roue, l'importance des tonnages transportés et la longueur des convois. Cette caractéristique est à l'origine d'une certaine complexité de l'exploitation. Le fait que le transport ferroviaire soit un mode de transport guidé sur

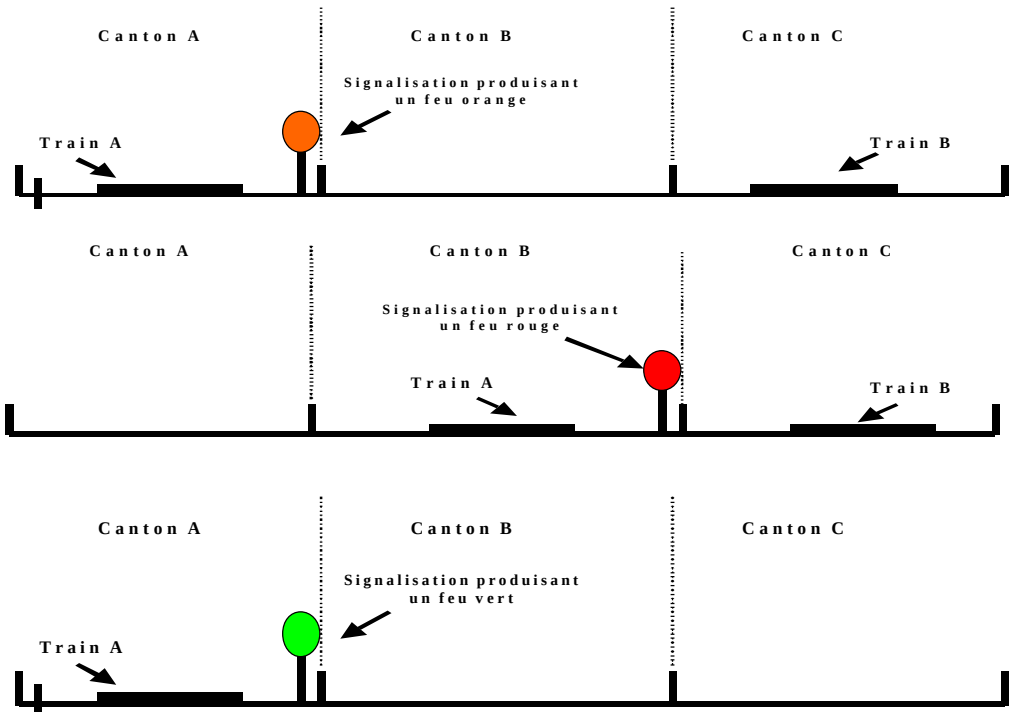
[11] Á l'origine du chemin de fer, les machines à vapeur ont été testées sur des routes en macadam. Les essais furent décevants car elles se sont révélées trop lourdes et peu maniables. Les machines avançaient mais les performances fut telles que cette idée fut abandonnée. C'est ce contact entre le rail et la roue qui a permis d'obtenir ces performances (Fremdling R., 2002).

rail implique que le conducteur n'a pas la maîtrise de la direction de son convoi. Il est donc dans l'impossibilité de modifier sa trajectoire pour éviter une collision. Étant donné l'importance des distances de freinage, le conducteur ne peut pas non plus arrêter le train à temps s'il constate la présence d'un obstacle sur la voie. Á titre d'exemple, les vitesses maximales en France qui sont de 100 km/h à 200 km/h pour les trains de fret et de 120 km/h à 320 km/h pour les trains de voyageurs conduisent à des distances d'arrêt normales de l'ordre de 1.400 à 7.500 mètres (Bouvarel P., 2003, P.4). Le conducteur ne peut donc pas « conduire à vue » et l'information doit lui être communiquée avant qu'il ne la voie. Des signalisations doivent notifier à l'avance les particularités du parcours qui peuvent avoir une incidence sur la vitesse à adopter (aguillages, courbes, etc.) ainsi que les endroits où le train doit s'arrêter (feu rouge, gare, voie de stockage). Avec l'aide de ces signaux, le conducteur doit pouvoir préparer son arrêt. Étant donné que les raisons pouvant occasionner une interruption du parcours ne sont pas fixes, la signalisation doit également prévenir des événements aléatoires tels que la présence d'un train immobilisé sur la voie.

La sécurité impose de recueillir en permanence l'information sur les positions des convois afin de replanifier les circulations en temps réel s'il survient un imprévu. C'est également indispensable pour que le conducteur d'un train connaisse la présence d'un convoi arrêté ou plus lent que lui et agisse en conséquence. A cet effet, les voies ferroviaires sont découpées en des segments appelés cantons. Ce sont des espaces où il ne peut y avoir qu'un seul train à la fois. Lorsqu'un convoi est présent sur un canton, son accès est alors interdit aux autres trains. Ce système permet d'éviter les accidents. S'il est acquis qu'il ne peut y avoir simultanément deux trains sur le même canton, les rencontres sont impossibles. Les entreprises de transport ferroviaire ont été amenées à chercher des moyens pour avoir l'information quant à la présence ou non d'un train sur un canton. Cette information doit être transmise aux conducteurs afin qu'ils n'engagent pas leurs convois sur le canton occupé. La consultation du graphique de circulation donne une information qui n'est pas suffisante car elle fait état de la situation seulement lorsqu'il n'y a pas d'imprévu. Si une locomotive tombe en panne, par exemple, elle s'immobilise et le train ne se situe plus à l'endroit prévu par le graphique de circulation.

Il y a plusieurs façons de délimiter les cantonnements et de recueillir l'information sur la position des trains. La plus simple est le cantonnement téléphonique (anciennement cantonnement télégraphique). Ce système est aujourd'hui rarement utilisé et uniquement dans le cas de voies de fret ou de transport régional de voyageurs peu fréquentées. Dans ce cas, les cantons correspondent aux espaces entre les gares. Lorsqu'un train est lancé à partir d'une gare A, il ne peut y avoir de départ d'autre train sur cette voie que lorsque le chef de la gare suivante B a informé le chef de la gare A qu'il a vu passer le train. Pour cela, il téléphone et informe du passage du train. Une lanterne de queue sur le dernier wagon ou sur la dernière voiture[12] permet de vérifier qu'il n'a pas perdu d'éléments en route. Ainsi, il est possible de relancer un train entre A et B. La plupart des voies aujourd'hui ont des cantons qui ne correspondent plus aux gares. Un système de signalisation à l'entrée de chacun d'eux délivre un signal rouge ordonnant l'arrêt si un train est déjà engagé et un signal orange ordonnant de « rouler à vue »[13] si un train est engagé dans le canton suivant (figure 6).

Figure 6 : Cantonnement et signalisation pour la prévention des rattrapages.

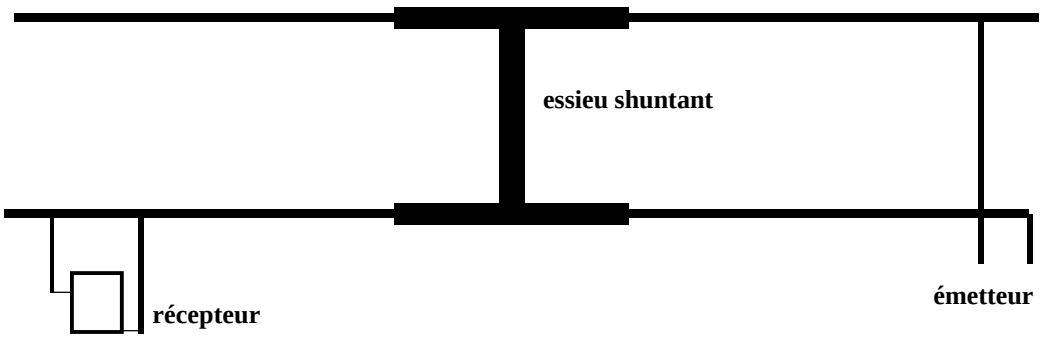


[12] Une voiture sert à transporter des voyageurs et un wagon à transporter du fret.
[13] 30 kilomètres à l'heure maximum.

L’exemple extrêmement simple que nous présentons n’a pas vocation à décrire de façon minutieuse et rigoureuse le fonctionnement du transport ferroviaire, mais plutôt à en dresser quelques principes de base afin de montrer que le conducteur est dépendant de la signalisation. Pour repérer les trains sur la voie, le chemin de fer a longtemps eu recours à un système de cales aux extrémités des cantons. Lorsqu’un train franchissait une cale à la sortie d’un canton, le feu correspondant passait au rouge et celui du canton précédent passait en blanc. Un feu ne repassait au vert que lorsque le train avait enclenché les cales des cantons suivants permettant ainsi le rétablissement des distances de sécurité.

Aujourd’hui, le système le plus répandu est le circuit de voie (figure 7). Il consiste à créer un circuit de 25 volts entre les rails en utilisant les essieux comme fils conducteurs. Un des rails est un pôle + et le second est un pôle -. Lorsque le train passe sur la voie, l’essieu qui est conducteur met en contact les deux voies. Le récepteur détecte le fonctionnement d’un court-circuit qui signale la présence d’un train sur la voie. Dans la terminologie ferroviaire, on dit que le train « shunte ».

Figure 7 : repérage des trains par circuit de voie



Source Bouvarel P. (2003), p.23.

Le resserrement des cantons permet d’améliorer le débit des voies en augmentant les espaces où peuvent coexister des trains sur une voie. Nous illustrons cette proposition en imaginant une voie de 100 kilomètres entre deux gares A et B. En présence d’un cantonnement téléphonique à chaque gare, lorsqu’un train est lancé à partir de la gare

A, il n'est pas possible d'en relancer un second avant que le chef de la gare de B ait confirmé avoir vu passer le premier. Étant donné que la conduite ne peut pas se faire « à vue », cette pratique occasionnerait un accident si le premier train avait rencontré un problème et s'il était resté immobilisé sur la voie ou si le second avait roulé plus vite et l'avait rattrapé. Pour assurer la sécurité, il faut donc que le premier ait parcouru seul sur la voie les 100 kilomètres. Si la voie possède un découpage en cantons longs de 5 kilomètres, il y a donc 20 cantons. En maintenant un canton d'écart entre chaque convoi, il est possible de planifier une circulation avec des trains sur la moitié des cantons, ce qui donne la possibilité de faire coexister 10 convois simultanément sur la voie[14]. Il convient toutefois de noter que l'augmentation de la fréquence des trains sur la voie renforce le risque de retards en cascade. Dans notre exemple, si le train qui est sur le dernier canton avant la gare B est contraint de s'arrêter, alors, les neuf autres trains doivent également stopper. La sécurité de l'exploitation du transport ferroviaire repose sur la qualité de la coordination entre les 4 types d'acteurs suivants :

Tableau 2 : acteurs assurant la sécurité du transport ferroviaire

	INFRASTRUCTURE	EXPLOITATION
SÉCURITÉ DES CIRCULATIONS	***Agents circulation***	***Conducteurs***
SÉCURITÉ TECHNIQUE	***Agents de maintenance des installations***	***Agents de maintenance du matériel***
OUTILS	Installations fixes	Matériel roulant

Source : Bouvarel P., 2003, P.5.

[14] Les trains roulent avec un espacement de deux cantons. Lorsqu'ils sont sur le point de pénétrer sur le canton précédent celui où est situé le train précédant, la signalisation envoie un feu orange ordonnant de « rouler à vue » ; c'est-à-dire à une vitesse de trente kilomètre/heure maximum. A l'entrée du canton où est situé le train précédant, la signalisation envoie un signal rouge signalant un ordre d'arrêt.

1.2.1.3 La question de l'adéquation entre infrastructure et débit

Il existe, dans le transport ferroviaire, une obligation d'adéquation entre les caractéristiques de l'exploitation et celles de l'infrastructure car cette dernière influe sur la vitesse et donc sur le débit. En particulier, les trains doivent rouler moins vite dans les courbes que dans les lignes droites. Les pentes positives ou négatives ont également une influence sur la vitesse. Ainsi, les ponts, les tunnels et autres ouvrages d'art permettant de maintenir autant que possible la voie droite et sans relief ont une influence sur le débit. En fonction des investissements consentis dans la réalisation, l'entretien et le développement de la voie, les performances seront donc différentes. Des illustrations peuvent être trouvées avec les voies de transport régionales de voyageurs ou les dessertes terminales de fret. Les faibles débits et vitesses nécessaires font que les voies peuvent comporter des courbes importantes et des différences de niveaux. Cela ne contrarie pas l'exploitation de ces lignes étant donné qu'elles offrent des performances conformes aux besoins. Inversement, sur les voies réservées aux trains à grande vitesse, il y a recours à un nombre important d'ouvrages d'art pour éviter que la voie dessine des courbes et pour niveler le niveau. Il doit donc y avoir une cohérence entre les investissements réalisés dans l'infrastructure et dans l'exploitation. L'efficience économique diminue si les investissements liés à l'infrastructure ne sont pas cohérents avec ceux de l'exploitation. Ce serait, par exemple le cas, si des voies permettant l'accès à des grandes vitesses ferroviaires étaient construites sans que les trains correspondants ne soient acquis. Ce problème, qui est commun à beaucoup d'industries, est particulièrement aigu dans le transport ferroviaire étant donné l'importance des investissements et de l'adéquation entre les deux composantes. Il se pose donc, en cas de structure non intégrée, la question de la cohérence et du contrôle, notamment lors des phases de développement[15]. Pour Barrère (1998, P.52), « o*n peut*

[15] (Coeurderoy R. et Quélin B., 1998) en fournissent un exemple intéressant. En 1919, General Motors a pris pour fournisseur de carrosseries pour ses modèles de type « Berline » l'entreprise Fisher Body. Le volume de la demande pour les Berline s'est avéré supérieur aux prévisions. En conséquence, General Motors a demandé à son sous-traitant d'investir dans du capital technique afin de développer sa production pour suivre le marché. Cela devait permettre également une baisse des prix en bénéficiant d'économies d'échelle. Il lui a été aussi demandé d'installer ses usines de carrosserie près des usines

imaginer que l'opérateur d'infrastructure et l'opérateur de transport soient deux entités distinctes amenées à coopérer via le marché. Les limites de ce système, en phase de développement du chemin de fer, sont à chercher dans la mise en place des infrastructures. Une première limite est que les infrastructures correspondent à des investissements lourds et à durée de vie très longue. Le risque pour un investisseur est donc considérable et il ne le prendra que s'il a une garantie de retour de son capital. Le marché ne peut lui fournir cette garantie. Qui dira que les infrastructures trouveront preneur et à un prix (le péage) permettant de rentabiliser leur production alors que la demande pour un service nouveau est largement imprévisible ? »

1.2.1.4 Conclusion

Nous avons montré à travers ces trois exemples qu'il existe des interactions fortes entre l'infrastructure et l'exploitation. Elles sont à l'origine de la vision d'un système ferroviaire indissociable et reposant sur la base de l'intégration verticale. Selon Bowley (1928), Sonnenschein (1968), Singh. et Vives (1984) ou encore Economides (1997), la désintégration verticale d'un monopole bilatéral entraîne une perte de qualité. La raison en est que la qualité d'un bien composite est celle de la qualité minimum du plus mauvais composant et que la séparation induit une incitation à investir moins grande que l'intégration. Economides illustre cette proposition par l'exemple d'un appel téléphonique longue distance. Le bien « communication téléphonique » est le composite des services fournis par la ligne longue distance et deux lignes locales. La qualité du bien final qu'est la communication d'ensemble dépend de la moins bonne prestation fournie par une des trois lignes. Dans le cas d'un bien composite issu de la production d'un monopole dual, aucun des producteurs n'est incité à investir de façon autonome dans un sens oeuvrant pour une meilleure qualité de sa production car l'amélioration

---

d'assemblage de General Motors afin de réaliser des économies de transport et de logistique. Fisher Body s'y opposa et la stratégie de General Motors se heurtait donc au fait que les carrosseries de ses berlines étaient produites par un sous-traitant sur lesquels il n'avait pas de prise hiérarchique. Pour solutionner ce problème, General Motors a entrepris d'absorber son sous-traitant. Cela s'est matérialisé en 1924 avec l'achat des premières actions de Fisher Body pour déboucher sur une fusion en 1926. Le fait se substituer une relation hiérarchique à une relation marchande permit à General Motors de développer sa stratégie sur l'ensemble de la chaîne de production de ses Ford T.

demande des actions coordonnées. L'entreprise face à un tel schéma productif n'aura effectivement pas d'avantage à le faire étant donné qu'elle ne pourra pas en tirer avantage en terme de développement de son marché. Une autre raison est que l'amélioration de la qualité a un plus grand impact sur les revenus et donc les profits dans le cas d'un monopole intégré que dans celui d'un monopole dual. La raison en est que le monopoleur seul peut accaparer l'intégralité des revenus supplémentaires générés par une augmentation de la qualité tandis qu'un monopoleur dual n'en bénéficie que d'une partie. Ainsi, deux monopoles complémentaires sont moins incités à investir dans la qualité qu'un monopole intégré. Shapiro et Varian (1998) ont montré que l'alliance wintel, qui a permis un rapprochement entre le fabricant de processeur Intel et Microsoft qui fabrique et commercialise le logiciel Windows, a permis une amélioration des performances. Dans le transport ferroviaire, les problèmes liés à la création de monopoles bilatéraux et complémentaires ont été analysés par Else et James (1994 et 1995). Selon leurs études, un monopole bilatéral ou complémentaire est moins efficient qu'un monopole intégré.

De façon complémentaire, l'intégration verticale peut également avoir pour origine la volonté de la part des opérateurs de ne pas laisser le contrôle d'un actif spécifique et vital à un fournisseur non contrôlé. Williamson (1975) explique que, dans le cas de transaction récurrente d'actifs idiosyncrasiques, la solution interne est préférable au recours par le marché. Le fait d'avoir un fournisseur unique et spécifique d'un bien ou service qui est nécessaire à des fréquences rapprochées induit un risque de comportement opportuniste car cela créé une situation de monopole dont le fournisseur peut tirer parti. « *Pour se prémunir contre le risque de mauvaise surprise, une solution consiste à intégrer les activités considérées dans la chaîne hiérarchique de la firme. C'est exactement ce qui s'est produit dans le domaine ferroviaire. La lourdeur des investissements initiaux et la nécessité de coordonner des activités techniquement complexes ont un peu partout conduit à substituer la hiérarchie au marché. Seul, le contact avec le client final était marchand. Toutes les opérations intermédiaires relevaient d'un processus hiérarchique* » (Crozet Y., 2004, P.41). Selon Barrère (1998,

P.52), « *comme les infrastructures forment un monopole naturel, l'offreur d'infrastructure doit être unique. Cela renforce le risque de comportements opportunistes de sa part et incite les sociétés d'exploitation à n'exploiter qu'à condition d'avoir la maîtrise de l'infrastructure* »

1.2.2La complexification liée au développement des trafics

Lors du développement des trafics, les entreprises ferroviaires ont dû faire face à des questions techniques complexes qui les ont poussées à « mécaniser » leur fonctionnement à la façon des entreprises tayloriennes telles que décrites par Coriat (1976 et 1979) et Baudry (2003) ou encore à la façon des organisations mécanistes de la typologie de Mintzberg (1989). C'est-à-dire qu'elles ont été amenées à rechercher une rationalité organisationnelle pour faire face à une complexité de l'exploitation. Cela a conduit à la création d'une méthodologie et de règlements destinés à encadrer la production selon des prescriptions précises. L'intégration verticale et horizontale peut se comprendre en suivant Ménard (1990), pour lequel la firme apparaît comme un moyen de traitement de l'information qui étend le domaine de la rationalité à l'ensemble du processus productif. Pour Dosi et al (1990), les routines organisationnelles facilitent la coordination dans la firme. Barrère (1998, P.50) précise qu'au développement du chemin de fer, « *l'intégration ne relève pas d'un processus de concentration comme cela a été le cas dans d'autres domaines (des firmes intégrant progressivement l'amont, l'approvisionnement ou l'aval, notamment la distribution), mais a pour première raison les conditions d'émergence d'un secteur nouveau : il faut coordonner un ensemble de conditions, développer une stratégie cohérente, et le marché ne peut suffire à cette coordination* ».

1.2.2.1 Le cas des Etats-Unis et l'approche de Chandler

(Chandler A., 1979) offre une illustration des raisons qui ont amené les opérateurs ferroviaires à se constituer en grandes firmes intégrées verticalement. Cette étude qui prend appui sur le développement des chemins de fer aux Etats-Unis nous paraît être de

portée suffisamment générale pour être utilisée dans le cadre de notre étude sur les chemins de fer en Europe. Son objet est d'étudier les raisons pour lesquelles les agents économiques peuvent être amenés à choisir un mode de coordination administratif plutôt que d'opter pour le marché, cela s'appuie sur l'apparition des grandes entreprises au milieu du 19e siècle dont les premières furent les compagnies ferroviaires.

Les premières compagnies ferroviaires américaines qui opéraient vers 1840 étaient des sociétés artisanales de taille restreinte avec des organisations proches de celles des entreprises de commerce traditionnelles. La gestion des circulations restait relativement simple. La traction hippomobile ne permettait que des trafics de poids limités circulant à des vitesses réduites et par conséquent, les distances de freinage étaient encore suffisamment réduites. Ainsi, la conduite des engins ferroviaires pouvait se faire « à vue ». Le trafic était encore faible et permettait des espacements importants entre les convois. De ce fait, l'organisation du transport par chemin de fer comportait encore peu de considérations liées à la sécurité bien que le trafic se faisait sur des voies uniques. Au sein de la plupart des compagnies, les trains roulaient un jour dans un sens et le jour suivant dans l'autre. Ainsi, ils ne risquaient pas de se projeter l'un contre l'autre ou de rester bloqués en face à face. Ces compagnies ferroviaires pouvaient, si l'écartement des rails le permettait, autoriser le passage sur leurs voies des autres compagnies sans problème majeur. Avant 1840, seule la Western faisait se croiser des trains à mi-parcours entre Worcester et Albany. Un train de voyageurs et un train de marchandises avaient des services réguliers dans des sens opposés. Ils s'attendaient à Framingham et ne repartaient vers leurs destinations respectives que lorsque l'autre était également entré en gare.

Ces solutions, qui convenaient dans les cas de trafic limités, n'ont plus été satisfaisantes avec l'augmentation de la fréquentation des infrastructures. Elles donnaient une latitude importante à l'improvisation du chef de ligne en cas de situation perturbée, ce qui a entraîné des problèmes de fiabilité et d'efficience. La réponse des compagnies ferroviaires a consisté en une codification des procédures. Elles ont alors produit des normes et ont mis en place des moyens de contrôler le déroulement de la production. C'est ainsi les contraintes de l'exploitation ferroviaire qui ont amené les compagnies de

chemin de fer américaines à œuvrer dans le sens d'une coordination administrative des activités. Elles ont été les premières à développer des services ayant pour mission de concevoir les méthodes de production qui allaient être nommées par Mintzberg ou Galbraith « technostructure ». Des cadres détachés des missions opérationnelles ont été engagés afin de formuler des modes de procédures techniques et pour effectuer des contrôles comptables et statistiques afin d'évaluer leurs mises en œuvre.

Malgré ces premières mesures, l'expansion du chemin de fer rencontrait des problèmes en raison d'une complexité jamais atteinte jusque-là dans l'industrie. Ceux-ci allaient jusqu'à annuler les économies d'échelle liées au transport ferroviaire et l'industrie en arriva à la situation paradoxale où les grandes compagnies avaient des coûts d'exploitation supérieurs à ceux des petites compagnies. Ce fut une des causes de la création de services chargés de la conception et de la surveillance du mécanisme de production. Daniel McCallum, directeur général de la New-York & Erie, posa le problème dans ces termes : *« le directeur d'une ligne de 80 kilomètres de long peut prêter toute son attention personnelle à sa tâche et peut être constamment occupé sur la ligne à régler les détails ; il connaît personnellement chaque employé, et toutes les questions relatives à son travail lui étant immédiatement présentées, il prend les mesures qui s'imposent ; tout système aussi imparfait soit-il peut fonctionner relativement bien dans de telles conditions. Dans la direction d'une ligne de 800 kilomètres, les conditions sont toutes différentes. Tout système pouvant être applicable aux activités et à l'étendue d'une petite ligne s'avérerait complètement inadéquat aux besoins d'une grande ligne ; et je suis convaincu que c'est l'absence d'un système parfait dans ses détails, correctement adapté et utilisé scrupuleusement, que réside la véritable raison de l'échec des grande ligne. Pour moi la disparité des coûts par kilomètre dans l'exploitation des grandes et des petites lignes, ne vient pas d'une différence de longueur mais elle est proportionnelle à la perfection du système adopté.* » (McCallum, 1856), cité par Chandler.

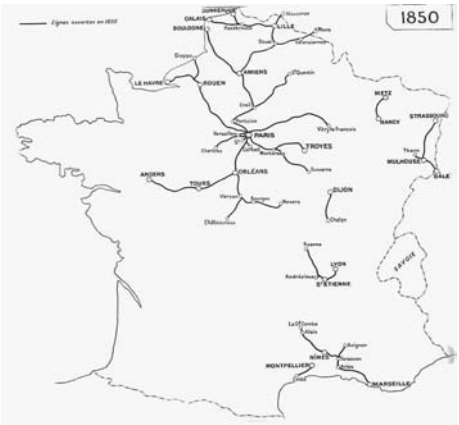
1.2.2.2 Le cas de la France

Les travaux de Chandler ont apporté une base générale de compréhension de l'organisation des entreprises ferroviaires. L'étude du développement du chemin de fer en France confirme ces propositions. Les premiers opérateurs ferroviaires ont adopté des structures reposant sur des fonctionnements locaux et apparaissant comme des entreprises traditionnelles. L'expansion des trafics a amené ces organisations à davantage de contrôle et à séparer la conception du travail de son exploitation.

Á l'origine du chemin de fer en France, au dix-neuvième siècle, les modes de management laissaient également une large place à la gestion locale. En 1856, les services centraux des compagnies ne représentaient que 2 % des agents (Caron F., 1997, P.261). Le succès de ce mode de transport et la hausse des trafics qui s'en est suivie ont conduit à une évolution de l'organisation de l'exploitation. En France, le chemin de fer était initialement conçu comme un mode de transport de voyageurs et le développement rapide du fret fut une surprise pour les compagnies. Cela a provoqué une hausse brutale des trafics mal anticipée pour laquelle les modes d'organisation de l'exploitation n'étaient pas adaptés. A partir de 1830, les incidents ferroviaires qui devinrent fréquents en France sont apparus comme étant des symptômes de l'inadaptation de l'exploitation ferroviaire, qui était restée essentiellement locale, face au développement des trafics (Caron F., 1997, P. 249). Les accidents étaient de plus en plus nombreux et allaient croissant avec les développements de la vitesse, du trafic et de l'allongement des réseaux. Notamment, la gestion des nœuds ferroviaires assurant les connexions était devenue plus dangereuse. L'événement de l'accident de Meudon, qui fit 55 morts pour la plupart brûlés vifs dans leurs cabines en mai 1842, eut un impact psychologique important (Caron F., 1998, P.870). Cela déclencha un mouvement de réflexion sur les modalités d'exploitation du transport ferroviaire qui se traduisit par la mise en place d'une commission d'enquête qui travailla de 1853 à 1858 sur les « *moyens d'assurer la régularité et la sûreté dans les chemins de fer* ». Tous les accidents furent soumis à une enquête administrative dont les conclusions étaient majoritairement que le dysfonctionnement avait pour origine une faute humaine. Les

accidents ferroviaires étaient donc davantage liés à la gestion des hommes qu'aux aspects techniques tels que les déraillements, la fragilité ou l'instabilité des matériaux composant la voie. C'est le mode d'organisation de l'exploitation qui était défaillant et les mesures destinées à améliorer la sécurité ont travaillé dans ce sens.

Carte 1: le développement des voies de chemin de fer en France entre 1850 et 1910



Comme dans le cas des Etats-Unis, la recherche de la sécurité s'est traduite par la mise en place d'une réorganisation basée sur une codification importante. Afin d'éviter les improvisations ou les mauvaises manœuvres pouvant se révéler dangereuses, les compagnies ont tenté de fournir une réponse adaptée et unique à chaque situation. En cas de dysfonctionnement, il devait être possible de retrouver quel agent avait fauté en ne respectant pas les consignes. Cela a débouché sur l'apparition de règlements qui avaient vocation à couvrir l'ensemble des situations pouvant se présenter et auxquels les cheminots devaient avoir une attitude passive. Bien que les incidents avaient le plus souvent pour origine des erreurs humaines, cette normalisation de l'exploitation s'est heurtée à une résistance du corps des ingénieurs qui continuaient à promouvoir le rôle de l'homme dans la gestion du chemin de fer. « *Il y avait chez les ingénieurs des années 1850 et 1860, une évidente contradiction à déplorer sans cesse l'imprudence des agents et à affirmer la supériorité de l'intervention humaine* » (Caron F. 1997, P.250). Cela n'a pas endigué la publication de règlements destinés à formaliser l'exploitation ferroviaire mais cela a nuit à leur application. Les consignes de sécurité étaient

sciemment peu respectées et les circulations continuaient de reposer sur une confiance davantage portée sur l'intervention humaine (Caron F., 1997, P.250). La gestion des circulations dépendait essentiellement de la gestion au cas par cas des agents. Une méfiance vis à vis des automatismes était répandue chez les ingénieurs du chemin de fer. « *Les manœuvres de gares, sont presque exclusivement confiées à l'aptitude pratique des agents* » rapportait un dictionnaire législatif de 1864 (cité par Ribeill G., 1993).

Malgré cette résistance, les organisations ferroviaires ont graduellement évolué vers des organisations reposant sur des lignes hiérarchiques de plus en plus nettes qui étaient entièrement orientées vers la recherche d'une sécurité absolue des trains. *« Le trait le plus accentué de l'organisation des chemins de fer fut la force de la structure hiérarchique telle qu'elle s'édifia dans le cadre des grands réseaux* » (Caron F., 1997, P.274). C'est à ce moment qu'apparu une masse « *très impressionnante de règlements* ». Pour assurer la subordination et la discipline des agents, les compagnies ont adopté des organisations particulièrement hiérarchisées où chaque agent devait une obéissance absolue au règlement et à son supérieur immédiat (Ribeill G., 1987).

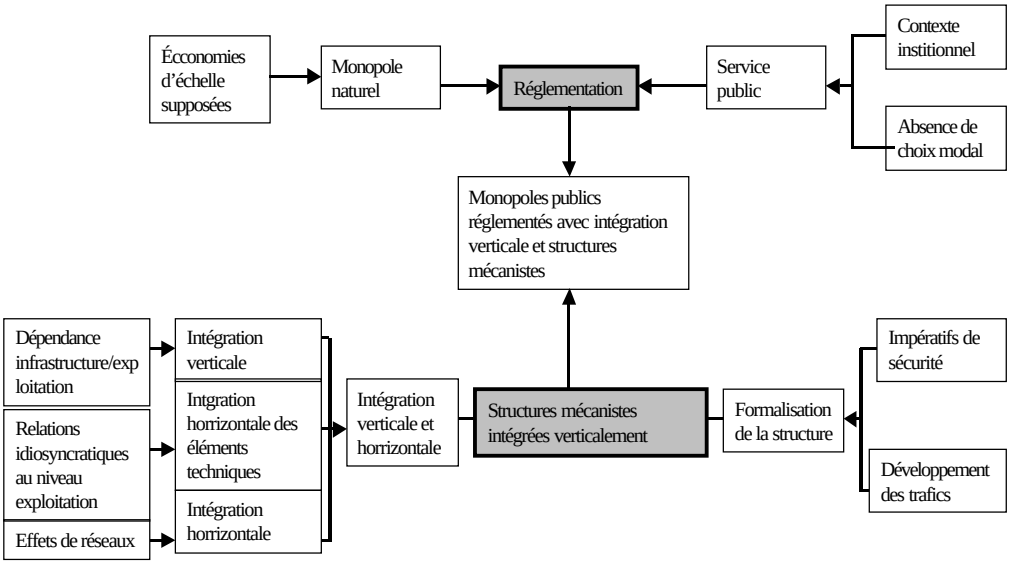
1.3 Conclusion : quelle trajectoire induite ?

L'industrie du chemin de fer comporte des particularités techniques à la fois en termes d'économies d'échelle, de gestion des effets de réseau et de sécurité. Elles ont modelé une configuration ferroviaire dans laquelle nous pouvons isoler quelques axes fondamentaux. Le premier est un recours important à un mode de coordination administratif motivé, à la fois par un souci de contrôle de l'opportunisme et par une recherche de cohérence entre les différentes composantes. Le second est l'adoption de structures organisationnelles rigides dans lesquelles les règlements étaient censés codifier tous les aspects de l'exploitation pour en assurer la sécurité. Le corollaire, qui est le troisième axe, est un esprit d'initiative probablement assez faible. Le quatrième axe correspond à une intervention de l'État importante. Elle était motivée dans un premier temps par la réglementation du monopole naturel du chemin de fer et par la

nécessité de créer des effets de réseaux via une impulsion exogène. Ensuite, elle a consisté à soustraire le secteur au marché. De là découle le cinquième et dernier axe qui est l'adoption d'une culture peu familière aux aspects marchands. Les opérateurs ferroviaires étaient au service des nations et leurs actions répondaient à des motivations davantage politiques que commerciales.

Les travaux de (Mintzberg H., 1989) fournissent un cadre d'ensemble d'explication des structures des acteurs dans ce premier système ferroviaire à travers son étude sur les organisations mécanistes. Il s'agit de structures évoluant dans un environnement pérenne et qui peuvent être soumises à un contrôle exercé depuis l'extérieur de l'organisation comme les opérateurs historiques ont pu être astreints par les pouvoirs publics dans le cadre de missions d'aménagement du territoire. Cette situation mène à une centralisation de la structure pour des besoins de facilité du contrôle par l'entité extérieure. Connaissant clairement leurs missions pour un horizon de temps non défini, ces organisations mécanistes adoptent une structure dirigée vers leurs accomplissements rationnels. Cela induit de conceptualiser un mode de réalisation de tâches récurrentes d'une part et de les réaliser d'autre part. Cette dichotomie permise par la répétition de missions similaires conduit à scinder l'entreprise entre ceux qui planifient le travail et ceux qui l'exécutent. Une branche de l'organisation que Mintzberg dénomme « technostructure » apparaît pour définir une standardisation et veiller à son respect. Ce mode de fonctionnement a pour effet de réduire l'incertitude, ce qui s'est avéré important dans le cadre de l'exploitation ferroviaire pour assurer la sécurité et respecter les horaires. Ce type d'organisation est, selon Mintzberg, peu apte à reconsidérer sa stratégie et son mode de fonctionnement du fait de l'inertie que provoque la codification des procédures.

Figure 8 : la constitution d'un système ferroviaire



2 *Un nouvel environnement pour le transport ferroviaire*

Dans ce second chapitre, nous souhaitons décrire comment l'environnement des opérateurs ferroviaire a évolué et comment il ne ressemble plus à celui précédemment décrit. Le secteur du chemin de fer quitte progressivement le système administré et relativement protégé que nous avons étudié précédemment pour se rapprocher d'une forme de marché concurrentielle (2.1.). Dans ce nouvel environnement, les organisations des entreprises ferroviaires, que sont désormais les opérateurs historiques et les nouveaux entrants, sont amenées à adopter des schémas organisationnels différents (2.2.)

2.1 Évolutions institutionnelles et environnementales

Pour décrire l'évolution de l'environnement du chemin de fer, nous avons fait le choix d'isoler trois axes. Le premier est une constante dans le sens où les parts du marché du chemin de fer ont continué à diminuer face aux autres modes de transport: Désormais, il est relégué à une place souvent marginale (2.1.1.). Le second axe est que le chemin de fer, comme l'ensemble des industries de réseau, est soumis à une remise en cause de l'intervention de l'État dans l'économie (2.1.2.). Devant des résultats décevants et un contexte intellectuel favorable au libéralisme, l'Europe a entamé un mouvement de déréglementation du transport ferroviaire (2.1.3.).

2.1.1 Concurrence intermodale et évolution de la demande de transport

La part modale du chemin de fer a continué à se dégrader en Europe depuis 1970 à la fois dans les transports de marchandises et de voyageurs. L'évolution des modes de gestion des chargeurs et un changement dans la nature des produits transportés

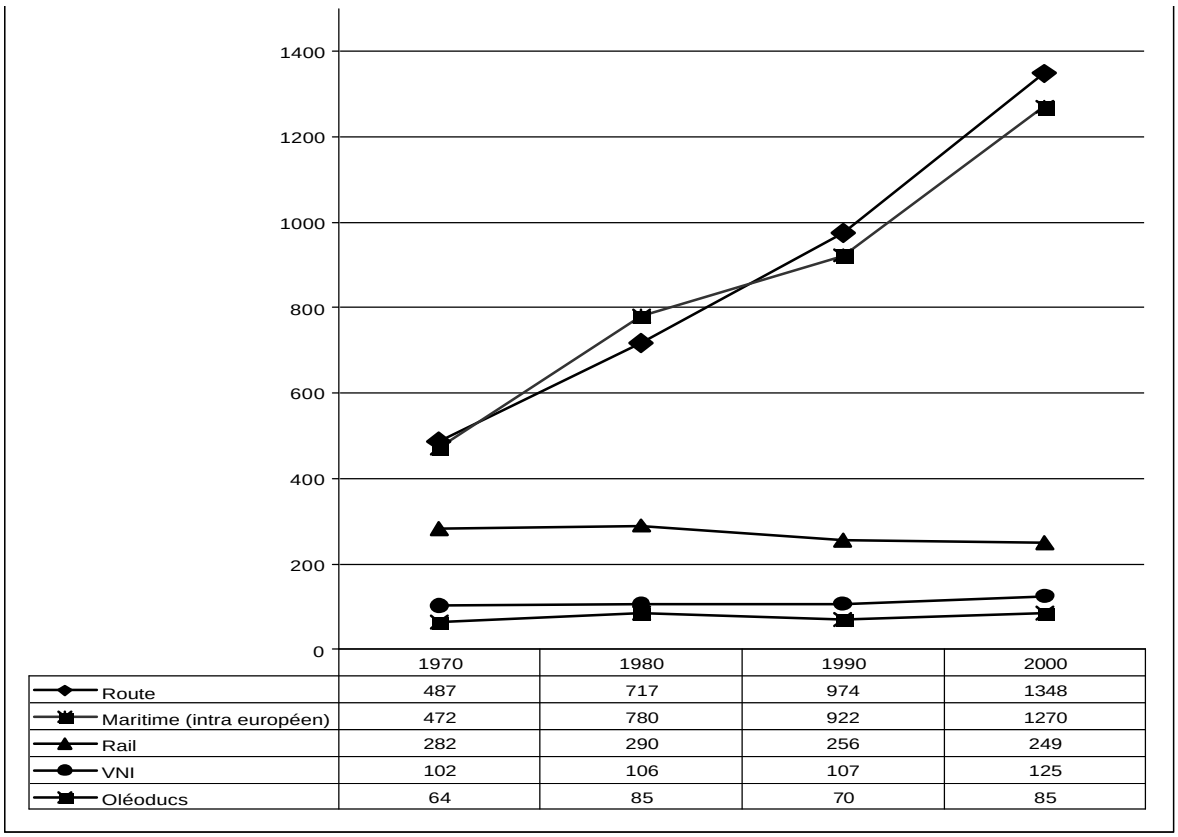
semblent contribuer à expliquer ce recul car ils sont intrinsèquement défavorables à un mode de transport de masse. De plus, la personnalisation et l'adaptabilité demandées par les chargeurs correspondent peu à un système ferroviaire qui a réprimé la prise d'initiative pendant plus d'un siècle (2.1.1.1.). Dans le transport de voyageurs, la demande est de nature différente selon qu'il s'agisse de transport de grande ligne ou de transport régional et local. Dans le premier cas, il s'agit majoritairement d'une demande non-individualisée mais qui tend à devenir plus volatile. Dans le second cas, elle tend à se personnaliser suite à une décentralisation de la compétence d'organisation de ces services qui est commune aux différents pays d'Europe (2.1.1.2.).

2.1.1.1 Les déterminants de la demande du fret

La part modale du transport ferroviaire dans le domaine du fret a considérablement régressé depuis 1970 au profit des substituts que sont les autres modes de transport et notamment la route. En longue période, les chiffres pour le cas de la France que nous avons affichés dans la première partie montrent une longue érosion des parts de marché du transport ferroviaire au bénéfice du mode routier principalement[16]. En ce qui concerne les évolutions au niveau européen, les chiffres produits par l'organisme Eurostat donnent une répartition pour les trafics de voyageurs et de fret à partir de 1970. Ils confirment cette tendance dans laquelle le transport ferroviaire réduit son volume alors que la demande de transport est en expansion.

[16] graphique n°1 et graphique n°2.

Graphique 3 : transport de marchandises par modes en milliards de tonnes-kilomètres (EU-15)



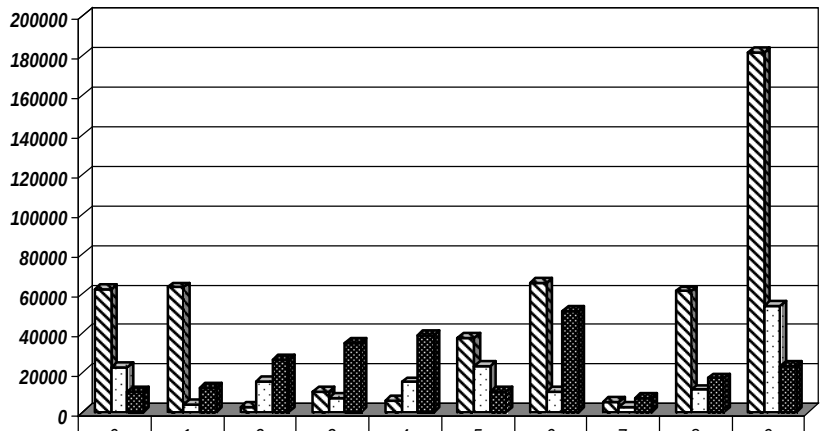
	1970	1980	1990	2000
Route	487	717	974	1348
Maritime (intra européen)	472	780	922	1270
Rail	282	290	256	249
VNI	102	106	107	125
Oléoducs	64	85	70	85

Source : Eurostat

En valeur absolue, le volume transporté par le transport ferroviaire baisse sur la période allant de 1970 à 2000 de 292 à 249 milliards de tonnes-kilomètres, soit un retrait de 14,7 %. Cette baisse intervient à partir de 1980. La décennie précédente laisse transparaître une modeste progression de 282 à 290 milliards de tonnes-kilomètres qui peut avoir pour origine la montée des cours du pétrole. Néanmoins, malgré cette progression en valeur absolue, le chemin de fer a reculé en terme de parts de marché. Dans le même temps les voies navigables intérieures ont augmenté leurs trafics de 4 %, la route de 6 %, les oléoducs de 33 % et le transport maritime intra-européen de 65 %. Á partir de 1980, le transport ferroviaire diminue en valeur absolue jusque 2000 ; c'est le seul mode de transport dans ce cas. Les principaux concurrents du transport ferroviaire que sont le transport routier et le transport maritime intra-européen voient au

contraire leurs trafics progresser de façons importantes. Ce recul intervient dans une période de croissance des transports dont le transport ferroviaire ne tire pas parti.

Graphique 4 : répartition des transports internationaux en Europe par groupes de produits (en milliers de tonnes)



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
route	62306	63181	2584	10753	6207	37397	65124	5446	61220	181891
rail	22532	3790	15589	7512	15366	23460	10369	2885	11391	53806
vni	10439	12445	26558	34784	39139	10705	51191	7215	17320	23531

Source : Eurostat

Les groupes de produits sont les suivants :

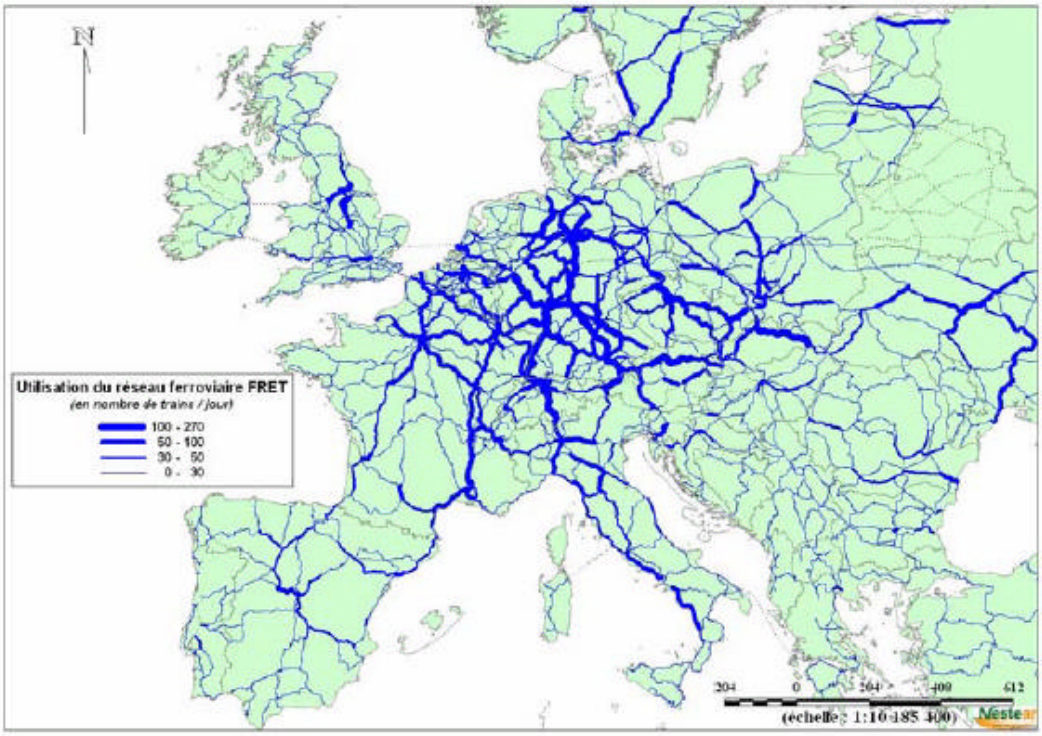
Numéros	Chapitres
0	Produits agricoles et animaux vivants
1	Denrées alimentaires et fourrage
2	Combustibles minéraux solides
3	Produits pétroliers
4	Minerais et déchets pour la métallurgie
5	Produits métallurgiques
6	Minerais bruts ou manufacturés, matériaux de construction
7	Engrais
8	Produits chimiques
9	Machines, équipements de transport, objets manufacturés et biens divers

Les types de transports qui ne sont pas dominés par le mode routier et dans lesquels le chemin de fer trouve une pertinence concurrentielle apparaissent comme étant relativement réduits. Le graphique 4 montre que le mode ferroviaire assure près de la moitié des transports de combustibles minéraux solides et de produits métallurgiques. Il s'agit de pondéreux à faible valeur ajoutée qui sont probablement le plus souvent

acheminés par convois massifiés et qui sont le type même de chargements convenant au chemin de fer. Cependant, ils apparaissent comme des biens qui ont une importance décroissante dans l'économie. Le transport ferroviaire souffre d'une transformation en profondeur du système économique et notamment de la nature des biens transportés dans laquelle la part des pondéreux s'est considérablement réduite. Un mode de transport davantage adapté aux trafics massifiés trouve ainsi moins de pertinence comme l'explique Christian Reynaud, Directeur de l'Inrets. « *Concernant les transports des produits pondéreux par trains lourds, ce n'est pas tellement la technique ferroviaire qui est en cause puisqu'il y a une restructuration des productions industrielles avec un relatif recul des industries lourdes et que le marché ne croît pas. Dans un certain nombre de cas, le chemin de fer tient sa position mais le marché n'est plus là et plus aussi brillant qu'avant*[17] ». Les sénateurs François Gerbaud et Hubert Haenel identifiaient dans le rapport de 2003 intitulé « *Fret ferroviaire : la nouvelle bataille du rail* » que les causes externes du déclin du transport ferroviaire sont « *réduction d'activité de l'industrie lourde et délocalisations, plus grande « volatilité » des marchandises transportées, lots de marchandises de plus en plus fractionnés, passage à un monde logistique complexe où les intermédiaires sont multiples* »[18]. Il semble de plus que le mode de transport de masse qu'est le transport ferroviaire soit défavorisé par une relative division spatiale des activités (Savy M., 2002, P.35).

[17] Intervention au cours des États généraux du fret ferroviaire en décembre 2000.
[18] en page 13

Carte 2 : utilisation du réseau ferré fret



(source CEMT)

Les flux de transport ferroviaire s'internationalisent, mais pas de façon homogène. Ils se dessinent majoritairement selon un axe nord-sud et est-ouest dont l'Allemagne est le centre de gravité et qui excluent quelque peu l'Europe de l'ouest. « *On observe tout d'abord la faiblesse des échanges intermodaux entre la France et l'Allemagne, alors que ces deux pays sont les deux premiers co-échangistes dans l'Union et les deux premières puissances ferroviaires. Les flux les plus importants relient l'Italie à l'Allemagne et aux Pays-Bas et n'empruntent que très partiellement l'itinéraire français. Viennent ensuite les échanges entre la France et l'Italie, la Grande Bretagne et l'Italie, la France et la Belgique, qui passent nécessairement par le réseau français. Mais les flux intéressant la péninsule ibérique, qui utilisent aussi le réseau français, apparaissent singulièrement faibles, en dépit des longues distances qui devraient inciter chargeurs et transporteurs routiers à utiliser la technique rail-route* » (Datar, 2003). La lecture de la carte montre une répartition des trafics le long d'une « banane

bleue » ferroviaire continentale depuis les ports de la Belgique, de la Hollande et de l'Allemagne vers le nord de l'Italie. C'est donc là que réside le cœur de l'activité du transport de fret ferroviaire.

Le cadre européen est *a priori* favorable au chemin de fer puisque sa pertinence augmente avec l'allongement des transports. Les trafics concernant des distances comprises entre 150 à 499 kilomètres représentent 47 % du trafic fret du chemin de fer et ceux qui concernent des trafics de plus de 500 kilomètres en représentent 43 %. Le chemin de fer est donc un mode de transport qui trouve essentiellement sa pertinence sur des longues distances (figure 9). Néanmoins le passage des frontières apparaît comme un frein empêchant le mode ferroviaire de tirer tout le bénéfice de l'allongement des distances lié à la constitution de l'Union européenne. La raison en est que les systèmes techniques adoptés par les différents pays ne sont le plus souvent pas compatibles les uns avec les autres. Il s'ensuit un « *effet frontière* » dans lequel les trains sont soumis à des arrêts lorsqu'ils rentrent dans un autre pays. « *Le rail joue un rôle limité dans les échanges internationaux intracommunautaires et extracommunautaires, puisqu'il n'assure le transport que de 5 % des tonnes, pour 4 % des valeurs, entre les pays de l'Union, et 4 % des tonnes, pour 2 % des valeurs, entre l'Union et ses voisins de l'Europe centrale et orientale* » (Datar, 2003, P.26).
Le transport ferroviaire est ici pénalisé par le poids de l'histoire qui lui a fait adopter une organisation sur des bases nationales. « *Quant à la modestie du volume de transport utilisant le rail, elle s'explique par la conjugaison de plusieurs facteurs qui aboutissent à la mauvaise coordination des réseaux ferroviaires, encore organisés sur une base nationale. À l'insuffisance de compatibilité technique (liée aux différences d'alimentation électrique, de système de signalisation, de gabarit, quand ce n'est pas même d'écartement des voies) s'ajoute une insuffisante coopération commerciale et une mauvaise coordination opérationnelle. Chaque frontière nationale est ainsi un obstacle à la qualité de service et à la productivité du transport ferré* » (Datar 2003, P.26). Ces questions de manque de compatibilité entre les réseaux ont fait l'objet de discussion aux Etats généraux du fret ferroviaire en décembre 2000. Selon Françis Rol-Tanguy, alors directeur du fret de la SNCF, « *chacun des réseaux s'est constitué sur une base nationale et on a construit les uns et les autres une ligne Maginot technique entre*

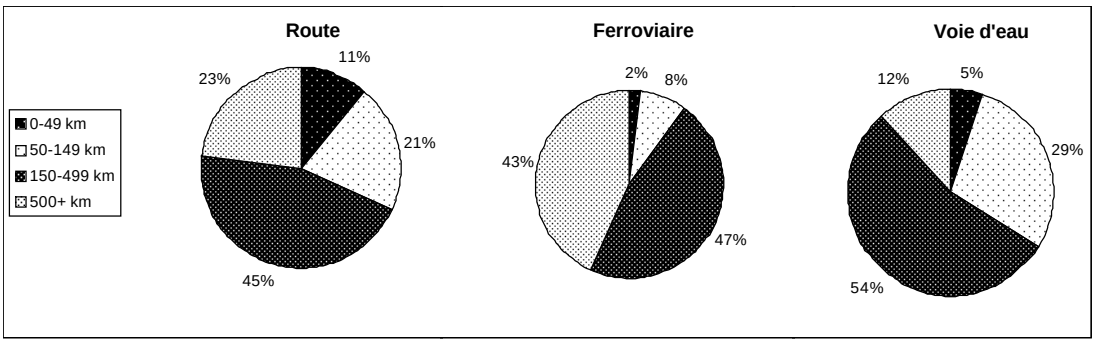
chacun de nos réseaux ». Pour Hartmut Medhorn président de la Deutsche Bahn « *Il existe une ligne Maginot, certes pas entre la France et l'Allemagne, mais entre les réseaux ferroviaire et ceci dans toute l'Europe. […] Je dirais que nous avons besoin d'uniformisation dans tous les domaines, des taxes pétrolières en passant par les documents de transit frontalier, la concertation technique sur les systèmes de sécurité jusqu'aux licences internationales de conduite. Nous souffrons en fait d'un très grand manque d'harmonisation, ce qui a toujours entraîné pour nous un énorme handicap concurrentiel auquel il est urgent de pallier* ». Il se pose au niveau de l'Europe les problèmes qui se sont posés aux niveaux nationaux lorsqu'il a fallu unifier les réseaux constitués sur des bases régionales. Selon le Président de la SNCF, Louis Gallois, « *Les chemins de fer se sont bâtis sur des bases nationales et leur culture ne les prédisposait pas pour la dimension européenne* »[19].

Bien que le principe de base soit le même partout, transporter des marchandises ou des voyageurs sur des rails d'acier, il existe par exemple, différents écartements de voies, différents systèmes d'alimentation en courant électrique, différentes charges maximales admissibles par essieu pour les wagons et les locomotives. Il apparaît également de grandes différences dans l'organisation des systèmes de gestion du trafic ferroviaire, dans les exigences relatives au personnel, etc. Cette disparité des systèmes ferroviaires entraîne des coûts et délais.

Les chemins de fer ont d'abord été pensés comme des moyens de transport de point à point. Des systèmes ont ensuite été érigés aux niveaux nationaux pour créer un réseau à cette échelle. Le transport ferroviaire effectue désormais progressivement une transition d'une juxtaposition de réseaux nationaux vers un système organisé à l'échelle européenne. Cela conduit à une nouvelle intervention publique destinée à créer les conditions d'une unification ferroviaire dans l'espace européen.

[19] Audition de M. Louis Gallois, président de la SNCF, président de la Communauté des Chemins de fer européens (CCFE)

Figure 9 : nature des transports nationaux par modes en fonctions des distances sur la base des tonnes-kilomètres



Source : Eurostat

Depuis 1960 environ, les demandes des chargeurs ont évolué quantitativement et qualitativement. Les nouveaux modes de gestion vont dans le sens d'une réduction des stocks, ce qui entraîne des transports plus fréquents et en plus petites quantités (Paché G., 1994, Eymery P. 1997, Samii K. 2003, Savy M.. 2003, Vallin 2003, Biteau R. et S., 2003). Dans le transport de fret, il se développe une compétitivité hors-coûts reposant sur la capacité des transporteurs à s'adapter aux fonctionnements logistiques de leurs clients. Dans un contexte économique où les entreprises se recentrent sur leurs métiers de base, ces fonctions sont couramment externalisées. Des sociétés prestataires en logistiques assurent et optimisent la gestion des approvisionnements de leurs clients. Le transport devient alors une composante du service proposé. Les opérateurs logistiques proposent un service complet puis délèguent à leur tour la prestation de transport proprement dite. Jean-Claude Berthod, directeur de l'opérateur logistique Novatrans déclarait à propos de sa société « *Le commercial est fait par l'opérateur (logistique[20]). L'opérateur achète le train complet, et prend le risque du non-remplissage du train[21]* ». Cela peut occasionner la création d'un écran entre les chargeurs et les entreprises ferroviaires constitué par les opérateurs logistiques qui commercialisent le transport comme une composante d'une prestation plus large.

[20] Note de l'auteur

Dans ce contexte où la logistique prend une importance croissante, les interventions des chargeurs aux colloques sur les États Généraux du fret organisé par le CSSPF (2000), sur l'avenir du service public organisé par la SNCF (2002), ou encore les communications de l'Association des Utilisateurs de Transport Ferroviaire montrent une demande de qualité et de souplesse grandissante. Cependant, il existe des problèmes qualitatifs ressentis par les chargeurs quant aux prestations délivrées par les opérateurs historiques comme le montre l'étude dirigée par Moule (1999). La rigidité adoptée dans le cadre du premier système ferroviaire apparaît comme peu adaptée à ce nouveau contexte. Pour Auphan (1997, P.95), « *le chemin de fer peut transporter de lourdes charges (jusqu'à 3000 t en Europe) sur de longues distances, à consommation énergétique et coût (si le trafic est volumineux) modérés, et cela d'une manière peu agressive à l'égard de l'environnement : c'est là son principal mérite. Mais ces qualités présentent un revers de taille : la rigidité d'un système totalement intégré dont le fonctionnement repose sur la loi du fonctionnement croissant* ». Francis Rol-Tanguy, directeur du fret à la SNCF, reconnaissait l'inadaptation de la structure de son entreprise lors des États Généraux du fret ferroviaire à Paris en 2000. « *Quand on regarde nos plans de transport jusqu'au moment où on les exécute, on a une organisation que j'appellerais très taylorienne des choses, et surtout dans le fret, on est confronté tous les jours à changer tel ou tel élément, parce que c'est vrai que les chargeurs, les rythmes de production, le juste-à-temps imposent aujourd'hui d'être en capacité de s'adapter tous les jours, et ça, aujourd'hui avec l'organisation qu'on a, le moins qu'on puisse dire, c'est que c'est difficile* ». Néanmoins, aussi rationnelle soit-elle, l'exploitation taylorienne du chemin de fer en Europe rencontre manifestement des problèmes de qualité. Le livre blanc de la Commission européenne notait que « *certaines compagnies ferroviaires reconnaissent qu'elles ne sont pas en mesure de donner le nombre des locomotives ou wagons disponibles ni la position précise des convois. Dans ces conditions, il n'est pas rare que des trains programmés (fret en majorité, mais aussi voyageurs) soient tout bonnement supprimés parce que la locomotive titulaire est absente ou bien parce qu'il n'y a pas de conducteur disponible*

[21] Intervention aux États-généraux du fret ferroviaire en décembre 2000 à Paris.

ou bien encore parce que celui-ci n'a pas été informé[22] ». Jean-Claude Berthod, Président de Novatrans, rappelait que, dans le contexte de concurrence qui caractérise aujourd'hui l'économie des transports, le chemin de fer doit être compétitif en terme de qualité. « *Le problème d'un chargeur, c'est pas de savoir si le chemin de fer est un service public ou pas mais s'il est capable de remplir ses engagements* » (Berthod J.C. (Président de Novatrans), *in* SNCF, 2002).

Aux inconvénients de cette organisation qui avait vocation à exploiter le chemin de fer de façon rationnelle, il s'ajoute un manque de souplesse intrinsèque de ce mode de transport. « *En raison de l'inertie des réseaux ferrés construits à l'aide d'investissements lourds demandant une longue période d'amortissement, le chemin de fer a besoin de flux volumineux et stables. Il s'adapte donc difficilement aux variations du trafic issues de l'évolution de la répartition des hommes et des activités, mais aussi de celles du système de transport* » (Auphan E., 1997, P.96). Le rapport « *Fret ferroviaire : la nouvelle bataille du rail* » précisait que « *le trafic ferroviaire souffre d'une beaucoup plus grande inertie face aux aléas de la conjoncture économique que le mode routier. La réponse à une demande des chargeurs est extrêmement rapide dans le secteur routier puisqu'il s'agit de mobiliser simplement camions et chauffeurs. A l'inverse, le secteur ferroviaire a une réactivité beaucoup plus faible aux demandes, puisqu'il doit vérifier que seront disponibles des wagons (souvent spécifiques), un engin de traction, un conducteur, des sillons correspondant aux exigences du client….En situation économique de forte croissance, le mode ferroviaire engrange donc moins rapidement de nouveaux trafics que le routier. Lorsque la conjoncture est plus délicate, le mode routier résiste mieux et s'adapte mieux aux demandes des chargeurs qui ne veulent pas s'engager sur des organisations de long terme* » (P.14).

Le transport ferroviaire est donc désavantagé face à la route en terme de souplesse mais il souffrirait également d'une législation du travail davantage contraignante qui ne serait, de plus, pas respectée dans le domaine routier. « *Á la différence du rail, la route a pu s'adapter plus facilement, avec un développement très rapide du nombre de sous-*

[22] Livre blanc, La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix, Commission européenne, 2001, P.31.

traitants prêts à prendre les marchés à n'importe quelle condition, dans un contexte réglementaire assez peu contraignant et d'ailleurs insuffisamment respecté » (DATAR, 2003). Néanmoins, cette différence n'explique peut être pas complètement les écarts de compétitivité. C'est par exemple l'opinion du Directeur des Transports Terrestres de la Commission Européenne « *Si [Les opérateurs ferroviaires] ne sont pas capables de faire une concurrence efficace à la route, c'est parce que les conditions de travail ne sont pas équitables entre route et rail mais aussi peut-être parce que la qualité de service au sein du secteur ferroviaire n'est pas suffisamment mise à jour. Et s'il y a d'autres compagnies, non pas pour remplacer les grandes mais pour leur donner l'exemple, je trouve que ce serait une très bonne chose*[23] Ce constat d'une bonne qualité du mode routier, en plus d'une compétitivité-prix importante, est reconnu par le président de la SNCF, Louis Gallois. « *[Le fret est un foyer de pertes important parce que la route] est évidemment un concurrent terrible pour nous. D'abord parce que le service est de bonne qualité et deuxièmement parce que ses coûts sont extrêmement bas*[24] ». Cette opinion d'une meilleure qualité du mode routier est relayée par les agents les plus importants en la matière que sont les chargeurs et opérateurs logistiques utilisant le chemin de fer. Jean Claude Berthod, président de Novatrans déclarait « *C'est une erreur classique qui est faite par beaucoup de gens de croire que c'est en taxant le transport routier qu'on amènera du trafic vers le fer. On n'amènera du trafic vers le fer que quand le fer aura une qualité équivalente à celle de la route*[25] ». En France, l'Association des Utilisateurs de Transport de Fret (AUTF) précise que la part du fret ferroviaire baisse *« pour des raisons liées à la qualité de service : tandis que la route affiche des taux de régularité de plus de 97 %, le fer avoisine 50 % pour les wagons isolés (segment de marché directement concurrentiel avec la route)*[26]*, entre 30 et 60 trains sont calés chaque jour, sur les 1200*[27] *que compte le fret. Pour des raisons structurelles : la fragmentation des envois, pour l'acheminement desquels la route est plus adaptée. Pour des raisons commerciales : la compétitivité actuelle du rail par rapport à la route est mauvaise, car l'opérateur unique ne maîtrise par suffisamment*

[23] Intervention lors des États-généraux du fret ferrroviaire à Paris en décembre 2000.
[24] TF1, Les coulisses de l'économie, le 29/11/2002.
[25] Intervention lors des États-généraux du fret ferrroviaire à Paris en décembre 2000.
[26] Indicateur qualité GIFF-AFWP
[27] Indicateur FRET SNCF

ses coûts[28] ». Claude Leroi, Co-porte parole du Groupe d'Intérêt pour le Fret Ferroviaire (GIFF) déclarait aux États-généraux du fret ferroviaire en décembre 2000, « *il faut souhaiter le développement de la concurrence favorisant l'avènement de nouveaux opérateurs européens et ne pas laisser une seule entreprise en situation de monopole* ». Georges Di Lallo, Président de l'Association des Utilisateurs de Transport Ferroviaire, déclarait lors du même événement que « *l'ensemble des réseaux européens ne répond pas à l'attente des chargeurs s'agissant de la qualité* ». L'association des utilisateurs de transport ferroviaire précisait dans une note de réflexion qu'il faut se « *fonder sur le principe de libre concurrence et s'accompagner d'un désengagement de l'Etat dans tout ce qui pourrait toucher aux aspects commerciaux et de gestion opérationnelle des transports. A ce titre, il lui appartient de définir les conditions organiques permettant à Fret SNCF d'évoluer comme opérateur ferré parmi d'autres (…). L'AUTF estime que l'ouverture des marchés internationaux à partir du 15 mars 2003 doit inciter les chargeurs à susciter des offres ferroviaires nouvelles et que les Pouvoirs Publics doivent non seulement le permettre mais les encourager s'ils veulent véritablement redynamiser ce mode de transport*[29] ».

Un espoir pour le développement du fret ferroviaire repose dans le transport combiné qui associe le chemin de fer et le mode routier. « *Parmi les divers modes d'acheminement du fret en Europe, le transport intermodal rail-route revêt un intérêt particulier. En jouant des différentes fonctionnalités de la route, il donne accès au rail à partir de sites non "embranchés" tout en réduisant le coût des ruptures de charge par l'usage d'unités normalisées à cet effet (caisses mobiles, conteneurs, semi-remorques ad hoc). En réduisant l'usage du transport routier aux pré et post-acheminements terminaux, il en réduit les nuisances à la portion inévitable, tout en mettant à profit la productivité et les qualités environnementales et de sécurité du rail* »(Datar, 2003). L'idée du transport combiné remonte à la fin de la seconde guerre mondiale mais il connaît un regain d'intérêt dans un souci de protection de l'environnement. En France, les premiers opérateurs de transport combiné sont Novatrans puis CNC sous l'impulsion duquel il s'est développé rapidement, notamment en trafic international

[28] AUTF, Note de réflexion relative au fret ferroviaire, 18 octobre 2002.

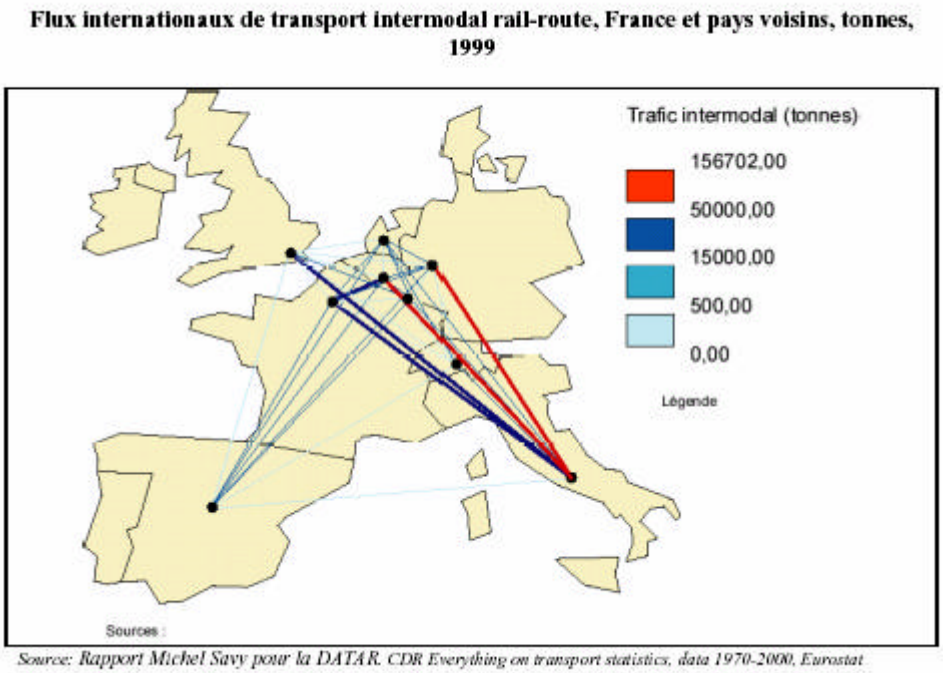
vers le Benelux et l'Italie. Les chemins de fer suisses ont créé la Hupac qui met en place une « route roulante » transportant des poids lourds de Bâle en Suisse à Chiasso en Italie à partir de 1968. En Allemagne, Kombiverkher traitait quotidiennement 2.400 véhicules en 1988, ce qui représente l'équivalent de 40 kilomètres de poids lourds. En 1995 il se développe Intercontainer qui est une filiale commune aux différents réseaux européens pour le transport international de caisses mobiles (Auphan E. et al, 1997, P.112). Dans le cadre d'une politique de réduction des nuisances liées aux transports, la Commission européenne a entrepris des mesures destinées à promouvoir le ferroutage. Néanmoins, son potentiel peut paraître limité sans investissements majeurs du fait des limites de capacité de l'infrastructure. Cela est apparu en 2003 à l'occasion d'une hausse du trafic en Allemagne causée par une taxe sur les poids lourds qui a eu pour effet de reporter une part du trafic vers le transport combiné[30]. La saturation de l'infrastructure qui a suivi a entraîné une dégradation de la qualité En conséquence, la plus grande partie des chargeurs ont abandonné le mode ferroviaire et ont fait, de nouveau, appel au mode routier malgré la taxe.

D'autre part, l'équilibre économique du transport combiné peut être rendu difficile par les contraintes de son exploitation (équipements spéciaux, manutention..) du fait que le prix doit s'aligner sur le mode routier après avoir inclus les frais d'approche des terminaux et les frais de transbordement (Savy M., 1997). Il se pose également des problèmes de coordination entre les modes routiers et ferroviaires, notamment au niveau des horaires. Il peut arriver que les camions attendent des trains en retard, ce qui entraîne des surcoûts et à une perte de qualité pour l'ensemble de la chaîne. Comme le fret ferroviaire classique, le transport combiné est inégalement réparti en Europe et se concentre essentiellement sur un axe nord-sud le long de la banane bleue.

[29] AUTF, Note de réflexion relative au fret ferroviaire, 18 octobre 2002.

[30] *Handelsblatt, 25/11/2003**

Carte 3 : le transport intermodal en Europe



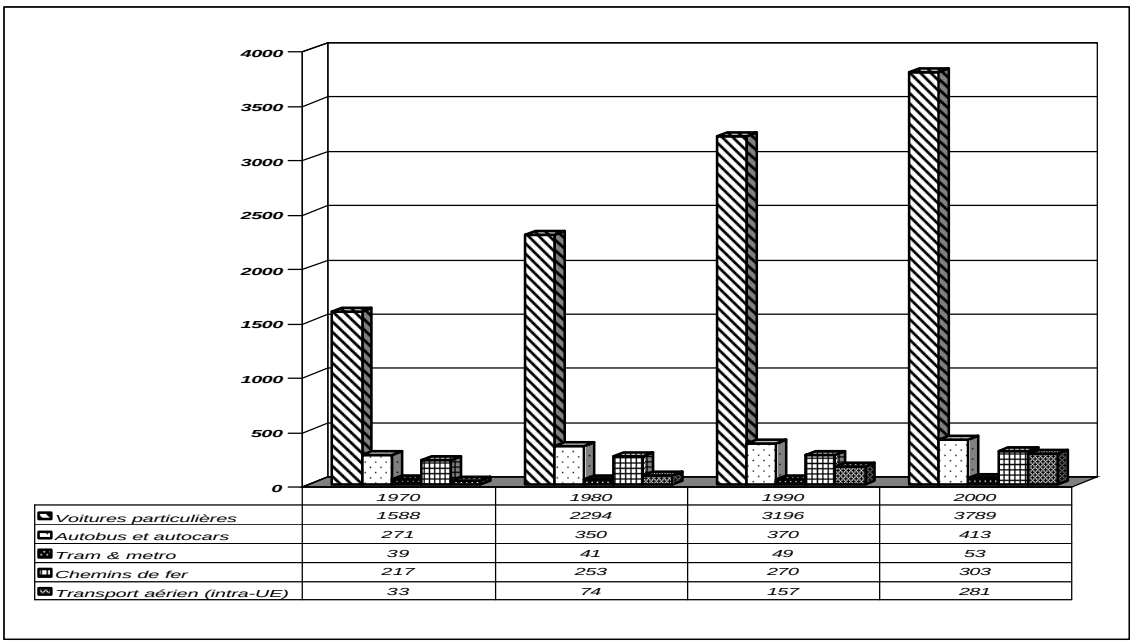
Source: Rapport Michel Savy pour la DATAR. CDR Everything on transport statistics, data 1970-2000, Eurostat

2.1.1.2 Transport de voyageurs

Le transport de voyageurs est constitué des deux sous-ensembles que sont le transport grande ligne et le transport régional et local[31]. La part modale du mode ferroviaire a décliné dans un contexte où le transport de voyageurs dans l'Union européenne s'est accru entre 1970 et 2000 en passant au total de 4118 à 6839 milliards de passagers-kilomètres (voir graphique 5). Cette augmentation a, dans sa grande majorité, profité à la voiture particulière qui est passée de 1588 à 3789 milliards de passagers-kilomètres en absorbant 80 % de la hausse des transports. Le transport ferroviaire a accru son volume de transport entre 1970 et 2000 de 217 à 303 milliards de passagers-kilomètres soit une progression de 39 %. Bien que le chemin de fer soit en expansion sa part modale décroît.

[31] Il n'existe pas à notre connaissance d'information disponible sur les répartitions modales respectives ; les statistiques proposées par l'organisme Eurostat ne tiennent pas compte de cette distinction.

Graphique 5 : Transport de passagers par modes en milliards de passagers-kilomètres (UE-15)



	1970	1980	1990	2000
Voitures particulières	1588	2294	3196	3789
Autobus et autocars	271	350	370	413
Tram & metro	39	41	49	53
Chemins de fer	217	253	270	303
Transport aérien (intra-UE)	33	74	157	281

Source : Eurostat, Panorama of transport, Éditions 2003

Selon (Sauvant A., 2002), la demande de transport ferroviaire de voyageurs évolue dans le sens d'une élasticité plus prononcée vis-à-vis du revenu des ménages. Celle-ci était estimée à un niveau voisin de 0,9 en 2002. C'est une augmentation car une étude menée sur la période 1978-1992 trouvait en résultat compris entre 0,4 et 0,5[32]. Cela en fait un bien « normal » davantage soumis à l'évolution de la croissance[33]. Les évolutions positives de l'activité économique sont ainsi annonciatrices d'un accroissement de la demande mais les périodes de faible croissance ou de recul entraînent une stagnation ou une diminution. Le chemin de fer est donc confronté à une demande davantage erratique. Cela pose des problèmes de gestion pour un mode de transport sujet à de lourdes immobilisations générant des coûts fixes souvent irréversibles. Guillaume Pépy, Directeur Délégué Clientèle de la SNCF s'est exprimé sur les inconvénients que cette volatilité peut poser pour la gestion des entreprises ferroviaires. « *Imaginez qu'en cinq ans nous ayons augmenté le chiffre d'affaires Grande Ligne d'un tiers et les coûts dans*

[32] Les résultats de cette étude sont cités par (Sauvant A., 2002).
[33] Selon l'expression d'Alain Sauvant.

les mêmes proportions. Au premier retournement de conjoncture, les coûts restent grossis d'un tiers alors que les recettes baissent, c'est le déficit assuré [34]».

L'étude économique de la demande de transport de passagers utilise la notion de coût généralisé qui additionne le coût monétaire et le coût temporel (évalué en monnaie). Seabright (2003) et Crozet (2004) dressent un panorama des domaines de validité du transport ferroviaire de voyageurs dont nous nous inspirons. En ce qui concerne les transports de longues distances, les principaux concurrents du mode ferroviaire sont la voiture individuelle et le transport aérien. Les caractéristiques de vitesse de ce dernier lui donnent un avantage pour les agents économiques accordant une forte valeur au temps. La voiture individuelle a bénéficié du développement des autoroutes qui lui permettent d'accéder à une vitesse moyenne égale ou supérieure au réseau ferroviaire classique. Ses avantages principaux résident dans sa flexibilité et dans son aptitude à fournir un voyage de porte à porte sans changer de moyen de transport. Elle est le mode de transport privilégié des familles mais aussi des commerciaux. Le développement de la grande vitesse ferroviaire a permis au chemin de fer de développer une offre pertinente auprès des voyageurs ayant une valeur de temps élevée. C'est le cas notamment, entre Lyon et Paris, où le temps de parcours du train est plus de deux fois moindre que celui de la voiture avec un confort supérieur à celui de l'avion. Cette innovation qui a accru la zone de pertinence du mode ferroviaire ne peut néanmoins concerner que des champs géographiques limités (Crozet Y., 2004). Elle permet de créer une offre compétitive entre les grandes villes européennes, mais elle perd progressivement de son pouvoir d'attraction quand le temps total de trajet dépasse trois heures. Les liaisons entre les grandes villes européennes, qui sont davantage distantes comme Paris- Rome, Paris-Madrid ou Paris-Francfort, demeurent l'apanage du mode aérien et ont, selon Crozet (2004) peu d'intérêt pour la grande vitesse ferroviaire.

La demande dans le transport grande ligne de voyageurs est majoritairement non-individualisée. Il peut néanmoins, selon les cas, exister une demande de service qui vient se greffer à la prestation ferroviaire, notamment dans le cas des dessertes de transport grande ligne les plus fréquentées. Cela peut concerner des systèmes de

[34] SNCF, *Les infos*, n°172, Du 28 février au 13 mars 2003.

restauration, de réservation de taxi ou d'hôtels etc. Toutefois, il nous semble que ces éléments de personnalisation ne transforment pas en profondeur la façon de produire du transport ferroviaire. Il s'agit essentiellement d'une adjonction de services à l'existant qui laisse les fondamentaux de la production inchangés.

La configuration de marché est très différente dans le transport ferroviaire régional et local de voyageurs. Il n'existe pas, à notre connaissance, de statistique permettant de connaître la répartition modale au niveau européen mais ce segment est réputé comme étant très largement dominé par la voiture individuelle.
La demande évolue dans le sens où l'Europe voit le développement de processus institutionnels qui font émerger une demande collective au niveau des régions à travers la mise en place de mouvements de décentralisation de la gestion des transports régionaux et locaux[35]. Ce sont désormais, de façon croissante, les collectivités locales qui sont amenées à définir les schémas de mobilité de leurs territoires et notamment leurs volets ferroviaires. Auparavant, ceux-ci étaient le plus souvent sous les responsabilités des États qui en déléguaient l'organisation et la gestion aux entreprises ferroviaires. Les collectivités locales peuvent ainsi contractualiser avec les opérateurs de transport sur la base de services qu'ils ont eux-mêmes définis mais pour lesquels les entreprises ferroviaires peuvent être forces de proposition. Guihéry et Perez (1999) parlent d'une fédéralisation du transport ferroviaire régional de voyageurs. Cette décentralisation, qui permet le développement de politiques locales de transport souvent intermodales, amène une individualisation de la demande qui est amenée à diverger d'une région à l'autre.

[35] Batisse F., 2001 et CERTU, *La régionalisation des transports ferroviaires*, Rapport d'étude, 2000

Tableau 3 : Décentralisation de la compétence d'organisation du transport ferroviaire régional de voyageurs en Europe[36]

Année	Pays	Evénement
1982	France	• La Loi d'Orientation des Transports Intérieurs (LOTI) instaure des conventions dites « à la marge » qui permettaient aux régions d'influer sur le service prévu par la SNCF.
1996	Allemagne	• Les Länder sont responsables de la planification, du financement et de l'exploitation des transports de proximité. Ceux-ci sont libres de décentraliser davantage en redéléguant la compétence d'autorité organisatrice aux districts ou aux communes • Avant la réforme, l'État fédéral versait une somme globale à la DB qui était censée couvrir les déficits liés au transport régional de voyageurs dans l'ensemble des lander. Cette dotation est désormais répartie entre les länder qui la reverse à la DB. . Les premiers souhaitent régulièrement une augmentation alors que le second souhaite une diminution.
1996	Suède	• Décentralisation de la responsabilité du transport collectif régional et local à 23 « *County Public Transport Authority* » (CPTA). Le matériel roulant ferroviaire leur est attribué. Les CPTA ont le choix entre une négociation directe avec l'opérateur historique SJ ou une procédure d'appel d'offres.
1997	Italie	• transfert aux vingt régions italiennes d'un certain nombre de compétences dont celle de l'organisation des transports ferroviaires régionaux avec un transfert de charges de l'État vers les régions. • Les régions doivent conclure avec les opérateurs de transport ferroviaires des « contrats de service » d'une durée maximum de 9 ans. Ils doivent garantir un rapport d'au moins 35 % entre les recettes du trafic et les charges d'exploitation incluant les charges d'exploitation.
1998	Pays-Bas	• Possibilité de décentraliser la responsabilité d'une ligne ferroviaire régionale de l'Etat vers l'autorité organisatrice (que ce soient les 12 provinces ou les 7 régions de la loi cadre, qui correspondent aux grandes agglomérations). De nombreuses lignes de ce réseau sont déficitaires. 33 d'entre elles, toutes non rentables, ont donc été regroupées dans ce qui s'appelle «le secteur des contrats». Pour ces lignes, les autorités organisatrices qui le souhaitent, peuvent soit lancer des appels d'offres, soit signer un contrat de gré à gré avec un autre exploitant que les NS.
	Suède	• Le réseau ferroviaire à vocation régionale a été divisé en 24 sous-réseaux gérés par des autorités organisatrices de transport locales pour le transport de voyageurs

[36] L'Espagne n'apparaît pas dans le tableau qui suit car son système ferroviaire a historiquement une structure relativement régionalisée (Batisse F., 2001). La Grande-Bretagne ne figure également pas dans ce tableau étant donné que les mécanismes d'attribution des concessions est géré par le *Strategic Rail Authority* même si les gestions de certaines franchises ont été décentralisées.

2.1.1.3 Conclusion

Nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions à partir des éléments avancés précédemment. La première est que les parts de marché du transport ferroviaire se sont réduites en Europe depuis 1970, date pour laquelle nous possédons des statistiques, à la fois dans les transports de fret et de voyageurs. En valeur absolu, le chemin de fer a régressé ou stagné dans un contexte de croissance des transports. Cela semble donc marquer une inadaptation du chemin de fer et/ou de son mode d'organisation dans un nouvel environnement.

La seconde conclusion, qui est particulièrement importante pour notre étude, est que les prestations demandées aux opérateurs ferroviaires ne sont manifestement plus les mêmes et que cela peut avoir un impact sur la concurrence entre les opérateurs historiques et les nouveaux entrants. Stoffaës C (1998, P.29) notait que « *les attentes des usagers ont profondément évolué. On attendait hier des services publics la fourniture d'un service de masse, indifférencié et à bon marché – voire gratuit-. L'économie de pénurie a disparu depuis longtemps. L'usager est devenu un client. Le consumérisme individuel comme le consumérisme d'entreprise réclament aujourd'hui des prestations qui soient davantage différenciées pour répondre aux besoins individuels des clients, des services à valeur ajoutée et un traitement sur mesure, qui réclament des offres multiples donc concurrentes* ».

Les régions prennent possession de leurs transports ferroviaires et demandent aux opérateurs des prestations qui sont marquées territorialement. Les capacités d'adaptation que peuvent avoir de nouvelles structures sont susceptibles de constituer des facteurs-clefs de succès dans ce nouveau cadre. Néanmoins, les opérateurs historiques ont une longue expérience de l'exploitation des réseaux régionaux qui peut s'avérer déterminante. La configuration est donc ambiguë mais semble fournir des éléments de pertinence pour de nouveaux opérateurs.

Le transport de fret a évolué en fonction de la nature des marchandises transportées et des changements de comportements logistiques des chargeurs qui demandent une qualité accrue et une personnalisation de la prestation. Ici encore, les capacités d'adaptation de nouvelles structures semblent constituer un avantage, notamment dans

le cadre de trajet de point à point qui permettent d'éviter la complexité de la constitution d'effets de réseaux. Face à elles, les opérateurs historiques, de par leurs organisations, sont peut-être moins à même de fournir une offre personnalisée mais ils sont probablement davantage capable de gérer des flux massifiés le long des grands corridors. Nous pouvons imaginer un scénario dans lequel les opérateurs historiques se concentreraient sur des grands axes permettant une massification en valorisant ainsi leurs compétences accumulées. En revanche, les nouveaux opérateurs opéreraient sur des trafics de point à point en faisant valoir des capacités d'adaptation.

Les voyageurs dans le transport de grande ligne ont un comportement plus erratique, même si cette demande semble rester pour l'essentiel peu individualisée. Si nous posons que les opérateurs historiques sont davantage adaptés pour effectuer des missions routinières, le transport grande ligne de voyageurs, qui reste encore peu individualisé et sur lequel ils peuvent valoriser leurs compétences techniques peut constituer, pour eux, un terrain d'excellence.

La troisième conclusion est que la question de l'égalité de traitement devant le service public se pose dans des termes forcément différents lorsque l'arbitrage entre les modes de transport se déroule essentiellement sur le marché. Louis Gallois, Président de la SNCF, résume la nouvelle situation : « *le client, c'est un usager qui a le choix* ». L'objet des opérateurs ferroviaires n'est plus de mettre à la disposition de la collectivité une ressource à la fois rare et stratégique mais de trouver une pertinence dans la nouvelle économie des transports.

2.1.2 Un changement de relation avec les pouvoirs publics

Nous avons vu que, du fait de l'importance de la concurrence intermodale, la référence au monopole perd son sens. Cela est renforcé par le fait que la pression concurrentielle est désormais amenée à provenir également du chemin de fer lui-même par le biais des mouvements de déréglementation en cours en Europe. Á partir des années 1970 environ, il s'est développé un nouveau rapport entre les pouvoirs publics et les chemins de fer autour d'une remise en cause du modèle antérieur de service public. De fait, les

opérateurs sont appelés à se comporter de façon croissante comme des entreprises traditionnelles (2.1.2.1.). Parallèlement et de façon complémentaire, il est progressivement mis en place une ouverture à la concurrence des industries de réseau qui peut se réaliser selon deux méthodes. La concurrence sur le marché propose de rendre l'accès possible à de nouveaux opérateurs (2.1.2.2.). La concurrence pour le marché consiste à organiser la cession de droits exclusifs reconductibles attribués de façon temporaire sous forme d'appels d'offres (2.1.2.3.).

2.1.2.1 L'entreprise publique en question

Les entreprises publiques ont été concernées par une profonde remise en cause de l'intervention de l'État dans l'économie apparue à la fin des années 1970. Cette vague s'est développée depuis les Etats-Unis et la Grande-Bretagne à l'ensemble de l'Europe pendant la période de stagflation qui a consisté en une croissance faible et une inflation élevée. En particulier, l'incapacité des politiques keynésiennes à relancer l'activité économique a progressivement rompu le consensus qui s'était noué sur la pertinence de l'intervention de l'État (Crozet Y., 1997 ; Stoffaës C., 1998, P. 26). Dans le cas des industries de réseau, cela a pu se matérialiser par des privatisations ou des changements dans la nature des missions qui ont eu pour effet de les rapprocher du modèle marchand de l'entreprise traditionnelle.

Ce renversement de contexte a notamment été accompagné et nourri par le développement de l'école du *Public Choice* pour qui l'État n'est pas garant du bien-être général ; ce qui était une hypothèse implicite et guère discutée dans les propositions présentées précédemment. Une série de contributions raisonnant sur la base de l'individualisme méthodologique se sont opposées à l'idée selon laquelle les agents représentant les pouvoirs publics sont désintéressés. Buchanan et Tollison (1972) ont développé l'idée d'un marché politique. Dans ce modèle, les candidats aux élections ont pour but d'être (ré)élus. Les votants génèrent une offre de voix et les candidats une demande de voix. Les hommes politiques présentent des programmes aux plus offrants en fonction des rapports de force électoraux. Selon cette approche, le jeu politique et

l'action publique sont le résultat d'un marchandage de même nature que celui du système de marché traditionnel. Les représentants des pouvoirs publics ne sont alors plus des entités bienveillantes cherchant à maximiser le bien-être collectif mais plutôt des agents économiques standards évoluant comme demandeurs sur le marché des bulletins de vote. Dans ce cas, l'idée selon laquelle la réglementation revient à l'adoption d'une forme non-marchande ne tient plus car, au lieu de soustraire les industries concernées aux lois du marché, cela revient à les soumettre à une autre forme de marchandage. L'action d'un gouvernement désintéressé n'existe alors plus et il reste le résultat d'une négociation entre agents économiques poursuivant des buts individualistes. Stigler et Friedland (1966) ont mené une étude tendant à montrer que les tarifs de l'électricité ne sont pas inférieurs dans les États ou elle fait l'objet d'une réglementation. Selon les auteurs, cela prouverait que les consommateurs ne sont pas *in fine* ceux qui profitent des effets de l'intervention des pouvoirs publics. Stigler (1971) propose un schéma général d'explication de la réglementation sous l'appellation de la « théorie de la capture de la réglementation ». Ces points ont notamment été développés par Posner (1974); Peltzmann (1976); Laffont J.J. (1988); Laffont et Tirole (1986).

- Une entreprise en monopole présente une demande pour une réglementation des prix aussi peu contraignante que possible et une réglementation de l'entrée sur le marché contraignante. Ceci afin de pouvoir user de son pouvoir de monopole à travers la liberté tarifaire sans craindre l'arrivée d'entreprises concurrentes.
- Á l'inverse, les consommateurs pourront formuler une demande de réglementation des prix afin d'empêcher le monopoleur d'abuser de sa position dominante. Ils pourront également demander un assouplissement des conditions d'entrée afin de développer une concurrence susceptible de faire baisser les prix.
- Une entreprise souhaitant entrer sur le marché sera demandeuse d'une réglementation de libre accès sur le marché. Si l'industrie présente des coûts fixes importants, elle souhaitera également que les installations de l'entreprise en place puissent lui être accessible en tant que facilités essentielles.

Les agents représentant les pouvoirs publics présentent une offre de réglementation qui constitue une source de pouvoir à négocier au plus offrant en terme de bulletins de vote, de financements des campagnes électorales, voire d'enrichissement personnel. Selon

Olson (1965), la résultante de ce marchandage est défavorable aux consommateurs et bénéficie aux industriels en raison d'un avantage en terme de lobbying pour les groupes à faible effectif sur les groupes de grandes tailles. Les groupes à faibles effectifs sont facilement contrôlables. En revanche, les groupes de grandes tailles sont soumis à des problèmes de cohérence car ils permettent des stratégies de passager clandestin et d'opportunisme[37]. Selon Stigler, dans les faits, la réglementation sert à favoriser une sous-catégorie de la population. L'auteur propose ainsi une vision instrumentalisée de l'action des pouvoirs publics sur les marchés qui va à contre-courant de l'économie du bien-être. « *(…) le problème de la réglementation est de découvrir quand et pourquoi une industrie (ou un groupe de personne) peut utiliser l'État pour son propre intérêt, ou est utilisée par l'État pour servir l'intérêt d'autres personnes* » (Stigler G., 1971). Dans le cas du chemin de fer, qui en Europe était assumé par des compagnies publiques, les agents demandeurs de réglementation sont supposés être les salariés. Ceux-ci auraient profité du pouvoir de monopole public pour déclencher des grèves intenables pour les gouvernements et ainsi imposer des statuts plus avantageux que ceux qui seraient issus du marché du travail. Ils seraient financés par les impôts des contribuables et par les tarifs acquittés par des usagers plus ou moins captifs. Dans une approche raisonnant en terme de *Public Choice*, les consommateurs et les contribuables seraient les perdants de ce marchandage. Selon cette école, la recherche du bien-être collectif doit alors consister à récuser le système officiellement non-marchand de la réglementation mais qui serait *in fine* marchand du fait du monnayage du rapport de force.

L'école du *Public Choice* met ainsi en cause l'aspect désintéressé des pouvoirs publics et l'existence du non-marchand. L'économie autrichienne et notamment Hayek pose le problème à la base en interrogeant la pertinence même des politiques justifiées par la justice sociale et l'aménagement du territoire. Le premier inconvénient, selon l'auteur, est que les réglementations, si elles ont l'avantage de résoudre un problème donné,

[37] Cela consiste à ne pas participer à la coalition pour ne pas supporter les coûts mais à en profiter des avantages. Un exemple courant de ce type de comportement opportuniste et de passagers clandestin est celui du financement de l'armée dans une nation. Les agents ont individuellement intérêt à ne pas participer au financement étant donné qu'en cas d'agression extérieure, l'armée va protéger toute la

entraînent également de nouveaux dysfonctionnements qui appelleront de nouvelles réglementations. L'intervention des pouvoirs publics est alors forcément cumulative et doit amener une intervention croissante de l'État débouchant sur le totalitarisme. C'est ce que Hayek appelle « la route de la servitude ». « *Plus l'État interviendra, plus des pressions s'exerceront sur lui pour qu'il aille encore plus loin et contrôle strictement les individus. Aussi longtemps que l'objectif de justice sociale préside à l'action publique, aussi rapidement l'État s'engage-t-il sur la voie d'un système totalitaire* » (Hayek. F, 1960, P. 2-3). Or, pour Hayek, l'intervention des pouvoirs publics, qui détiennent le monopole de la violence légale, est, source de coercition, d'arbitraire et de non-sens économique.

Selon Hayek, le marché est le système permettant la plus grande efficience économique car il permet de traiter une multitude d'informations de façon décentralisée à travers la formation des prix. Les producteurs évoluant dans une économie libre savent quels types de bien sont demandés grâce aux évolutions des prix. Si le prix d'un bien ou service augmente, cela signifie que celui-ci répond à un besoin du fait de la hausse de la demande. Les offreurs percevant ce signal vont produire ce bien en abandonnant la production de ceux qui sont moins demandés et qui ont donc une utilité sociale inférieure. Le marché peut générer et traiter cette information décentralisée, ce qui n'est pas le cas des pouvoirs publics. Lorsque l'État intervient dans l'économie, les prix administrés empêchent de percevoir cette information décentralisée du fonctionnement marchand libre. Selon Hayek, la concurrence est effectivement faussée si les charges que supportent les entreprises ne reflètent pas la réalité des coûts[38]. Il en ressort donc que la déformation artificielle des coûts empêche le jeu concurrentiel de sélectionner les structures les plus efficaces[39]. Le problème se pose naturellement pour la question de la

---

nation et non pas seulement ceux qui ont payé. Ainsi, un comportement de passager clandestin permet de profiter du service sans le financer d'où le prélèvement obligatoire par l'impôt.

[38] Cela empêche le jeu du marché de pouvoir sélectionner les meilleures structures. Par exemple, nous imaginons que deux entreprises de meubles sont en concurrence et que nous supposons que leurs meubles soient de qualité équivalente. La qualité de leur production et la limitation des ressources engagées doivent en principe définir laquelle est la plus efficace. Imaginons désormais que l'État décide par un décret que l'une des deux entreprises paiera son bois moitié moins que l'autre. Cela aura pour conséquence de nuire à la qualité du processus de concurrence. En effet, les consommateurs se tourneront vers l'entreprise produisant les meubles les moins chers. Seulement, ce ne sera pas forcément la plus efficace parce qu'elle aura bénéficié d'un traitement de faveur arbitraire.

[39] Nous prenons pour exemple le cas du transport de fret qui peut être sous-tarifé avec comme contrepartie une sur-tarification pour certains trafics de voyageurs grande ligne. Cela amène une distorsion de concurrence pour le marché du transport de voyageurs. Imaginons que sur Paris-Laon, le transport ferroviaire soit la solution la plus efficace socialement. C'est à dire que pour un individu, elle est la formule de déplacement qui génère le coût social le moins important, ce qui signifie que le voyage par train consomme le moins de ressources cumulées (d'infrastructure, de matériel, environnementales etc…) que les autres modes de transport. Si les coûts ne connaissent pas de déformation artificielle, le jeu concurrentiel amènera les voyageurs à privilégier l'offre

péréquation et des subventions publiques. Le fait que certaines activités voient leurs coûts amoindris et d'autres les voient augmentés provoque une distorsion de la concurrence. Les consommateurs de transport vont alors choisir la solution la plus intéressante pour eux, mais il n'y a aucune raison pour que ce soit celle qui génère le coût social le plus faible.

Une autre objection hayékienne concerne la pertinence même pour l'État de mener des politiques et d'aménagement du territoire. Le déploiement d'infrastructures de transport et de communication permet de développer certaines régions qui peuvent être amenées, à terme, à devenir des zones dynamiques. En se plaçant dans une logique hayekienne, il est possible d'avancer que si une zone présente des opportunités pour les agents économiques, ceux-ci la développeront de façon endogène. Imaginons, par exemple, que des champs de pétrole viennent à être découverte dans la Creuse. Cette région offrira donc *de facto* un attrait économique. Il se présentera spontanément des agents économiques désireux d'exploiter ces nouvelles potentialités. Afin de réaliser leurs objectifs économiques, ils vont naturellement être demandeurs de routes et de diverses infrastructures. Si les possibilités de développement le justifient, c'est à dire si les agents économiques exploitant les nouvelles ressources sont solvables, il se trouvera des offreurs pour répondre à leurs demandes. Pour Hayek, l'intervention de l'État est donc inutile et son rôle devrait se limiter à établir un système de règles juridiques et de veiller à leur application afin de laisser s'exprimer le jeu du marché.

Une dernière objection hayekienne, plus fondamentale, concerne la pertinence même d'une intervention de l'État dans l'économie au nom de la justice sociale qui est, pour l'auteur, indéfinissable. Selon Hayek, le fait de priver un agent économique d'une partie de son revenu pour l'attribuer à un tiers ne peut se justifier car cela pose un problème d'équité en premier lieu pour celui dont les ressources ont été amputées. Une personne réussissant ses affaires n'est pas responsable de l'échec des autres et il serait, dans cette

---

ferroviaire. C'est à dire que les parts de marché se fixeront en fonction des capacités de différents modes de transport à répondre aux besoins des agents économiques au meilleur coût[39]. Le problème survient si, du fait de la mise en place d'une péréquation, l'option ferroviaire impose aux voyageurs de financer des ressources qu'ils ne consomment pas. C'est ce qu'il se passe dans les faits lorsque le transport grande ligne de voyageurs subventionne indirectement le fret via la tarification de l'infrastructure. Le chemin de fer que nous avons imaginé dans cet exemple comme étant la solution la plus efficiente sur Paris-Laon subit une pénalité et sa part de marché se déforme inévitablement à la baisse. Il en résulte, pour le fret, un dysfonctionnement qui est symétrique à celui décrit précédemment. Le fret ferroviaire qui a été aidé par le segment grande ligne au détriment de ses résultats bénéficie de la péréquation mise en place. Sa part de marché se déforme donc à son avantage au détriment des autres modes, notamment routier. Or, cela ne trouve pas de justification en terme de théorie économique puisque cela rentre en contradiction avec la recherche de l'efficience économique.

approche, anormal qu'il ait à financer la mauvaise conduite des affaires d'autrui. Certaines personnes peuvent être désavantagées par nature mais là encore, selon Hayek, en l'absence de responsabilité d'autrui, une politique visant à faire payer une compensation financière aux agents bien-portants pose un problème de justice sociale car ils n'en sont pas responsables. La notion de justice est ici à prendre selon la terminologie juridique et cela revient à condamner des innocents pour des torts qu'ils n'ont pas commis. Ainsi, selon l'auteur, le terme de justice sociale ne peut se définir lorsque la responsabilité des échecs ou désavantages des uns n'est pas définissable ou attribuable. Pour Hayek (1976, P.83), « *il est certainement affligeant de voir déjoués les plus méritoires efforts de parents pour élever convenablement leurs enfants, de jeunes hommes pour se bâtir une carrière, d'un explorateur ou d'un savant poursuivant une idée remarquable. Et nous nous indignons devant de telles destinées, alors que nous ne voyons personnes à qui imputer un blâme, ni un moyen quelconque pour éviter que se produisent de tels désappointement* ». Cela interroge la politique ferroviaire à travers les incursions du non-marchand via les tarifs sociaux, les subventions ou les financements publics car, toujours selon Hayek, les actions visant à prélever des fonds sur les uns pour améliorer le sort des autres ne trouve pas de traduction en terme de justice légale.

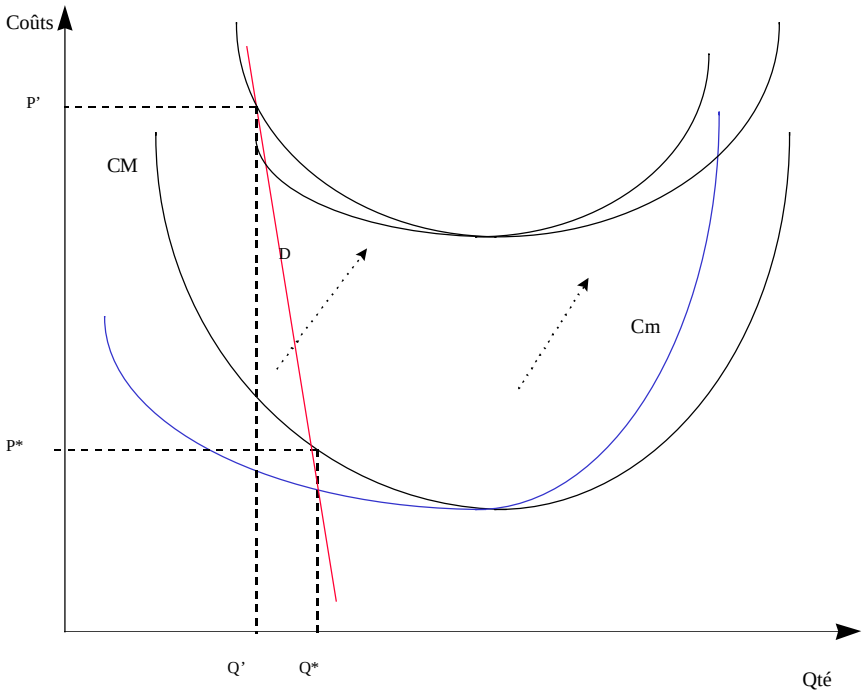
Une dernière série de critiques de la réglementation reprend les contributions de Joe Bain sur les barrières à l'entrée et les excédents organisationnels. Bain (1956) définit les barrières à l'entrée comme « *les avantages des firmes établies sur les nouveaux entrants potentiels* ». Le degré de liberté dont bénéficient les firmes en place est proportionnel au niveau des barrières à l'entrée. Stigler (1962) apporte une définition complémentaire : « *Une barrière à l'entrée peut être définie comme un coût de production (…) qui doit être supporté par une firme cherchant à entrer dans une industrie mais qui ne l'est pas par les firmes déjà installées dans cette industrie* ». Selon Von Weisäcker (1980), « *une barrière à l'entrée est un coût de production qui doit être supporté par une firme cherchant à pénétrer une industrie mais qui ne l'est pas par les firmes déjà en place, et qui implique une altération dans l'allocation des ressources du point de vue social* ».

Cela peut ainsi permettre à des firmes de capter des surprofits, ou de générer des excédents organisationnels sans provoquer d'entrée sur le marché. Par opposition, si les firmes établies n'avaient aucun avantage sur les nouveaux entrants, la présence de surprofit entraînerait une ou plusieurs entrée(s) sur le marché. Si, par exemple, dans le cas d'un monopole, l'entreprise en place engrange des surprofits ou développe des excédents organisationnels[40], alors un nouvel entrant peut pénétrer sur le marché, capter le surprofit et ressortir du marché. Bain (1956) observe que, dans la réalité, des situations de marché sont repérables dans lesquelles des firmes installées peuvent se comporter d'une façon autre que celle qui est économiquement la plus efficiente. Il y a donc une force qui prévient l'entrée de nouveaux entrants.

Leibenstein (1966) propose une critique de la réglementation en tentant de montrer que les entreprises protégées par un monopole sont moins efficientes que celles qui évoluent sur un marché concurrentiel. Selon cette approche, l'efficience économique dépend du degré de concurrence du marché. « *Dans les situations où la pression concurrentielle est faible, beaucoup d'individus vont échanger la désutilité d'un effort plus intense, de l'examen et du contrôle des activités des autres individus pour l'utilité d'une pression moins forte et de meilleures relations interpersonnelles. En revanche, dans les situations où la pression compétitive est intense, et donc que le coût d'une telle substitution est élevé, les individus échangeront moins la désutilité de l'effort pour l'utilité de la liberté* » (Leibenstein H., 1966, P.413). En reprenant les analyses de Cyert et Marsh (1963), cela permet d'avancer que, ne subissant pas de pression à l'efficacité, le monopoleur développe des excédents organisationnels. La différence est un surprofit prélevé sur le surplus du consommateur. Graphiquement cela se traduit par un changement des courbes de coût moyen et de coût marginal par rapport à la situation qui serait la plus efficiente. Celles-ci se déplacent vers le haut. Dans le cas de la configuration optimale, le producteur produit une quantité Q* a un prix P*. Après dégradation de la fonction productive, la demande est moins importante (le prix augmente), le producteur produit une quantité Q' à un prix P'.

Figure 10 : le monopole naturel

[40] Ceux-ci représentent la différence entre les ressources strictement nécessaires à l'entreprise pour réaliser sa production et celles effectivement utilisées.



Ainsi, les organisations sous forme de monopole naturel permettent le bénéfice d'économies d'échelle mais provoquent des excédents organisationnels. Ceux-ci, dans le cadre de monopoles naturels réglementés, généreraient des organisations peu efficaces et pourraient annihiler les avantages de la préservation des économies d'échelle. « *Le système ferroviaire français reçoit, dans son ensemble, près de 9 milliards d'euros de subvention chaque année. Mais quels qu'aient pu être les résultats de la SNCF et de Réseau Ferré de France (RFF), jamais les salariés de ces entités n'ont connu de baisse du pouvoir d'achat, sauf peut-être en 2003. Nous sommes donc dans une activité sans risque et qui, de ce fait, a de plus en plus de mal à prendre les risques commerciaux et industriels que nécessite la gestion d'une firme de cette importance. Faut-il en conclure que la faillite est la bonne solution pour changer le cours des choses ?* » (Crozet Y., 2004). Le surplus capté grâce au pouvoir de monopole est redistribué entre les facteurs de production que sont le capital et le travail. Dans le cas du chemin de fer notamment, Bonnafous (2004) défend l'idée selon laquelle les cheminots utilisent le pouvoir de nuisance que leurs donnent les grèves pour s'attribuer un statut exorbitant non fondé économiquement. Ces traitements seraient *in fine* financés par les usagers captifs et les contribuables contraints de compenser les déficits. « *La plupart des pays ont mis en place, à un moment ou à un autre, des systèmes*

d'administration du secteur qui prétendaient assurer une coordination intermodale à l'aide d'instruments divers. Mise en place pour protéger un mode de transport en difficulté ou, plus généralement, pour protéger l'usager des « défaillances du marché », cette régulation administrée s'est révélée le plus souvent inapte a assurer ses objectifs et a même provoqué suffisamment d'effets pervers pour que, peu à peu, les gouvernements décident de s'en débarrasser.» (Bonnafous A., 2002, P.6). Crozet (2004) parle du manque d'incitation qui touche selon lui le secteur ferroviaire réglementé. « *Une logique de subventionnement systématique du ferroviaire s'est ainsi mise en place dans la plupart des pays d'Europe, conduisant les entreprises ferroviaires à se comporter de plus en plus comme des administrations et de moins en moins comme des producteurs de services marchands. (…) L'idée même qu'une activité ferroviaire puisse être rentable (cf la grande vitesse) a encore beaucoup de difficultés à se frayer un chemin en France* ».

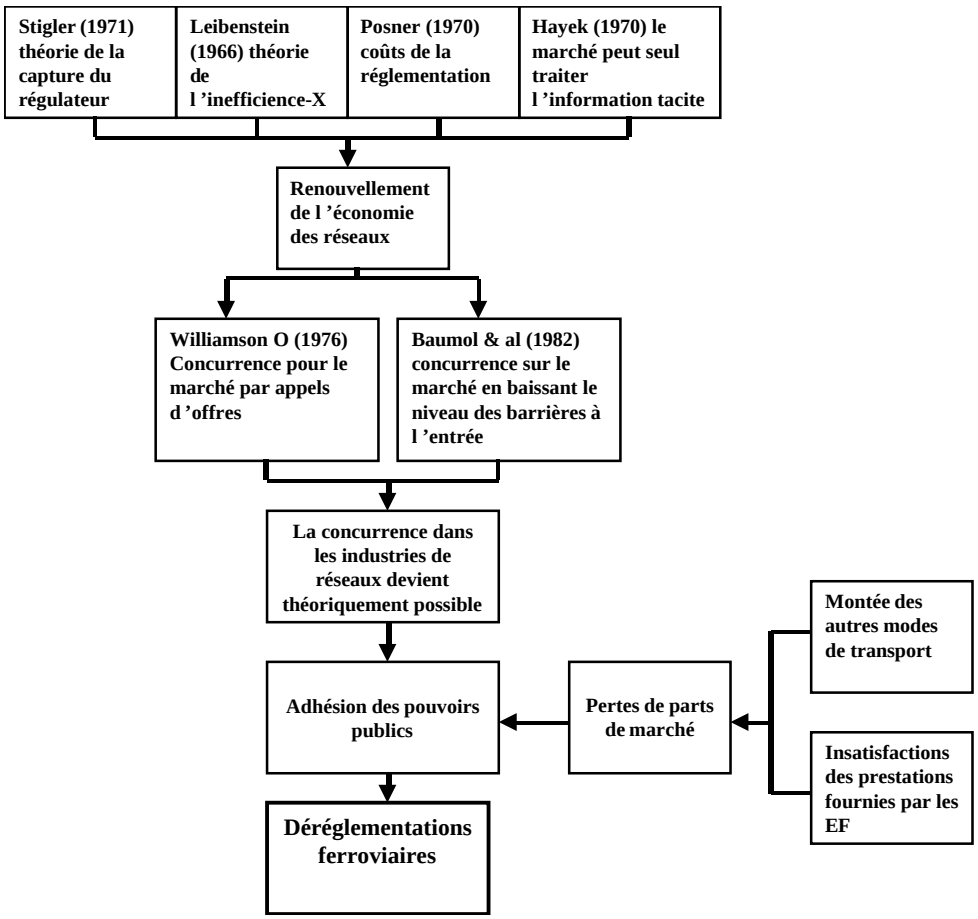
Sur ce point des rapports entre efficience et réglementation, Oum et Yu (1994 et 1994a), Oum et *al* (1999), Gathon et Pestieau (1995) ont tenté de montrer à l'aide d'études économétriques que les compagnies ferroviaires les plus efficientes étaient les plus autonomes et les plus indépendantes vis-à-vis des pouvoirs publics. Un certain nombre de chercheurs ont tenté de modéliser ou d'évaluer s'il existait relation entre l'ouverture du marché ferroviaire et son efficience. Les différentes études menées par Friebel et *al* (2003), Ivaldi et Mc Cullough (2002), King (1999) ou Vickers (1995) concluent à une relation positive entre déréglementation et efficience. Affuso et *al* (2002) avancent, en s'appuyant sur une étude économétrique, que les performances de l'exploitation ferroviaire britannique se sont améliorées suite à la libéralisation, à la fois en terme de coûts par une meilleure productivité du personnel, et en terme de qualité par une meilleure régularité.

Dans un état d'esprit différent, Campos et Maudos (2001) parlent de libérer les politiques commerciales en développant l'idée d'une inefficience de revenus. La mise en place de services régulés par les pouvoirs publics aurait empêché les opérateurs ferroviaires de développer des politiques commerciales qui leur auraient permis de tirer parti des opportunités du marché. Ces deux auteurs observent que les opérateurs ferroviaires ont fait des gains de productivité importants entre 1950 et 2000 mais que

les résultats financiers se sont largement dégradés. Plusieurs facteurs sont à l'origine de ce phénomène mais, à l'aide d'une étude économétrique, l'article appuie l'idée selon laquelle l'inefficience de revenu contribuerait à expliquer les mauvaises performances ferroviaires. Ils en tirent une conclusion normative selon laquelle les conditions de la revitalisation des chemins de fer en Europe passent par une politique leur permettant de mener des politiques commerciales plus libres que par le passé.

Ces différentes contributions, dont la diffusion s'est étendue à partir des années 1970 environ, ont fondé les bases d'un renversement du contexte intellectuel concernant l'organisation des industries de réseau et du chemin de fer. L'État n'est plus le garant de l'intérêt général mais, au contraire, un monopole par essence nuisible de la production de réglementation (*Public Choice*). Il est une boite de Pandore devant mener au totalitarisme et son action ne peut se justifier sur la base d'une justice sociale qui est indéfinissable (Hayek). De plus, son insertion dans la vie économique est forcément inefficace car elle s'affranchit des règles de la concurrence qui est seule susceptible d'amener les agents économiques à l'efficience (Leibenstein). Comme le rappelait Coase (1960), la réglementation a, elle aussi, un coût. Les champs théoriques que nous avons présentés dans le premier chapitre proposaient de réglementer les industries de réseau en raison du manque d'efficience d'une solution de monopole libre. Ces contributions cherchent à montrer que l'intervention des pouvoirs publics a, elle aussi, un coût. Le libre marché comme la réglementation apparaissent ainsi comme deux solutions imparfaites. Plutôt que de choisir entre deux insatisfactions, un certain nombre d'économistes ont cherché de nouveaux modes d'organisation des industries de réseau. Deux courants se dégagent, il s'agit de la concurrence sur le marché qui s'articule autour de la théorie des marchés contestables de Baumol, Panzar et Willig. (1982) ainsi que de la concurrence pour le marché reposant sur les contributions de Demsetz (1967) et de Williamson (1976).

Figure 11 : la déréglementation dans les industries de réseau


Stigler (1971) théorie de la capture du régulateur
Leibenstein (1966) théorie de l 'inefficience-X
Posner (1970) coûts de la réglementation
Hayek (1970) le marché peut seul traiter l 'information tacite
Renouvellement de l 'économie des réseaux
Williamson O (1976) Concurrence pour le marché par appels d 'offres
Baumol & al (1982) concurrence sur le marché en baissant le niveau des barrières à l 'entrée
La concurrence dans les industries de réseaux devient théoriquement possible
Adhésion des pouvoirs publics
Pertes de parts de marché
Montée des autres modes de transport
Insatisfactions des prestations fournies par les EF
Déréglementations ferroviaires

2.1.2.2 La concurrence sur le marché

La concurrence sur le marché repose sur l'argumentaire de la théorie des marchés contestables. Elle fournit une conceptualisation théorique permettant de concilier les deux objectifs *a priori* contradictoires que sont l'exploitation des économies d'échelle, propres aux industries de réseau, et l'introduction des forces du marché. Son objet est d'inciter les entreprises évoluant dans des marchés non concurrentiels à se comporter d'une manière qui soit compatible avec l'efficacité sociale lorsque la théorie économique enseigne qu'il ne peut normalement y avoir qu'une seule entreprise sur le marché (Train K. 1991). Le terme de « contestable », est à interpréter dans le sens que lui donne la langue anglaise. *To contest* signifie concourir, *contestable* signifie qu'il est possible de concourir. Cette terminologie s'est imposée dans la langue française mais il serait probablement plus explicite de parler de « marchés disputables ». Un marché est dit contestable lorsque l'entrée est possible pour de nouveaux opérateurs.

Le point de départ de la théorie des marchés contestables est le concept de barrières à l'entrée dont Baumol et Willig (1981) réécrivent une définition très générale : elles sont « *quoi que ce soit qui nécessite une dépense par un nouvel entrant dans une industrie mais qui n'impose pas de coût équivalent pour une firme installée* ». La liberté d'entrée ne signifie pas qu'une firme puisse investir le marché sans supporter aucun coût mais qu'elle ne subira pas de coût qui ne soit également supporté par une firme déjà présente. C'est à dire que le nouvel entrant ne doit pas être désavantagé par rapport aux producteurs installés en ayant un même accès aux technologies et aux ressources. Pour Baumol (1982), la sortie sans coûts signifie qu'un producteur peut quitter le marché sans supporter de coûts irrécupérables[41]. Cela implique l'existence d'un marché de l'occasion pour revendre les immobilisations utilisées au prix où elles ont été acquises moins la dépréciation liée à l'usure et à l'obsolescence. Cela implique également la possibilité d'acquérir rapidement les compétences nécessaires pour évoluer sur le marché. Il faut aussi que les entreprises présentes n'aient aucun avantage sur l'entrant

[41] On trouvera parfois le terme de « sunk cost » dans la littérature.

en termes d'image, de réputation, de diffusion de l'information, de fidélité de clientèle etc... Pour prendre un exemple imagé, si sur le marché du transport aérien, il existe des surprofits ou des excédents organisationnels, une personne morale quelconque peut rentrer sur le marché. Elle y aura, en effet, intérêt étant donné qu'il y a possibilité de capter des profits positifs tant que les entreprises en place n'auront pas réagit. L'entreprise entrante pour n'avoir de coût, ni à l'entrée, ni à la sorite, devra acheter des avions et les revendre sur un marché de l'occasion lors de sa sortie ou, comme c'est le plus souvent le cas sur le marché du transport aérien, louer des avions. Ensuite, elle pourra, en théorie, concurrencer les entreprises en place sans aucun désavantage lié au fait qu'elle vient d'arriver sur le marché et ressortir si le besoin s'en fait sentir.

La contestabilité parfaite d'un marché renvoie à une situation théorique idéale se caractérisant par l'absence de barrières à l'entrée. Dans ce cadre, de nouveaux entrants peuvent effectuer de façon permanente une pression concurrentielle sur le monopoleur et faire des entrées ponctuelles sans que cela ne leur occasionne de frais. Selon Rainelli (1992, P.40), un marché est contestable lorsque « *l'entrée est parfaitement libre et que la sortie s'effectue sans coût* ». Si nous suivons les principes de rationalité de la micro-économie standard, même la plus faible opportunité de profit occasionnera une attaque d'un nouvel entrant. Il faut que celui-ci puisse rentrer sur le marché avant que le prix ne change, capter le surprofit et quitter le marché avant la réaction du monopoleur. S'il existe des surprofits, c'est à dire si le producteur en place abuse de sa position de monopole, l'entrée est profitable. De la même façon, si le monopoleur n'engrange pas de surprofit, mais adopte un processus de production sous-optimal, une nouvelle firme peut entrer sur le marché et proposer un prix moindre aux demandeurs. Sous les conditions de la contestabilité parfaite, un monopoleur sera ainsi conduit à adopter une fonction de production optimale et à ne pas engranger de surprofit. Sous les hypothèses et conditions que pose la théorie, la contestabilité du marché prévient l'apparition de surprofits, de mauvaise allocation des ressources ou d'inefficience-X. Le principal résultat de la théorie de marchés contestables est que si l'entrée et la sortie sont sans coût, il n'y a pas de liens entre le nombre de firmes présentes sur un marché et l'efficacité économique (Baumol W., Panzar J. et Willig R. 1982). Ainsi, la réglementation du marché ne serait pas nécessaire et serait même nuisible. La théorie

des marchés contestables recommande ainsi aux pouvoirs publics de limiter tout ce qui peut constituer des barrières à l'entrée et à la sortie dans les industries de réseaux.

Un article de Bailey (1981) explore les moyens de développer la contestabilité dans les industries de réseaux, notamment dans le cas du transport ferroviaire. Il préconise de segmenter les activités de réseau en isolant les parties les plus capitalistiques qui resteront sous forme de monopole et d'instaurer un fonctionnement concurrentiel pour les autres éléments. Les spécificités de l'industrie ferroviaires ont été appréhendées dans une optique de marchés contestables dans un long article de Kessides et Willig (1995) qui dresse un portrait négatif de la solution de l'intervention publique. « *Les réglementations sont généralement tenues comme responsables des difficultés ferroviaires des entreprises de chemin de fer, pour le manque ou le retard d'innovations permettant de limiter les coûts et pour la qualité médiocre du service* » (Page 2). En suivant Bailey (1981), les deux auteurs proposent de séparer les éléments les plus capitalistiques de l'activité. « *La théorie des marchés contestables suggère de considérer l'idée de séparer les firmes verticalement afin d'isoler les éléments qui nécessitent une réglementation de ceux qui ne le nécessitent pas en raison de leurs degrés de concurrence présente ou de contestabilité*» (Kessides I.N. et Willig R.D., 1995, P.20). L'application de la théorie des marchés contestables, qui consiste à tenter de réduire le niveau des barrières à l'entrée, amène donc à séparer les industries présentant des économies d'échelle en différentes couches. Les auteurs américains proposent une structure avec deux étages distincts que sont l'infrastructure et l'exploitation. Curien (2000) propose une séparation en trois niveaux avec une couche intermédiaire qui est l'infostructure.

La segmentation peut néanmoins poser trois séries de problèmes. Dans un premier temps, il est nécessaire qu'il soit techniquement possible que différents opérateurs puissent utiliser ces éléments pour réaliser leurs missions économiques. Pour que la concurrence sur le marché soit possible, il faut que l'infrastructure du réseau soit utilisable conjointement par plusieurs opérateurs. Deuxièmement, il ne faut pas que l'infrastructure soit saturée mais, au contraire, qu'elle ait des réserves de capacité. C'est souvent le cas pour la radio par exemple. Le fait qu'une station de radio utilise le réseau

hertzien n'empêche pas un concurrent d'émettre également. En revanche, une fois que l'ensemble du spectre est utilisé, les nouveaux entrants ne peuvent plus pénétrer le marché. La solution des facilités essentielles peut permettre de déboucher sur une concurrence sur le marché si l'infrastructure n'est pas saturée et si son utilisation par une entreprise ne proscrit pas les autres. Dans le cas d'un aéroport où tous les créneaux horaires sont déjà occupés par un opérateur unique, l'élargissement de la concurrence n'aurait pas de résultats tangibles car un nouvel entrant ne pourrait pas apparaître sur le marché. Troisièmement, il faut que le monopole naturel concerne uniquement l'infrastructure et les éléments partageables. Deux exemples ferroviaires peuvent illustrer cette proposition. Sur l'axe voyageur à grande vitesse Paris-Lyon, si nous supposons résolus les problèmes d'accessibilité aux sillons décrits au point précédent, le monopole naturel paraît se limiter à l'infrastructure. Il est vraisemblable que les potentialités de trafic seraient suffisantes pour que deux opérateurs puissent investir dans du matériel roulant à grande vitesse et amortir leurs investissements. La concurrence sur le marché est alors possible. En revanche, il est probable que le monopole naturel sur l'étoile de Paimpol ne se limite pas à l'infrastructure et réside également dans le matériel roulant. Bien que cela reste à démontrer, il est difficile d'imaginer deux opérateurs investissant de façon autonome dans du matériel roulant et parvenant à le rentabiliser sur cet axe. La concurrence sur le marché n'est cette fois pas possible.

Une seconde série de problèmes intervient si l'infrastructure est sujette à des rendements décroissants avec le nombre d'opérateurs comme c'est souvent le cas dans les industries de réseau. C'est à dire que sa productivité faiblit en fonction du nombre d'entreprises utilisatrices. Le transport aérien est supposé être dans ce cas. L'utilité d'un aéroport dépend de la qualité de l'agencement des liaisons qui y sont proposées. C'est une infrastructure assurant la connexion entre différentes branches d'un réseau. L'image traditionnellement associée est celle du *Hub and spoke* ou moyeu et rayons. L'utilité d'un aéroport (moyeu) dépend de la qualité des correspondances entre les lignes (rayons). Or la multiplication des compagnies nuit à cette coordination.

Schwartz et Reynolds (1983) ont pointé une limite de la théorie qui est la passivité supposée du monopoleur. La possibilité pour de nouveaux entrants d'opérer des

stratégies dites de « *hit and run* » repose sur l'hypothèse que ceux-ci peuvent rentrer sur le marché et y réaliser un profit avant que l'entreprise en place ne réagisse. Or, dans la plupart des situations réelles, le temps qui sera nécessaire à un nouvel entrant pour acheter les équipements nécessaires à sa production, recruter des employés et se faire connaître auprès de la clientèle sera suffisant pour que le monopoleur réagisse. Il en ressort que ce dernier peut maintenir sans limite de temps un niveau de prix lui permettant d'obtenir des surprofits. En effet, si un nouvel entrant opère une incursion sur le marché, le monopoleur, qui est généralement une entreprise plus puissante que le nouvel entrant, baissera ses prix le temps nécessaire à ce qu'il soit contraint de sortir du marché. Rien ne l'empêchera ensuite d'adopter à nouveau des tarifs lui permettant d'engranger des surprofits. Or, cette situation peut ne plus n'arriver étant donné que le nouvel entrant potentiel, qui est supposé rationnel, sait comment le monopoleur va réagir. Il en ressort que toute nouvelle entrée sur le marché est immanquablement vouée à l'échec et que le nouvel entrant potentiel le sait. Ainsi, sur un marché où il n'y a qu'une seule entreprise en place, aucune firme ne rentrera sur le marché même si le monopoleur perçoit des surprofits où s'il produit de façon non-optimale. Dixit (1980), ainsi que Eaton et Lipsey (1981) ont pointé le fait que la présence de coûts irrécupérables élevés constituait, de plus, une barrière à l'entrée également par le fait que cela renforcera la combativité de l'entreprise en place. L'entreprise en place sera d'autant moins incitée à laisser un nouvel entrant se développer qu'une partie de son capital immobilisé deviendra inutilisé et qu'elle ne pourra le céder. De plus, la présence de coûts irrécupérables va peser dans le choix d'entrer ou non sur le marché étant donné qu'ils augmentent le risque de perte dans le cas d'un échec. Ces barrières à la sortie peuvent être à l'origine de phénomènes de guerre de prix. La raison en est que la firme en place a davantage à perdre en sortant du marché plutôt qu'en subissant un déficit en raisonnant sur une période de temps donné[42]. Dans le transport ferroviaire, la séparation entre infrastructure et exploitation résout partiellement cette question. Néanmoins des matériels spécifiques comme celui dédié à la grande vitesse peut être à l'origine de ce type de phénomène. Nous pouvons imaginer que la SNCF, par exemple, sera incitée à

[42] Nous considérons que sur une période t1, une firme génère un déficit de 4 en restant sur le marché et une perte de 20 en sortant du marché en raison des immobilisations consenties. Sur cette période t1, elle

lutter ardemment en cas d'attaque concurrentielle sur le marché de la grande vitesse en raison des lourds investissements consentis dans du matériel roulant spécifiques et dans la formation des agents de conduite.

2.1.2.3 La concurrence pour le marché

Le second mode de libéralisation des les industries de réseaux, la concurrence pour le marché, renvoie à un fonctionnement ancien mis en œuvre depuis le 17e siècle (Glachant J.M., 2000) qui consiste à avoir recours à la concurrence de façon ponctuelle. C'est à dire de faire fonctionner le marché selon un système où un seul opérateur est en place mais dont la situation n'est pas pérenne comme celle d'un monopole traditionnel. Dans ce cadre, les entreprises concourent auprès des autorités de régulation pour l'obtention de droits exclusifs reconductibles. Celui qui est jugé comme étant le meilleur obtient le marché et devient l'opérateur. L'objet est de retrouver le résultat du jeu concurrentiel qui est censé sélectionner les structures les plus efficientes. (Wiseman J., 1957). Demsetz (1967) explique que dans les industries de monopole naturel, il existe des économies d'échelle qui font que les consommateurs ont avantage à ce que les biens ne soient produits que par une seule firme. Leur intérêt est donc de se coaliser pour générer une demande collective pouvant s'adresser à un offreur unique. Il leur est alors possible de négocier avec un entrepreneur ou d'émettre un appel d'offres concurrentiel. Williamson (1976) a appliqué la théorie des contrats à cette question. En France, ces analyses ont notamment été approfondies par Brousseau et Glachant (2000). Selon cette approche, le système d'appel d'offres permet de réduire les coûts de transaction entre le régulateur et l'opérateur en incitant ce dernier à révéler l'information sur ses possibilités réelles. Encore faut-il que le régulateur ait les compétences pour analyser l'information (Shleiffer A., 1985). Cela revient à substituer un jury centralisé reposant sur une autorité administrative à un jury décentralisé qui est celui du marché s'appuyant sur les consommateurs. En théorie économique standard, le marché est supposé être le mode de sélection le plus efficace parce qu'il est seul capable de traiter la multitude d'informations centralisée à laquelle correspondent les

---

fera le choix de rester sur le marché car elle a davantage à perdre en sortant. Elle fera le même

comportements des agents économiques. Toutefois ici, les caractéristiques du marché empêchent de se reposer sur les mécanismes concurrentiels traditionnels d'où le recours à une sélection administrative. L'un des problèmes des organisations monopolistiques évoluant dans des marchés protégés est qu'elles sont supposées opérer des choix propres à des logiques internes. L'établissement d'un cahier des charges par l'autorité organisatrice, qui est censée représenter les demandes du public, et auquel l'entreprise sélectionnée doit se plier, répond à cette question. Dans un marché de délégation de service public décerné par appel d'offres, l'essentiel du service (tarifs, conditions de la fourniture) est ainsi généralement hors du champ décisionnel de l'opérateur. L'entreprise sélectionnée est amenée à conserver une configuration de production efficiente, même en situation de monopole. Cette dernière encoure le risque de ne pas être sélectionnée lors de la reconduction de la procédure de sélection si ce n'est pas le cas. Le premier problème lié au risque d'inefficacité des entreprises en situation de monopole est donc résolu. Les problèmes d'optimisation des effets de réseau ne se posent, en principe pas, puisque dans cette configuration, une seule entreprise reste sur le marché[43]. D'autre part, l'autorité définissant le cahier des charges est souvent supposée assurer la cohérence du service.

Ce système est supposé résoudre en partie les problèmes de coûts de la réglementation mentionnés précédemment. En l'absence de procédure d'appel d'offres, il se pose un problème d'asymétrie d'information entre les parties décrit par Weiss (1980). Étant donné que l'opérateur est davantage informé sur ses réelles possibilités que le réglementeur. Il a donc intérêt à mentir sur ses capacités en manipulant l'information sur ses coûts de façon à déclarer qu'ils sont plus élevés qu'ils ne le sont réellement. Cela permet de demander une subvention plus forte ou de fournir moins d'effort de gestion. Cette question appelle la mise en place d'un mécanisme d'incitation pour conduire l'entreprise à révéler l'information. Partant de l'idée que les agents économiques ne font pas ce qu'ils ne veulent pas, il convient d'imaginer un mécanisme gagnant-gagnant car l'opérateur ne révélera pas l'information contre son intérêt. La

raisonnement en période t2 et ainsi de suite jusqu'à ce qu'elle n'ait plus les moyens de se maintenir.

[43] Il se pose toutefois le problème de la fragmentation du territoire. Il peut y avoir perte d'effets de réseaux si on emprunte deux réseaux. Cela peut être cas dans le schéma britannique par exemple.

procédure d'appel d'offres permet précisément d'inciter à la révélation de l'information car la firme, pour espérer être sélectionnée, doit se montrer convaincante sur ses vertus d'efficience.

Ce mode d'ouverture à la concurrence pose néanmoins également une série de problème. Le premier est de déterminer que l'opérateur sélectionné est réellement efficace car, lors de la sélection, il n'existe pas de processus d'apprentissage. Il peut se poser un problème d'information sur les conditions réelles de l'activité étant donné que les opérateurs n'ont, le plus souvent, pas réalisé ces missions.
Selon Benett (2003), le mécanisme des appels d'offres s'apparente au concours de beauté tel que décrit par Keynes (1936). C'est-à-dire que les postulants ne déposent pas des offres en fonction de ce qu'ils pensent être la vérité des coûts, qu'ils peuvent ignorer par ailleurs, mais plutôt en fonction de la représentation que sont, à leurs avis, susceptibles de s'en faire les autres. Ce type de phénomène a été mis en évidence par Keynes pour décrire le fonctionnement des marchés financier et les représentations que peuvent se faire les agents de la valeur des titres. Le principe est le suivant : un journal publie une série de portraits féminins et demande à ses lecteurs de les classer en fonction de leurs beautés respectives. Le gagnant est celui qui propose la série la plus proche de l'opinion moyenne des lecteurs. Pour remporter le concours, les postulants vont alors classer les portraits, non pas en fonction de leurs propres appréciations de la beauté, mais par rapport à ce qu'ils pensent être l'opinion moyenne. Ainsi, dans le cadre des appels d'offre ferroviaires, un opérateur doit proposer des offres en fonction de la représentation qu'il se fait des coûts des autres et non pas en fonction de sa propre représentation. Il peut se poser ainsi une certaine inconnue quand aux capacités réelles des opérateurs.

2.1.2.4 Formes institutionnelles de la concurrence et interactions stratégiques

Les deux modes de libéralisation des industries de réseau que sont les concurrences sur et pour le marché renvoient à des configurations divergentes, tant au niveau de leurs fonctionnements que des possibilités d'interactions stratégiques. Ainsi, pour

déréglementer les industries de réseau, dont fait partie le transport ferroviaire, le choix de l'un ou de l'autre ne sera pas neutre, pour les opérateurs historiques comme pour les nouveaux entrants. Nous proposons trois axes pour nous en rendre compte. Il s'agit des possibilités d'interactions stratégiques, des différences en terme de compétences et des écarts en terme de coûts.

Le premier axe est que dans un modèle de concurrence sur le marché, la firme en place peut se livrer à des représailles face aux nouveaux entrants. Cela peut se matérialiser par la pratique de prix de prédation consistant à pratiquer temporairement un prix suffisamment bas pour que la nouvelle firme ne puisse se maintenir sur le marché et à revenir au prix antérieur ensuite. Une politique agressive de prédation systématique permet de faire sortir un concurrent du marché mais a également l'avantage de prévenir d'autres entrées par un effet de réputation. Si une entreprise exploitant un marché en monopole met en place une stratégie visant à éliminer les nouveaux entrants, cela donne un signal aux autres entreprises selon lequel, ils devront faire face à une politique agressive en cas d'entrée. Toutefois, si le nouvel entrant peut se maintenir, le marché est susceptible de s'orienter vers un scénario de guerre des prix si le coût marginal est faible et que les immobilisations sont importantes (Stigler G.J., 1947). Comme indiqué précédemment, cela incite les concurrents à ne pas sortir du marché en raison des coûts à la sortie et à baisser les prix pour engranger des suppléments de recettes même minimes qui s'avéreront profitables en raison d'un coût faible de chaque nouvelle unité produite.

La concurrence pour le marché ne permet pas de mener des politiques de représailles dans des conditions similaires. Lorsqu'une entreprise perd un marché à la suite d'un appel d'offres, le mode de concurrence ponctuel ne permet pas de mener une politique agressive *a posteriori*. Ce second mode d'ouverture à la concurrence des industries de réseau est donc davantage apte à protéger les nouveaux entrants sur un marché. Une politique de prédation a moins de sens étant donné que l'offre qui doit être apportée est supposée remplir les conditions de la rentabilité pour son exploitant sur la période donnée et selon un cahier des charges définis. Dans ce cadre, la tarification lui échappe le plus souvent et il n'est ainsi pas possible de relever les tarifs après avoir remporté l'appel d'offres. Il n'est donc pas dans son intérêt de formuler une offre de prédation

qui soit en dessous de son seuil de rentabilité (Kate A. et Niels G., 2002). Alexandersson et Hultèn (2003) ont soulevé qu'une politique de prédation pourrait néanmoins trouver des possibilités d'application. Une entreprise en place pourrait ainsi envoyer un signal fort pouvant instaurer une réputation artificielle de compétitivité. Cela la conduirait à exploiter une concession en déficit mais en décourageant les futures entrées, cette stratégie s'avérerait rentable dans le long terme. Malgré ces remarques, nous pensons que les politiques de prédation dans un cadre de concurrence pour le marché se révèlent moins efficaces que dans les situations de concurrence sur le marché. Ceci car les coûts d'entrée pour la participation à un appel d'offres sont très faibles et qu'il n'y a donc que peu de frais irrécupérables pour un nouvel entrant. Ceux-ci se limitent à des études de marché et de faisabilité. Un nouvel entrant ayant peu à perdre, il sera difficile de le décourager de participer aux appels d'offres suivants. De plus, le prix de prédation peut s'avérer pervers pour la firme en place. Le nouvel opérateur qui n'a pas l'information sur la véracité des coûts peut être tenté de s'aligner sur les expériences passées à l'occasion des futurs appels d'offres car l'opérateur historique est considéré comme connaissant les conditions économiques du marché. Le nouveau concurrent pourra par ce biais proposer un tarif un peu plus bas considérant qu'il peut faire mieux que l'ancien monopole. La solution sera nuisible à la fois pour le nouvel opérateur qui gérera une concession de façon intenable et pour l'opérateur historique qui en aura perdu l'attribution.

Le second axe est nous identifions repose sur la nature des compétences accumulées. Dans des cadres de concurrence pour le marché, les opérateurs se voient attribuer les moyens humains et matériels pour l'exercice de leurs missions. Il s'agit de la gestion d'une organisation qui a un vécu collectif pour les missions qui lui sont attribuées. L'opérateur remportant le marché dispose donc des routines et compétences accumulées de la structure qu'il est amené à gérer. Le manque de vécu *a priori* des nouveaux entrants ne devrait ainsi pas occasionner de différence fondamentale avec les opérateurs historiques dans le cadre de la concurrence pour le marché. Ce n'est en revanche pas le cas dans des configurations de concurrence sur le marché. Les nouveaux opérateurs doivent créer une organisation pour ces missions précises face à des opérateurs historiques ayant accumulé des compétences collectives. Selon cet

aspect, la concurrence pour le marché est également davantage susceptible de donner une plus grande validité aux offres des nouveaux opérateurs.

Le troisième axe réside dans la nature de la différence de coûts entre les nouveaux opérateurs et les opérateurs historiques. Nous ne possédons pas d'informations comptables sur les conditions économiques de la production des opérateurs historiques et des nouveaux entrants[44]. Toutefois, il est possible d'imaginer qu'il existe une différence entre des modes de concurrence sur et pour le marché. Dans ce second cas, l'opérateur reprenant le marché a peu de prise sur sa structure productive étant donné qu'il lui est attribué le personnel et les moyens techniques existants. Le changement d'exploitant peut créer une émulation et un changement des règles de gestion mais ces organisations sont également sujets à des phénomènes de dépendance du sentier pouvant empêcher une réorganisation radicale. Ainsi, les opérateurs peuvent faire preuve de plus ou moins bonne gestion mais la structure de coûts peut rester la même. En revanche, en concurrence sur le marché, les nouveaux opérateurs doivent créer une nouvelle structure capable de produire du transport ferroviaire. Cela offre la possibilité de créer des structures plus légères. Néanmoins, au-delà de la rationalisation des moyens, une moins bonne connaissance commune de la technique ferroviaire peut inverser cet effet et occasionner des surcoûts aux nouveaux opérateurs. Seabright (2003) explique que dans le cas spécifique du chemin de fer et en situation de concurrence sur le marché, les nouveaux opérateurs trouvent leur meilleure pertinence dans le cadre de dessertes de point à point. La mise en place de correspondances et d'effets de réseau qui apparaît comme complexe en matière d'organisation et de distribution des billets remettrait en cause leur possible avantage en terme de coût.

Nous proposons la conclusion selon laquelle le système de la concurrence pour le marché est davantage propice à l'émergence de nouveaux opérateurs que le système de la concurrence sur le marché. La compétition frontale peut en effet être à l'avantage des structures plus puissantes que sont les opérateurs historiques qui seraient notamment davantage résistantes à des scénarios de guerre des prix. La différence de compétences

[44] Ces documents ne sont pas diffusables pour des raisons de confidentialité.

accumulées dans le domaine de l'exploitation ferroviaire peut être également défavorable aux nouveaux opérateurs en situation de concurrence sur le marché, notamment dans le cadre de missions routinières. .

2.1.3L'ouverture à la concurrence en Europe

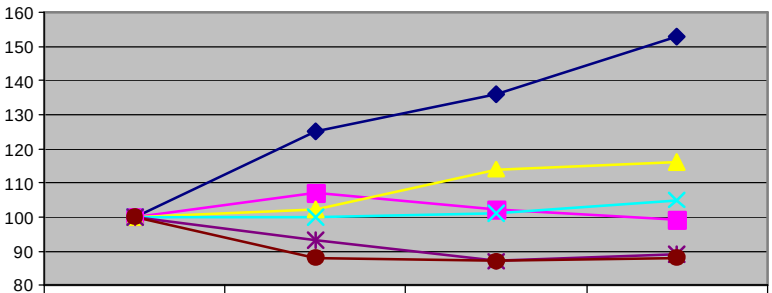
Les chemins de fer rencontrent l'influence d'une nouvelle source d'autorité qu'est la Commission européenne. Á la façon des États qui ont influencé les opérateurs ferroviaires, cette instance supranationale intervient à la fois pour des motifs politiques et économiques. Elle souhaite, elle aussi, harmoniser l'exploitation ferroviaire afin de créer un système de chemin de fer à l'échelle de l'Europe (2.1.3.1.). Un autre aspect de son action consiste à instaurer progressivement les bases d'un transport ferroviaire européen concurrentiel. Le secteur est appelé à être libéralisé selon le mode de la concurrence pour le marché dans le transport régional de voyageurs et selon le mode de la concurrence sur le marché dans le transport de fret et de grande ligne de voyageurs (2.1.3.2.). L'ouverture aux forces du marché est en avance dans certains pays qui ont choisi de mener des réformes de façon autonome (2.1.3.3.). D'autre part, la transposition des directives européennes dans les droits nationaux se déroulent selon des calendriers variables. Cela amène une grande variété de configurations institutionnelles selon les pays et différents degrés de pression concurrentielle (2.1.3.4.).

2.1.3.1 Vers un espace ferroviaire européen

La première source d'intervention de la Communauté européenne correspond à la constitution d'un système ferroviaire à l'échelle européenne. Cela répond à trois types de préoccupation. La première, qui est d'ordre politique, est la recherche d'une unification du territoire européen dans une volonté d'intégration. La seconde répond à une recherche d'efficience économique en cherchant à éliminer les coûts liés aux passages des frontières. Enfin, la Commission européenne souhaite promouvoir le

chemin de fer qui est supposé être un mode de transport respectueux de l'environnement. Le livre vert intitulé "Un réseau pour les citoyens" présente les transports en commun et notamment le mode ferroviaire comme une alternative à l'usage intensif de la voiture particulière.

Figure 12 : Émission de CO2 par secteur dans l'Europe à 15 pays (1985:100)

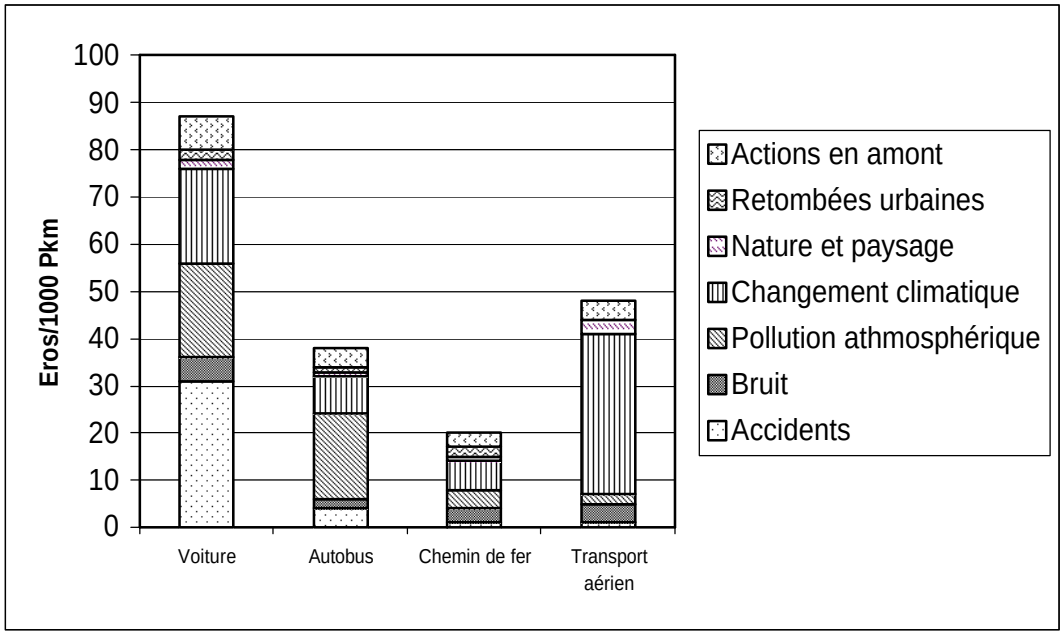


	1985	1990	1995	1999
Transport	100	125	136	153
Production d'électricité et de chauffage	100	107	102	99
Secteur de l'énergie	100	102	114	116
Consommation finale d'énergie	100	100	101	105
Industrie	100	93	87	89
Ménages, services etc.	100	88	87	88

Source : Eurostat

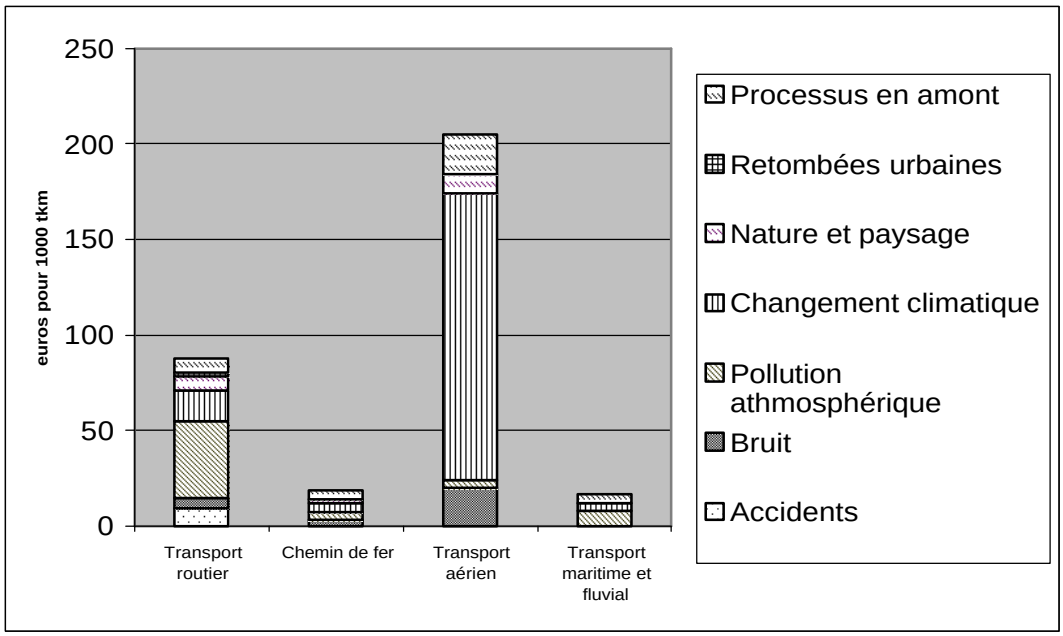
Le coût externe total du chemin de fer apparaît comme plus faible que celui des autres modes de transport terrestre (Seabright P., 2003). Dans le transport de voyageurs, il est plus de quatre fois inférieur à celui de la route et plus de deux fois inférieur à celui du transport aérien (voir figure 13). Les avantages en matière de coût externe du transport ferroviaire sont plus importants dans le transport de marchandises où son coût externe est près de huit fois inférieur à celui du transport routier (voir figure 14).

Figure 13 : Coûts externes par modes pour le transport de voyageurs en 1995 (EU-17/sans coûts de congestion)



Source : UIC, 2000

Figure 14 : Coûts externes par modes pour le transport de marchandises en 1995 (EU-17/sans coûts de congestion)



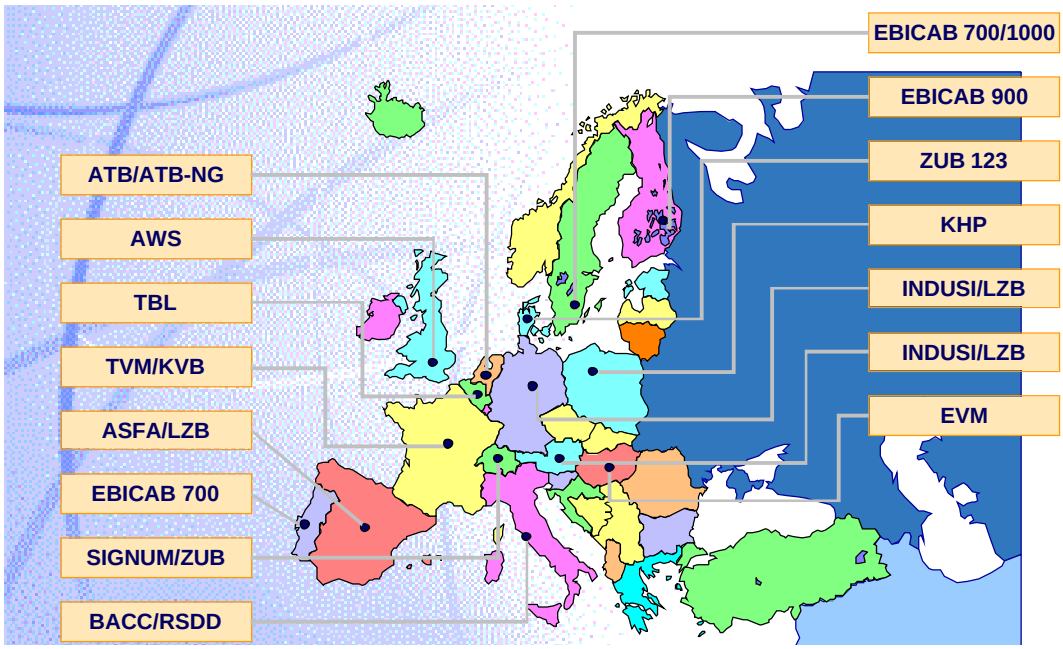
La constitution d'un système ferroviaire capable d'unifier le continent européen et de proposer une alternative au mode routier impose préalablement d'œuvrer dans le sens de l'interopérabilité des réseaux. C'est-à-dire de les rendre compatibles entre eux de façon à ce que les trains puissent circuler d'un pays à l'autre sans arrêt aux frontières. Le livre blanc de la Commission européenne de 1996 sur le transport ferroviaire avançait que « *Pendant un siècle et demi, les chemins de fer se sont développés sur des bases nationales. Il en a résulté des difficultés de fonctionnement au-delà des frontières, une planification inadéquate des infrastructures transfrontières et un émiettement des fournisseurs et des activités de recherche. Même si certains progrès ont été réalisés dans l'élimination des barrières nationales, l'intégration est encore loin d'avoir atteint le niveau souhaitable*[45] ».Ce thème a été repris dans le livre blanc de la Commission européenne de 2001 sur les transports, « *il faut trente à quarante minutes pour remplacer la locomotive d'un train de marchandises et vérifier l'état de fonctionnement d'un convoi [changement de locomotive, rédaction du bulletin de composition (freins), relève des équipes de conduite et d'accompagnement, visite du train, vérification relatives aux matières dangereuses, vérification des «* écritures *» du train, vérification du signal de queue]. Ce temps n'est bien sûr valable que si la locomotive et le personnel prenant la relève sont à l'heure*[46] ». Comme nous l'avons vu précédemment, cela nuit à la compétitivité du mode ferroviaire puisque les autres modes de transport dont la route n'ont pas ces opérations à effectuer lors du passage des frontières. Selon le livre blanc de 2001, « *avec tous ces arrêts cumulés, on arrive à une vitesse moyenne pour le transport de marchandises de seulement 18 km/h : c'est moins rapide qu'un brise-glace ouvrant la voie à la navigation en mer Baltique !*[47] ». Hartmut Mehdorn, Président de la Deutsche Bahn déclarait *: « Nous vivons dans une Union Economique qui ne connaît plus de frontières nationales pour l'échange des marchandises. Les camions peuvent effectuer un parcours entre Stockholm et Madrid sans s'arrêter – sauf pour faire le plein de carburant. Ceci n'est pas possible dans notre système ferroviaire qui se voit confronté à un grand nombre d'obstacles*

[45] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, Commission européenne, 1996, P.44

[46] Livre blanc, La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix, Commission européenne, 2001, P.32.

techniques. En raison de l'existence de différents systèmes nationaux de signalisation et de courant électrique, les engins moteurs et les conducteurs doivent changer au passage de chaque frontière nationale. Ce n'est que si les chemins de fer européens arrivent à ce que les trains de fret franchissent les frontières rapidement et de façon fiable qu'ils pourront faire face à la concurrence»[48]. Ici encore, à l'instar des cas nationaux, le marché est réputé incapable d'effectuer cette harmonisation de façon endogène et il est fait recours à une impulsion exogène institutionnelle. Le livre blanc de 1996 proposait la création de «corridors ferroviaires de marchandises». Il s'agit d'itinéraires majeurs sur lesquels l'exploitation est concurrentielle

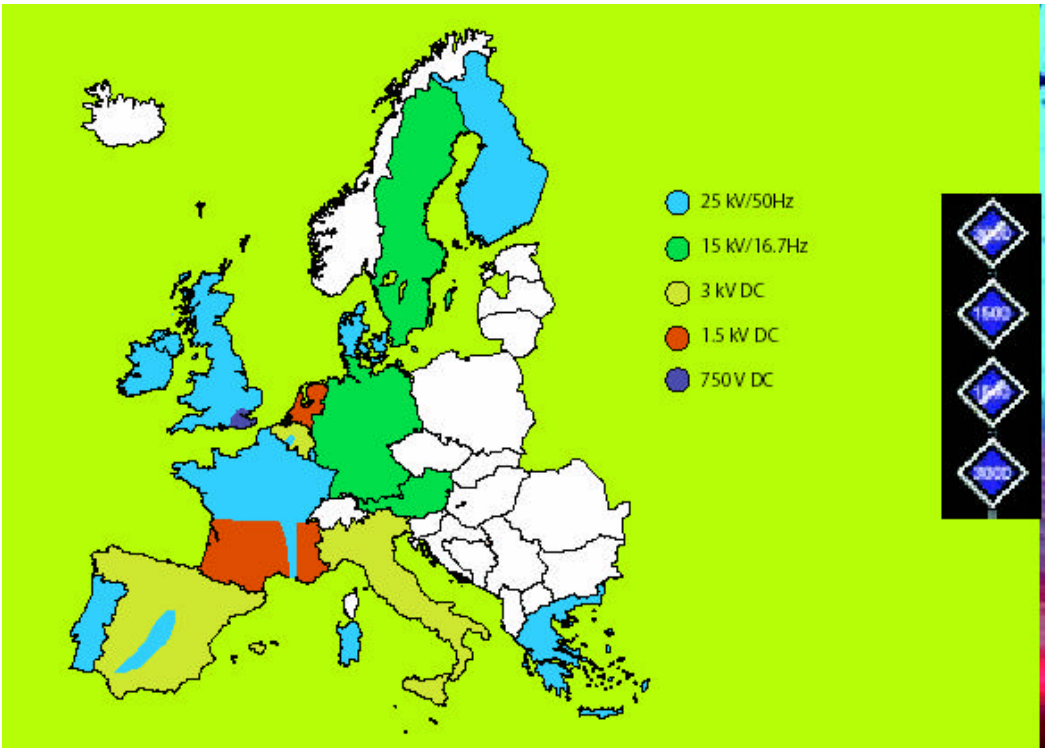
Carte 4 : les signalisations ferroviaires en Europe



Source : Commission européenne

[47] Livre blanc, La politique européenne des transports à l'horrizon 2010 : l'heure des choix, Commission européenne, 2001, P.32.
[48] Cité par la SNCF, communiqué de presse du 5 septembre 2001.

Carte 5 : différence d'électrification en Europe



Source : Commission européenne

La directive 91/440 a initié la première étape vers la constitution d'un système ferroviaire européen en établissant des droits d'accès pour les entreprises ferroviaires pour les transports combinés internationaux. Elle stipule également la possibilité de constituer des regroupements entre opérateurs établis dans différents États membres pour le transport international de voyageurs. La directive 95/18/CE a prévu les modalités de délivrance de licence dans ces cas. La Commission européenne a également initié plusieurs mesures destinées à accroître l'interopérabilité du système ferroviaire européen à grande vitesse. La directive 96/48/CE visait à permettre l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse. Des spécifications techniques d'interopérabilité (STI) ont été élaborées par l'Association Européenne pour l'Interopérabilité Ferroviaire (AEIF) qui joue le rôle d'organisme commun réunissant des représentants des gestionnaires de l'infrastructure, des entreprises ferroviaires et de l'industrie. La décision 2001/260/CE sur les caractéristiques du système ERTMS et la recommandation 2001/290/CE ont initié un

programme de développement des normes européennes qui a été lancé en 1998 et est mis à jour régulièrement sur la base des travaux de préparation des STI. La directive 2001/16/CE sur l'interopérabilité du rail conventionnel adoptée le 19 mars 2001 instaure, comme celle relative à la grande vitesse, des procédures communautaires pour la préparation et l'adoption de STI, ainsi que des règles communes pour l'évaluation de la conformité à ces spécifications.

En conclusion, nous retenons des éléments qui précèdent que la Commission européenne souhaite développer le chemin de fer pour ses avantages en termes environnementaux. Elle a, pour cela, œuvré dans le sens d'une intégration des réseaux afin de renforcer sa compétitivité. Nous verrons dans la section suivant qu'une autre composante de cette politique, qui vise à promouvoir le transport ferroviaire, consiste à organiser une ouverture progressive à la concurrence supposée redynamiser cette industrie.

Tableau 4 : Vers la constitution d'un espace ferroviaire européen

Année	Évolutions européennes
1991	• **Directive 91/440** (premier paquet ferroviaire) : Établissement de droits d'accès pour les entreprises ferroviaires effectuant des transports combinés internationaux. Possibilité pour les entreprises ferroviaires de constituer des regroupements avec des entreprises ferroviaires établies dans d'autres États membres.
1995	• **Directive 95/18/CE** Institue les bases pour les licences dans le cadre prévu par la directive 91/440, c'est-à-dire des regroupements ou du transport de fret international
1996	• **Directive 96/48/CE relative au système ferroviaire à grande vitesse** (premier paquet ferroviaire) : La directive vise à réaliser l'interopérabilité du réseau européen de trains à grande vitesse aux différents stades de sa conception, de sa construction, de sa mise en service progressive et de son exploitation.
2001	• **Directive 2001/12/CE :** Elle définit un « réseau transeuropéen de fret ferroviaire » (RTEFF) composé d'environ 50.000 kilomètres de lignes ouvertes au service de fret européen en 2003. Toute compagnie européenne titulaire d'une licence peut emprunter ces lignes en concurrence avec les autres compagnies. • **Directive 2001/16/CE modifiant la directive 96/48/CE** (second paquet ferroviaire) : Concerne le développement de solutions d'interopérabilité technique permettant de faciliter la circulation transfrontalière et de réduire les coûts du matériel sur le réseau grande vitesse. La Commission propose d'accélérer l'évolution vers l'interopérabilité du réseau conventionnel.
2002	• **Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil instituant une Agence ferroviaire européenne** Instituer une Agence ferroviaire européenne chargée d'élaborer des solutions communes en matière de sécurité et d'interopérabilité afin de faciliter la constitution d'un espace ferroviaire sans frontières, sûr, intégré et compétitif.
2008	• **Ouverture à la concurrence de l'ensemble du fret en Europe.** •

2.1.3.2 La stratégie de la Commission européenne pour libéraliser le marché

Selon la Commission européenne, les missions non-marchandes qui ont été confiées aux systèmes ferroviaires par les états sont en partie responsables de leurs pertes de parts de marché face aux autres modes de transport. Nous retrouvons ici des considérations exprimées précédemment qui concernaient la remise en cause de l'entreprise publique. Dans le livre blanc sur les transports ferroviaires de 1996, nous pouvons lire : « *Les problèmes rencontrés par les transports ferroviaires sont largement dus aux relations entre l'État et les compagnies de chemins de fer. Les États ont généralement refusé aux compagnies de chemins de fer la liberté dont jouissent les entreprises commerciales. Outre des interférences politiques à des fins immédiates, les autorités ont eu tendance à exiger le maintien de services largement en dessous du seuil de rentabilité*». En second lieu, et selon la commission européenne, les États se seraient révélés être de mauvais entrepreneurs. En l'absence de repères marchands, les investissements auraient été mal choisis et au final coûteux pour un bénéfice social faible. Les pouvoirs publics ont donné des objectifs financiers insuffisamment clairs faisant l'objet de trop peu de contrôle. Cela aurait contribué à entraîner le développement des déficits des opérateurs historiques. « *Les investissements dans les chemins de fer ont souvent été inadéquats ou mal orientés, et ont donc pesé sur les finances publiques. Les gouvernements ont compensé les pertes par d'importantes subventions dénuées d'objectifs précis, tels que l'amélioration de l'efficacité. Par ailleurs, les objectifs financiers étaient souvent imprécis*[49] ». Au final, selon la Commission européenne, le fonctionnement antérieur du transport ferroviaire où les opérateurs étaient liés aux États et où ils opéraient souvent selon des considérations non-marchandes est en partie responsable du déclin de ce mode de transport. Il n'est pas préconisé de mesures de privatisation des opérateurs, néanmoins, ils doivent désormais être orientés sur des bases marchandes et non plus comme des extensions de l'État. « *Ces chemins de fer doivent être avant tout gérés comme une entreprise, disposer d'une indépendance et de ressources suffisantes pour être concurrentiels, et être libérés*

[49] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Commission européenne*, 1996 ; P.10.

des charges héritées du passé. Il faut laisser agir davantage les forces du marché selon des modalités appropriées, et définir clairement le partage des responsabilités entre l'État et les compagnies de chemin de fer, notamment en ce qui concerne les services publics»[50] .

Le livre blanc de 1996 dresse le constat d'un mode ferroviaire pénalisé par une faible compétitivité et un manque de culture commerciale. Le déclin du chemin de fer « *s'explique essentiellement par le mécontentement du public à l'égard des tarifs pratiqués et de la qualité des transports ferroviaires, malgré des exemples encourageants de nouveaux services. Il semble que le rail ne s'adapte pas aussi bien que les autres modes de transport à l'évolution du marché et aux besoins des usagers*[51]». La concurrence intramodale est proposée pour redynamiser le secteur. « *Le renforcement du jeu du marché est un élément essentiel de la stratégie proposée en vue de revitaliser les transports ferroviaires. Il incitera les responsables de la gestion et les travailleurs à réduire les coûts, à améliorer la qualité des services, à proposer de nouveaux produits et à développer les marchés*[52] ». L'introduction de la concurrence intramodale passe par la possibilité pour de nouveaux opérateurs d'accéder aux infrastructures ferroviaires. « *L'extension des droits d'accès aux infrastructures permettrait à de nouvelles entreprises ferroviaires de s'établir sur le marché*[53] ». Ces nouveaux entrants qui ne sont pas des entreprises administratives mais commerciales sont supposés dynamiser l'ensemble du secteur par l'apport de nouvelles conceptions de l'exploitation devant entraîner les autres opérateurs. « *Les chemins de fer ont un besoin urgent de nouveaux capitaux et entreprises pour revitaliser leurs services. L'accès ouvert aux infrastructures ferroviaires permettra à de nouveaux opérateurs d'offrir des services nouveaux et meilleurs. Cette concurrence incitera les opérateurs en place à améliorer leurs performances, comme cela a été le cas lorsque d'autres*

---

[50] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Commission européenne*, 1996 ; P.11.
[51] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P. 3.
[52] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.18
[53] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.4.

entreprises publiques ont été soumises à la concurrence[54] ». L'idée selon laquelle l'introduction des forces du marché est à même de redynamiser le chemin de fer est reprise dans le livre blanc sur les transports de 2001. « *Le secteur ferroviaire dans son ensemble deviendra plus compétitif vis-à-vis des autres modes de transport, si une plus grande concurrence entre les opérateurs est rendue possible. L'ouverture du marché avec l'arrivée de nouveaux opérateurs pourra renforcer la compétitivité du secteur en encourageant une saine concurrence entre les exploitants actuels et les nouveaux concurrents*[55] ». Selon Loyola de Palacio, Commissaire européen aux transports, l'ouverture à la concurrence n'est pas synonyme d'un abandon systématique des lignes présentant le moins de potentiel. « *Certaines lignes, non rentables pour les compagnies publiques, pourraient l'être pour de nouveaux opérateurs ayant moins de coûts fixes, comme cela peut se faire dans le secteur aérien*[56] ». C'est-à-dire que, pour la Commission européenne, certaines dessertes qui ont été abandonnées par les opérateurs historiques pour des raisons de non-profitabilité pourraient être exploitées de façon viable par de nouveaux opérateurs. Ces nouvelles structures ayant des coûts moindres pourraient trouver une rentabilité là où les opérateurs historiques généraient des déficits. Auquel cas, la déréglementation ne devrait pas susciter davantage de fermetures de lignes mais au contraire des réouvertures.

---

[54] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.18.
[55] Livre blanc, La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix, Commission européenne, 2001, P.31.
[56] Propos rapportés par *Rail & Transports*, 10/03/2004.

Tableau 5 : Actions menées de façon autonome par les différents pays européens vers une indépendance du système ferroviaire

Années	Evenements
1971	• **France** ***La SNCF doit viser l'équilibre budgétaire*** L'État remanie la convention de 1937 par l'avenant du 27 janvier 1971, l'objectif est de mettre l'entreprise sur un pied d'égalité avec les autres transporteurs. La SNCF devient responsable de son équilibre budgétaire et l'État ne verse plus à l'entreprise que des contributions à certaines charges spécifiques : charges sociales et charges de service public, notamment.
1988	• **Suède** ***Indépendance des SJ*** Les SJ deviennent juridiquement indépendants de l'État. Cela s'accompagne d'une indépendance de gestion. L'entreprise a été désendettée par l'État.
1992	• **Italie** ***Changement de statut des FS*** L'opérateur public *Ente FS* devient une société de droit privé dont le capital est détenu intégralement par l'État.
1993	• **Allemagne** ***Désendettement de la DB par l'État*** L'État reprend à sa charge la dette de la DB afin d'assainir l'entreprise en vue d'une privatisation

1994	• Allemagne ***Préparatifs à la privatisation de la DB*** Réforme ferroviaire qui poursuivait 4 objectifs devant permettre une privatisation de la DB : - transformer la DB et la Deutsche Reichsbahn en une entreprise par action de droit privé axée sur la réalisation de bénéfices. - supprimer les subventions aux chemins de fer alimentées par l'impôt. - enrayer les pertes de parts de marché. - ouvrir le réseau de DB à d'autres entreprises de chemins de fer à des conditions non discriminatoires. • **Espagne** ***Définition d'objectifs davantage marchands pour la RENFE*** Une réforme prévoit que la RENFE devient une entreprise à vocation commerciale.
1996	• **Italie** ***Liberté tarifaire pour les FS*** Mise en place progressive d'une liberté tarifaire pour les FS. En 1996, les tarifs pratiqués par les FS étaient en moyenne inférieurs de 50 % à ceux des autres pays d'Europe. Par conséquent, le taux de couverture (recettes du trafic en pourcentage des dépenses) était plus faible que dans les autres pays européens. Suite au changement de statut des FS instituant un mode de fonctionnement davantage marchand à l'entreprise, une hausse des tarifs a été au cœur de la stratégie pour améliorer les performances financières.
1998	• **Italie** ***Réduction de la contribution publique pour le transport ferroviaire*** La loi de finances réduit le financement public du chemin de fer
1999	• **Italie** ***Réorganisation des FS*** Directive Alema instaurant un catalogue de transformation des FS s'étalant jusque 2003. - séparation de l'entreprise en plusieurs entités. - Recherche de l'équilibre des comptes par activités. - Recentrage sur les métiers de base en cédant les activités jugées comme non stratégiques. - Revalorisation des tarifs pour s'aligner sur les moyennes européennes.

2000	• **Italie** ***Transformation des FS en holding et fin de la péréquation tarifaire*** - Les FS deviennent une *holding*, la société FS SpA devient FS Holding SpA. . Il s'agit d'une *holding* comprenant 500 personnes et contrôlant deux nouvelles sociétés regroupant les divisions de l'ancienne FS SpA. - La concession exclusive d'exploitation du réseau ferroviaire italien FS qui sous-entendait le monopole a été annulée et remplacée par une licence d'exploitation. - Les FS sont autorisés mettre en place une politique tarifaire différenciée selon les relations. Cela marque un tournant dans la politique ferroviaire en Italie car auparavant il existait un système de péréquation et les tarifs étaient fonction de la distance parcourue uniquement. Une gamme de critères variés rentrent désormais dans la définition du prix : tranche horaire, durée du trajet, qualité du train.

La directive 91/440 a institué une séparation comptable entre gestion de l'infrastructure et opération de transport. Dans le but de « *garantir un accès équitable et non-discriminatoire à l'infrastructure* », elle créée une distinction entre exploitant ferroviaire et gestionnaire d'infrastructure. « *Les État- membres prennent les mesures nécessaires pour assurer la tenue et la publication de comptes de profits et pertes séparés et de bilans séparés, d'une part, pour les activités relatives à la fourniture de services de transport par des entreprises ferroviaires et, d'autre part, pour celles relatives à la gestion de l'infrastructure ferroviaire. Les aides publiques versées à l'une ou à l'autre de ces deux activités ne peuvent pas être transférées de l'une à l'autre (Article 6 de la directive 91/440 modifiée par la 2001/12)* ». Afin de se prémunir contre des stratégies anticoncurrentielles, les décisions concernant la tarification de l'infrastructure ne peuvent pas être préparées et décidées par des entreprises ferroviaires. Un opérateur historique ayant un pouvoir sur la tarification pourrait, par exemple, fixer un droit d'accès élevé puis des redevances faibles au kilomètre. Une telle stratégie aurait pour conséquence de défavoriser un nouvel entrant démarrant une activité ferroviaire dans un cadre restreint. Les opérateurs utilisant l'infrastructure doivent s'acquitter d'un péage dont les redevances sont établies et perçues par un organisme de tarification indépendant pouvant être le gestionnaire de l'infrastructure lorsqu'il n'est pas dépendant des entreprises ferroviaires. « *Le gestionnaire de l'infrastructure s'assure que le système de tarification est appliqué de telle manière que les différentes entreprises ferroviaires effectuant des prestations de services de nature équivalente sur une partie similaire du marché soient soumises à des redevances équivalentes et non-discriminatoires et que les redevances effectivement appliquées sont conformes aux règles définies dans le document de référence du réseau* » (Directive 2001-14). La répartition des sillons ne doit pas être effectuée par une entreprise ferroviaire. Cela concerne la définition et l'évaluation des disponibilités ainsi que l'attribution de sillons individuels. Dans le cadre de la recherche d'une égalité de traitement de différents opérateurs, l'attribution de sillons par une entreprise ferroviaire poserait problème en ouvrant la voie à des discriminations. Cette entreprise ferroviaire pourrait attribuer les sillons correspondant aux horaires les plus porteurs ainsi que les sillons de meilleure qualité pour ses trafics propres et attribuer des sillons dégradés aux autres opérateurs. Les droits d'accès sont garantis à toute entreprise ferroviaire titulaire

d'une licence souhaitant proposer des services de fret internationaux sur le « réseau transeuropéen de fret ferroviaire » à partir du 15 mars 2003 puis sur l'ensemble du réseau en mars 2008 au plus tard.

La séparation entre l'infrastructure et l'exploitation a donné lieu à des organisations différentes selon les pays. La directive 91/440 imposait une séparation comptable entre les deux activités. Les transcriptions en droits nationaux ont résulté sur des applications *a minima* dans certains pays alors que d'autres ont parfois été plus loin en instaurant une indépendance capitalistique. De plus, les directives permettent une certaine latitude dans l'interprétation, ce qui a amené des configurations divergentes mais qui respectent le principe de la séparation comptable entre l'infrastructure et l'exploitation. Il n'existe pas de directive relative à la propriété de l'infrastructure. Celle-ci est restée publique dans tous les pays excepté la Grande-Bretagne. La Commission européenne n'entend pas intervenir dans ce domaine mais s'est néanmoins exprimée sur le sujet par la voix de Loyola de Palacio en 2004 : « *J'espère qu'aucun pays n'aura la mauvaise idée de privatiser ses infrastructures ferroviaires*[57] ». La solution britannique d'un gestionnaire d'infrastructure privé a donc vocation à ne pas être reproduite.

[57] Propos rapportée par *Rail & Transports*, 10/03/2004.

Tableau 6 : propriété et gestion de l'infrastructure dans différents pays européens

Année	Pays	Gestionnaire d'infrastructure désigné
1997	Danemark	**Banestyrelsen** • Responsable des voies, des gares et des horaires Banestyrelsen est un organisme public dépendant du ministère des transports.
1988	Suède	**Bankverket (BV)** • Responsable de la maintenance de l'infrastructure et du développement des nouveaux investissements. • Les exploitants utilisant le réseau doivent s'acquitter d'un péage calculé sur la base du coût marginal social. • BV est régulateur pour les questions de sécurité et de gestion des circulations Le réseau ferroviaire a été divisé entre les lignes principales structurant le pays et les lignes régionales.
	Italie	**FS** • Création d'une division chargée de l'infrastructure au sein de l'entreprise publique.
	Grande-Bretagne	**Railtrack** • Les redevances d'accès sont fixées par une négociation entre les TOC's et Railtrack sur la base de normes établies par le régulateur. Les tarifs ont délibérément été établis sur des bases élevées construites sur la base du coût complet afin de pouvoir assurer une viabilité au gestionnaire d'infrastructure sans qu'elle nécessite de recours aux financements publics. • La propriété de l'ensemble des infrastructures ferroviaires a été transférée à Railtrack qui était originellement organisée sous statut public. Les redevances d'accès sont fixés par une négociation entre les TOC's et Railtrack sur la base de normes établis par le régulateur.
	Allemagne	**DB Netz** • Le gouvernement fédéral finance la construction et le remplacement des voies et DB Netz paie la dépréciation annuelle des voies au gouvernement fédéral • Collecte des droits d'accès dont s'acquitte les opérateurs utilisant l'infrastructure DB Netz est une filiale de la DB, l'infrastructure reste donc dans le domaine de l'opérateur historique.
1996	France	• Réseau Ferré de France • La séparation entre infrastructure et exploitation répondait à l'application de la directive 91/440 mais a aussi permis de « sortir » une partie de la dette de la SNCF qui avait considérablement crue avec les développements des TGV Nord et Atlantique. **La gestion de l'infrastructure est déléguée à la SNCF. C'est autorisé par l'article 6 de la directive 91/440 modifiée par la 2001/12.** ***Les États membres peuvent, toutefois, confier aux entreprises ferroviaires ou à toute autre entité la perception des redevances et la responsabilité de la gestion des infrastructures, par exemple, tels que l'entretien et le financement »*** **(RFF)**
2001	Italie	**Rete Ferroviaria Italia (RFI)** • Cette entité est filiale à 100 % de l'opérateur public. Il n'y a donc pas de séparation complète entre infrastructure et exploitation. **RFI correspond à l'ancienne division infrastructure des FS.**

Deux types d'organisation ont émergé en Europe. Le premier modèle, qui concerne surtout l'Europe du nord, a vu l'apparition de gestionnaires d'infrastructures complètement indépendants des opérateurs ferroviaires. Cela répond à l'exemple de la Suède, où le gestionnaire Bankverket est indépendant de l'opérateur historique SJ et du Danemark, qui a choisi un système similaire. En Grande-Bretagne le gestionnaire d'infrastructure Railtrack devenu Network Rail est également déconnecté des nouveaux entrants ferroviaires. C'est aussi le cas de la France qui a choisi une séparation capitalistique complète en confiant la gestion de l'infrastructure à la société Réseau

Ferré de France (RFF) créée pour l'occasion. Un second modèle a consisté à conserver l'infrastructure dans la sphère de l'opérateur historique tout en répondant à la séparation comptable entre les deux activités demandée par la directive 91/440. Cela a pu se matérialiser par la création de filiale prévue à cet effet. C'est notamment le choix qui a été fait en Allemagne avec la création de DB Netz qui est une filiale de l'opérateur historique DB ou encore de Rete Ferroviaria Italia (RFI) qui est également une filiale de l'opérateur historique FS.

Ces dispositions liées aux directives européennes ou initiées de façons autonomes par les pays ne signifient pas la fin des services publics mais un changement de leurs natures et de leurs modalités d'application. Ils ne seront plus une extension de l'État et devraient être davantage l'objet de contractualisations avec les pouvoirs publics. C'est-à-dire qu'ils seront réalisés pour le compte de l'État et non plus par lui-même. Stoffaës (1998, P.40) précise que « *La dérégulation ne supprime pas le service public : elle fait seulement en sorte qu'on ne confonde plus le service public avec l'entreprise chargée de le gérer ; une entreprise fut-elle publique ne saurait être considérée comme un service public en soi* ». Les missions de service public pourront être réalisées par des entreprises privées ou publiques. Néanmoins, dans ce dernier cas, elles seront davantage autonomes vis-à-vis de l'État que ne l'ont été les monopoles publics historiques. La Commission européenne se défend d'une accusation selon laquelle son action serait de faire disparaître les services publics. « *La Commission est très favorable à l'amélioration des transports publics, qui constitue un élément essentiel de sa politique en matière de transports. Il est légitime que l'État, au nom du public, garantisse la fourniture de services publics de transport, comme le reconnaît expressément le droit communautaire. Toutefois, le public est très mécontent de la qualité des services publics, de leur organisation et des avantages limités retirés des deniers publics. Pour améliorer la transparence, préciser les responsabilités et assurer une compensation totale des pertes entraînées par la fourniture de services non rentables, la Commission proposera de généraliser les contrats de services entre l'État et les entreprises de transport* ». Cela signifie également un changement de périmètre du service public. Auparavant, il concernait un champ relativement large et pouvait accompagner un projet de société ou des politiques économiques volontaristes. Il sera

probablement amené à concerner davantage les échecs du marché appelant un correction exogène. C'est-à-dire que les pouvoirs publics rétrécissent le champ de leur intervention essentiellement au cas de secteurs ne pouvant fonctionner de façon autonome par le jeu du marché. Le service public devient une question essentiellement technique, lié aux « défauts du marché », alors qu'il était auparavant constitué de considérations davantage politiques.

Nous avons vu que deux modes d'ouverture à la concurrence peuvent être envisagés pour les industries de réseau. La concurrence sur le marché inspirée de la théorie des marchés contestables propose de laisser fonctionner le marché et de réduire le niveau des barrières à l'entrée. La concurrence sur le marché, défendue notamment par Demsetz, consiste à organiser un monopole modal sur la base de la cession, suite à une procédure d'appel d'offres, de droits exclusifs reconductibles. Á travers ses déclarations, la Commission européenne s'oriente vers un fonctionnement de concurrence pour le marché pour le transport régional et local de voyageurs et de concurrence sur le marché dans les cas des transports de fret et de grande ligne de voyageurs. La commission s'est exprimée pour la première fois dans ce sens à l'occasion de la publication du livre blanc pour le transport ferroviaire de 1996.

La concurrence sur le marché est préférée pour le transport sur de longues distances pour le fret ou le voyageur. « *Pour certains services, tels que ceux à longue distance, l'accès ouvert est peut-être la meilleure solution. Il offre en effet l'avantage d'offrir le maximum de possibilités aux nouveaux opérateurs et de garantir la liberté totale de fournir des services, conformément à l'esprit du Traité. Toutefois, il pourrait se révéler moins intéressant pour les services offerts sur des réseaux denses et surexploités, tels que les réseaux urbains et régionaux*[58] ».

La concurrence pour le marché est au contraire retenue dans le cas des transports régionaux. Selon la Commission européenne, une concurrence sur le marché pourrait désorganiser les réseaux et la coordination nécessaire pour le transport régional. « *[L'accès ouvert] pourrait se révéler moins intéressant pour les services offerts sur des réseaux denses et surexploités, tels que les réseaux urbains et régionaux. Dans ce*

[58] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.21.

cas, les mêmes infrastructures peuvent être utilisées pour de nombreux services, ce qui soulève des questions complexes d'attribution des sillons et de partage des coûts entre des opérateurs différents. Une coordination est nécessaire pour optimaliser les horaires et pour maintenir les avantages de réseau tels que des systèmes communs d'information et d'établissement des billets. Une bonne partie des transports intérieurs, qu'ils soient économiquement viables ou non, est traitée comme des services publics. Les États-membres parviendront peut-être à fournir de meilleurs services publics à un coût inférieur grâce à un système de concession exclusive réduisant les risques et les incertitudes des opérateurs[59] ». Le mécanisme d'appel d'offres qui permet de maintenir un monopole modal doit permettre de préserver une cohérence pour les réseaux régionaux. « *En ce qui concerne ces services, pour lesquels un libre accès n'est pas souhaitable ou faisable, il semble plus indiqué de maintenir des concessions exclusives. On pourrait introduire les forces du marché en attribuant ces concessions dans le cadre d'un appel d'offres communautaire; cet appel d'offres indiquerait clairement le type de services exigé ainsi que les limites des concessions. Leur exclusivité ne doit pas aller au-delà de ce qui est nécessaire à l'accomplissement de leur mission particulière, et doit dès lors être limitée dans le temps et dans l'espace. Il convient de définir ces conditions avec précision et de les adapter aux caractéristiques spécifiques du secteur ferroviaire*[60]. Ces positions ont été maintenues lors d'une communication de l'Union européenne datant de 2004[61] : « *Il y a* ***deux modèles d'ouverture à la concurrence****. D'une part, il est possible d'attribuer par procédure concurrentielle un contrat de service public, assorti si nécessaire de droits exclusifs pour une certaine période, et le cas échéant de compensations de services publics. Ce modèle est bien adapté pour les services périurbains et régionaux. Il inspire la proposition de la Commission relative à la modernisation du règlement n°1191/69 sur les obligations de service public. L'autre modèle consiste, comme pour le fret ferroviaire, à ouvrir l'accès à l'infrastructure aux opérateurs souhaitant effectuer des services. Il faut souligner que l'ouverture des droits*

[59] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.21.
[60] Livre blanc, une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires, *Union européenne*, 1996 ; P.22.
[61] Commission européenne, *Le 3ième Paquet ferroviaire*, Memo.

d'accès ne suffit pas pour provoquer de façon immédiate une situation de concurrence réelle. Ce second modèle d'ouverture, basé sur le libre accès à l'infrastructure, est plus adapté à des services à longue distance, surtout internationaux ou à des services spécifiques où une innovation commerciale est susceptible d'attirer une clientèle nouvelle (trains occasionnels, trains autos…) ».

Les orientations de la Commissions européennes telles qu'elles paraissent à travers ces déclarations permettent d'imaginer les schémas concurrentiels qui sont appelés à se généraliser en Europe. La concurrence sur le marché est amenée à se généraliser dans les cas des transports de fret et de grande ligne de voyageurs. En revanche, la concurrence pour le marché devrait concerner les transports régionaux et locaux de voyageurs. La libéralisation du transport ferroviaire réalisée progressivement par la Commission européenne et initiée de façon autonome par certains pays tels que le Royaume-Uni ou la Suède ont donné lieu à une évolution de la réglementation à la fois au niveau communautaire et aux niveaux nationaux (voir tableau 7).

Tableau 7 : ouverture à la concurrence progressive

Année	*Évolutions européennes*
1988	**Suède :** Décentralisation de la compétence d'organisation du transport ferroviaire régional et local.
	• **Suède :** Transportation Act - première procédure de libéralisation dans les chemins de fer en Europe et première séparation institutionnelle entre le rail et la roue. - Bankverket est l'organisme public chargé de la gestion de l'infrastructure. Ses revenus proviennent de subventions publiques et des péages pour l'accès au réseau. La tarification est fixée au coût marginal et 90 % des revenus de Bankverket proviennent de l'État[62]. - L'opérateur SJ reste en monopole sur les lignes où SJ opère une activité viable. Les autres lignes sont soumises à adjudication et bénéficient de subventions au titre de missions de service public.
1991	**Directive 91/440 :** La directive institue une séparation comptable entre gestion de l'infrastructure et opération de transport. Dans le but de « garantir un accès équitable et non-discriminatoire à l'infrastructure *Les aides publiques versées à l'une à l'autre de ces deux activités ne peuvent pas être transférées de l'une à l'autre*. La directive propose l'ouverture à la concurrence du transport combiné international. Les regroupements internationaux d'EF disposent d'un droit d'accès dans les États où sont établis les EF et d'un droit de transit sans cabotage
1992	• Publication **livre blanc** sur les transports ferroviaire qui recommande l'ouverture du marché
1993	**Grande-Bretagne :** vote de la privatisation du système ferroviaire
1994	**Allemagne :** Accès ouvert sur le réseau **Grande-Bretagne :** création du gestionnaire d'infrastructure Railtrack et transfert des actifs de British Rail **Pays-Bas :** début de la privatisation du ferroviaire et possibilité de demander une licence **Suède :** la législation introduit le principe de la concurrence pour le marché sur le segment du transport régional de voyageurs. Pour les autres transports, SJ garde le monopole. Toutefois, si l'entreprise publique ne souhaite pas exploiter une ligne pour quelle que raison que ce soit. Une concession d'exploitation peut être attribué à un autre opérateur
1995	• **Directive 95/18/CE** Elle concerne les licences d'entreprise ferroviaire : obligation pour les États membres de désigner l'organisme responsable de la délivrance des licences d'exploitation ferroviaires.

[62] Source : EU rail Liberalisation : Extended impact assessment, Country case Sweden, Rapport pour la Commission européenne, Steer Davies Gleave, décembre 2003 EU

	• **Directive 95/19/CE** Elle concerne la répartition des capacités d'infrastructure et la perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure
1996	**• Directive 94/48 relative à l'interopérabilité du système ferroviaire transeuropéen à grande vitesse** **Allemagne :** Les transports ferroviaires régionaux et locaux ont été confiés, pour leur organisation et leur financement, aux Länder. Ils bénéficient d'une subvention permettant d'assurer le maintien des services régionaux au niveau atteint en 1993-1994. Les Länder doivent donc prendre en charge d'éventuelles améliorations. **Grande-Bretagne :** début de la privatisation du système ferroviaire, entrée en bourse de Railtrack.
1997	**Allemagne :** Première attribution d'une licence ferroviaire à un nouvel entrant dans le fret (BASF). **Espagne :** début de séparation infrastructure/exploitation avec la création de GIF chargé de la construction, de la maintenance et de la gestion des lignes nouvelles. **France :** séparation infrastructure/exploitation avec la création de RFF. La gestion du trafic et des circulations ainsi que l'entretien sont délégués à la SNCF.
1998	**Date limite de transposition dans les droits nationaux du premier paquet ferroviaire** **Pays-Bas :** Possibilité de décentraliser la responsabilité d'une ligne ferroviaire régionale de l'Etat vers l'autorité organisatrice (que ce soient les 12 provinces ou les 7 régions de la loi cadre, qui correspondent aux grandes agglomérations). **Danemark :** Ouverture à la concurrence du marché du fret
2000	• **Proposition de règlement sur les Exigences de Service Public ESP.** Il imposerait une procédure d'appel d'offres pour tous les services bénéficiant d'un droit exclusif ou d'une compensation financière au titre des obligations de service public y compris pour les transports ferroviaires. **France :** volet ferroviaire de la loi SRU. Les régions deviennent autorités organisatrices du transport ferroviaire régional. **Italie :** premières attribution de licences ferroviaires **Suède : Scission** des SJ en 6 filiales.
2001	• **Livre blanc sur les transports se donnant pour objectifs :** **Rééquilibrage des transports vers les modes moins polluants** • **Directive 2001/12/CE :** Les décisions concernant la tarification de l'infrastructure ne peuvent pas être préparées et décidées par des entreprises ferroviaires. Cette mesure permet de se prémunir contre des stratégies anticoncurrentielles. Un opérateur historique ayant un pouvoir sur la tarification pourrait, par exemple, fixer un droit d'accès élevé puis des redevances faibles au kilomètre. Une telle stratégie aurait pour conséquence de défavoriser un nouvel entrant démarrant une activité ferroviaire dans un cadre restreint. • **Directive 2001/13/CE :** Afin d'assurer une accès non-discriminatoire, la préparation et l'adoption des décisions concernant la délivrance de licences aux entreprises ferroviaires doivent être confiées à des entités qui ne soient pas elles-mêmes des entreprises ferroviaires. Le cas contraire permettrait à un opérateur de se prémunir face à de nouveaux concurrents en refusant de délivrer des licences. • **Directive 2001/14/CE :** Elle Définit les règles applicables à la fixation et à la perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire et à la répartition des capacités. Les redevances sont établies et perçues par un organisme de tarification indépendant, généralement le gestionnaire de l'infrastructure lorsqu'il n'est pas dépendant des entreprises ferroviaires. Le droit d'utiliser

	l'infrastructure ferroviaire est accordée par le gestionnaire de l'infrastructure concernée. C'est également le gestionnaire qui répartit les capacités disponibles qui ne peuvent, une fois attribuées, être transférées par le bénéficiaire à une autre entreprise. Les États membres instituent un organisme de contrôle indépendant des gestionnaires d'infrastructure, et des entreprises ferroviaires. Cet organisme peut être saisi par une entreprise qui s'estime victime d'un traitement inéquitable ou discriminatoire. **Grande-Bretagne :** Mise sous tutelle administrative de Railtrack. **Italie :** création de Rete Ferroviaria Italiana, filiale infrastructure des FS. **Suède :** Scission des SJ en 6 filiales
2002	**Proposition de second paquet ferroviaire :** • Élargit l'ouverture à l'ensemble du fret international (dont cabotage) et national le 1er janvier 2006. • Harmonisation progressive des règles de sécurité. Création d'une agence consultative européenne pour l'interopérabilité et la sécurité. **Allemagne :** Un règlement du 18 octobre 2002 introduit la possibilité, pour les Länder, d'attribuer ces contrats non-renouvelables de gré à gré, pour les contrats *d'une durée inférieure ou égale à 3 ans et pour des contrats d'une durée supérieure à trois ans, l'attribution de gré à gré est autorisée, à condition que le contrat prévoit qu'une partie essentielle des services couverts sorte du contrat pendant sa période de validité, pour être attribuée selon une procédure concurrentielle (contrat "par étapes"). La durée de ce contrat ne doit pas excéder 12 ans*. **Belgique :** ouverture à la concurrence du fret et arrivée de l'opérateur privé D&L Cargo. **Grande-Bretagne :** dissolution de Railtrack et cession de ses actifs à Network Rail qui est une société à but non lucratif.
2003	• **Transposition en droit national du premier paquet ferroviaire (directives 2001/12, 2001/13 et 2001/14)** **Espagne[63] :** Le CES espagnol préconise la création d'un Comité de Régulation ferroviaire sous la tutelle du ministère des transports. Il serait chargé d'autoriser les nouveaux entrants à pénétrer sur le marché espagnol et de résoudre les éventuels conflits qui pourraient survenir
2004	**Autriche :** transposition en loi autrichienne du premier paquet ferroviaire (avec une année de retard) **Pays-Bas :** Une nouvelle législation organise les chemins de fer néerlandais en 3 réseaux : • Le réseau principal (lignes rentables) pour lequel les NS devraient conserver des droits exclusifs d'exploitation jusqu'en 2015. • 33 lignes régionales non-rentables, ont été regroupées dans ce qui s'appelle «le secteur des contrats». Pour ces lignes, les autorités organisatrices qui le souhaitent, peuvent soit lancer des appels d'offres, soit signer un contrat de gré à gré avec un autre exploitant que les NS.
2005 (prévision)	**Pays Bas :** L'ensemble du réseau régional doit être ouvert à la concurrence.

[63] *La Gaceta, 30/01/2003*

2.1.3.3 Les mouvements de libéralisation autonomes

Plusieurs pays européens ont choisi de libéraliser tout ou partie de leurs systèmes ferroviaires de façon autonome indépendamment des directives européennes. Les mouvements de déréglementation menés hors du système harmonisateur de la Commission débouchent sur des systèmes très divergents. Nous choisissons de dresser un panorama des formes institutionnelles de la concurrence qui ont été retenues car ce sont sur les exemples de ces pays que nous allons nous appuyer pour recueillir les premiers mouvements concurrentiels entre nouveaux entrants et opérateurs historiques. Nous porterons une attention supplémentaire aux cas qui se rapprochent du contexte amené à se développer en Europe du fait de leurs portées prospectives supérieures.

En 1985, la Suède a été le premier pays à accomplir une séparation comptable entre les gestions de l'infrastructure et de l'exploitation (Jahanshahi M., 1998 ; Nash C., 1999 ; Baumstark L., 2000). Le marché a été déréglementé en 1988 par le biais du « *Transportation Act* ». La restructuration du secteur avait pour objectif de redynamiser l'industrie, ce qui était motivé par les avantages environnementaux du transport ferroviaire. La Suède a adopté un système de concurrence pour le marché dans le transport régional et local et dans le transport grande ligne de voyageurs. Cependant, l'ouverture à la concurrence est partielle dans les deux cas. Dans le transport grande ligne de voyageurs, ce sont seulement les lignes déclarées comme étant déficitaires par l'opérateur historique qui sont attribuées par appel d'offres sous forme d'une contractualisation avec l'État. Cette organisation avait pour but d'éviter un « *écrémage* » de la part des nouveaux entrants qui aurait consisté à se concentrer sur les trafics rentables en laissant les lignes déficitaires à l'opérateur historique. Dans le transport régional et local la mise en appel d'offres de concessions n'est pas systématique. Le transport de fret est également ouvert à la concurrence mais l'infrastructure est attribuée selon un système de droits du grand-père qui donne la priorité aux opérateurs déjà présents.

La question de la libéralisation en Suède a connu récemment de nouveaux débats en raison notamment de la poursuite de la dégradation de la situation financière de

l'opérateur historique SJ. Un certain nombre de députés ont notamment critiqué une ouverture à la concurrence partielle dans laquelle seuls les secteurs déficitaires sont concernés[64]. Un rapport rédigé par une commission d'enquête publique et remis au ministre des infrastructures, propose que des opérateurs puissent exploiter des services de transport de voyageurs sur tout le réseau ferroviaire suédois et non plus sur les dessertes déficitaires[65].

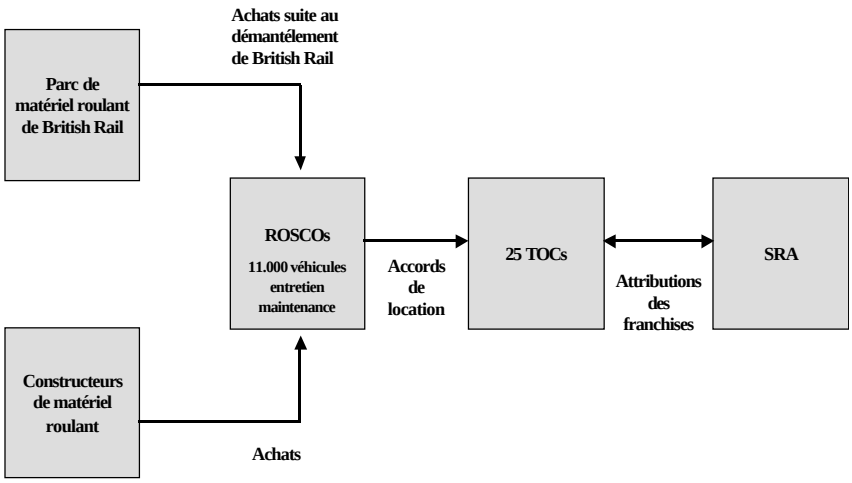
La déréglementation britannique a consisté en une division horizontale de l'opérateur historique British Rail en 100 nouvelles entreprises privées. L'infrastructure a été confiée à une société privée nouvellement créée : Railtrack qui devait trouver sa propre rentabilité à terme. Les péages ont délibérément été établis sur des bases élevées construites sur la base du coût complet afin de pouvoir assurer une viabilité au gestionnaire d'infrastructure sans avoir recours aux financements publics. L'exploitation est assurée par 29 nouvelles entreprises ferroviaires qui ont été créées sur les bases d'un découpage des lignes (25 de transport de voyageurs et 4 de transport de fret). Elles exercent leurs activités en monopole et leurs gestions sont conférées en ayant recours à des procédures d'appel d'offres. Le parc de matériel roulant de BR a été confié à de nouvelles sociétés également issues de l'éclatement de BR, les ROlling Stock COmpanies (ROSCOs). La maintenance du matériel roulant a été transférée à sept sociétés à qui ont été attribuées les installations de l'opérateur historique. Elles vendent leurs services aux opérateurs (les TOCs). Le cas britannique est donc particulier pour l'étude des structures des entreprises ferroviaires étant donné que la déréglementation a entraîné une désintégration et une reformation exogène des entreprises sur le marché ferroviaire. Cet exemple est donc relativement éloigné du modèle amené à se développer en Europe étant donné que le système ferroviaire a été recréé de façon exogène et que nous souhaitons étudier les stratégies endogènes des acteurs. Une autre différence fondamentale qui limite l'intérêt du cas britannique est que l'opérateur historique a été démantelé. Or, dans le reste de l'Europe, une telle mesure n'a jamais été évoquée et le jeu concurrentiel devrait reposer précisément sur

[64] *Svenska Dagbladet, 05-07-10/12/02; Dagens Industri, 05-12-13-16/12/02; Göteborg Posten, 05/12/02*
[65] Svensk Dagbladet, 25-26-27/11/2003, Dagens Nyheter, 25/11/2003

les différences de structures et de compétences entre les entreprises en place et les nouveaux opérateurs.

Une autre particularité du cas britannique est liée aux problèmes qui ont été occasionnés par l'infrastructure, notamment suite à son exploitation par un gestionnaire privé. Les responsabilités sont difficiles à cerner car le réseau souffrait manifestement d'un sous-investissement chronique lorsqu'il était public mais qui s'est poursuivi avec la gestion privée (Mathieu M., 2001). Selon Begg et Shaw (*2001*), l'organisation du marché avait dès le départ des défauts de conception. Railtrack recevait des revenus particulièrement faibles pour chaque nouveau train circulant sur son réseau. En conséquence, le meilleur moyen d'améliorer les résultats de la compagnie était de réduire ses coûts et non de mettre en place une politique de volume, ce qui aurait posé des problèmes au niveau de l'entretien de l'infrastructure. En 2001, le ministre britannique des transports, M. Byers, a annoncé le placement sous tutelle administrative du gestionnaire d'infrastructure, Railtrack, dont la cotation en Bourse a aussitôt été suspendue. La situation financière était devenue intenable compte tenu des investissements importants à mener tant pour rénover le réseau à la suite de l'accident de Hatfield que pour de nouveaux projets (notamment l'adaptation à la grande vitesse de la West Coast Main Line et la construction de la ligne CTRL empruntée par Eurostar).

Figure 15 : le matériel roulant en Grande-Bretagne



Le marché du transport ferroviaire a été libéralisé en Allemagne suite à une réforme entreprise en 1994. C'est un système de concurrence pour le marché qui a été retenu pour le transport régional et local de voyageurs. Le recours à la concurrence n'est pas systématique mais il est laissé à la discrétion des länder. Les marchés du fret et du transport grande ligne de voyageurs ont, eux, été libéralisés selon un mode de concurrence sur le marché. L'infrastructure est restée une composante de l'opérateur historique à travers DB Netz, qui est une filiale de la Deutsche Bahn. Cela créé une situation ambiguë étant donné que cette dernière est à la fois concurrente des nouveaux opérateurs et leur fournisseur obligé via la fourniture de sillons. Pour faire face à ces récriminations, la DB s'est dotée depuis le 1er février 2002 d'un délégué à la concurrence, M. Hedderich auprès duquel sont encouragés à s'adresser tous les concurrents qui s'estimeraient victimes de discrimination.

Ces différents pays qui ont libéralisé leurs transports ferroviaires nous donnent une base de travail pour opérer une conceptualisation des stratégies adoptées. Dans notre recherche sur les contours d'un futur modèle européen, nous sommes amenés à privilégier les exemples qui correspondent aux orientations de la Commission européenne. L'Allemagne et la Suède nous intéresseront en priorité pour le cas du transport régional. La Grande-Bretagne a également choisi un modèle de concurrence pour le marché mais la centralisation de son fonctionnement et l'absence d'opérateur historique nous semblent diverger du modèle européen. Le transport grande ligne de voyageurs a été libéralisé en Allemagne selon un modèle de concurrence sur le marché. C'est donc l'exemple que nous considérerons comme le plus représentatif car les cas britannique et suédois correspondent à des modèles de concurrence pour le marché. Dans le transport de fret, nous pouvons nous appuyer sur l'actualité depuis le 15 mars 2003 dans le transport international.

Tableau 8 : modalités d'ouverture à la concurrence

Pays	Transport régional et local de voyageurs	Transport grande ligne de voyageurs	Transport de fret
Allemagne	Concurrence pour le marché	Concurrence sur le marché	Concurrence sur le marché
Suède	Concurrence pour le marché	Concurrence pour le marché	Concurrence sur le marché
Grande-Bretagne	Concurrence pour le marché	Concurrence pour le marché	Concurrence sur le marché

Les mouvements de libéralisation ne sont pas synonymes de concurrence si des barrières à l'entrée continuent de subsister. Ne pas prendre en compte cet aspect pourrait fausser les résultats de notre étude. Ce serait le cas si nous constations que les entrées sont nulles dans un pays où le secteur est libéralisé sans notifier le fait que des barrières à l'entrée exogènes ont prévenu les arrivées de nouveaux opérateurs. Or, les mécanismes pouvant empêcher le développement de la concurrence sont nombreux, d'origines diverses et peuvent être difficiles à percevoir. Un exemple parmi de nombreux autres peut être constitué par la durée de certification du matériel roulant. Une procédure longue compliquera l'arrivée de nouveaux opérateurs et fournira une latitude aux opérateurs historiques pour réagir.

2.1.3.4 Quelle intensité concurrentielle dans les différents pays ?

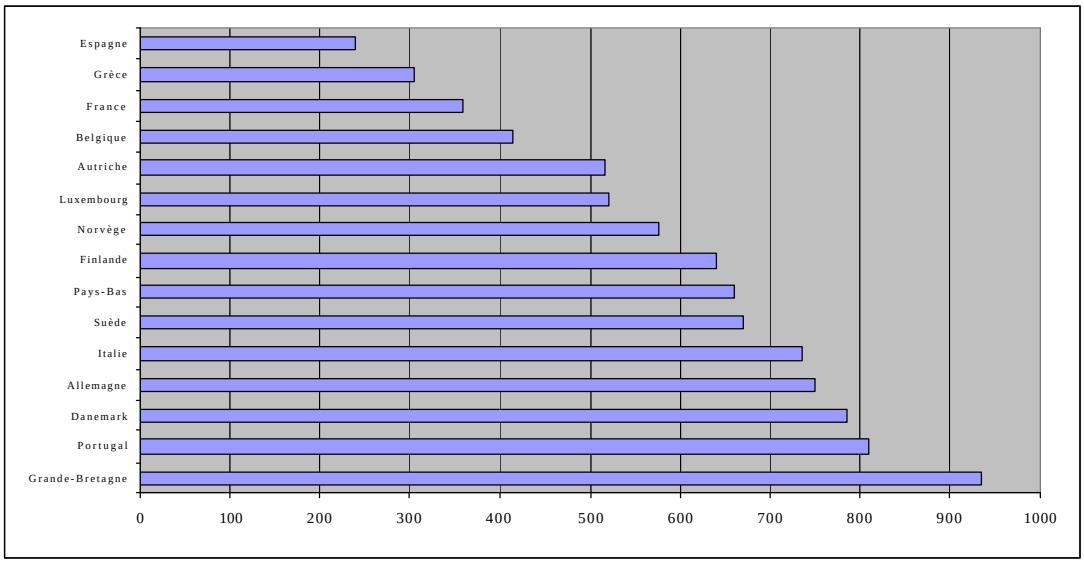
Nous sommes ainsi confrontés au problème de la réalité des possibilités d'accès aux marchés. Or, ces causes peuvent être multiples et les pays européens évoluent vers des configurations disparates selon les pays. Pour ces questions à la fois spécifiques et techniques, nous nous en remettons aux contributions de l'IBM Business Consulting Services qui a produit en 2002 et 2004 des études sur l'avancement des réformes du transport ferroviaire en Europe[66]. Nous nous basons dans notre travail sur les résultats

[66] *Rail Liberalisation Index 2002, Comparison of the Market Opening in the Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*, Étude réalisée pour le compte de la Deutsche Bahn, 2002 ; *Rail Liberalisation Index 2004, Comparison of the Market Opening in the Rail Markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*, Étude réalisée pour le compte de la Deutsche Bahn, 2004.

de l'étude 2004. La démarche consiste à évaluer le degré d'ouverture des pays en construisant plusieurs indices et en les classant en fonction des résultats. Un indice final donne une appréciation globale. Le premier indice « LEX » mesure les avancées en terme législatif. Il s'intéresse aux textes, notamment aux transpositions des directives européennes. Un décalage peut néanmoins exister entre une situation théorique telle que prévue juridiquement par les textes législatifs et la réalité de l'accessibilité à un marché sur le terrain. Le second indice « ACCESS » étudie de façon pratique les conditions d'accès au marché et les obstacles pour obtenir l'accès au réseau. Son objet est de mesurer l'efficacité opérationnelle des mesures d'ouverture des marchés ferroviaires nationaux. Il étudie les barrières à l'entrée tangibles. Le dernier indice « COM » calcule la réalité de la pression concurrentielle sur les marchés en fonction du niveau effectif de compétition intramodale.

Figure 16 : la méthodologie de l'étude

Figure 17 : La situation en matière de législation (Indice LEX)



L'indice LEX classe les pays en fonction de l'évolution de leurs législations nationales. Ceux qui sont les plus avancés au niveau législatif sur le chemin de la déréglementation sont les mieux notés. Le barème retenu est le suivant :

LI Structure de (l'ancien) opérateur historique (25 pour cent)
1. Indépendance par rapport à l'État (5 pour cent)
2. Degré de séparation verticale (80 pour cent)
3. Degré séparation horizontale (15 pour cent)

LII Ouverture du marché (45 pour cent)
1. Possibilité d'accès pour les opérateurs étrangers (50 pour cent)
2. Possibilité d'accès pour les nouveaux opérateurs nationaux (50 pour cent)

LIII Autorité de régulation (30 pour cent)
1. Éxistence d'une autorité de régulation (50 pour cent)
2. Objectifs des mesures réglementaires (25 pour cent)
3. Compétences de l'autorité de régulation (25 pour cent)

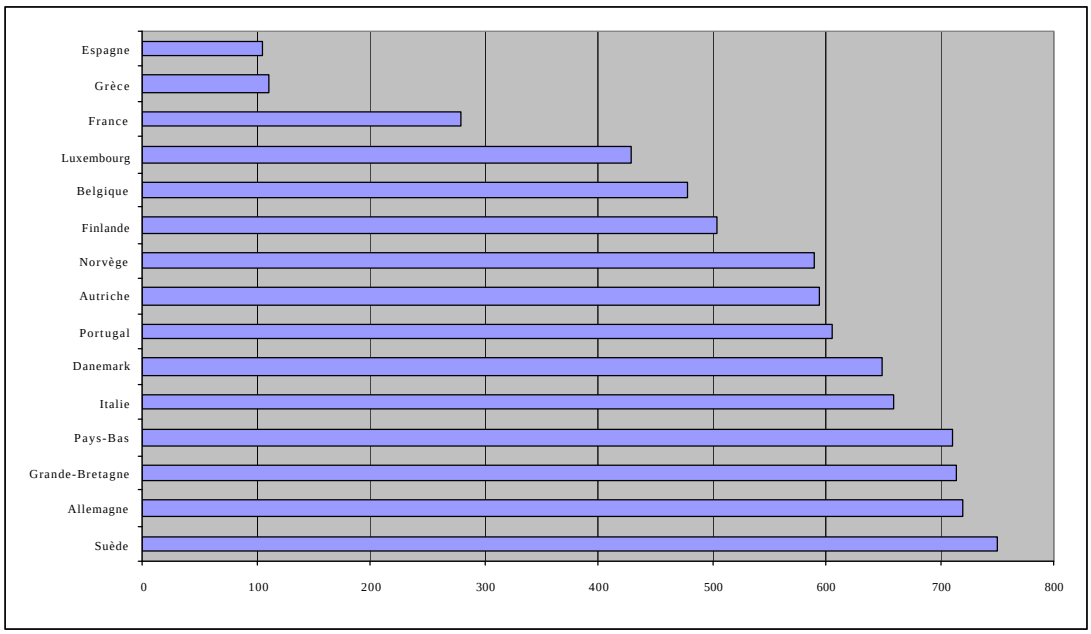
Le premier poste *LI Structure de (l'ancien) opérateur historique* qui compte pour 25 % correspond aux réformes menées par rapport à l'ancien système. L'élément le plus important est le degré de séparation verticale entre infrastructure et exploitation (80 %). Une simple séparation comptable est nécessaire selon les directives européennes mais selon les auteurs de l'étude, une désintégration plus importante est en mesure de faciliter la libéralisation. Les pays sont donc notés plus ou moins favorablement en fonction de l'organisation qui a été choisie qui peut aller du *statu quo* à une séparation organique et capitalistique complète comme en Grande-Bretagne ou en Suède.

L’indépendance vis-à-vis de l’état (5 %) et le degré de séparation horizontale (15 %) ont des importances moindres.

Le second poste *LII Ouverture du marché,* qui compte pour 45 % est le plus important. Il se décompose pour moitié entre les possibilités légales d’accès au marché pour les opérateurs étrangers et pour les opérateurs nationaux. Cela rend compte dans les deux cas des dispositions permettant explicitement l’accès de la concurrence. Les pays sont ainsi notés en fonction de la présence ou non de textes réglementaires allant dans ce sens et, le cas échéant, de leurs qualités.

Le troisième poste, *LIII Autorité de régulation (30 pour cent),* rend compte de la présence ou non d’une entité faisant respecter les lois de la concurrence. La sous partie la plus importante (50 %) est liée à son existence. Le poste prend également en compte les objectifs que se fixe l’autorité de régulation (25 %). Plus ceux-ci sont conformes à l’instauration d’une saine concurrence, plus cette note sera élevée. Enfin, il importe de prendre en considération les moyens dont dispose l’autorité de régulation pour mener à bien ses objectifs (25 %). Si elle n’a pas la possibilité d’intervenir par manque de pouvoirs ou de moyens, la note sera faible dans ce domaine.

Figure 18 : Possibilité d'accès au réseau (Indice ACCESS)



La législation fournit un cadre théorique légal pouvant s'éloigner des aspects pratiques de la réalité. Ainsi, l'entrée de nouveaux opérateurs peut être autorisée par le cadre législatif mais rendue impossible par des barrières à l'entrée autres. L'indice ACCESS mesure la possibilité concrète d'accès aux réseaux des différents pays.

AI Barrières liées à l'information (5 pour cent)
1. Durée d'obtention de l'information (40 pour cent)
2. Qualité de l'information impersonnelle disponible (30 pour cent)
3. Qualité de l'information disponible (30 pour cent)

AII-Barrières administratives (20 pour cent)
1. Licence (35 pour cent)
2. Certificat de sécurité (25 pour cent)
3. Approbation du matériel roulant (40 pour cent)

AIII Operational barriers (50 per cent)
1. Conditions d'obtention des sillons (25 pour cent)
2. Tarification de l'infrastructure (50 pour cent)
3. Accès aux autres services et facilités prévues par la Directive 2001/14/EC, Annexe II (25 pour cent)

AIV-Proportion du marché accessible par segments (25 pour cent)
1. Transport de fret (50 pour cent)
2. Transport de voyageurs de longue distance (25 pour cent)
3. Transport de voyageurs régional et local (25 pour cent)

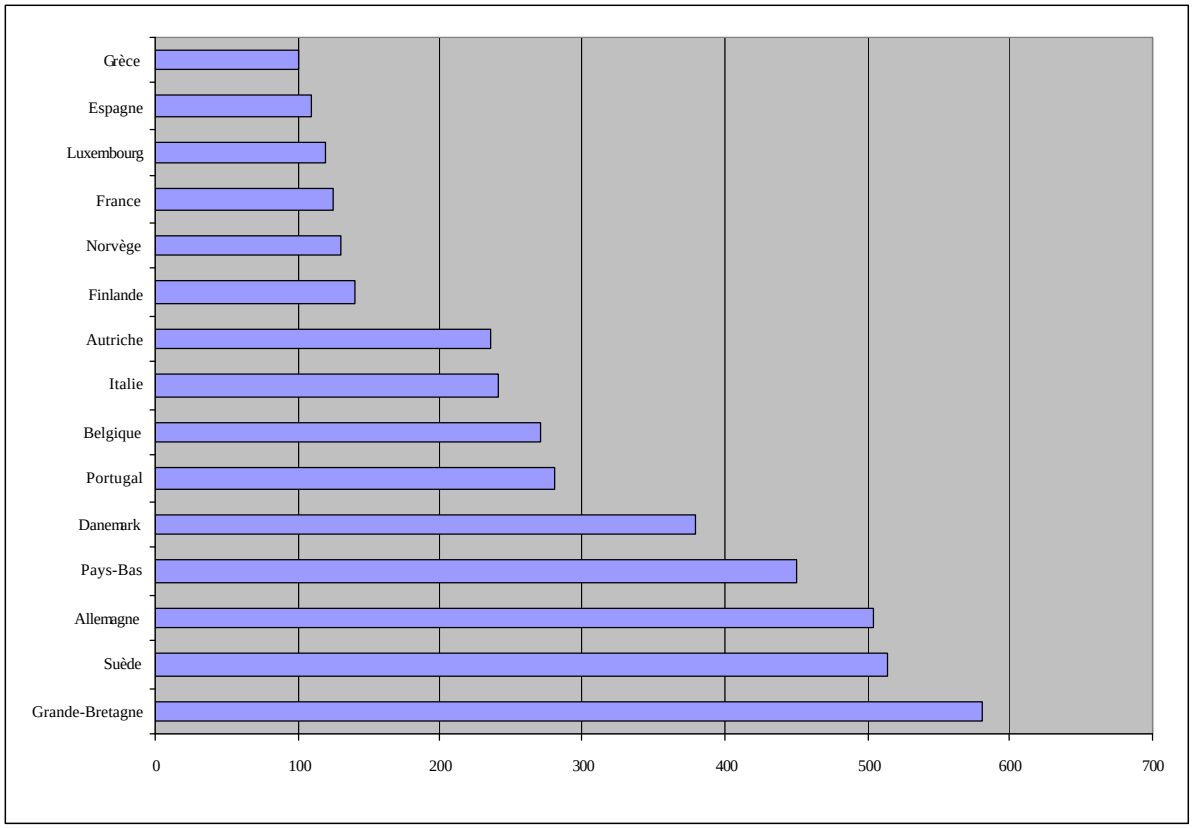
Le premier poste ***AI Barrières liées à l'information*** représente une faible partie de la note finale de l'indice ACCESS. Il représente la qualité de la diffusion de l'information sur le marché.

Le second poste ***AII-Barrières administratives*** (20 %) rend compte de la barrière à l'entrée constituée par les démarches légales devant être accomplies par les nouveaux opérateurs sur un marché. Selon que les démarches sont longues et complexes la note sera faible. La licence d'opérateur ferroviaire est un document indispensable pour démarrer une activité ferroviaire. Cela constitue une barrière à l'entrée plus ou moins importante en fonction de la durée d'obtention. Un nouvel opérateur doit également être détenteur d'un certificat de sécurité attestant de la sûreté de ses transports. La possibilité d'obtention est également une barrière à l'entrée. Le matériel des opérateurs ferroviaires doit être certifié apte à rouler sur le réseau concerné. Cela demande des procédures d'expertise et des tests. Il faut par exemple que le matériel soit détectable par les circuits de voie. Plus les délais de certification seront courts et impartiaux et meilleure sera la note dans ce domaine.

Le troisième poste ***AIII Barrières opérationnelles*** qui est le plus important, concerne essentiellement l'accès au domaine des facilités essentielles. Pour circuler, les nouveaux opérateurs doivent pouvoir obtenir des sillons (25 %). Le pays sera noté selon la possibilité d'obtention rapide de sillons non dégradés. C'est-à-dire que les nouveaux opérateurs doivent être en mesure d'obtenir des sillons de même qualité que ceux des opérateurs historiques. Il serait en effet inéquitable que les trains des nouveaux entrants soient soumis à des vitesses inférieures et à des arrêts. Le mode de tarification de l'infrastructure (50 %) rend compte de la barrière à l'entrée qui peut être induite par la fixation des péages. Si le coût d'entrée sur le réseau est important et que le prix par sillons est ensuite faible cela constitue une barrière à l'entrée. En effet, dans ce cas les opérateurs historiques qui ont un volume d'activité important seront avantagés. Un nouvel opérateur devra payer un accès élevé au réseau important qui compromettra sa viabilité économique puisqu'il opérera au départ sur un petit nombre de lignes. Le troisième sous-poste concerne l'accès aux autres services et facilités prévues par la Directive 2001/14/EC présentées dans le tableau ci-dessous.

Le quatrième poste ***Proportion du marché accessible par segments*** compte pour un quart de la note globale de l'indice Com. Il prend en compte la proportion du marché qui est accessible à de nouveaux opérateurs et se divise pour moitié entre le transport de fret et le transport de voyageurs.

Figure 19 : L'intensité de la concurrence (Indice Com)



L'indice COM se donne pour objectif de mesurer l'efficacité du marché. Le processus concurrentiel amené par les déréglementations est supposé améliorer les performances du mode ferroviaire.

Le barème est le suivant :

CI Évolution de la part modale du mode ferroviaire 1991-2001 (5 pour cent)

1. Évolution de la part modale du mode ferroviaire dans le transport de fret (50 pour cent)
2. Évolution de la part modale du mode ferroviaire dans le transport de voyageurs (50 pour cent)

CII Apparition de nouveaux opérateurs en 2003 (45 pour cent)

1. Nombre de nouveaux opérateurs autorisés en fonction de la taille des réseaux (40 pour cent)
2. Nouveaux opérateurs actifs en fonction de la taille des réseaux (50 pour cent)
3. Ratio entre les opérateurs actifs et les opérateurs autorisés (10 pour cent)

CIII Part de marché des opérateurs étrangers en 2003 (50 pour cent)
1. Part de marchés des opérateurs étrangers en 2003 (75 pour cent)
2. Croissance de la part de marché des opérateurs étrangers depuis 2001 (25 pour cent)

Le premier poste, ***CI Évolution de la part modale du mode ferroviaire 1991-2001*** est relativement modeste puisqu'il représente 5 % de la note totale de l'indice COM. Il est conditionné par moitié par les évolutions de la part modale du mode ferroviaire dans le fret et dans le transport de voyageurs. Pour les rédacteurs de l'étude, l'ouverture à la concurrence est supposée redynamiser le chemin de fer. Une évolution favorable des parts de marché est donc associée à une libéralisation réussie.

Le second poste ***CII Apparition de nouveaux opérateurs en 2003*** qui compte pour 45 % de l'indice COM concerne l'arrivée effective de la concurrence. Il tient compte du nombre de nouveaux opérateurs autorisés sur le réseau en fonction de sa taille à hauteur de 40 %. Ceux-ci peuvent dans les faits posséder une licence leur donnant un droit d'effectuer des missions ferroviaires mais cela peut ne pas se traduire par une activité réelle sur le marché. Ce second poste tient compte des nouveaux opérateurs actifs (50 %). Un certain nombre d'opérateurs peuvent être autorisés sur un même réseau national. Il existait avant les phénomènes de libéralisation différents opérateurs locaux dans les différents pays. En France, la CFTA qui opère des transports ferroviaires locaux de voyageurs sur l'étoile de Paimpol en est un exemple. Il est tenu compte de la part des nouveaux opérateurs dans le total des entreprises ferroviaires pour évaluer le taux de pénétration des entrants.

Le troisième poste, ***CIII Part de marché des opérateurs étrangers en 2003*** évalue les parts de marché des opérateurs des autres pays qui rentrent sur le marché du pays noté. 75 % de la note provient des parts de marché des opérateurs étrangers sur l'année 2003. Les 25 % restant s'intéresse ont un aspect davantage dynamique en notant les pays en fonction de l'évolution de la pénétration des opérateurs étrangers.

Selon les résultats de ce travail, les pays dans lesquels il existe le moins de barrières à l'entrée et où le marché est donc le plus accessible sont donc la Grande-Bretagne, la Suède et l'Allemagne. L'étude de ces trois pays ne doit donc pas occasionner de biais

lié à des difficultés pour rentrer sur le marché qui fausserait notre analyse des rapports concurrentiels entre opérateurs historiques et nouveaux entrants.

2.1.4Conclusion

L'environnement dans lequel évoluent les opérateurs ferroviaires s'est transformé selon trois axes qui sont distincts mais qui s'entrecroisent.

Le premier axe est un déclin des parts de marché du transport ferroviaire en Europe. Cela tient au développement d'une concurrence des autres modes de transport, et notamment de la route qui apparaît comme davantage compétitive et flexible. Un certain nombre de voix issues de la Commission européenne, des utilisateurs du transport ferroviaire et d'universitaires avancent que le déclin est en partie intrinsèque en raison des caractéristiques du chemin de fer mais que les opérateurs en sont en partie responsables pour deux raisons principales. La première est une organisation trop rigide et pas assez commerciale qui ne conviendrait plus à la demande du marché, sauf peut-être dans le transport grande ligne de voyageurs. La seconde est une structure de coût trop lourde. Les pertes de marché du chemin de fer seraient ainsi liées au fait que la réglementation a éloigné les opérateurs ferroviaires du modèle de l'entreprise traditionnelle.

Le second axe est qu'une série de mesures initiée par la Commission européenne et par différents pays européens vise à replacer les systèmes ferroviaires dans un fonctionnement davantage marchand et concurrentiel. La concurrence sur le marché vise à permettre l'arrivée de nouveaux opérateurs en réduisant le niveau des barrières à l'entrée et la concurrence pour le marché consiste à préserver un monopole modal dont la gestion est soumise régulièrement à des procédures d'appel d'offres.

Le troisième axe est que les mouvements développés à l'initiative des pays, la latitude et le caractère pour le moment incomplet des directives sont à l'origine d'une grande variété de configurations qui devraient avoir tendance à s'harmoniser sous l'impulsion des directives européennes. La concurrence pour le marché est pressentie pour le transport régional et local de voyageurs tandis que les transports de fret et de voyageurs

grande ligne devraient être concernés par un développement de la concurrence sur le marché.

2.2 Comportements généraux des organisations

Dans ce nouveau système, l'organisation ancienne de la production de transport ferroviaire ne convient plus. Elle était conçue dans un contexte de stabilité alors que les opérateurs doivent de façon croissante prouver leur légitimité devant le marché. Les lourdes immobilisations sont source d'une irréversibilité entraînant une dépendance à la demande alors que celle-ci devient davantage erratique et que la concurrence intermodale et désormais intramodale rend l'avenir incertain. Enfin, la rigidité des structures empêche d'adopter une flexibilité qui est aujourd'hui nécessaire sur les marchés du fret et du transport régional de voyageurs.

Cette évolution est spécifique au chemin de fer mais elle peut être représentative de problèmes contemporains plus généraux des organisations. Le capitalisme se distingue depuis les années 1970 par une instabilité qui contraste avec la croissance régulière des trente glorieuses dans laquelle un nouvel environnement économique a bouleversé les choix organisationnels des entreprises. Ce type de proposition est avancé par la plupart des courants d'analyse économique (Boyer R., Durand J.-P. 1998 ; Fréry F., 1998 ; Jarillo, 1993 ; Josserand E., 2001 ; Levet J.L., 2004 ; Veltz P., 2000 ; Williamson O.E., 1985). Les modes de gestion ont été progressivement adaptés au caractère instable que propose la conjoncture depuis le milieu des années 1970. Ainsi, les immobilisations lourdes et les constitutions de stocks que permettait la croissance soutenue des trente glorieuses ont été progressivement abandonnées pour laisser la place à des entreprises plus souples. Les organisations correspondant au modèle d'Henri Ford, qui sont source d'irréversibilités, ont été jugées dangereuses dans un contexte devenu plus erratique.
Cela s'accompagne d'une « mise en réseau » qui correspond à une décentralisation à l'intérieur des structures ou par un recours accru à la sous-traitance. Selon Mintzberg (1989, P.166), « *Plus l'environnement est complexe, plus la structure est décentralisée. La première raison qui pousse à décentraliser la structure c'est lorsque toutes les informations nécessaires à une prise de décision ne peuvent être réunies dans une seule*

tête. Ainsi lorsque les opérations d'une organisation sont fondées sur un corps complexe de connaissance, il apparaît habituellement un besoin de décentraliser le pouvoir de la prise de décision ». Pour Richardson (1972), il apparaît des rendements décroissants lorsque les organisations tentent d'étendre le contenu de leurs connaissances. Dans un environnement complexe, les firmes ont alors intérêt à restreindre le domaine de leurs activités sur leur cœur de compétences et dans des métiers similaires présentant des connexions. Josserand (2001) note que « *L'activité industrielle évolue et comporte de plus en plus de prestations sur mesure à fort contenu de service. Pour cela, tous les secteurs convergent vers une organisation en réseau, centrée sur la flexibilité, comprenant des organisations apprenantes, capables de changer et de résoudre les problèmes à l'aide de processus auto-organisés, coordonnés et interconnectés* ». Il existe des divergences selon les secteurs, mais une tendance générale est que les grandes entreprises intégrées perdent des parts de marché face à de nouveaux concurrents constitués en réseaux (Boyer R., Durand J.P. 1998, 1998, Levet J.L., 2004, Veltz P., 2000). En réponse, les entreprises adoptent des stratégies de « *capitalisme commando* » (Fréry F., 1998). C'est à dire qu'elles évitent l'irréversibilité par un recours accru à la sous-traitance qui a réduit le périmètre des firmes (Baudry B., 2003, P.82 ; Du Tertre C. 1995). Les réseaux se constituent autour d'une firme pivot à l'origine du regroupement et représentant l'activité qui génère la plus grande valeur ajoutée (Jarillo, 1988, 1993). Cette firme centrale n'a pas la possibilité d'assumer l'ensemble de la chaîne de production mais dirige, par le biais d'objectifs, un processus de production composé d'entités agissant à sa place. Il s'agit de maîtriser la chaîne de valeur sans avoir à la posséder. Les organisations tentent aujourd'hui d'immobiliser aussi peu de capital que possible pour pouvoir s'engager ou se désengager des différentes activités. Le mode de production fordiste reposait sur une intégration de la chaîne de production dans des entreprises de grandes tailles alors que le post-fordisme débouche sur des opérations de désintégrations motivées par des recentrages sur les métiers de base et sur l'orientation vers le marché. Veltz (2000) distingue trois caractéristiques principales à ce mode d'organisation. La <u>première</u> est la décentralisation orientée vers le marché. Les éléments de l'étoile ont des impératifs d'objectifs plutôt qu'une prescription des méthodes à utiliser pour atteindre ces résultats. La <u>seconde</u> est la contractualisation donnée entre les unités et leurs

prescripteurs. Ceci ouvre un spectre varié de relation qui tranche avec le fonctionnement presque uniquement hiérarchique de l'entreprise fordiste. La troisième est le caractère plurifonctionnel des unités mises en réseau ou en étoile. L'orientation vers le marché pousse vers la création de mini-entreprises complexes. La fréquence des transactions doit permettre la perspective de gains futurs pour prévenir les comportements opportunistes (Holström B., 1999 ; Holström B. et Roberts J., 1998). Les grandes entreprises intégrées qui étaient étudiées par Chandler (1988) comme une mise en cohérence de l'activité économique ou par Weber comme des moyens de rationalisation, laissent place à des organisations davantage décentralisées. Le capitalisme contemporain amène à « *penser à l'envers* » par rapport aux modèles d'organisation antérieurs, en amenant à s'organiser en fonction du client et non plus de questions d'organisation de la production (Coriat B. 1994). C'est une période de PME-Isation, d'externalisation, de divisions en unités autonomes des grands groupes (Veltz P., 2000). Aoki (1986) parle de firme coordonnée verticalement dénommée A pour américaine et de firme coordonnée horizontalement J pour japonaise.

Ce basculement s'accompagne d'une redéfinition de la politique salariale vers une plus grande appréciation de la performance individuelle à travers la multiplication de procédures d'évaluation comme les entretiens individuels annuels ou semestriels (Dubrion B., P.126 ; Zimmerman B. ; 2000 ; Reynaud J.-D., 2001 ; P.26). Cette individualisation de la gestion des salariés s'oppose aux méthodes impersonnelles qui prévalaient dans les années 1960-1970. « [Sur le marché], *Les gens n'ont pas à être flattés, artificiellement motivés, ni menacés pour accomplir leur part de travail. Il suffit simplement de les laisser poursuivre les objectifs qu'ils se sont eux-mêmes fixés* » (Milgrom P. et Roberts J., 1992). « *Cela permet que les individus prennent leurs responsabilités face à leurs propres performances. Ainsi, ils se managent eux-mêmes* » (Lawler E., 1994, P.6). Les modes de gestion du personnel évoluent dans les entreprises publiques. Auparavant les agents étaient recrutés à un grade donné par voie de concours et faisaient des carrières relativement uniformes selon un système d'avancement contrôlé par les syndicats. Les entreprises publiques ont tendance à remplacer de modèle par des systèmes d'évaluation des performances individuelles assortis d'entretiens effectués par la hiérarchie (Tixier P.E., 2002b).

La théorie de l'agence développée principalement par Jensen et Meckling (1976) a accompagné ce mouvement de recherche de flexibilité dans les organisations. Elle reprend les contributions de Baumol (1959) et de Berle et Means (1932) qui montraient que les intérêts dans une organisation peuvent être contradictoires en fonction des individus. Selon cette approche, la production d'une firme apparaît comme un tout représentant le travail des différents membres à l'intérieur duquel les contributions de chacun à l'ouvrage collectif sont difficilement individualisables. Les individus peuvent alors se comporter en « *passagers clandestins* » en « flânant » et en travaillant en dessous de ses possibilités. Cette question amène à déterminer des structures incitatives pour que les agents économiques travaillent en fonction de leurs potentialités. Selon les animateurs de la théorie de l'agence, si le jeu du marché est libre, une solution contractuelle incitative s'imposera en toute circonstance (Jensen M.C. et Meckling W.H., 1976). L'approche recommande donc de limiter ce qui peut constituer des entraves à la libre négociation entre les acteurs. Notamment, dans cette approche les contrats longs et le droit du travail, tendent à empêcher le jeu du marché de fonctionner et la meilleure approche est celle qui verrait des relations les plus flexibles possibles entre les membres de l'organisation.

Un changement dans l'environnement économique ainsi que le développement de contributions favorables à davantage de flexibilité sont donc à l'origine d'une recomposition des formes organisationnelles des entreprises. Or, nous avons vu que des évolutions, non pas similaires mais proches, ont concerné le transport ferroviaire à travers les modifications de son environnement qui est moins stable et davantage concurrentiel. Il se pose comme problématique pour les opérateurs historiques de parvenir à s'adapter à ce nouveau contexte et pour les nouveaux opérateurs de se créer en fonction de lui.

Les constitutions des nouveaux opérateurs se situent dans un contexte différent de celui qui a vu l'apparition des opérateurs historiques. Là où ces derniers avaient une légitimité du fait de leur rôle indispensable à l'aménagement du territoire, les nouveaux entrants n'auront aucune place réservée mais devront la conquérir par le jeu concurrentiel. Il est, de plus, naturel que des entreprises devant rendre des comptes à des actionnaires privés aient une vision de leur marché différente de celle des

entreprises publiques qui se sont structurées sur des bases non-marchandes. Un autre critère de différenciation repose dans le fait que les opérateurs historiques se sont organisés pour exercer une activité pérenne. Ces derniers étaient protégés par un monopole d'exploitation et étaient, au moment de la constitution des premières entreprises ferroviaires, un monopole intermodal de fait. L'intervention publique a ensuite sécurisé l'activité. Les structures des entreprises ferroviaires étaient donc pensées de façon à pouvoir assumer des trafics nombreux et réguliers sur des horizons temporels non bornés.

Pour les opérateurs historiques, la problématique se pose dans des termes différents. Il ne s'agit pas de se constituer mais de re-constituer leurs organisations en fonction du nouveau contexte. Cette tâche peut être plus ardue car le changement entraîne des frictions (Kegan R. et Lahey L. 2001 ; Tixier P.E., 2002 ; Zander A., 1950). Néanmoins, il ne s'agit pas de gommer l'existant mais également de tirer avantage des compétences accumulées dans l'exploitation ferroviaire.

Nous allons voir que l'industrie du chemin de fer se recompose d'une façon proche de celle des organisations marchandes contemporaines décrites par les auteurs cités précédemment. Les nouveaux entrants et les opérateurs historiques ont en commun de recourir à des solutions de décentralisation de leurs structures et de sous-traitance.

Cependant, elles nous semblent répondre dans ces deux cas à des logiques très différentes. Les opérateurs historiques, qui sont des organisations historiquement intégrées, cherchent désormais à sous-traiter des activités jugées comme « annexes » pour se recentrer sur le métier de base de la traction ferroviaire. Cela concerne des services comme le nettoyage des gares mais va, dans certains cas, jusqu'à la maintenance du matériel roulant. Les opérateurs historiques sont à la recherche d'une meilleure rentabilité et sont ainsi amenés à se séparer des activités qui pourraient être assumées plus efficacement par le marché. Stoffaës (1998) faisait remarquer que les entreprises de service public en Europe se distinguaient par des statuts particuliers du personnel réputés comme étant plus avantageux que ceux des salariés de droit privé. L'avantage en matière de coûts de solutions externes permet de faire appel à une main d'œuvre à des conditions moins onéreuses puisqu'elle n'est pas concernée par les conventions collectives liées aux missions de service public. Cette approche

williamsonnienne de l'émergence de structures en réseau nous paraît pertinente pour expliquer que le mode réseau concerne les opérateurs historiques[67]. En revanche, elle nous paraît moins adaptée pour les nouveaux opérateurs où la problématique semble essentiellement d'acquérir des connaissances et moins de sous-traiter des missions pour des raisons de coûts.

La seconde approche des rapports inter-entreprises, qui nous paraît correspondre davantage à la problématique des nouveaux entrants, raisonne en terme de ressources et de compétences selon l'approche de Richardson (1972). L'explication principale des mouvements de coopération entre firmes devient, dans cette analyse, la recherche de ressources stratégiques complémentaires. Les nouveaux opérateurs qui pénètrent sur le marché doivent acquérir des compétences en ce qui concerne l'exploitation ferroviaire. Cela est davantage le cas dans des configurations de concurrence sur le marché que de concurrence pour le marché. Dans ce dernier cas, l'essentiel des moyens matériels et humains existe même si des investissements complémentaires peuvent être demandés par l'autorité organisatrice. En revanche, en situation de concurrence sur le marché, le nouvel opérateur doit alors créer *ex-nihilo* une structure ferroviaire sans avoir la possibilité de reprendre les moyens d'une entreprise existante en convention de gestion. Il doit alors pouvoir réunir les compétences nécessaires à l'accomplissement des missions d'un opérateur ferroviaire. La mise en réseau permet de créer une structure organisée dans laquelle chacune des composantes reste indépendante mais dont l'ensemble réunit les compétences requises.

Dans le premier chapitre, nous avions décrit un environnement du chemin de fer puis nous avions déterminé quelles formes organisationnelles les opérateurs avaient adoptées dans ce contexte. Nous procédons de la même façon dans ce chapitre. Nous avons décrit précédemment comment l'environnement des entreprises de chemin de fer, a évolué et nous proposons d'étudier désormais quelles incidences cela a eu en termes organisationnels. Nous devons, désormais, prendre en considération deux familles d'entreprises ferroviaires et non plus une seule. Il s'agit des nouveaux entrants (2.2.1.) et des opérateurs historiques (2.2.2.).

[67] Williamson (1975) explique que les organisations ont recours au marché lorsque celui-ci est moins onéreux qu'une solution interne.

2.2.1Nouveaux opérateurs

Les nouveaux opérateurs doivent dégager du profit dans des cadres moins lisibles que ceux qui ont vu la constitution des opérateurs historiques. En particulier, rien n'indique qu'ils pourront rentabiliser des investissements lourds en effectuant des trafics réguliers et nombreux dans le long terme. Percevoir ce que seront leurs organisations implique de comprendre comment ils réagiront face à ces paramètres. Ceci amène à effectuer une distinction entre les cadres de concurrence sur et pour le marché. Dans le premier cas, la question de la formation d'une offre ferroviaire nous paraît être peu problématique étant donné qu'en situation de concurrence par appel d'offres, qui correspond à des conventions de gestion, le matériel et les moyens humains sont le plus souvent mis à disposition[68]. Il convient néanmoins de réaliser des études techniques et de faisabilité pour établir une offre. De plus, il est souvent prévu que les opérateurs réalisent des investissements pour lesquels il peut se poser un problème de décalage entre leurs durées d'utilisation et les durées des franchises (Yvrande-Billon A., 2003). Dans les faits, lorsque des investissements doivent être réalisés dans le cadre de concessions, on observe un rallongement de leurs durées pour permettre qu'ils soient rentabilisés (Affuso L et Newberry D. 2002).

Dans le cas de la concurrence sur le marché, qui consiste à permettre à de nouveaux opérateurs de pénétrer sur le marché, ceux-ci doivent constituer leurs offres de façon autonome en assemblant les compétences et matériels nécessaires pour produire du transport ferroviaire. En supposant le problème de l'accès aux voies résolu, les questions les plus importantes sont liées à la traction, au matériel roulant et à la maintenance. Il s'y ajoute les questions préalables d'études techniques et de faisabilité. L'intégration verticale ne peut pas être retenue car en cas d'échec, tout ou partie des frais investis seraient définitivement perdus et viendraient s'ajouter au « *ticket d'entrée* » sur le marché. Le rapport d'information du 27 mai 1999 déposé par la délégation de l'Assemblée nationale

[68] Les études *E rail monograph* de mai 2004 pour les différents pays réalisées pour le compte de la Commission européenne 2004 par l'Université Erasmus de Rotterdam, le cabinet NEA Transport Research and training et l'Université d'Oxford précisent que du matériel et des moyens humains sont alloués aux entreprises ferroviaires remportant les franchises.

pour l'Union Européenne sur les propositions de directives relatives aux chemins de fer communautaires pointait le problème. « *(…) comme le suggère un dirigeant des NS, il est fort probable que les nouveaux entrants potentiels ou ceux qui ont quitté le marché, n'aient pas la capacité financière suffisante pour faire face aux coûts fixes très élevés qu'exige l'activité ferroviaire* ».

Il nous semble que l'évolution du marché amont au transport ferroviaire fournit des éléments de réponse au fur et à mesure que le contexte évolue. Il se développe des solutions de sous-traitance permettant de solutionner les problèmes d'organisation de nouveaux entrants qui peuvent également concerner les opérateurs historiques. Néanmoins, elles revêtent une importance particulière pour les nouveaux opérateurs, notamment en cas de concurrence sur le marché, car elles apparaissent comme un mode de structuration. Les éléments les plus significatifs à acquérir nous semblent être liés aux études préalables ainsi qu'au management pour gérer l'organisation de la production de transport ferroviaire (2.2.1.1.) et au matériel roulant pour son acquisition et sa maintenance (2.2.2.2.).

2.2.1.1 Le management et l'assistance au management

Les études préliminaires au lancement d'entreprises ferroviaires constituent le premier acte de management demandant une acquisition de compétences spécifiques aussi bien en situation de concurrence sur que pour le marché. Les opérateurs nécessitent des éléments sur les charges, les recettes prévisibles ainsi que des conseils et avis sur les différentes stratégies à adopter. Cela passe par différentes étapes comprenant les prévisions de trafic, la conception de réseaux, les aspects impact et environnement, les études de faisabilité, les plans de financement, les projets architecturaux etc. Ces travaux préliminaires à l'activité demandent ainsi des compétences variées.

Figure 20 : le management de départ

Management de départ

Domaines concernés :

- Prévisions de trafic
- Conception des réseaux
- Aspects impact et environnement
- Etudes de faisabilité
- Plans de financement
- Projets architecturaux

Exemples d'entreprises capables de répondre :

Cabinets spécialisés dans le ferroviaire :

- Corus Rail Consultancy (GB)
- Semaly (France)

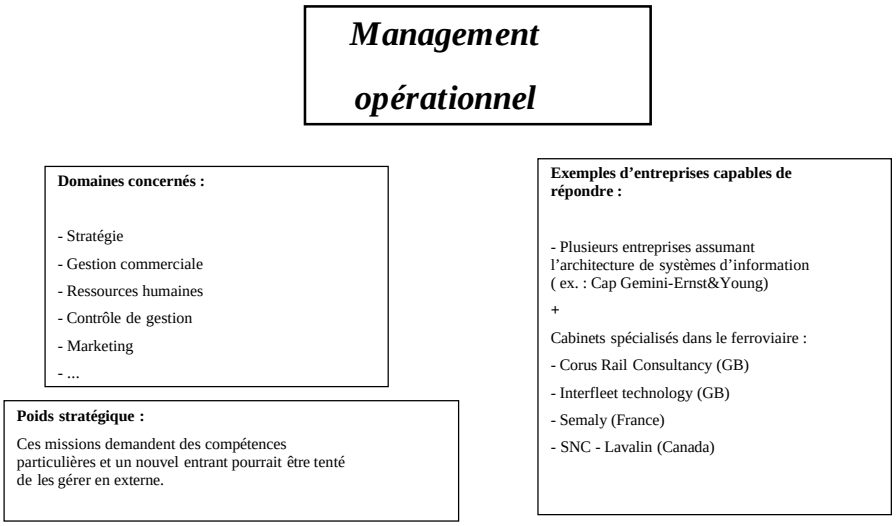
Poids stratégique :

Les études préliminaires au lancement d'entreprises ferroviaires demandent déjà des connaissances pointues dans le domaine.

Le manque de lisibilité pour un nouvel entrant ne possédant pas ces compétences pourrait être une barrière.

Le management opérationnel, qui fait suite aux opérations liées à l'entrée sur le marché, est également susceptible d'être traité par des entreprises spécialisées. Il s'agit de la stratégie, de la gestion commerciale, des ressources humaines, du contrôle de gestion, du marketing etc. Toutes ces missions demandent des compétences particulières et un nouvel entrant pourrait être tenté de les faire gérer en externe.

Figure 21 : le management opérationnel



Différents cabinets se sont positionnés sur le créneau du conseil au management d'entreprises ferroviaires. Certains se sont crées tout spécialement à l'attention des entreprises ferroviaires, d'autres ont développé, dans une structure existante des divisions ferroviaires. Nous en proposons quatre exemples.

Le premier qui est sans doute le plus caractéristique est le cabinet de consultant New Thinking - Business Development ApS. Il propose des solutions de conseil en management dont le service est basé sur les conditions d'adaptabilité et de personnalisation demandées par le marché du transport ferroviaire contemporain. « *Ever-changing policies and frames are the daily conditions for the actors on the European transport scene. Europe has long been one single market for producers and operators, now the legal and operational frames within the European railway sector are ready to challenge local, regional and international logistic systems and policies - but also the individual operators and logistic customers capability to benefit from changes and new circumstances are geared up*[69] ». Entre janvier 2003 et mars 2004, le cabinet a assuré le management par intérim du nouvel opérateur de fret ERS Railways B.V.. Cela comportait le management quotidien et la mise en place de modes de gestion

et d'indicateurs. Le cabinet a également géré les relations avec les fournisseurs ainsi que l'embauche de personnel. Entre janvier 2001, il a également préparé la mise en place du nouvel opérateur Ikea Rail en prenant en charge le dossier de sécurité auprès des autorités concernées en Allemagne, au Danemark et en Suède. Cette mission a également concerné les demandes de sillons auprès des différents gestionnaires d'infrastructure.

Oscar Faber est un second cabinet-conseil généraliste qui est britannique et qui propose une aide au management d'entreprises ferroviaires. C'est un exemple de structure développant au fil du temps une compétence ferroviaire. Son site Internet fait apparaître une évolution de la place qu'occupe ce secteur dans sa stratégie de développement. Son offre s'articule, en premier lieu, autour de son domaine d'excellence : la gestion et l'assistance au management. Elle s'articule autour de l'établissement de *business plans,* de l'évaluation de la demande ou de prévisions de recettes : « *We offer expertise and comprehensive support at all stages of project development from the establishment of business plans through passengers demand and revenue forecasting (...)* »[70]. En second lieu, le cabinet propose d'assister à la définition de la stratégie de son client ainsi qu'à la gestion du risque. « *Assessing business strategies, challenging client assumptions, ensuring that all options have been considered - bringing fresh thinking with transferability of knowledge - undertaking investments appraisals to rank projects options and control exposure to risk*[71]».

Interfleet est un cabinet de conseil aux entreprises spécialisé dans le domaine ferroviaire. Son offre se positionne sur la quasi-exclusivité des métiers propres à l'industrie. Les domaines d'activité de ce cabinet sont exclusivement ferroviaires. Il se distingue donc des entreprises généralistes adaptant leurs produits pour ce marché. Interfleet propose des solutions de gestion ferroviaire accompagnant l'opérateur de l'établissement, de la gestion journalière ainsi que la gestion du changement. Les métiers couverts par Interfleet comprennent l'établissement de stratégies de développement, la modélisation financière et la gestion du risque, le benchmarking,

[69] http://www.newthinking.dk/index1024.htm
[70] http://www.oscarfaber.co.uk.

l'établissement de plans de transport, la gestion du changement et la négociation de contrat. « *Interfleet adds a new dimension to strategic planning for all aspects of rail business development. Services include market development strategies, financial modelling and economic appraisal, risk management, benchmarking, transport planning change management and contract negotiation* »[72]. Le cabinet revendique avoir apporté une assistance stratégique à divers opérateurs ferroviaires dans les domaines de planification des recettes, de l'amélioration de l'infrastructure, de l'élaboration des horaires, de rénovation de remplacement et de gestion du matériel roulant. « *Services include fleet acquisition and procurement...* »[73].. « *Many strategic assignments have successfully been delivered for a diverse range of international clients. Notable commissions include :-Supporting UK operators with franchise bids and re-franchising opportunities, including revenue growth forecasts, infrastructure upgrades, timetable developments, fleet upgrade/replacement strategies and train performance(...)* »[74].

Interfleet affiche également des références stratégiques auprès de diverses Autorités Organisatrices de transport. Il a notamment conseillé l'Australian Government Transport Reform Unit pour les opérations liées aux procédures de privatisation. Le cabinet a également travaillé pour le UK Government Strategic Rail Authority pour qui il a délivré des conseils pour l'amélioration et la rénovation des voies ferroviaires ainsi que pour les stratégies de remplacement de matériel roulant.

En France, Semaly, installé à Villeurbanne est spécialisé dans le conseil aux entreprises ferroviaires. Son capital est détenu à 80,6 % par le groupe EGIS ingénierie qui est une émanation de la Caisse des Dépôts et Consignation (CDC). Le reste est détenu par Bechtel (16,2 %) et par la SNCF qui est présente en tant qu'actionnaire très minoritaire (1,9 %). Semaly fait partie des sociétés auxquelles un nouvel entrant pourrait avoir recours afin de limiter le niveau du capital fixe immobilisé. Il accomplit, en tant que responsable de projet de nombreuses activités se rapportant au monde ferroviaire. Il a conseillé divers opérateurs de métro (Maggaly Lyon et Toulouse) et de tramway

[71] http://www.oscarfaber.co.uk.
[72] http://www.railway-technology.com/contractors/project/interfleet/index.html
[73] http://www.interfleet.com

(Strasbourg et Grenoble). Nous pouvons présumer que, fort de ses expériences précédentes, ce cabinet pourrait devenir l'un des éléments du réseau se constituant autour d'un nouvel entrant. Sa connaissance du transport ferroviaire, même s'il s'agit pour le moment de relations intra-urbaines, sa connaissance du contexte français et sa position manifeste de leader sur ce marché en font effectivement un partenaire intéressant pour un nouvel opérateur en France. Notons toutefois que le conseil à de nouveaux opérateurs pourrait se heurter au fait que la SNCF détient une part dans le capital du cabinet même si celle-ci est très minoritaire.

La présence de cabinets de consultants/conseil proposant leur expertise dans le domaine du management a plusieurs effets susceptibles de faciliter l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché ferroviaire. Dans un premier temps, ces cabinets-conseil apporteront une lisibilité du marché aux nouveaux entrants. L'élaboration d'études de marché, de prévisions de revenus, d'études de faisabilité etc. leur permettra de remédier aux manques méthodologiques et de matériels relatifs à la collecte d'information et à son traitement. Ensuite, l'assistance au management permettra de combler une partie de leur retard vis-à-vis des opérateurs historiques en matière de gestion du transport ferroviaire. Les nouveaux opérateurs trouvent ici des solutions pour les aider à tenter de franchir les deux barrières à l'entrée que sont donc le manque d'expérience ou de "vécu" dans l'industrie ferroviaire ainsi que le problème de l'organisation. Il n'est, bien entendu, pas acquis qu'ils parviennent à les résoudre efficacement. En revanche il apparaît qu'ils auront des sollicitations de la part d'entreprises proposant leur aide à cet effet.

2.2.1.2 L'acquisition de matériel roulant

Le marché du matériel roulant neuf de transport ferroviaire se distingue par quelques particularités. Il existe relativement peu d'offreurs avec quatre constructeurs principaux : Alstom, Siemens, Bombardier et Général Motors[75]. Le marché est donc oligopolistique. Néanmoins, les constructeurs ne peuvent apparemment tirer parti de leur faible nombre

[74] http://www.interfleet.com
[75] En 2001, Le groupe canadien Bombardier a racheté l'allemand Adtranz

pour s'entendre car le marché du matériel neuf de transport ferroviaire affiche une surcapacité de l'offre et des investissements lourds[76].

Les constructeurs développent des solutions commerciales visant à enrichir leurs prestations en service en fournissant un ensemble « traction », ou « matériel roulant » incluant l'entretien courant et la maintenance. Ces offres rentrent dans la problématique de découpage sur les métiers de base décrite précédemment. Il se développe également des formules de contrat-location de matériel roulant. Ces deux types de prestations peuvent accompagner des nouveaux opérateurs qui démarrent leurs activités sans assurance quant à la durée de leurs missions. Le matériel roulant dont l'amortissement s'étale sur plusieurs dizaines d'années constitue une barrière à la sortie en cas de sortie du marché pour faillite ou à la fin d'une concession. La location de matériel est une solution pour les nouveaux opérateurs dont le volume de l'activité est incertain à moyen terme ou pour de nouveaux entrants souhaitant opérer des missions ponctuelles du type « *hit and run* ». C'est-à-dire qu'elles permettent de rentrer sur le marché de façon ponctuelle et de ressortir sans coûts.

Le constructeur Siemens dans le domaine du fret, propose la gamme « Siemens Dispolok » qui a été conçue en direction des nouveaux entrants. « *The new offer [Dispolok] is aimed not only at well-established operators who occasionally need to cover times of peak demand or when new purchased rolling stock is not yet available but primarily at the new operators just entering the market* »[77]. Néanmoins, elle peut intéresser les opérateurs historiques dans leur recherche d'une meilleure adaptabilité aux fluctuations économiques. Siemens définit d'ailleurs cette offre comme une réponse aux évolutions que les déréglementations font peser sur le monde ferroviaire. « *[Siemens Dispolok] is Siemens's answer to the ever changing market conditions that are being created by liberalization and privatization and which are making it easier for new service providers to gain access to the existing network of railway lines* » [78]. Elle permet de limiter le niveau de l'investissement initial et des coûts irrécupérables. « *The renting and leasing of rolling stock enable rail operators to concentrate on their core*

[76] Ceci correspond au scénario décrit par Stigler (1947 et1964)
[77] Transportation Systems Express, 2/2000 ; septembre 2000
[78] Siemens AG, Corporate communications, Press Office, 80312 Munich, 20 mars 2000=

transport duties, thus giving them the flexibility to take advantage of the prospects for the growth offered by new service – without the investment risk »[79]. La gamme dispolok se présente comme une offre flexible intégrable ou désintégrable selon la volonté du client, pouvant contenir la formation du personnel de conduite et la maintenance. « *Only Dispolok offers Full service rental, the all-inclusive package. The contract includes all the work that is needed to maintain the locomotive. Your advantage: you have costing certainty and a Dispolok that is always at your disposal*». L'offre, si elle ne concerne que le fret, nous intéresse en ce qu'elle représente le maillon le plus abouti d'une tendance en cours qui amène les constructeurs à proposer leurs matériels roulants en location. Ce type de fonctionnement rentre dans une stratégie de long terme de Siemens et se présente comme un fer de lance commercial. « *Dispolok* » bénéficie de moyens commerciaux conséquents. La gamme a d'ailleurs été constituée comme une marque autonome disposant de son propre site Internet.

Siemens propose des offres de maintenance dans des formules isolées ou dans le cadre de solutions plus globales. Les solutions se découpent en modules eux-mêmes extrêmement souples dans leurs contenus. L'offre de maintenance peut, par exemple, rentrer dans le cadre de l'offre « Dispolok ». Siemens utilise, encore une fois, comme argument commercial le fait qu'il soit en mesure de faire baisser le niveau du ticket d'entrée sur le marché et la masse des immobilisations. « *You tie up less capital in the company, enabling you to ensure your flexibility on the market* »[80]. Les opérateurs ferroviaires peuvent ainsi reporter le poids des fluctuations de leurs activités sur ce marché amont. Si le nouvel opérateur possède des infrastructures de maintenance, Siemens propose une assistance dans le management et l'organisation. « *We will also be pleased to advise you in the elaboration and introduction of maintenance and service concepts, in the design of workshops and in cost-effectiveness analysis* » « *You increase system availability and service life and you reduce personnel and follow-up costs for the maintenance the system* »[81]. Cependant, il n'est pas tenu de posséder ses propres installations et peut s'en remettre totalement à Siemens qui assurera un service complet« *On request, we will provide servicing and maintenance completely under our own responsability. Or we*

[79] Siemens AG, Corporate communications, Press Office, 80312 Munich, 20 mars 2000
[80] http ://www.siemens.com
[81] http ://www.siemens.com

will work on your premises with the scope of a precisely defined specification »[82]. Siemens a développé également un programme permettant de proposer des services de maintenance aux opérateurs ferroviaires. Cela concerne la fourniture d'une expertise et de conseils pour son organisation par les opérateurs. « *Many years of experience in transportation systems make us a competent partner. We gladly advise you on the planning and implementation of maintenance and service concepts, on the design of workshops and on analyses on operating efficiency. From planning to realisation to maintenance. For technical as well as for economic matters*[83] ». «*Our tailor-made service is the idea of preventive maintenance. We plan and implement for example a vehicle depot, control long-term maintenance and maintain a maintenance data system connected to the depot. By means of preventive maintenance availability which is so important, is therefore ensured in the long run*[84] ».

Siemens offre également une réponse au problème de l'absence de personnel de traction sur le marché du travail en développant des programmes de formation à la conduite d'engins, « *Experienced trainers conduct vehicles training courses and give your personnel all the theoretical and practical knowledge they need in order to take complete care of the vehicle* »[85]. D'autre part, nous avons vu que la gestion d'une entreprise ferroviaire demandait une somme importante de compétences, notamment pour définir les roulements des personnels ou du matériel et que les constructeurs offraient les leurs dans ce domaine. Siemens Propose également de les transmettre au personnel de ses clients ou associés via des programmes de formation« *Computer-BasedTraining (CBT) completes the instruction of your personnel – whenever, wherever and for as long as you want, now and for years to come* » , « *The interactive electronic documentation with database-supported parts catalog take you quickly and reliably to the requested information* »[86]. Le savoir-faire n'est toutefois rien sans outils adaptés, c'est pourquoi le constructeur propose de participer à l'élaboration du système d'information de ses clients. C'est à dire de développer les ressources informatiques afin d'optimiser son organisation

[82] http ://www.siemens.com
[83] http://www.transportation.siemens.com
[84] http://www.transportation.siemens.com
[85] http ://www.siemens.com
[86] http ://www.siemens.com

et sa réactivité. « *For mass transit, regional rail and main line services, an electronic infrastructure is like the nervous system of the human body. Its primary task is is to provide fast and accurate sensing, action and reaction for almost everything so that it works correctly. The integration of software for system management is similarly complex* »[87]. Il détecte donc les besoins, aide à sélectionner les solutions les mieux adaptées puis intervient dans leurs mises en œuvre opérationnelles.

Bombardier Transport développe également des programmes d'exploitation et de maintenance. « *[Nos] programmes d'exploitation et de maintenance de véhicules de transport-passagers et de systèmes de transport économisent temps, ressources et argent, et assurent une performance de qualité* » . Le constructeur assure d'ores et déjà la maintenance de plusieurs opérateurs privés en Amérique du Nord. Il a également pris en charge la maintenance des locomotives et des voitures-passagers de la GO transit suite à l'octroi d'un contrat de six ans. Les services comprennent l'administration, la main d'œuvre les équipements, le mouvement des trains dans la cour ainsi que la maintenance de plus de 300 voitures à deux niveaux fabriquées par Bombardier et de 40 locomotives F59PH. Bombardier dirige, avec Skanska, le consortium « *AirRail Transit* ». Le groupe, selon une entente avec le Port Authority de New York et du New Jersey sera bientôt responsable de toutes les étapes de la maintenance. Bombardier a tiré parti, pour obtenir ce contrat, de sa multidisciplinarité dans le domaine des transports. Le constructeur canadien ne se limite effectivement pas au domaine ferroviaire mais est présent dans les secteurs aérien et maritime. Cette variété de compétences est un atout certain pour obtenir la maintenance du matériel et de l'infrastructure de sites multimodaux. Le consortium assure une prestation globale comprenant la planification, l'embauche, la formation, les conseils, de même que l'élaboration d'un système de gestion de l'information et des manuels de procédure. Le groupe a par ailleurs renforcé sa présence en Europe en faisant l'acquisition de l'Allemand Adtranz. « *Bombardier Transport offre une gamme complète de services, y compris l'entretien complet des parcs de trains ou de véhicules, des programmes pour l'approvisionnement en matériaux et la gestion de la logistique, de même que pour la*

[87] http ://www.siemens.com

modernisation, la réingénierie ou la remise à neuf des véhicules et de leurs composantes ». « *Chef de file de la tendance mondiale en faveur des contrats clés en main du type conception-fabrication-exploitation-maintenance, nous planifions et mettons en œuvre des organisations complètes en vue d'assurer l'exploitation et la maintenance de notre vaste gamme de technologies de transport. Ce type d'approvisionnement garantit à nos clients que nous concevons et fabriquons leurs nouveaux systèmes en fonction de leur durabilité et de leur exploitabilité bien avant leur mise en service*[88] ».

Le troisième grand constructeur, Alstom, fournit également des éléments de solution en apportant ses compétences dans l'organisation des nouveaux opérateurs. « *Alstom offre un large éventail de solutions de service adaptées et rentables qui renforcent la performance des réseaux grâce à une meilleure disponibilité des équipements ferroviaires* »[89]. Dans le cas des établissements de maintenance, le constructeur propose d'assister le nouvel opérateur en fournissant son matériel et ses employés pour compléter les installations existantes voire de fournir complètement l'établissement de maintenance. « *ALSTOM can take its people and expertise to the operator's premises and assume control and ownership of the facilities and manpower, or it can complement the operator's existing resources through a Maintenance Mangement function* »[90]. Cette option concerne principalement les projets ferroviaires ex-nihilo. Dans les autres cas, les installations de maintenance se voient effectivement attribuées au nouvel opérateur. Nous illustrerons ce type de cas assez exceptionnel par l'exemple de la ligne Acela exploitée par Amtrak et qui relie Baltimore à Boston via Wilmington, Philadelphie et New York. Le matériel roulant a été fourni dans le cadre d'une solution comprenant matériel et maintenance par un consortium composé de Alstom et de Bombardier. Il est le fruit de la collaboration entre les deux constructeurs. Le Français notamment fournit les équipements électriques, électroniques ainsi que les bogies et le Canadien assemble les trains dans ses usines de La Pocatiere (Quebec), Plattsburgh (New-York) et Barre (Vermont). Le consortium en assume complètement la

[88] http://www.bombardier.com/
[89] Rail Review, Magazine international du transport d'Alstom, n°5, octobre 98.

maintenance. Pour cela, trois ateliers ont été construits le long de la voie, Amtrak n'a donc pas eu à supporter les investissements initiaux liés à la maintenance que ce soit pour le matériel ou pour la recherche des compétences. « *Nous vous proposons une maintenance complète tant du matériel roulant que de l'infrastructure, et nous offrons un service souple et efficace*[91] ». « ***Notre priorité essentielle :*** *répondre aux besoins du client. Nous savons combien il est important de s'adapter aux divers environnements de travail. Selon les besoins du client, nous pouvons : amener nos équipes et notre expertise sur le site de l'opérateur pour prendre en charge la gestion de sa main d'œuvre / mettre en oeuvre les meilleures pratiques et procédés de gestion de la maintenance*[92] ». Bombardier Transport a également enrichi son offre en services. Il tend également à être davantage un offreur de solutions de transport qu'un unique constructeur de matériel ferroviaire. « *En tant que chef de file du marché, Bombardier Transport possède les services, les compétences et l'expertise pour offrir à ses clients un soutien de qualité mondiale* »[93]. « *Le fait de travailler en étroite collaboration avec les exploitants nous permet d'élaborer des programmes de soutien à long terme conçus pour satisfaire les exigences spécifiques de chaque client. Nos services incluent aussi la gestion des systèmes et des interfaces d'information, la formation du personnel ainsi que des services de consultation*»[94]. Alstom fournit des éléments de solution en apportant ses compétences dans l'organisation des nouveaux opérateurs. « *Alstom offre un large éventail de solutions de service adaptées et rentables qui renforcent la performance des réseaux grâce à une meilleure disponilbilité des équipements ferroviaires* »[95]. Cette option concerne principalement les projets ferroviaires ex-nihilo. Dans les autres cas, les installations de maintenance se voient effectivement attribuées au nouvel opérateur. Nous illustrerons ce type de cas assez exceptionnel par l'exemple de la ligne Acela exploitée par Amtrak et qui relie Baltimore à Boston via Wilmington, Philadelphie et New York. Le matériel roulant a été fourni dans le cadre d'une solution comprenant matériel et maintenance par un consortium composé de Alstom et de Bombardier. Il est le fruit de la collaboration entre les deux constructeurs. Le Français notamment fournit les

---

[90] Http ://www.transport.alstom.com
[91] www.alstom.com
[92] www.alstom.com
[93] http://www.bombardier.com/
[94] http://www.bombardier.com/

équipements électriques, électroniques ainsi que les bogies et le Canadien assemble les trains dans ses usines de La Pocatiere (Quebec), Plattsburgh (New-York) et Barre (Vermont). Le consortium en assume complètement la maintenance. Pour cela, trois ateliers ont été construits le long de la voie, Amtrak n'a donc pas eu à supporter les investissements initiaux liés à la maintenance que ce soit pour le matériel ou pour la recherche des compétences. Cette offre, concernant les cas où le nouvel entrant ne peut reprendre d'établissement de maintenance devrait amoindrir considérablement le niveau du « *ticket d'entrée* ». Ceci peut se comprendre dans une stratégie de long terme du constructeur. Il est manifeste que dans une perspective de déréglementation du transport ferroviaire, notamment régional, les constructeurs ont intérêt à disposer de tels établissements afin de répondre à la demande qui ne manquera pas de se manifester. Alstom a découpé son offre de services de transport ferroviaire en quatre gammes modulables. L'ensemble constitue une solution de maintenance complète.

Á côté de ces offres issues des constructeurs certaines sociétés se sont spécialisées dans le domaine de la location de matériel roulant. Cela permet à de nouveaux entrants de pouvoir entrer sur le marché en louant les moyens nécessaires et ainsi de ne pas subir de coûts d'entrée pour ce domaine. C'est le cas du cabinet Angel Trains qui fournit un service de location incluant la maintenance[96]. Entre janvier et septembre 2004, le cabinet a fourni 40 trains au groupe Arriva pour des concessions en Grande-Bretagne, au Danemark et en Allemagne, 31 trains ont été livrés au nouvel opérateur Connex pour son expansion sur le marché allemand. Le cabinet avait, à la date de septembre 2004, 131 trains en service à travers l'Europe. Nous pouvons également signaler la mise en place en Allemagne en juin 2003 d'un un portail Internet regroupant les offres et demandes de matériel roulant dénommé Catrain par la société Capacity Transportation Informaticsystem[97]. Les entreprises ferroviaires ou les loueurs de wagons inscrivent leur parc disponible dans une zone protégée par un mot de passe. Les personnes intéressées reçoivent une offre. Si elles l'acceptent la capacité est réservée et est bloquée automatiquement.

---

[95] Rail Review, Magazine international du transport d'Alstom, n°5, octobre 98.
[96] http://www.angeltrains.co.uk/
[97] www.catrain.net

2.2.1.3 Conclusion

L'apparition d'un marché amont donnant une flexibilité dans la fourniture de matériel lève une partie des barrières à l'entrée. Cela permet à de nouveaux opérateurs d'entrer sur le marché en s'adaptant à ses caractéristiques contemporaines. Il autorise des réversibilités pouvant faciliter une sortie du marché si un équilibre économique n'est pas trouvé. Ce système solutionne le caractère instable de l'activité en permettant la location de matériel. Les sociétés que nous avons étudiées développent des compétences complémentaires pouvant permettre la constitution rapide d'entreprises de chemin de fer. Le développement de ce nouveau marché du transport ferroviaire permet à de nouveaux opérateurs de se constituer « en réseau » en adoptant des caractéristiques organisationnelles radicalement différentes de celles des opérateurs historiques. Il nous semble que ce système peut permettre d'acquérir une flexibilité nécessaire au marché contemporain du transport ferroviaire par la possibilité de constituer et de dé-constituer rapidement des structures capables de produire du transport ferroviaire. En revanche, il nous semble que de telles organisations auront une connaissance collective de l'exploitation chemin de fer moindre que des organisations historiquement intégrées.

2.2.2 Les opérateurs historiques

Les opérateurs historiques ont des structures qui se sont définies en fonction des missions et du contexte historiques du chemin de fer. Or, nous avons vu que l'univers concurrentiel, les évolutions de leurs missions et les nouvelles attentes de la clientèle demandent des compétences et des comportements différents. « *L'avenir du rôle [que le chemin de fer] est appelé à y jouer est sans doute fonction de la capacité des entreprises ferroviaire à troquer des statuts hérités d'une période révolue contre des structures plus propres à s'insérer dans le fonctionnement économique moderne* » (Auphan et al, 1997, P.90). Nous verrons dans cette section que ces organisations tentent d'adapter leurs structures en introduisant un certain nombre de changements à des organisations existantes.

Pour Nelson et Winter (1982), il existe un effet de *lock in* technologique contrariant et ralentissant les réorganisations des structures productives. Mintzberg (1988) précise que c'est particulièrement le cas au sein des organisations mécanistes et que le phénomène s'accroît avec l'age des structures. Louis Gallois, Président de la SNCF, valide ces propositions en qualifiant son entreprise de « *gros pétrolier qui ne tourne pas facilement*[98] ».

Nous analyserons deux changements concernant les opérateurs historiques qui nous paraissent significatifs et représentatifs d'une évolution. Suite à la redéfinition de leurs missions, ils deviennent de façon croissante des entreprises commerciales (2.2.2.1.). Cela les amène à choisir les trafics qu'ils souhaitent assumer en se concentrant vers les segments les plus porteurs. Un environnement plus incertain que par le passé, la présence de la concurrence des autres modes de transport et l'arrivée progressive des nouveaux opérateurs ferroviaires les incitent à tenter d'adopter des organisations plus souples et davantage réactives que par le passé (2.2.2.2.).

2.2.2.1 La recherche de la rentabilité

Les opérateurs historiques évoluent dans un contexte où ils sont jugés de façon croissante sur des critères financiers et où ils doivent adopter un comportement d'entreprises traditionnelles. Cela amène à opérer des changements dans plusieurs directions. La première est une meilleure prise en compte de l'aspect commercial ; la seconde est la fermeture des lignes offrant le moins de potentiel et la troisième est le renforcement de l'offre sur les segments les plus porteurs dont la grande vitesse.

<u>En premier lieu, les opérateurs historiques cherchent à donner un sens davantage commercial à des organisations qui se sont développées dans des considérations non-marchandes.</u> « *Nous sommes passés d'un univers où il fallait assurer le service public au nom de la survie économique du pays – l'ardente obligation dira plus tard le Général de Gaulle – à un univers où toute structure doit des comptes, où les*

[98] Propos rapportés par *Rail & Transports*, 12 mars 2003.

collectivités publiques subissent la pression des contribuables qui expriment une exigence d'efficacité économique grandissante » (Gallois L., *in* SNCF, 2002). La SNCF, comme les autres opérateurs historiques européens, a aujourd'hui des contraintes proches de celles des entreprises traditionnelles. « *Pour l'entreprise, l'efficacité économique, c'est assez simple : être capable d'autofinancer au maximum ses investissements, c'est à dire, ne pas faire croître son endettement.* » (Surdon A. (Directeur du Contrôle de gestion SNCF, *in* SNCF, 2002). Helmut Draxler, le Président de l'opérateur historique autrichien ÖBB précisait que « *les entreprises ferroviaires sont en train de se transformer en véritables entreprises ayant des objectifs clairs, pilotées en fonction d'un actionnariat libéré du poids de l'héritage*[99] ». Sunne Carlsson président de l'opérateur historique suédois SJ précisait ses objectifs dans le rapport annuel 2001. « *Dans notre planning pour 2002, nous avons mis en place un vaste programme d'amélioration des profits, il consiste en une série de mesures destinées à réduire nos coûts. Dans le même temps, nous nous efforcerons d'augmenter nos trafics et les recettes. Nous donnerons la meilleure qualité à nos clients mais nous réduirons nos charges simultanément.* » Jan Forsberg, qui l'a remplacé comme président des SJ précisait dans le rapport annuel 2002 : « *Nous pouvons dire qu'il y a quatre objectifs sur lesquels travailler dans le court-terme : la qualité, l'amélioration des résultats financiers, l'orientation commerciale et la croissance*[100] »

Selon les pays, cela implique de concilier de façon plus ou moins conflictuelle les dimensions marchandes et non-marchandes. Guillaume Pépy résume pour justifier la politique de volume ces deux composantes. *« [On suit une politique de volume] pour deux raisons*[101]*. La première est qu'une entreprise comme la SNCF, qui appartient à la nation, trouve une légitimité naturelle à travailler pour le plus grand nombre. Je vois mal la SNCF faire une sélection de ses clients par l'argent et ne travailler que pour une « élite » en pratiquant des tarifs très élevés. La deuxième raison est économique, nous sommes une entreprise où les frais fixes sont lourds. Lorsqu'on transport des passagers en plus, on obtient une meilleure répartition des frais fixes. C'est intéressant lorsque*

[99] Propos rapportés par *Crescendo*,Septembre 2002.
[100] SJ, Annual Report, 2002
[101] Souligné par nous.

les frais variables restent peu élevés »[102]. Louis Gallois atteste de la stratégie visant à orienter la SNCF vers une culture davantage orientée vers le client. « *Le client qui n'est pas content à raison. Il paie*[103] ». Le relâchement des contraintes de service public est vu comme une possibilité d'assumer les missions commerciales que demande un environnement concurrentiel. « *Déjà nous avons la meilleure performance d'Europe grâce à un très bon outil marketing et la liberté de notre politique tarifaire*[104] ». La poursuite d'objectifs commerciaux et marchands entraîne un changement dans les entreprises ferroviaires qui ont été développées selon des préoccupations techniques. Selon Louis Gallois, « *85 % des cadres sont issus de l'exécution avec une excellente formation technique mais une culture économique et managériale faible* »[105].

La gestion des gares nous parait être un exemple intéressant de l'évolution commerciale dans le chemin de fer. Un entretien mené de façon personnelle avec le chef de gare d'une grande ville française montre cet aspect davantage marchand. Notre interlocuteur, qui a occupé plusieurs postes similaires dans diverses régions, nous a confié qu'en l'espace d'une quinzaine d'années il avait vu son métier radicalement évoluer. Il s'agissait au départ d'un poste essentiellement technique où la mission était surtout de s'assurer que l'établissement soit prêt à accueillir et à faire partir les trains en temps et en heure. Le gros du travail consistait à gérer l'organisation et à résoudre les éventuels problèmes au fur et à mesure. Ce métier qui était alors lié à des questions purement ferroviaires a évolué dans un sens commercial. Au fur et à mesure des années, le chef de gare dont le travail consistait à faire fonctionner un système, a reçu des missions de chef d'entreprise chargé d'équilibrer les comptes de son établissement, ce qui revient à augmenter les recettes et limiter les coûts. Les sources de revenus proviennent en partie de l'activité qui n'est pas liée aux transports en lui-même sous la forme de location d'espace commerciaux dans les gares. Or les montants des loyers sont une fonction croissante du chiffre d'affaires réalisable. L'évolution du métier de chef de gare implique désormais de tenter de rendre l'endroit aussi commerçant que possible pour augmenter les recettes des commerces qui y sont installés. Le chef de gare qui nous a reçu nous a confié avoir engagé des travaux pour valoriser les espaces commerciaux à

[102] SNCF, *Les infos*, n°172 du 28 février au 13 mars 2003.
[103] Louis Gallois, entretien, Entreprises, n°2 8, d é c e m b r e 2 0 0 3
[104] Louis Gallois, entretien, Entreprises, n°2 8, d é c e m b r e 2 0 0 3

cet effet. Une négociation avec la municipalité a permis l'octroi d'une subvention pour faciliter un accès rapide au parking principalement destinée aux gens ne voulant pas prendre le train mais juste réaliser un achat. Enfin, notre interlocuteur a demandé aux services de police de déplacer les personnes sans domicile fixe qui n'étaient pas jugés correspondre à l'attraction qu'il souhaitait donner à son établissement. Ce rôle de chef de gare apparaît comme un exemple de métier qui était essentiellement technique et dans lequel les missions commerciales occupent une place plus prégnante. Cette évolution du rôle des gares est commune aux grands réseaux d'Europe où les opérateurs historiques tentent d'en accroître le potentiel commercial (voir tableau 9). Cela peut se dérouler dans le cadre d'une division du travail dans laquelle l'entreprise ferroviaire se concentre sur les métiers du ferroviaire et attribue à un opérateur commercial la gestion des gares. Une autre solution peut consister à vendre les gares pour le potentiel commercial qu'elles représentent en négociant les modalités d'utilisation futures pour les métiers ferroviaires.

[105] Louis Gallois, entretien, Entreprises, n°2 8, d é c e m b r e 2 0 0 3

Tableau 9 : Transformation des gares en centres commerciaux

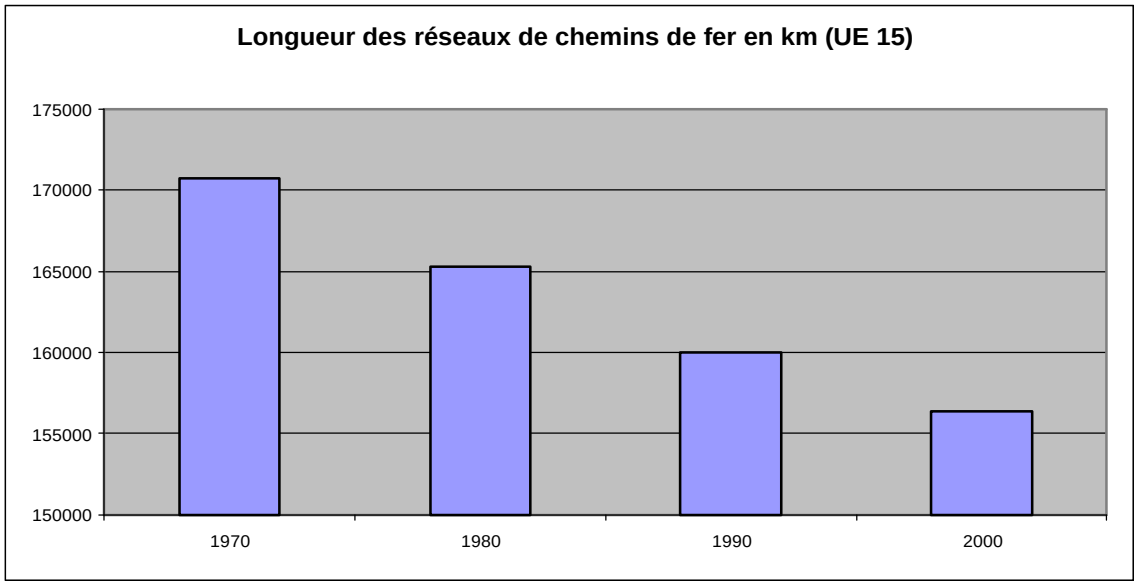
Années	Entreprises	Actions	Commentaires
2000	FS[106]	• Plan « Vitalia » » qui vise à moderniser les gares.	• Il prévoit la transformation des onze gares les plus importantes en vastes centres commerciaux, hôteliers et de loisirs et la transformation de 90 gares. Ces opérations sont menées sur la base de consortium avec des opérateurs immobiliers.
2001	DB[107]	• Plan de modernisation des gares pour en accroître l'attractivité et la rentabilité.	• Selon la DB, 70.000 m2 supplémentaires pourrait être loués dans les gares. • Le plan correspond à un investissement de 5 Mds € sur 10 ans pour la DB. • DB station & service souhaite vendre 1000 gares (sur les 6.000 qu'elle possède) à l'entreprise immobilière First Rail Property[108].
2001	RENFE[109]	• **Plan Vitalia** visant à transformer les 90 gares principales en vastes centres commerciaux hôteliers et de loisirs.	• La rénovation des gares a été déléguée suite à une procédure d'appel d'offres aux sociétés immobilières Riofisa et Metrovacesa.
2002	FS	• **Création de la filiale Centostazioni Spa pour la valorisation des gares.**	Les FS ont aussitôt communiqué leur désir de rechercher des partenariats pour la gestion des gares. En mai 2002, la société Archimede 1 a pris une participation de 40 % dans Centostazioni. L'objectif est de transformer les gares en centres d'affaires et de commerce[110].
2003	Centostazioni Spa (FS)[111]	• **Plan de rénovation des gares de tailles moyennes.**	• L'objectif est de valoriser l'aspect commercial de 103 gares de tailles moyennes en Italie.

Le second axe de notre analyse est que, pour améliorer leurs performances financières, les opérateurs historiques ont progressivement fermé les lignes qui offraient le moins de potentiel[112]. Hartmut Medhorn, Président de la Deutsche Bahn, précisait que « *dans les différents pays, le chemin de fer a, soit des lignes à fort potentiel qui lui rapportent gros, soit des lignes à faible potentiel avec lesquelles il ne peut rien gagner mais il doit quand même desservir le territoire*[113] ». Le graphique ci-dessous montre une réduction

[106] *El Pais*, 26/07/2001.
[107] *Handelsblatt*, 27-28/07/2001 ; *Les Echos*, 30/07/2001
[108] *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 26/10/2001.
[109] *El Pais*, 27/07/2001
[110] *Il Sole-24-Ore*, 25/04/2002.
[111] *Il Sole 24 Ore*, 21/05/2003
[112] Nous ne possédons pas d'informations sur la longueur des réseaux ferroviaires des différents pays de l'Union européenne avant 1970. Les statistiques fournis par l'organisme Eurostat ainsi que ceux provenant de l'Union Internationale des Chemins de fer commencent à cette date.
[113] Intervention aux États-généraux du fret ferroviaire à Paris en décembre 2000.

sensible de la longueur des réseaux pour effectuer un désengagement des trafics non-rentables. Ceci s'inscrit dans un contexte de progression du marché des transports où les réseaux des autres modes sont en expansion. Nous pouvons présager que les fermetures de lignes concernent essentiellement les lignes les moins fréquentées dans les segments régionaux et les dessertes terminales pour le transport de fret.

Figure 22 Longueur totale des réseaux



Source : Eurostat

Nous remarquons, dans un troisième axe, que le réseau ferroviaire ne s'est pas réduit de façon uniforme. Le kilométrage des lignes à grande vitesse s'est développé dans la période où l'ensemble du système ferroviaire a effectué un recul (voir tableau 10). La stratégie suivie a donc été de fermer les lignes jugées comme les moins rentables et d'effectuer un saut qualitatif sur certaines liaisons en passant à la grande vitesse.

Tableau 10 : Lignes à grande vitesse en Europe

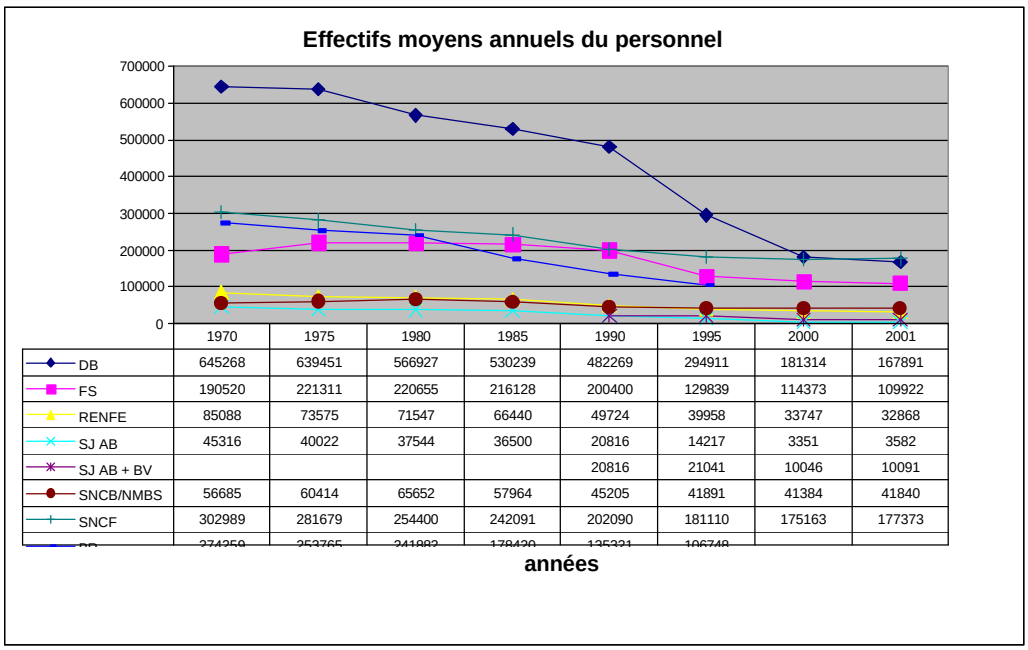
Années	Belgique	Allemagne	Espagne	France	Italie	Europe
1995				1124		1124
1996	12	434	376	1152	237	2211
1997	71	434	376	1152	259	2292
1998	71	486	376	1147	259	2339
1999	74	491	377	1147	259	2348
2000	74	633	377	1147	259	2490
2001	73	633	377	1395	259	2737

Source : Eurostat

Les politiques de fermetures de lignes se sont accompagnées d'une réduction du personnel des opérateurs historiques entre 1970 et 2001 (voir graphique 7). Le cas le plus important a été celui de la Deutsche Bahn avec une réduction du nombre de salariés de 477.377 personnes, ce qui correspond à une division par 3,8. Néanmoins, cet exemple présente un biais étant donné que les réseaux de l'Allemagne de l'Ouest et de l'Est ont été réunis lors de la réunification allemande. La chute de personnel est également due à la réorganisation qui s'en est suivie, notamment en éliminant les doublons. Un second cas présentant un biais est celui de l'opérateur historique suédois SJ car, lors de la réorganisation ferroviaire de 1988, une grande partie des activités qui étaient auparavant assurées par l'opérateur public ont été sorties de son organisation. C'est notamment le cas du personnel qui assurait la maintenance de l'infrastructure et du matériel roulant. Si nous considérons l'entreprise SJ prise isolément, le personnel a été divisé par plus de douze de 1970 à 2001. En ajoutant les salariés qui travaillent désormais pour le gestionnaire d'infrastructure Bankverket, nous corrigeons une partie du biais pour laisser apparaître une division des effectifs par 4,5. Mis à part ces deux cas particuliers, les statistiques laissent apparaître une diminution du nombre des salariés des opérateurs historiques. Cela induit un changement dans les relations entre les personnels et leurs entreprises car il s'agit désormais moins d'un secteur garantissant l'emploi à vie même si de grandes disparités existent entre les pays. La

garantie d'une carrière s'étalant sur la durée de la vie active correspond toujours au fonctionnement de la SNCF, où le statut du personnel n'est pas remis en cause, mais cela ne ressemble plus au modèle de l'opérateur suédois SJ et de son personnel entre 1990 et 2001. Le principe de l'emploi intergénérationnel ou les enfants de cheminots devenaient eux-mêmes cheminots existe par contre de moins en moins dans toute l'Europe.

Graphique 6 : Effectifs annuels des opérateurs historiques



	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001
DB	645268	639451	566927	530239	482269	294911	181314	167891
FS	190520	221311	220655	216128	200400	129839	114373	109922
RENFE	85088	73575	71547	66440	49724	39958	33747	32868
SJ AB	45316	40022	37544	36500	20816	14217	3351	3582
SJ AB + BV					20816	21041	10046	10091
SNCB/NMBS	56685	60414	65652	57964	45205	41891	41384	41840
SNCF	302989	281679	254400	242091	202090	181110	175163	177373
DR	274259	253765	241882	179439	135231	106748		

Source : Eurostat

Note : jusque 1993, les chiffres de la DB comportent les chemins de fer de l'Allemagne de l'ouest (DB) et de l'est (DR).

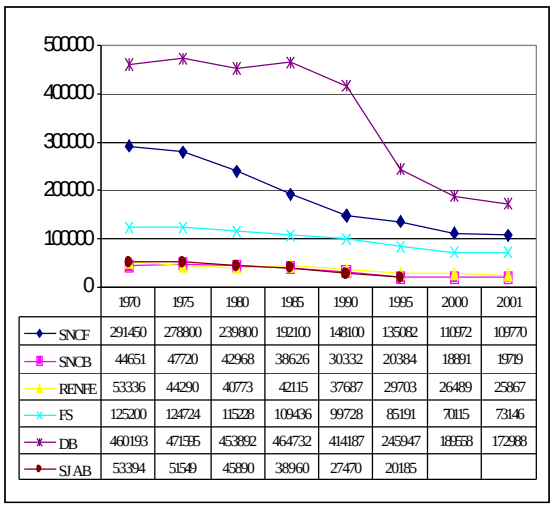
Les opérateurs historiques, qui sont soumis à des exigences de résultats financiers plus importantes que par le passé, effectuent des arbitrages entre leurs activités. Leurs ressources en termes de matériels ou de capacités financières sont limitées et cela les incite à orienter leurs moyens vers les segments les plus viables. Une première source de rareté concerne l'infrastructure qui impose des choix quant à son utilisation. Cela consiste à définir une répartition des sillons en fonction de leurs disponibilités et de leurs qualités entre les convois de fret et de voyageurs. L'exploitation peut ainsi faire apparaître des situations de concurrence entre les différentes activités qui se manifestent

particulièrement en cas de perturbations. La désorganisation renforce le problème de la rareté des sillons de bonne qualité qui sont le plus souvent attribués aux trains de voyageurs. Les situations perturbées renforcent également la rareté du matériel roulant et du personnel. Un mécanicien et une machine normalement affectés au fret peuvent être mobilisés pour tirer un train de voyageurs. Selon Crozet (2004), « *lorsque les deux activités coexistent, l'une des deux est toujours considérée comme prioritaire. En Europe, c'est le cas des voyageurs. En cas de perturbation, la tentation est donc forte de faire attendre le train de fret, voire de lui emprunter son conducteur ou sa locomotive. La non-séparation entre les deux activités est finalement plus un handicap qu'un avantage pour le fret qui est devenu structurellement déficitaire, tout comme de nombreuses lignes de desserte locale, caractérisées par un faible trafic* (…) *[Le fret] est trop souvent, le parent pauvre face aux charmes de la grande vitesse ou aux revenus plus ou moins garantis des TER* ». Dans leur rapport « fret ferroviaire : la nouvelle bataille du rail », les sénateurs Gerbaud et Haenel exprimaient une opinion similaire dans des propos concernant la SNCF[114], « *le fret a perdu la priorité, y compris dans l'entreprise, et ceci malgré les dénégations de certains de ses dirigeants. Dans tous les domaines, le fret est servi après l'activité voyageurs : en termes de choix stratégiques de la SNCF (par exemple pour les investissements en matériel roulant), de gestion au quotidien des circulations, d'attributions des sillons, de politique du personnel et de valorisation des postes* ».

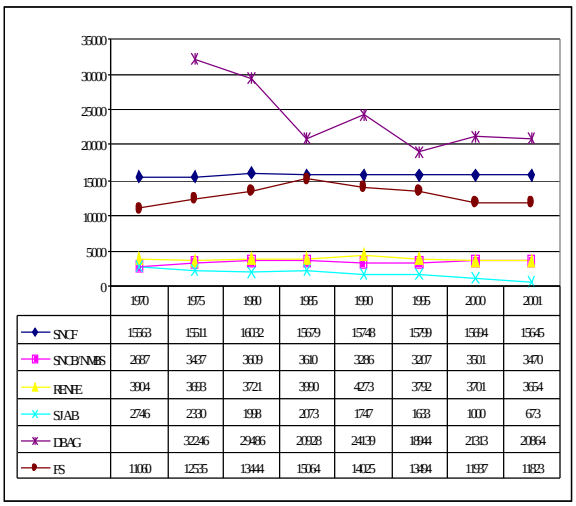
[114] (P.14)

L'étude de l'évolution des flottes de matériel roulant semble confirmer ces propos et attester d'une orientation des opérateurs historiques vers le trafic de voyageurs (voir figure 23). Elle montre une relative stagnation du matériel de transport de voyageurs et une diminution nette des effectifs de transport de marchandises. Il est donc possible que dans le contexte de cette concurrence des activités, les opérateurs historiques aient été amenés à privilégier le transport de voyageurs réputé comme davantage viable. Nous allons voir dans le chapitre suivant consacré aux stratégies des opérateurs dans les différents secteurs que cela ne correspond pas à un abandon du fret mais à un recentrage vers les trafics les plus porteurs sur lesquels il est consenti des investissements spécifiques.

Figure 23 : Effectifs du matériel de transport de voyageurs (à gauche) et de transport de fret (à droite)



	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001
SNCF	291450	278800	239800	192100	148100	135082	110972	109770
SNCB	44651	47720	42968	38626	30332	20384	18891	19719
RENFE	53336	44290	40773	42115	37687	29703	26489	25867
FS	125200	124724	115228	109436	99728	85191	70115	73146
DB	460193	471595	453892	464732	414187	245947	189558	172988
SJAB	53394	51549	45890	38960	27470	20185		



	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001
SNCF	15563	15511	16032	15679	15748	15799	15684	15645
SNCB/NMBS	2687	3437	3619	3610	3286	3007	3501	3470
RENFE	3904	3883	3721	3990	4273	3752	3701	3654
SJAB	2746	2330	1938	2073	1747	1633	1000	673
DBAG		32246	29486	20928	24139	18944	21313	20864
FS	11000	12535	13444	15064	14025	13494	11937	11823

Source : Statistiques UIC

<u>En conclusion, la recherche de la rentabilité et l'orientation commerciale des opérateurs historiques ont entraîné des changements importants.</u> La longueur des voies de chemin de fer exploitées en Europe s'est considérablement réduite, alors que celle des autres réseaux de transport augmentait dans le même temps. Nous voyons à travers ces chiffres se restreindre le poids des missions liées à l'aménagement du territoire. Désormais contraints par des exigence essentiellement financières, les opérateurs

historiques sont amenés à se concentrer sur les trafics offrant le plus de potentiels telles que les lignes à grande vitesse ou les grands corridors de fret. Les réseaux régionaux ont fait l'objet d'une attention probablement moins soutenue, mais les phénomènes de régionalisation renouvellent l'intérêt de ces liaisons via des processus de contractualisation. Le recul de l'activité des opérateurs historiques et des probables gains de productivité dont nous ne pouvons déterminer l'ampleur a occasionné une réduction importante du nombre d'employés. Enfin, les métiers changent avec l'évolution du service public. Ils étaient auparavant essentiellement techniques et comprennent progressivement une composante commerciale plus affirmée. Il s'agit de transformer les organisations pour les orienter vers les demandes des clients maintenant que les usagers tendent à disparaître du fait de la concurrence intermodale.

2.2.2.2 Des structures moins rigides

En complément de l'instauration d'une culture commerciale, les opérateurs historiques ont entamé des réformes de leurs structures avec pour objectif d'évoluer vers une plus grande souplesse. Nous distinguons trois axes pour décrire cette évolution. Elle se matérialise dans un premier temps par l'adoption d'organisations davantage divisionnalisées au sens de Mintzberg (1989). Dans un second temps, nous verrons que les opérateurs historiques effectuent un recentrage sur leur métier de base en ayant un recours accru à la sous-traitance. Enfin, il s'opère une réorganisation de la production pour rechercher une plus grande souplesse, notamment au niveau de l'utilisation du facteur travail.

Dans le premier axe de notre description, nous remarquons que les opérateurs historiques entament une divisionnalisation de leurs structures dans laquelle les sièges définissent les stratégies générales du groupe en laissant une autonomie grandissante aux divisions de l'entreprise qui sont fondées sur les marchés (voir tableau 11). Cette tendance est observable en Europe même si elle s'exerce à des degrés divers. Elle peut se matérialiser par la création de filiales à partir des anciennes activités du groupe comme dans le cas de la Deutsche Bahn où les relations entre le siège et les filiales

s’orientent vers une relation d’actionnariat standard. Elles sont ainsi davantage autonomes que par le passé mais les résultats demeurent contrôlés par le siège. Cette divisionnalisation amène une décentralisation de la prise de décision et un fonctionnement davantage marchand des organisations des opérateurs historiques. Les divisions sont invitées à des degrés divers à se comporter comme des entreprises autonomes. Lasupervision directe diminue mais existe encore en fonction des stratégies et des cultures des organisations. Un changement apparaît dans le mode de coordination qui utilise un recours croissant à la contractualisation par le biais de mécanismes de facturation interne pour rechercher une responsabilisation aux différents niveaux et une incitation à la maîtrise des coûts. Les grandes divisions sont fondées sur les marchés des entreprises ferroviaires. Il s’agit généralement des activités de transport grande ligne de voyageurs, de transport régional et local de voyageurs et de fret. Il peut s’y ajouter des divisions dédiées spécifiques aux transports locaux à partir des grandes agglomérations ou à l’infrastructure si l’opérateur en a conservé la charge. Ce système de divisionnalisation permet de prendre en compte les natures plus éparses et spécifiques des marchés sur lesquels évoluent les opérateurs ferroviaires qui répondent à des logiques davantage autonomes. En ce sens, la divisionnalisation des opérateurs historiques correspond à la représentation de (Mintzberg H., 1989, P.287) : « *elles semblent apparaître le plus souvent sous la forme d’une réponse structurelle à une organisation mécaniste qui a décidé de diversifier l’étendue de ses biens et services. Dans chacun de ces cas, c’est avant tout la diversité des marchés qui conduit une organisation à adopter ce type de configuration. Une organisation qui aurait à faire face à un seul marché intégré ne pourrait pas, d’elle-même, se partager en plusieurs divisions autonomes ; toutefois la première avec ses différents marchés a un besoin intensif de créer des unités capables de répondre à chacun de ces derniers* ». Les évolutions de la demande impliquent également une meilleure personnalisation et davantage de réactivité entraînant le traitement d’une plus grande somme d’information Cela implique également une décentralisation de la prise de décision en raison d’une lourdeur qui serait liée aux capacités cognitives du siège et par la transmission de l’information.

Tableau 11: Divisionnalisation des opérateurs historiques

Années	Opérateurs	Mesures
2000	DB (Allemagne)	• L'entreprise adopte une structure de holding. Elle se divise en cinq entités (voyageurs grande ligne, fret, transport régional et local, services et infrastructure). Chacune d'elles sont capitalistiquement autonome mais sont détenues intégralement par la holding DB AG. Elles sont responsables de leurs matériels et doivent viser l'équilibre budgétaire.
2000	SJ (Suède)	• L'entreprise publique SJ a été divisée en 6 sociétés autonomes. Deux sociétés conservent l'exploitation ferroviaire comme cœur de métier. Elles sont les seules à conserver le nom de SJ. Ce sont : SJ AB pour le transport de voyageur et SJ Green Cargo pour le transport de fret Quatre autres sociétés qui étaient autrefois parties intégrantes des SJ deviennent des sociétés autonomes prestataires de services des deux nouvelles sociétés exploitantes ferroviaires portant toujours le nom SJ.
2001	DB Regio (Allemagne)	• Renforcement de l'autonomie des directions régionales dans les länder en les transformant en centres indépendants de profit[115]. L'autonomie laissée aux centres régionaux doit en théorie leur laisser davantage de latitude pour nouer des partenariats et être plus proche du client.
2001	SNCF (France)	• Projet « Cap Client » qui prévoyait la création d'établissements spécialisés autour des attentes de la clientèle. Un mouvement social de trois semaines a amené la direction de l'entreprise à « suspendre le projet »
2002	DB Regio (Allemagne)	• Programme « Mittelstandoffensive » (offensive PME). La DB a mis en place 4 réseaux régionaux sous forme de filiales (RegioNetze). Ce sont donc des entreprises juridiquement indépendantes de la DB mais contrôlées par elle. Chacune sont dédiées à leurs marchés et fonctionnent comme des PME (d'où le nom du programme).
2003	ÖBB	• Réforme des ÖBB[116]. Cette réorganisation visait à faciliter les processus décisionnels et à développer la flexibilité dans l'entreprise. Elle divisionnalise l'entreprise. Les composantes doivent se comporter en entités autonomes et se concentrer sur leurs cœurs de métier.
2003	DB Cargo	• Projet de réorganisation Prozess Redesign Produktion (PRP) qui sépare la gestion et la planification des secteurs transport combiné, train complet et wagon isolé. Chaque secteur dispose de ses propres ressources en personnel et en matériel[117]
2003	ÖBB[118]	• Projet de réforme prévoyant le découpage de l'entreprise en 4 entités. Le syndicat majoritaire des cheminots a réagi en déclenchant une grève illimitée. Ce type de grève est rare en Autriche du fait d'une tradition de concertation entre syndicats, patronat et pouvoirs publics.
2004	SNCB (Belgique)	L'opérateur historique, qui jusqu'à présent était une S.A. de droit public détenue à 100% par l'Etat belge, est transformée en holding qui regroupe une filiale chargée de la gestion de l'infrastructure (Infrabel) et l'autre de l'exploitation (SNCB). Le personnel est rattaché à la holding qui le met à disposition des 2 filiales.
2003	FS	• La division Cargo des FS (pour le fret) a été transformée en société autonome[119].
2004	FS (Italie)	• Le plan d'entreprise 2004-2007 prévoit une séparation complète de l'activité fret du reste des activités de Trenitalia avec une diminution prévue de 10% par an en moyenne du trafic de wagons isolés et une augmentation de 5% du trafic de trains complets et combiné ;

La divisionnalisation des opérateurs historiques, selon la façon dont elle est menée, peut rentrer en contradiction avec l'histoire et la culture de ces organisations. Ces dernières

[115] *Die Welt* 14/08/2001 ; *Financial Times Deustschland* 26/07/2001 ; *Handelsblatt* 16/07/2001, 26/07/2001 et14/08/2001 ; *Süddeutsche Zeitung* 16/08/2001, *Wirtschaftwoche* 19/07/2001 ; *Hannoversche Allemeigne Zeitung*, 09/02/2002.

[116] *Die Presse, 05/12/2003*

[117] *Deutsche Verkehrs-Zeitung*, 13/03/2003.

[118] *Der Standard, 12/11/2003 ; AFP, 12/11/2003 ; Les Echos, 13/11/2003$*

ont été construites dans le cadre d'une intégration verticale qui a pu, à des degrés divers, développer un sentiment d'appartenance collectif parmi les employés. En Allemagne, la création d'une holding DB AG et de filiales devant être officiellement privatisées à terme a, par exemple, été rendue possible car les salariés n'ont pas opposé une résistance importante. En revanche, le passage à une organisation par marchés est sans doute rendu plus difficile lorsque les organisations ont développé une identité commune forte et que les salariés les considèrent comme indissociables. Elle peut, de plus, être perçue comme une préparation à une division capitalistique, ce qui entérinerait une séparation jugée alors insupportable par une partie des salariés. Cela induit une action à l'encontre de ce sentiment d'appartenance collectif au nom d'un principe marchand qui n'est pas associé aux valeurs d'une partie du personnel. En Belgique, la SNCB a souhaité engager un plan dénommé *Move 2007* destiné à réorganiser l'entreprise en profondeur. Les syndicats ont exigé comme préalable à l'ouverture de négociation le maintien d'une unicité de statuts à tous les échelons de la nouvelle structure, et ils ont fait savoir qu'ils refusaient de discuter d'un plan qui prévoirait la cession à des sociétés privées des activités peu ou pas rentables. Plusieurs journées de grève ont été lancées avant les négociations[120]. La SNCF est probablement l'opérateur historique de transport ferroviaire où cette question d'appartenance collective se pose dans les termes les plus forts. En 2001, le projet Cap client de la SNCF visait à réorganiser les activités de l'entreprise publique en fonction de ses différents marchés afin de mieux répondre à leurs exigences particulières. Cela prévoyait la création dans chaque région d'établissements distincts «voyageurs» et «fret» au lieu d'avoir, comme à l'heure actuelle, des sites gérant en même temps les voyageurs et les marchandises. Ce projet a du être retiré devant une pression sociale ayant mené à un conflit de trois semaines. Une partie du personnel y a vu une segmentation de l'entreprise sur laquelle aurait pu se dessiner une séparation capitalistique. Cette interprétation, démentie par la direction de l'entreprise, a déclenché une grève massive qui a conduit à « suspendre » le projet. Cet exemple montre l'aspect sensible que revêt le caractère intégré de l'opérateur historique français alors qu'un

---

[119] *Il Sole-24-Ore, 12/03/2002.*
[120] *Le Llyod 23/06/03 ; Le Soir, 25/06/2003 ; L'Echo 19/06/03*

découpage ultérieur n'était pas à l'ordre du jour. Le président de l'entreprise, Louis Gallois, arbitre entre la nécessité d'adapter son organisation à une diversité marquée de ses marchés et la méfiance du personnel quand il s'agit d'affecter des moyens dédiés. Cela amène des exercices de communication dignes d'un équilibriste. « *Entreprise de service public, la SNCF veut demeurer une entreprise intégrée, c'est-à-dire présente sur tous les grands trafics et réunissant en son sein les grandes fonctions techniques qui font le chemin de fer en France. […] Mais cela ne doit pas nous empêcher d'adapter notre organisation à nos grands marchés, à nos grandes activités car on ne gère pas le TER comme on gère le fret. Sinon, on gère tout mal*[121] ».

Ce mouvement de divisionnalisation des opérateurs historiques s'accompagne d'un abandon de certaines activités périphériques ; il s'agit de notre second axe. La Deutsche Bahn après avoir fermé plusieurs centres de maintenance a tenté d'imposer aux constructeurs de matériel ferroviaire d'en reprendre certains autres. Elle a assorti la commande de 1.000 voitures pour les trains InterCity et Euro City à la condition que celui qui remporte l'appel d'offres reprenne le centre de maintenance de Delitzsch (500 emplois) et a proposé une offre semblable pour le centre de Nuremberg (400 emplois)[122]. Cette procédure n'a pas débouché car elle a été cassée par l'office des cartels mais cela montre une volonté ferme de désengagement de ces activités. Les chemins de fer espagnols utilisent également de façon croissante des solutions de maintenance auprès des constructeurs. La RENFE se désengage progressivement de l'entretien de son matériel roulant et cherche à le déléguer auprès des constructeurs. En 2001, la RENFE a acheté 21 trains diesel de transport régional de voyageurs à CAF[123] qui doit également en réaliser l'entretien[124]. La même année, l'opérateur historique espagnol a créé en collaboration avec Siemens une société mixte de maintenance[125]. La nouvelle société Mertus Mantemenimiento Ferrovario est détenue à 51 % par la RENFE et à 49 % par Siemens. Elle est en charge de la gestion du nouvel atelier de la RENFE à Cornellà près de Barcelone.

---

[121] Discours au parc des expositions de la porte de Versailles pour la convention nationale du projet industriel de la SNCF, le 23 octobre 2002

[122] *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 30/01/2003*; Die Welt*, 30/01/2003*; Handelsblatt*, 30/01/2003.

[123] Il s'agit d'un constructeur de matériel roulant espagnol.

[124] *Cinco Días*, 26/06/01 ; *L'expansion*, 27/06/01.

Ici également, le périmètre de telles actions se heurte à leur acceptabilité sociale. En fonction du sentiment d'appartenance à une communauté de cheminots, les salariés de l'organisation peuvent opposer une plus ou moins grande résistance à l'externalisation d'activités. Cela peut provoquer des réactions favorables comme celle les syndicats allemands qui se félicitent de l'éparpillement ferroviaire qui offre, selon eux, des perspectives en terme salarial. Le fait d'avoir plusieurs entreprises à qui fournir du travail débouche sur une baisse du pouvoir de négociation des employeurs, du fait de la concurrence pour capter les employés, et sur une pérennisation du niveau de l'activité ferroviaire. Á l'autre extrême, les employés de la SNCF sont mus par un sentiment collectif fort et une crainte de l'avenir pouvant se manifester par un complexe d'infériorité face à la perspective de la libéralisation (Guélaud C., 2002). Ceux-ci expriment une opposition croissante à l'externalisation d'activités au fur et à mesure qu'elles se rapprochent du cœur de métier ferroviaire.

La sécurité qui a joué un rôle important dans la formation de ces organisations et qui conserve un aspect important peut rentrer en considération. Cette question s'est posée dans le cas de l'opérateur historique suédois SJ[126]. Le réforme du chemin de fer en Suède a sorti l'ancienne branche chargée de la maintenance de l'entreprise pour créer la société indépendante Euromaint détenue par l'État. Elle est devenue le fournisseur de maintenance exclusif des SJ. Cependant, l'opérateur historique s'est régulièrement plaint d'un manque de qualité suite à ce découpage. Une mission d'inspection du matériel roulant menée par Ristrafisken, qui est l'office chargé de la réglementation du chemin de fer, a conclu à de nombreux problèmes concernant la maintenance des trains à grande vitesse X2000. Lors de l'enquête, les responsables d'ateliers auraient exprimé une certaine ignorance des normes de sécurité et une partie des salariés n'aurait pas les connaissances élémentaires de la réglementation liée à la maintenance du matériel ferroviaire. Le personnel était, de plus insuffisant, ce qui entraînait des retards dans l'entretien et, par conséquent, dans la disponibilité du matériel roulant. Devant les problèmes que posait la maintenance, le président des SJ, Kjell Nilsson, a demandé à ce que l'État accepte de lui revendre Euromaint en vue de rétablir l'intégrité de la structure

[125] *Expansión*, 19/12/2001.
[126] X-rail News, semaine 39, septembre 2001.

telle qu’elle existait avant la réforme. Cette demande fut refusée, ce qui a entraîné la démission de Kjell Nilsson selon le motif qu’il n’avait pas les moyens d’assurer la sécurité des passagers.

Tableau 12 : Activités abandonnées par les opérateurs historiques

Années	Opérateurs	Evénements
2000	DB[127]	**Projet de fermeture de 8 des 18 principaux centres de maintenance amenant la suppression de 5.900 emplois** • Sous la pression social et politique, le plan a été atténué[128] Le syndicat Transnet a critiqué cette décision et a indiqué que la direction devrait s'attendre à une forte résistance de la part du personnel. • Les länder de Bavière et de Saxe qui ont des centres destinés à être fermés sur leurs territoires ont protesté et déclarer ne plus vouloir accorder de concessions de transport régional à la DB.
2001	FS	**Appel d'offre pour négocier les contrats de nettoyage des trains.** • Le gain espéré est de 20 % sur un budget de 250 millions €/an
	RENFE[129].	• CAF doit assurer l'entretien de 21 trains diesel que la RENFE lui a acheté
2001	RENFE[130]	**Création en collaboration avec Siemens d'une société mixte de maintenance de voitures de trains La nouvelle société Mertus Mantemenimiento Ferrovario est détenue à 51 % par la RENFE et à 49 % par Siemens.** • Elle est en charge de la gestion du nouvel atelier de la RENFE à Cornellà près de Barcelone.
2001	SJ[131]	**Cession de Unigrid qui correspond à l'ancienne division des SJ responsable des systèmes d'information à Cap Gemini Ernst and Young**
2001	SJ[132]	**Cession de Trafficare, filiale chargée du nettoyage et des aiguillages (1000 employés et un CA de 55 Mds €) à ISS Sveriges.** • ISS Svérige est une société suédoise de nettoyage • Trafficare correspond à l'ancienne division des SJ responsable de l'entretien de l'infrastructure
2002	FS[133]	**Cession de l'activité de gestion quotidienne des gares moyennes cédé à un consortium nommé Centostazioni emmené par la Save qui gère l'aéroport de Venise et qui comprend Manutencoop, une entreprise bolognaise de bâtiment et III-Investimenti Immobiliari Lombardie** • Le consortium doit gérer et entretenir les gares. A terme, il doit les transformer en centres d'affaires et de commerces.
2002	RENFE	**La maintenance de 24 trains dont 18 trains à grande vitesse ICE est assurée par Alstom[134]**

[127] *FrankfurterAllgemeine Zeitung*, 27/06/2001 ; *Süddeutsche Zeitung*, 27/06/2001 ; *Handelsblatt*, 27/06/2001 ; *Frankfurter Rundschau*, 28/06/2001 ; *Nürmberg Nachrichen*, 27/06/2001, *Süddeutsche Zeitung*, 28/06/2001.
[128] *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 31/08/2001.
[129] *Cinco Días*, 26/06/01 ; *L'expansion*, 27/06/01.
[130] *Expansión*, 19/12/2001.
[131] *Tåg*, septembre 2001.
[132] Tåg, septembre 2001.
[133] *Il Sole 24 Ore*, 18/12/2001 ; *Il Sole 24 Ore*, 25/04/2002.

		• Le contrat porte sur 14 années et a été attribué suite à une procédure d'appel d'offres.
2003	DB	**La DB a assorti la commande de 1.000 voitures pour les trains InterCity et EuroCity à à la condition que celui qui remporte l'appel d'offres reprenne le centre de maintenance de Delitzsch (500 emplois)[135].** • Cette méthode revient à contraindre les industriels à reprendre les centres de maintenance de la DB. • Ce type de contrat a été dénoncé par l'industrie ferroviaire. L'Office fédéral des Cartels vient de mettre en demeure la DB de réviser les conditions d'attribution de ces contrats, considérant qu'une telle pratique était contraire à la libre concurrence[136].La DB a proposé une offre semblable pour le centre de maintenance de Nuremberg (400 emplois).
2003	FS/ Centostazioni[137]	**Appel d'offres pour la maintenance des gares moyennes.**
2003	RENFE[138]	**Bombardier entre dans le capital du plus important atelier de maintenance de la RENFE** La RENFE négocie avec Bombardier pour créer un Groupement d'Intérêt Économique afin de généraliser l'expérience.
2004	SJ AB[139]	**Attribution d'un marché pour la maintenance lourde de 35 trains à grande vitesse X2000** • Ce contrat porte sur 56 millions d'euros et a été l'objet d'une procédure d'appel d'offres.
2004	DB[140]	**Vente de la filiale Mitropa spécialisé dans les services de restauration dans les gares et les centres commerciaux**

[134] *X-Rail News*, semaine 45, novembre 2002.
[135] *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 30/01/2003*; Die Welt*, 30/01/2003*; Handelsblatt*, 30/01/2003.
[136] *Handelsblatt, 21/07/2003*
[137] *Edilizia & Territorio*, 11-25/08/2003.
[138] *Cinco Días*, 27/11/03
[139] *X-rail.net*, semaine 15, avril 2004.
[140] *Süddeutsche Zeitung, 02/03/2004 ; Tagesspeigel, 02/03/2004; Frankfurter Allgemeine Zeitung, 02/03/2004*

2004	VR[141] (Finlande)	**Lancement d'un appel d'offres pour l'externalisation de toutes les opérations de maintenance et de nettoyage.** • Le syndicat finlandais du transport ferroviaire s'est opposé à ce plan de restructuration qui fait disparaître 300 postes, mais accepte une période de transition de 2 à 5 ans.
2004	RENFE[142]	**Attribution de la maintenance de 16 trains à grande vitesse AVE à un consortium comprenant Bombardier Transport et Talgo pour une durée de 14 ans.** • Ces matériels sont construits par Bombardier. Il s'agit donc d'un contrat comprenant le matériel et le service de maintenance.

[141] *Uutispäivä Demari, 13/04/2004*
[142] *X-Rail News*, Semaine 11, mars 2004.

Enfin, en marge de la divisionnalisation et du recentrage sur le métier de base, les opérateurs historiques tentent de réorganiser le travail pour atteindre une meilleure flexibilité. Cela comprend une simplification de la hiérarchie intermédiaire, dont l'importance peut être un frein à la recherche de réactivité et d'adaptabilité nécessaire dans le transport ferroviaire contemporain. Une cadre supérieure anonyme de la SNCF nous a parlé d' « *armée mexicaine avec beaucoup de chef et de sous-chef et presque pas de soldats* » pour qualifier l'entreprise. La même métaphore est revenue lors des démarches contributives de lancement du projet industriel en octobre 2002. « *J'ai été frappé par le professionnalisme des cheminots, en rentrant ici (à la SNCF), j'ai aussi été frappé par ce que j'appelle un peu l' « armée mexicaine », donc tout ce bataillon de grands chefs qui nuisent à la flexibilité et à la réactivité* » (Une cheminote, démarche contributive de lancement du projet industriel, SNCF, 23 octobre 2002). La demande d'une organisation plus souple et mieux adaptée peut donc venir des salariés eux-mêmes. La SNCF apparaît à certains de ses employés comme une structure très hiérarchique. « *Quelque chose, moi, qui m'a frappé quand je suis rentrée (à la SNCF), c'est qu'il y a pleins de chefs, de chefs, de choses de trucs…* » (Une cheminote, démarche contributive de lancement du projet industriel, SNCF, 23 octobre 2002). La direction de l'entreprise, à travers, son président, s'est appropriée ce sentiment des salariés « *Il y a une demande très forte qui nous est adressée [par les salariés] de plus de dialogue et de communication, d'un management plus à l'écoute, avec un encadrement en situation de prendre des responsabilités, une hiérarchie plus simple et moins cloisonnée*[143] ». L'objectif est d'orienter la structure de l'entreprise vers davantage de souplesse. Cela conduit à donner une plus grande latitude à l'initiative individuelle. « *Il s'agit de passer d'un management centralisé à une management plus décentralisé, d'un management par la discipline à un management qui donne sa part à l'initiative et la prise de responsabilité, d'un management par les moyens à un management par les résultats* » (Louis Gallois in SNCF, 2000). Si les diagnostics et remèdes des cheminots et de la direction peuvent converger, il est apparu dans les discussions de la démarche contributive du projet industriel qu'il existe un déficit de communication entre les deux parties. « *Si on veut que le cheminot contribue à la*

[143] Propos rapportés par *La Vie du Rail*, 18 septembre 2002.

réussite de l'entreprise, il faut que, collectivement, il adhère aux mutations de l'entreprise. Pour qu'il adhère, pour que j'adhère, pour qu'on adhère, il faut que vous nous expliquiez » (Un cheminot, démarche contributive de lancement du projet industriel, SNCF, 23 octobre 2002).

L'opérateur italien FS a initié un plan d'action destiné à accroître la flexibilité du travail dans l'entreprise à partir de 2000. Les négociations avec les organisations syndicales ont duré plus de trois ans en incluant de nombreuses interruptions: L'objectif était de repenser les cycles de travail et notamment ceux du personnel de traction pour aboutir à davantage de souplesse. Le transport de fret qui était jugé en difficulté pour s'adapter aux rythmes de travail en juste-à-temps devait être le principal bénéficiaire de la réforme. Les syndicats italiens Filt Cigl, Fil Cisl, Uilt, Sma-Fast Confsal, Ugl Ferrovie ont dénoncé les « actions unilatérales » de l'entreprise « qui modifient les règles contractuelles en vigueur ». Un plan parallèle « *Destination client* » qui prévoyait la spécialisation des agents de conduite sur des trajets définis a également du faire l'objet d'un recul. La direction a expliqué qu'elle avait fait « *des erreurs de communication* ». En 2002, la DB AG a tenté de développer une polyvalence du personnel. Il s'agissait d'attribuer des tâches de nettoyage aux agents des triages lors des heures où ils sont inoccupés. Néanmoins, la direction de l'entreprise s'est heurtée au syndicat Transnet dans sa démarche.

Tableau 13 : Réorganisation du travail

2000	FS (Italie)[144]	• Négociation et accord avec les syndicats concernant le contrat des employés des FS visant à accroître la flexibilité. Les discussions ont duré plus de trois ans avec de nombreuses ruptures de dialogues avec les syndicats
2002	DB station & service (Allemagne)	• Tentative de développer une polyvalence du personnel en attribuant des taches de nettoyage à ses employés des triages. 8.000 employés étaient concernés par cette mesure. Cette volonté s'est heurtée au syndicat majoritaire Transnet[145].
2001	FS (Italie)	• Plan de réorganisation « Destination clients » qui prévoyait la spécialisation par trajet des agents de conduite. • Cela a conduit à un conflit social avec les conducteurs. Le directeur des NS, Mr Huisinga a reconnu que l'entreprise avait fait des erreurs au niveau de la communication.
2003	NS (Pays-Bas)[146]	• Le programme « *Aida* » prévoit la suppression de 1.250 emplois administratifs. • Le comité d'entreprise des NS s'est porté auprès du tribunal de commerce d'Amsterdam pour faire annuler le plan.
2004	DB AG (Allemagne)[147]	• Négociation pour un retour à 40 heures de travail hebdomadaires sans compensation salariales mais en contre partie d'une garantie de l'emploi jusqu'en 2008.
2004	ÖBB (Autriche[148]	• Négociations entre la direction de l'entreprise et le syndicat de cheminots sur un projet de réforme des statuts des employés. Les discussions portent notamment sur les questions de l'aménagement du temps de travail, sur les salaires, sur un reculement de l'age de la retraite et un développement de la flexibilité.
2004	SNCB (Belgique)[149]	• Le plan « Move 2007 »prévoit notamment une réorganisation de l'activité fret, une plus grande flexibilité du travail, une meilleure mobilité géographique des salariés et la suppression de 10.000 emplois sur la base de départs volontaires. • Après 8 mois de négociation, la direction et les syndicats n'ont pas réussi à trouver d'accord.
2004	NS[150] (Chemins de fer néerlandais)	• Lancement de 4 expériences destinées à tester la capacité des mécaniciens, des contrôleurs et des agents chargés de la maintenance du matériel à accomplir des taches qui ne leur sont pas normalement confiées. L'objectif est d'aboutir à une meilleure flexibilité du personnel.

2.2.2.3 Conclusion

Nous avons décrit selon deux axes les comportements organisationnels qu'adoptent les opérateurs historiques pour s'adapter au nouveau système ferroviaire. La recherche d'une meilleure rentabilité les amène à développer des préoccupations davantage marchandes et commerciales. Cela se matérialise notamment par une concentration vers les axes rentables sur lesquels il s'exerce des sauts quantitatifs et qualitatifs, notamment vers la grande vitesse. En second lieu, les opérateurs historiques sont à la recherche

[144] *Il Sole 24 Ore*, 04/02/2003
[145] *Communiqué Transnet*, 03/06/2002.
[146] *NRC Handelsblad, 27/03/2003*
[147] Dépeche AFP, 18 mai 2004.
[148] *Salzburger Nachrichten, 22/03/ 2004*
[149] http://www.sncb.be ; *Le Soir*, 20/02/2004 ; *La Libre Belgique*, 23-26/02/2004.
[150] *NRC Handelsblad, 11/02/2004*

d'une meilleure souplesse organisationnelle pour répondre à un environnement davantage mouvant. Dans ce but, la divisionnalisation doit permettre de mieux prendre en compte les caractéristiques propres de chaque marché. Le recentrage sur le métier de base permet notamment de mieux supporter les fluctuations. Enfin, des tentatives de réorganisation du travail visant à développer une polyvalence et davantage de flexibilité sont entreprises pour permettre davantage de réactivité.

2.2.3Conclusion structures en réseaux versus structures intégrées

Dans cette conclusion, nous souhaitons mettre en avant trois points qui nous paraissent essentiels. Il s'agit d'abord des différences de structures entre les deux familles d'opérateurs ; de leurs pertinences respectives face à la demande contemporaine de transport ferroviaire ensuite ; puis de la question de l'importance des formes de la concurrence pour finir. En fonction de ces données, il nous est possible d'esquisser une construction théorique des forces et faiblesses des deux familles d'acteurs dans le transport ferroviaire contemporain. Cela nous amène à effectuer une simplification, pour des fins de conceptualisation, que nous tenterons de lever dans le troisième chapitre en effectuant un travail de repérage empirique plus fin tenant compte de la diversité.

L'ouverture à la concurrence dans le transport ferroviaire amène la confrontation entre deux types d'entreprises différentes que sont les opérateurs historiques et les nouveaux entrants. La nature de la concurrence entre les deux modèles constitués par les nouveaux entrants et les opérateurs historiques repose sur les caractéristiques particulières de chacun d'eux et leurs aptitudes à exploiter leurs spécificités. Pour (Durand R., 1982, P.135) « *la dimension structurante de la performance des firmes n'est pas la position concurrentielle mais la gestion de l'évolution des procédés techniques et des processus organisationnels* ». Il s'agit d'une confrontation entre grandes entreprises intégrées et structures en réseau, si elles adoptent les formes organisationnelles du capitalisme actuel. Ces deux types d'entreprises ont néanmoins

intérêt à capter des attributs de l'autre. Les nouveaux opérateurs sont *a priori* flexibles mais ils doivent acquérir des compétences. Les opérateurs historiques possèdent des compétences accumulées mais tentent d'évoluer vers davantage de souplesse.

Du fait de leur histoire, que nous avons décrit dans le premier chapitre, les opérateurs historiques ont des organisations qui les prédisposent à effectuer des missions routinières. En revanche, un mode de gestion relativement rigide et des politiques commerciales longtemps contrôlées ont probablement eu pour effet de réduire la réactivité et l'aspect commercial. Les nouveaux opérateurs n'ont en revanche pas de compétences accumulées mais ont *a priori* des facultés d'adaptations quotidiennes plus grandes. Ainsi, des segments de marché dans lesquels les aspects techniques sont importants seront, selon ces hypothèses favorables aux opérateurs historiques car ils pourront y valoriser leurs compétences accumulées comparativement aux nouveaux opérateurs. En revanche, des missions pour lesquels il est nécessaire de s'adapter au jour le jour et pour lesquels prévaut un aspect commercial fort semble rentrer en contradiction avec les organisations originelles des opérateurs historiques. Bien que leurs réorganisations, que nous avons étudiées dans ce chapitre, soient en cours, il nous semble que de nouvelles structures rentrant sur le marché pour des considérations commerciales seront, dans ce cas, intrinsèquement mieux adaptées. Louis Gallois résume les enjeux : « *Les grosses organisations sont moins réactives que les petites, mais elles ont aussi de solides atouts, expériences et compétences*[151] ».

Les opérateurs ferroviaires évoluent sur un marché ferroviaire où il s'effectue une distinction entre les trois segments que sont le transport de fret, le transport grande ligne de voyageurs et le transport régional et local de voyageurs. Nous tentons de conceptualiser les forces et faiblesses des deux familles d'acteurs sur chacun de ces marchés.

Nous avons vu que l'évolution du transport de fret introduit des considérations logistiques et une demande de réactivité de la part des chargeurs. En cela, l'aspect commercial et *a priori* plus réactif des nouveaux opérateurs constitue un facteur-clef de succès. En revanche, les compétences routinières des opérateurs historiques peuvent

[151] Discours au parc des expositions de la porte de Versailles pour la convention nationale du projet industriel de la SNCF, le 23 octobre 2002

être mobilisées le long des corridors de fret qui permettent une massification. Le transport de fret est donc ambiguë car les compétences sont le domaine des opérateurs historiques mais la réactivité nécessaire dans le marché contemporain peut être davantage l'apanage des nouveaux opérateurs. Il est possible d'imaginer un scénario dans lequel ces derniers effectuent des trajets de point à point pour limiter la complexité de l'exploitation tandis que les premiers opèrent sur une plus grande échelle en cherchant à massifier les trafics.

Le transport régional et local est soumis à un processus de régionalisation qui a pour effet d'individualiser les demandes auprès des autorités organisatrices. L'émergence de composantes servicielles et multimodales demande des connaissances des contextes locaux et des capacités d'adaptation. La maîtrise historique des métiers du chemin de fer nous paraît ici d'une moindre importance car, lors de l'attribution des marchés, des moyens humains et matériels sont mis à disposition des opérateurs retenus. Nous sommes une seconde fois face à une ambiguïté. La connaissance historique des réseaux régionaux, qui permet d'être force de proposition, est l'apanage des opérateurs historiques. En revanche, les capacités d'adaptation et l'orientation commerciale sont peut être encore des caractéristiques davantage représentatives de nouveaux opérateurs. Dans ce sens, nous pouvons imaginer un scénario dans lequel les nouveaux opérateurs s'associent à des acteurs régionaux pour se procurer une connaissance des contextes locaux et dans lequel les opérateurs historiques transcrivent l'orientation commerciale qu'ils donnent à leurs structures aux échelons régionaux.

Dans le transport grande ligne de voyageurs, la demande est encore peu individualisée et répond à une logique de masse. Les compétences accumulées par les opérateurs historiques semblent constituer un avantage certain. Il est possible d'imaginer un scénario dans lequel les nouveaux opérateurs tentent de mettre en place des dessertes dans un premier temps de point à point pour limiter la complexité de l'organisation. En revanche, il peut paraître illusoire d'imaginer qu'ils puissent concourir face aux opérateurs historiques sur les segments à grande vitesse, là où précisément ces derniers ont approfondi leurs compétences accumulées. Le transport grande ligne de voyageurs comporte des données inconnues tels que la pertinence des politiques commerciales que peuvent mettre en place les nouveaux opérateurs ainsi que leurs aptitudes à organiser ce

type de trafic. Néanmoins, nous imaginons que leur concurrence ne devrait pas intervenir sur les axes les plus porteurs mais plutôt sur des liaisons secondaires.

Les opérateurs historiques et les nouveaux entrants vont rentrer en concurrence selon des modes de concurrence sur et pour le marché.

Nous avons vu que la concurrence sur le marché pouvait avoir pour conséquence de favoriser dans le long terme les structures puissantes même si de nouveaux opérateurs peuvent effectuer des incursions de type *hit and run*.

En revanche, la forme de la concurrence pour le marché annule en partie ce type d'avantage car, suite à l'attribution des appels d'offres, il n'y a, *a priori*, plus de possibilité de mener des politiques de représailles pouvant, par exemple, prendre la forme de prix de prédation.

Nous posons donc comme hypothèse que la forme de la concurrence pour le marché est davantage susceptible de protéger les nouveaux opérateurs que le modèle de la concurrence sur le marché.

Nous proposons de tenter de cerner certains contours de la concurrence entre opérateurs historiques et nouveaux entrants sur la base de la configuration proposée par la Commission européenne en recoupant les implications de ces deux composantes que sont les formes institutionnelles de la concurrence et la notion de compétence.

Dans le transport de fret, les nouveaux opérateurs peuvent éventuellement proposer des offres commercialement pertinentes mais la forme de la concurrence sur le marché peut ne pas convenir à leur développement. En ce qui concerne le transport régional et local de voyageurs, les possibilités d'adaptation des nouveaux opérateurs et l'opportunité que présente la concurrence pour le marché sont des avantages mais leur défaut est peut-être une moins bonne connaissance des contextes locaux. Dans le cas du transport grande ligne de voyageurs, la différence de compétences et la forme de la concurrence sur le marché peuvent interdire aux nouveaux entrants de concurrencer les opérateurs historiques sur les liaisons qui offrent le plus de potentiel. Nous proposons d'explorer dans un troisième chapitre si ces propositions trouvent des terrains d'application pour

conceptualiser les stratégies adoptées par les opérateurs ferroviaires dans les pays où les marchés ont été déréglementés.

3 *Stratégie des acteurs par marché*

Á l'occasion de la libéralisation du chemin de fer en Europe, les différents acteurs que sont les opérateurs historiques et les nouveaux entrants vont évoluer en concurrence sur les différents marchés que sont le transport de voyageurs et le transport de fret. Les deux premiers chapitres ont débouché sur une conceptualisation théorique des forces et faiblesses de ces deux familles d'entreprises. Nous souhaitons, dans ce troisième chapitre, confronter cette construction aux faits.

L'actualité ferroviaire apporte des éléments empiriques pour appréhender les stratégies des opérateurs car certains pays ont déjà ouvert leurs marchés et le transport de fret international est libéralisé depuis le 15 mars 2003. Les formes institutionnelles de la concurrence retenues divergent et ne sont pas toujours conformes aux orientations de la Commission européenne. Néanmoins, ces premiers actes de compétition intramodale sur le segment ferroviaire constituent une base de données pour appréhender les orientations stratégiques des opérateurs ferroviaires en situation de concurrence. Nous étudions donc les comportements des acteurs en adoptant un intérêt supplémentaire aux cas de concurrence qui nous paraissent correspondre au futur du rail européen. Les transports de voyageurs (3.1.) et de fret (3.2.), qui nous semblent répondre à des logiques différentes, seront étudiés dans deux sections distinctes.

3.1 Transport de voyageurs

Le transport de voyageurs se partage en deux branches que sont le transport grande ligne et le transport régional et local. Elles ont toutes deux des caractéristiques différentes dans de nombreux domaines mais nous souhaitons isoler deux distinctions importantes pour notre étude.

La <u>première distinction</u> réside dans le rapport avec la demande. Le transport régional et local de voyageurs est soumis à l'émergence d'une série de dispositifs institutionnels autonomes visant à en décentraliser la compétence aux niveaux locaux et donc à faire émerger une demande collective. Les opérateurs doivent ainsi être capables de

personnaliser leurs prestations en plaçant leurs offres dans des problématiques locales et, selon les cas, d'être force de proposition. Des structures *a priori* plus flexibles comme celles de nouveaux opérateurs peuvent trouver dans le transport régional et local un cadre de marché propice. Les opérateurs historiques sont également capables de développer une personnalisation des prestations mais ils doivent pour cela effectuer un travail de réorganisation. En revanche, le transport grande ligne n'a pas connu de processus institutionnel semblable et la demande reste éclatée et donc peu individualisable même s'il existe quelques incursions des collectivités locales[152]. Au niveau individuel, des services peuvent être inclus comme la restauration, la location de voitures ou de chambres d'hôtel sans qu'ils modifient, à notre sens, les fondamentaux de la production ferroviaire. Il est possible que le transport grande ligne de voyageurs où la demande n'est pas individualisée soit davantage favorable aux opérateurs historiques dont la connaissance technique de ces systèmes repose sur une expérience relativement longue.

La seconde distinction réside dans les formes de la concurrence appelée à se développer en Europe. Selon les orientations de la Commission européenne, le transport régional et local de voyageurs devrait être amené à fonctionner sur la base d'une concurrence pour le marché. C'est-à-dire que son exploitation en monopole sera soumise à une procédure d'appel d'offres et à un cahier des charges. Dans le cas du transport grande ligne de voyageurs, c'et un système de concurrence pour le marché qui est appelé à être retenu dans lequel les opérateurs vont rentrer en concurrence directe. En conséquence, les nouveaux entrants sont protégés par un monopole modal dans le transport régional et local de voyageurs. Le transport grande ligne de voyageurs les verra en revanche rentrer en concurrence frontale avec les opérateurs historiques.

En fonction de ces deux paramètres, nous proposons un scénario théorique plus favorable aux nouveaux opérateurs dans le transport régional et local que dans le transport grande ligne. Pour ce dernier, le manque de compétences accumulées dans une situation de concurrence frontale face aux opérateurs historiques qui possèdent une

[152] En France, autour de la construction du TGV Est par exemple ou dans le cas de la ligne Paris-Clermont Ferrand mais la contractualisation avec les pouvoirs publics que demande Louis Gallois n'existe pas.

longue expérience peut s'avérer dangereux. Les coûts éventuellement moindres du fait d'une structure plus légère et d'une plus grande souplesse pourraient être annulés par la différence de maîtrise collective de l'exploitation. Le cadre de la concurrence sur le marché permet, de plus, d'effectuer des représailles du type « guerre des prix » dont les nouveaux opérateurs, en tant que structures moins puissantes, pourraient sortir perdants. En revanche, dans le transport régional et en situation de concurrence pour le marché, les différences de coûts peuvent être lissées par le fait qu'il s'agit de gérer des moyens humains et techniques existants qui sont mis à disposition de l'opérateur remportant l'appel d'offres. Ce système est, de plus, relativement sécurisé par rapport à la concurrence sur le marché car il offre le gain d'un monopole modal prévenant les politiques de représailles de la part des opérateurs historiques et car il sécurise partiellement l'exploitation par le biais d'une contractualisation. Enfin, le fait que les opérateurs reçoivent des moyens humains et matériels existants rend le ticket d'entrée sur le marché relativement faible. Des investissements peuvent leur être demandés mais dans ce cas les franchises peuvent être suffisamment longues pour permettre de les rentabiliser sur leur période d'exploitation.

3.1.1 Le transport régional : identification d'un nouveau modèle productif

Le marché du transport ferroviaire régional et local de voyageurs fonctionne dans quelques pays européens dans un cadre de concurrence pour le marché. L'ensemble des lignes est ouvert à la concurrence en Grande-Bretagne mais il s'agit d'un cas isolé. En Allemagne et en Suède, seule une minorité de lignes est pour le moment concernée. L'entrée de nouveaux opérateurs est possible dans le cadre de concessions de droits exclusifs qui confèrent le bénéfice d'un monopole modal pour la durée de la concession et où les opérateurs doivent se conformer à un cahier des charges plus ou moins contraignant. Une généralisation de ce système à l'échelle de l'Europe est prévisible au vu des orientations de la Commission européenne sur le sujet.

Nous étudions les cas de différents pays dans lesquels le transport régional et local a été ouvert à la concurrence. Il s'agit de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et de la Suède. Les configurations de marché sont différentes selon les pays. Le cas de la Grande Bretagne nous semble d'un intérêt inférieur aux deux autres exemples étant donné que l'opérateur historique a été démantelé lors de la réforme du chemin de fer et que la dimension locale existe moins.

3.1.1.1 Allemagne

En Allemagne, la loi de régionalisation qui est entrée en vigueur le 1er janvier 1996 a rendu les Länder responsables de la planification, du financement et de l'exploitation des transports de proximité. Ceux-ci peuvent déléguer à leur tour cette compétence aux districts ou aux communes. En parallèle, les autorités organisatrices ont obtenu la possibilité d'attribuer par appels d'offres la gestion des transports régionaux, mais cette introduction de la concurrence n'est pas obligatoire.

Un certain nombre de länder ou de collectivités locales ont ainsi attribué de façon concurrentielle la gestion et l'organisation de leurs transports ferroviaires régionaux et locaux. Leurs demandes ont montré une importance de la dimension locale à travers des considérations de nature servicielle. Elles peuvent prendre des formes variées[153].

[153] Les procédures d'appel d'offres en Allemagne montrent de multiples exemples dans ce sens. Pour la desserte Ems-Senne-Weser-Netz, qui a été attribuée en 2003 à la Nord-West-Bahn, l'appel d'offres a, par exemple, porté sur l'apport de matériel roulant neuf et sur la propreté (*X-rail.net.*). Dans le land de Basse-Saxe, l'exploitation de la ligne entre Hamburg et Uelzen, qui a été attribuée au consortium « Metronom », a occasionné une refonte des horaires, une augmentation des effectifs du personnel à bord des trains et du nombre de places assises *(Eurail Press*, 17/09/2001, Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004)*. Dans le land d'Ostbrandenburg dont les trafics ont été attribués au consortium formé par Prignitzer Eisenbahn et par Hamburger Hochbahn, l'appel d'offres a inclus une refonte du service et un apport de matériel neuf (Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *27.02.2003, 15.09.2003, 05.11.2003.)*. En décembre 2004, DB Regio a du renouveler le matériel roulant de la ligne Drei-Länder-Eck pour reconduire son contrat de franchise *Eurail Press, 22.08.2002)* Á cette même date, l'appel d'offres remporté par Prignitzer Eisenbahn pour l'appel d'offres du Westmünsterlandbahn exigeait un apport de rames automotrices neuves et un renouvellement de la politique commerciale. Les lander donnent le plus souvent des orientations quand à leurs demandes mais les opérateurs ferroviaires postulants doivent être source de proposition. Pour rentrer dans une telle démarche, ils doivent acquérir ou posséder des connaissances liées aux contextes locaux.

Le cas allemand du transport ferroviaire régional et local comporte quatre éléments qui nous intéressent et qui vont modeler sa configuration. Le premier est la modalité de la libéralisation retenue qui est la concurrence pour le marché. Le second est la mise en place d'une régionalisation de son fonctionnement qui est conforme à une évolution à l'échelle européenne. Le troisième est le développement d'une personnalisation de la demande à laquelle s'ajoutent des considérations servicielles. Le quatrième est la mise en avant de l'aspect multimodal qui fait que le transport ferroviaire n'est plus autonome mais doit s'insérer dans un schéma global de mobilité.

La stratégie de l'opérateur historique dans le transport régional et local comporte plusieurs aspects. Le premier a été de se désengager d'un certain nombre de dessertes. Le second a consisté à effectuer un saut qualitatif en adaptant son offre aux particularités locales. Dans un troisième temps, nous verrons que l'opérateur historique allemand a tenté d'étendre son offre à l'étranger pour tirer parti des mouvements de déréglementation en Europe. Enfin, un quatrième aspect a consisté en une réduction des coûts.

Dans le cadre du premier aspect, la Deutsche Bahn a initié en 2001 un plan dénommé MORA P qui prévoyait l'abandon des dessertes les moins fréquentées[154]. Il était prévu que celles-ci soient confiées à des sociétés locales qui existaient précédemment à la libéralisation[155]. Dans ce cadre, la pénétration des nouveaux opérateurs a pu, dans un premier temps, être utile à la Deutsche Bahn dans sa volonté de désengagement. L'opérateur historique a été confronté à une résistance des pouvoirs publics locaux lors de l'abandon de certaines dessertes et n'avait pas toujours la possibilité d'organiser son remplacement faute de structures locales pouvant produire du transport ferroviaire. Les nouveaux opérateurs ont constitué une nouvelle offre offrant pour la suppléer sur certaines de ces dessertes. Il ne s'agissait pas alors réellement de concurrence mais plutôt de complémentarité. Cette configuration n'a pas tenu car les nouveaux opérateurs

[154] *Eurail Press, 22.08.2002*

[155] L'étude suivante montre qu'il existe de nombreuses compagnies ferroviaires locales en Allemagne. *E rail monograph : Germany*, Étude pour le compte de la Commission européenne, Erasmus University de Rotterdam, NEA Transport Research and training, Université d'Oxford, mai 2004.

ont investi des marchés que la Deutsche Bahn ne souhaitait pas abandonner. Il s'en est suivi un changement de stratégie de cette dernière qui a cessé son repli.

Le second aspect de la stratégie de la Deutsche Bahn, qui était complémentaire à celui visant à se désengager, a été d'effectuer un saut qualitatif. L'application de cette stratégie s'est matérialisée par une refonte de son organisation afin de prendre davantage en compte la dimension locale. Le programme «*Mittelstandsoffensive*» (offensive PME), lancé en janvier 2002, était destiné à créer des entités autonomes mais contrôlées par la DB dans les länder sous l'appellation « *RegioNetze* ». Ces filiales, qui bénéficient de moyens dédiés sont supposées se comporter comme des entreprises de transport de tailles locales. L'octroi d'une plus grande indépendance à ses composantes devait permettre de mieux répondre aux demandes caractéristiques des réseaux régionaux[156]. Parallèlement, DB Regio mène des actions pour être en mesure de proposer une offre multimodale. La branche régionale de l'opérateur historique entame ainsi de développer son offre autour de solutions globales de mobilité, ne comprenant plus uniquement le transport ferroviaire mais également les bus et tramways. Cela se matérialise par une série de rapprochements avec d'autres entreprises de transport de voyageurs local et régional sous la forme de prises de participation ou de partenariats[157]. Á cet effet, la Deutsche Bahn a créé la filiale de transport urbain DB-Stadtverkehr en 2004.

Une autre composante de la stratégie de DB Regio a été d'initier une politique de développement international en concourrant pour l'exploitation de lignes régionales hors d'Allemagne. En 2003, la Deutsche Bahn a déposé une offre pour reprendre l'exploitation de la concession écossaise ScotRail et pour un appel d'offres au Danemark dans la région de l'ouest du Jütland[158].

Un dernier aspect des actions menées par DB Regio pour s'adapter à ce nouvel environnement a consisté en une réduction de ses charges pour améliorer sa

---

[156] *Frankfurter Allgemeine Zeitung, 02/05/2003*

[157] En 2001, elle a par exemple acquis 49,9 % du capital de la régie de services municipaux de la ville de Gottingen en association avec l'autocariste E.on. Les deux partenaires se répartissent les rôles (*Süddeutsche Zeitung*, 26/09/2001). Elle a également créé une société pour le transport de la ville d'Hanovre en collaboration avec la société des transports publics communale d'Hanovre, Üstra. Un autre exemple est constitué par l'acquisition à 50 % de la BOB (Bayerische Oberlandbahn) qui est un opérateur de transport local bavarois.

[158] *Rail et Transports, 13/01/2003;*

compétitivité-coûts. Cela s'est notamment matérialisé par un cycle de négociations visant à déboucher sur une baisse des salaires nécessaire, selon la direction, pour rester compétitif face à la concurrence[159].

La stratégie de la branche régionale de l'opérateur allemand comporte ainsi plusieurs aspects. Face aux deux évolutions de son environnement que sont l'ouverture à la concurrence et la régionalisation, elle se réorganise pour fournir une offre pertinente sur le segment de la compétitivité hors-coût. Cela consiste, d'une part, à être en mesure de fournir une personnalisation des prestations en « *régionalisant* » ses composantes et, d'autre part, en développant des solutions de transport multimodal par des rapprochements avec des partenaires locaux et en créant la filiale à DB-Stadtverkehr. Malgré le développement de ces aspects nouveaux, la compétitivité-coûts ne peut être négligée face à la concurrence à la fois intermodale et désormais intramodale, ce qui se matérialise par un plan d'économies d'envergure. Enfin, DB Regio souhaite tirer parti de l'opportunité que constitue pour elle l'ouverture des autres marchés en se présentant à des appels d'offres hors de ses frontières.

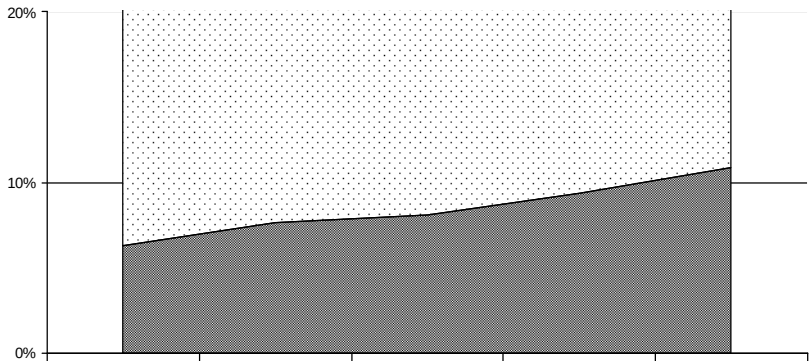
Face à elle, la Deutsche Bahn a vu se développer des nouveaux opérateurs sur les marchés qui lui étaient auparavant réservés. Les possibilités d'entrées sont pour le moment limitées car elles se réduisent aux lignes qui ont été mises en appel d'offres. Cela n'est pas obligatoire et appelle une démarche volontaire de la part des collectivités locales. Des expériences qui ont donné satisfaction ont pu inciter d'autres länder à y avoir recours. En particulier, l'association de consommateurs Stiftung Warentest a publié en juillet 2003 des résultats globaux positifs sur la qualité du transport ferroviaire de proximité dans les länder qui ont été ouverts à la concurrence[160]. L'évaluation portait sur le service, le confort, la propreté et l'information aux passagers. Les meilleures notes ont été obtenues par Connex[161] et en particulier par sa filiale OME sur la ligne Gera-Rostock. D'une manière générale, l'étude conclut que la qualité de l'offre s'est améliorée avec le développement de la concurrence. Si ces opinions sont

[159] *Financial Times Deutschland*, 10/09/2002.
[160] *Frankfurter Rundschau, 28/06/2003.*
[161] Connex est une filiale du groupe Vivendi.

partagées en Allemagne, il est possible qu'un nombre croissant de dessertes soit soumis à des procédures d'appel d'offres.

La part de marché des nouveaux opérateurs en 2004 reste relativement réduite (près de 11 %) mais affiche une progression croissante depuis 2000. Cela peut s'expliquer à la fois par la pertinence de leurs offres, qui leur valent d'être retenus, mais également du fait du développement du nombre de lignes mises en concurrence. Pour jauger de la pénétration des nouveaux opérateurs, il est ainsi davantage révélateur de faire référence à leur présence sur les segments qui ont été ouverts. En 2004, et mesurée sur la base des millions de voyageurs-kilomètres, leur part de marché est de 52 % en cumulant les adjudications depuis l'ouverture à la concurrence[162]. L'opérateur historique remporte donc moins de la moitié des marchés[163]. Ces chiffres attestent d'une pertinence du modèle économique des nouveaux opérateurs et d'une pression concurrentielle effective pesant sur DB Regio.

Graphique 7 part de marché de DB Regio et de ses concurrents dans le transport ferroviaire régional de voyageurs en millions de trains-kilomètres



	2000	2001	2002	2003	2004
DB Regio	547	543	554	559	556
Concurrents	37	45	49	58	68

Source : DB AG

Nous avons défini précédemment que la stratégie des nouveaux opérateurs dans le transport régional et local devait prendre en compte les exigences de personnalisation

[162] selon des chiffres publiés par la Deutsche Bahn

[163] Ce qui ne veut pas dire que la Deutsche Bahn remporte 48 % des appels d'offres étant donné que nous nous situons sur la base des millions de tonnes-kilomètres.

de l’offre dans un contexte de régionalisation. C’est l’axe principal que nous avions mis en avant pour deux raisons. La première est que la forme de la concurrence pour le marché peut être un cadre propice à leur développement car il confère le bénéfice d’un monopole en préservant de la concurrence intramodale et en sécurisant l’exploitation par une contractualisation avec les autorités organisatrices. La seconde est que la tâche de l’opérateur sélectionné est de gérer une structure existante qui possède un vécu collectif et donc des compétences accumulées dans l’exercice de ses missions. Cette dimension locale que doivent acquérir les nouveaux opérateurs pour formuler une offre territorialisée nous apparaît donc un vecteur stratégique important. Les résultats des appels d’offres menés dans le transport régional et local en Allemagne mettent en évidence trois nouveaux opérateurs principaux. Il s’agit d’Arriva qui est un autocariste britannique, de Connex qui est une filiale du groupe Vivendi et dans une moindre mesure de Keolis qui est un groupe de transport français dans lequel la SNCF est présente.

Tableau 14 : Résultats des appels d'offres en Allemagne

Route/réseau	Exploitant
Ems-Senne-Weser-Netz (3,5 millions de trains-km)	§ Décembre 2003/décembre 2013[164] (par appel d'offres): **Nord-West-Bahn** • **Détenue par Connex (64 %), Régie communale de Osnabrück 26 % et Oldenburger Verkehr und Wasser 10 %**
Ruhrort-Bahn[165] (0,7 millions trains-km)	Décembre 2002/décembre 2008 **(par appel d'offres)**: **Prignitzer Eisenbahn** • **Opérateur privé détenu par Arriva**
Mecklenburg Süd Hagenow-Neustrelitz Neustrelitz-Mirow (1,3 millions trains-km)	Décembre 2002/décembre 2009[166]: **Ostdeutsche Eisenbahn** • **Hamburger Hochbahn AG** (autocariste détenue majoritairement par les collectivités locales) • **Prignitzer Eisenbahn** (privé détenu par Arriva)
Hamburg-Brêmen Hamburg-Uelzen (Basse-Saxe/Allemagne)	Décembre 2003/Décembre 2013 **(de gré à gré)** [167] [168]: • **Hamburger Hochbahn (autocariste)** • **Osthannoversche Eisenbahn (opérateur ferroviaire)**
Ostbrandenburg[169] (3,5 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014 : **Ostdeutsche Eisenbahn** • **Prignitzer Eisenbahn (privé détenu par Arriva)** • **Hamburger Hochbahn (autocariste détenue majoritairement par les collectivités locales)**
Naabtalban[170] (0,6 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2002/décembre 2012 : **Vogtlandbahn** • **Racheté par Regentalbahn (détenu par Arriva)**
Regio S-Bahn Basel (1 millions de trains-kilomètres)	Juin 2003/juin 2013[171] **: Schweizerische Bundesbahn gmbh ,**

[164] www.nordwestbahn.de ;
[165] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*.
[166] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004* ; http://www.odeg.de ; EurailPress, *14.06.2002*
[167] *Frankfurter Rundschau*, 19/09/2001.
[168] *Eurail Press*, 17/09/2001, Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[169] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *14.06.2002*
[170] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[171] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, EurailPress, *11 juin 2003*.

	• **Filiale de la Société filiale des chemins de fer suisses (SBB)**
Nord-Süd-Netz/Ostsachsen (1,2 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2002/décembre 2005[172] : **LausitzBahn** • **Société de transport local racheté par Connex**
Munich-Hof (2 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2002/décembre 2005 : **DB Regio**
Büsum–Heide–Neumünster (1 million de trains-kilomètres)	Décembre 2003/décembre 2011[173] : **Schleswig-Holstein-Bahn** • **Société de transport local racheté par AKN**
Drei-Länder-Eck (1,8 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014[174] : **DB Regionalbahn Westfalen GmbH** • **composante de DB Regio**
Westerwald (2,4 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014[175] : **Vectus Verkehrsgesellschaft,** • **Hessische Landesbahn GmbH (HLB) (**Chemins de fer publics de la Hesse) • Westerwaldbahn des Kreises Altenkirchen GmbH (WEBA)
Weserbahn/Lammetalbahn (1,4 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2003/décembre 2011[176] : **Eurobahn, filiale de :** • **Rhenus Keolis** • **Exteralbahn**
Haard-Achse (3,4 millions de tonnes kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014 [177]: **DB Regionalbahn Westfalen** • **Composante de DB Regio**
Westmünsterlandbahn (1,2 millions de trains-kilomètres)	• Décembre 2004/décembre 2011[178] : **Prignitzer Eisenbahn (détenu par Arriva)**
Sauerland-Netz	Décembre 2004/décembre 2016[179] : **DB Regionalbahn Westfalen**

[172] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, http://www.connex-gruppe.de, Eurail Press, 3/6/2002- 21/10/2003-12/07/2004
[173] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004* ; Eurail Press, *02.10.2002*, www.sh-bahn.de
[174] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *27.02.2003, 15.09.2003, 05.11.2003.*
[175] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *13.11.2002*, http://www.westerwaelder-bahnen.net/content/bahnen_vectus_.htm ; http://www.hessenbahn.de/, http://www.westerwaelder-bahnen.net/content/bahnen_westerwaldbahn_.htm
[176] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *31.10.2002*, http://www.westerwaelder-bahnen.net/content/bahnen_westerwaldbahn_.htm
[177] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004.*
[178] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, Eurail Press, *20.12.2002*, www.prignitzer-eisenbahn.de ; www.westmuensterlandbahn.de

(2,9 millions de trains-kilomètres)	**composante de DB Regio**
Haller Willem[180] § Bielefeld-Bad Rothenfelde-Osnabrück (0,4 millions de trains-kilomètres	Décembre 2003/décembre 2006 (de gré à gré) : **Nord West Bahn**[181] **Détenue par :** • **Connex 64 %.** • **Régie communale des transports 26 %** • **Oldenburger Verkehr und Wasser 10 %**
München–Oberstdor[f182] (1,1 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2003/décembre 2007 : **EuroThurbo** • **Filiale de Regentalbahn (détenu par Arriva)**
Niebüll–Tonder (0,1 millions de trains-kilomètres)	Avril 2003/décembre 2005 : **Nord-Ostsee-Bahn**[183] • **Société de transport local rachetée par Connex**
Raum Schweinfurt (1,2 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014 : **Erfurter Industriebahn**[184]
RegionalBahnen Ostsachsen (0,5 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2003/décembre 2006 : **DB Regio**[185]
Nordschwarzwald (1,6 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2004/décembre 2014: **DB ZugBus Regionalverkehr Alb-Bodensee** [186] • **Composante de DB Regio**
Hamburg–Flensburg– Padborg (1,1 millions de trains-kilomètres)	Novembre 2003/novembre 2005 : **Nord-Ostsee-Bahn**[187] • **Société de transport local rachetée par Connex**
Bergen–Lauterbach Mole	Décembre 2003/décembre 2006[188] : **Karsdorfer Eisenbahn**

[179] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, http://www.verkehrsbetrieb-westfalen.de, http://www.bahn.de/konzern/pv/partner/die_bahn_regbahn_westf.shtml
[180] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004* ; Eurail Press, *03/02/2003* ; http://www.nordwestbahn.de
[181] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004* ; Eurail Press, *03/02/2003* ; http://www.nordwestbahn.de
[182] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004.*
[183] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004 ;* http://www.nord-ostsee-bahn.de
[184] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, http://www.erfurter-bahn.de/cms/ ; eurailpress, 01/04/2003.
[185] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[186] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[187] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004* ; http://www.nord-ostsee-bahn.de

(0,1 millions de trains-kilomètres)	
§ Netz West[189] (4,1 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2005/décembre 2015 : **Nord-Ostsee Bahn**[190] • **Société de transport local rachetée par Connex**
Schwarzwaldbahn (3,1 millions de trains-kilomètres)	Décembre 2006/décembre 2016[191] : **DB Schwarzwaldbahn** Filiale de • **DB AG** • **EuroThurbo (filiale des CFF)**
Seehas (1,1 millions de tonnes-kilomètres)	Décembre 2006/décembre 2016[192] : **Euro Thurbo**
Bergen–Lauterbach Mole[193] (0,1 millions de tonnes-kilomètres)	Mars 2004/mars 2007 **: Ostmecklenburgische Eisenbahn**[194] • **Société de transport local rachetée par Connex**

[188] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, http://www.privatbahn.de
[189] *Competition report, Deutsche Bahn AG*, mars 2004 ; *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 14/06/2003 *; Eurailpress*, 16/06/2003
[190] http://www.nord-ostsee-bahn.de ; Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[191] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*, http://www.schwarzwaldbahn.net,
[192] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[193] Competition report, Deutsche Bahn AG, *mars 2004*
[194] *Eurail Press*, 26/02/2004

Le tableau n°14, qui montre les résultats des appels d'offres ainsi que les structures capitalistiques des entreprises retenues, laisse entrevoir une large variété d'opérateurs ferroviaires. Les attributions de marchés régionaux présentent en apparence un certain éparpillement de l'offre du fait de la multitude de sociétés différentes impliquées. Nous pouvons en effet recenser 20 sociétés différentes pour 28 appels d'offres. Á un marché correspond souvent une entreprise qui semble lui être dédiée. Les concessions sont exploitées par des entreprises souvent différentes. Elles paraissent avoir peu de velléités expansionnistes puisque que nous ne voyons que rarement la même société exploitant plusieurs concessions. Les opérateurs ferroviaires semblent n'exploiter le plus souvent qu'un seul marché et s'en contenter.

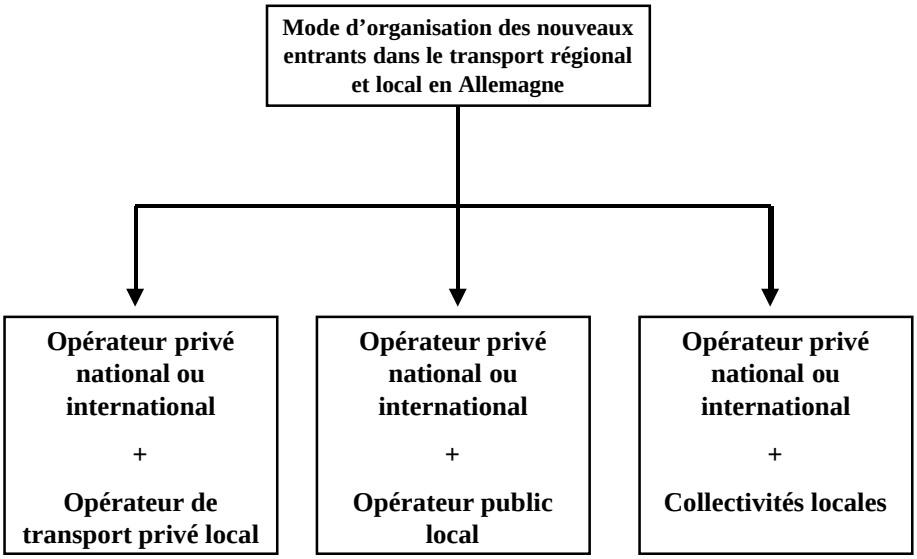
Néanmoins, un aperçu des structures capitalistiques des opérateurs laisse apparaître un nombre plus réduit d'acteurs. Au-delà de l'illusion de diversité qui transparaît de la multitude de dénominations sociales présentes sur le marché du transport ferroviaire régional en Allemagne, il apparaît que les formes d'organisation sont convergentes.

Dans une première configuration, un opérateur ferroviaire privé et un opérateur privé de transport local fondent une société *ad hoc* pour un marché dédié : un exemple en est la concession ferroviaire de l'Ostbrandenburg qui est exploitée par un consortium composé de Prignitzer Eisenbahn (opérateur ferroviaire privé) et Hamburger Hochbahn (transporteur local privé).
Dans une seconde configuration, un opérateur ferroviaire privé et un opérateur public local fondent une société *ad hoc* pour un marché dédié. Un exemple est constitué par la Nord West Bahn (opérateur privé détenu par Connex) et la Régie communale des transports Oldenburger Verkehr und Wasser qui exploitent en commun la ligne Ems-Senne-Weser-Netz[195]. Cela peut se matérialiser par la création commune d'une structure *ad hoc* ou par le rachat d'une société locale par un opérateur de transport à vocation nationale ou internationale.

[195] En Allemagne, il est fréquent qu'il n'y ait, dans ce cas, pas de procédure d'appel d'offre. Cela a entraîné des protestations de la part de DB Regio qui a dénoncé une « renationalisation » du transport ferroviaire au niveau régional.

Dans une troisième configuration, un opérateur public s'allie à un transporteur local pour définir une personnalisation de la prestation. Exemple : le Land d'Hanovre avec la création d'une société ad hoc avec pour partenaires la société des transports publics communale d'Hanovre, Üstra et DB Regio.

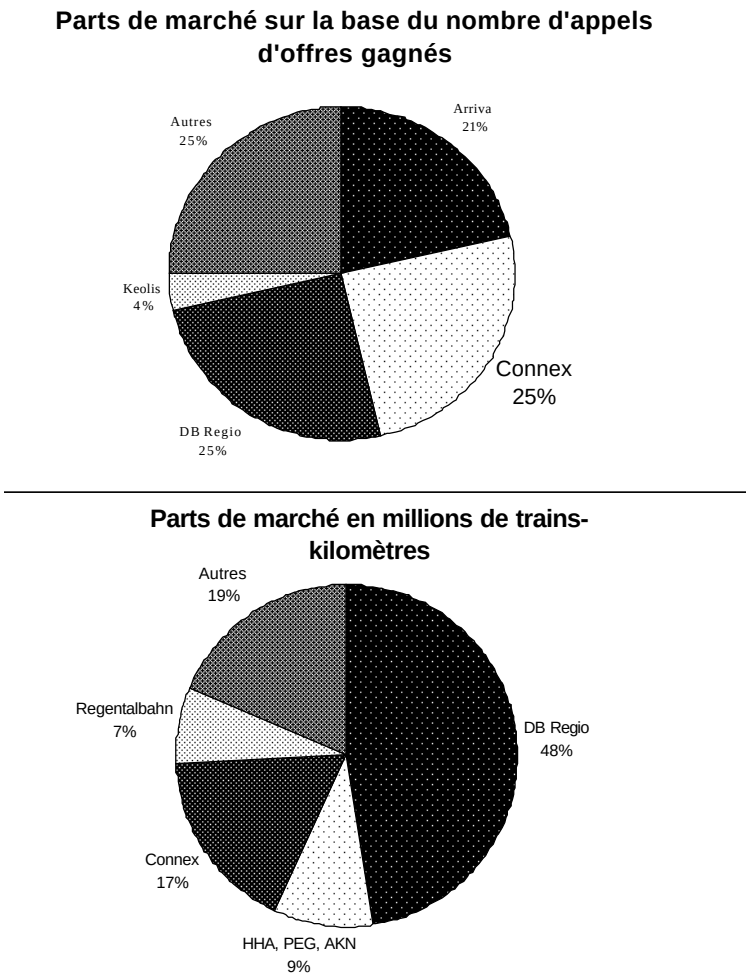
Figure 24 : typologie des nouveaux opérateurs en Allemagne (hors appel d'offres)



Ces trois configurations laissent apparaître une logique commune. Les nouveaux opérateurs sont le plus souvent composés d'un opérateur à vocation nationale, voire internationale, et d'un opérateur de transport public à vocation locale qui est souvent un autocariste. Les raisons sociales sont toujours inédites mais elles recouvrent des opérateurs ferroviaires nationaux ou internationaux qui choisissent de pénétrer sur des nouveaux marchés via des alliances avec des acteurs du transport local. L'exemple allemand est remarquable par ces rapprochements quasi-systématiques. Cette stratégie des opérateurs privés qui consiste à nouer des alliances avec des partenaires locaux privés ou publics, peut se comprendre de deux façons. Sous un premier aspect, cela permet de prendre en compte la demande de personnalisation de la part des nouvelles autorités organisatrices de transport en associant les moyens d'un groupe important et la connaissance du contexte local d'un opérateur présent historiquement. Dans un second aspect, cela permet de présenter un schéma de transport multimodal qui dépasse l'offre

de transport ferroviaire pour devenir une solution de mobilité à l'échelle régionale. Les rapprochements avec des acteurs locaux rendent ainsi possible à des groupes opérant sur des échelles plus larges de fomenter une offre conjointe de mobilité associant des transports par chemin de fer et par autocar. Une autre organisation adoptée par Connex, filiale de Vivendi, est de faire l'acquisition d'un opérateur ferroviaire local, comme la Nord Ostee Bahn, qui est inséré dans le tissu régional et qui en connaît donc le contexte. Cela permet à l'opérateur français d'en acquérir les compétences humaines ainsi que relationnelles et d'être en mesure de proposer une offre marquée territorialement en synergie avec des autocaristes locaux. Une solution mixte a été adoptée par le groupe britannique Arriva. Elle a consisté, en premier lieu, à acheter les opérateurs ferroviaires locaux que sont Prignitzer Eisenbahn et Regentalbahn et donc de pénétrer le marché allemand selon le même mode que Connex. En second lieu, ces acteurs locaux dont Arriva a pris le contrôle se sont étendus à d'autres localités en Allemagne par le biais de rapprochements avec des autocaristes locaux. Ce second temps a donc correspondu à la stratégie de Keolis. Á travers ces acquisitions, l'étude du marché allemand montre finalement une concentration relative entre quelques acteurs.

Graphique 8 : résultats des appels d'offres pour le transport régional ferroviaire en Allemagne entre 1995 et 2004 sur la base du nombre d'appels d'offres et des millions de trains-kilomètres



Ces associations *ad hoc* qui permettent de remporter les appels d'offres en Allemagne sont réalisées par la conjonction des moyens des grands opérateurs et de l'ancrage territorial des opérateurs locaux. Cette prolifération de dénominations sociales et de sociétés dédiées à un marché unique est la résultante du jeu concurrentiel que se livrent les différents groupes ferroviaires. La personnalisation de l'offre prend une place importante et ces nouvelles formes d'organisation constituent une réponse à cette évolution de l'environnement. Sur son site Internet, Connex signale que ce schéma lui

permet de fournir la souplesse demandée par les transporteurs régionaux[196]. Dans le transport ferroviaire régional et local en Allemagne, les sociétés de transport locales fournissent l'armature des nouveaux opérateurs. Les groupes internationaux voire nationaux se livrent une concurrence non pas directe mais le plus souvent par l'intermédiaire de ces sociétés dont ils prennent le contrôle. Le nouveau contexte ferroviaire laisse donc apparaître une nouvelle forme de compétition complètement inédite dans le secteur qui fonctionne en quelque sorte par procuration.

La concurrence pour le marché protège les opérateurs par le biais d'un monopole modal. La Deutsche Bahn n'a donc pas les moyens de répondre au développement de la concurrence lorsque le résultat de l'appel d'offres a été donné. Sa réaction a ainsi été limitée à des protestations à l'encontre de son principal concurrent qu'est Connex. DB Regio a déposé un recours contre la victoire de Connex à travers sa filiale NOB dans le land du Schleswig-Holstein pour le motif que son concurrent n'était pas en mesure économiquement ou matériellement de remplir ses engagements. Cette requête a été déboutée par la chambre d'arbitrage des marchés publics[197]. Le président de la Deutsche Bahn a également critiqué la victoire de Connex dans le Saxe-Anhalt[198]. Selon lui, cette décision aurait des conséquences négatives sur les emplois dans le Land car Connex ne forme pas d'apprenti alors que la DB en emploie plus de 300. Le Président de l'opérateur historique, M. Medhorn, a également souligné que les entreprises privées se voient souvent attribuer l'exploitation des lignes les plus rentables alors que la DB doit desservir les autres. Les autorités organisatrices ont pour leur part indiqué qu'elles attribuaient en général des réseaux comprenant une proportion équitable de lignes rentables et non-rentables.

Les enseignements que livre l'exemple du transport ferroviaire régional et local en Allemagne sont multiples. Ils ont, de plus, une portée prospective certaine car le marché fonctionne selon un mode proche de celui qui est appelé à se généraliser en Europe. La première conclusion est une bonne pénétration des nouveaux opérateurs face à l'opérateur historique. Le cadre institutionnel dans lequel il existe, à la fois une

[196] www.connex.de
[197] *Handelsblatt, 07/08/2003*

demande de personnalisation, et un système de concurrence pour le marché permet donc aux nouveaux entrants d'investir le secteur et de prendre des parts de marché à l'opérateur historique. Ce système créé des bases pour l'émergence d'une approche concurrentielle du transport régional et local. La seconde conclusion est liée au mode d'organisation des nouveaux opérateurs pour présenter leurs offres auprès des collectivités locales. Il s'agit de groupes nationaux ou internationaux qui se présentent sur la base d'une association avec un opérateur de transport local. Il s'agit donc d'un regroupement de compétences entre groupes complémentaires. Cela peut se matérialiser par une association *ad hoc* ou par une acquisition. Il s'effectue ainsi une territorialisation de l'offre des nouveaux opérateurs qui répond à la demande de personnalisation et de multimodalité dont la régionalisation ferroviaire a été le moteur. La troisième conclusion est que ces évolutions montrent l'émergence endogène de nouveaux groupes ferroviaires. Ceux-ci peuvent être amenés à jouer un rôle croissant au fur et à mesure que le marché du chemin de fer sera libéralisé en Europe. La sixième et dernière conclusion est l'apparition d'un modèle de concurrence inédit dans lequel des grands groupes rentrent en compétition par le biais d'opérateurs locaux dont ils ont pris le contrôle.

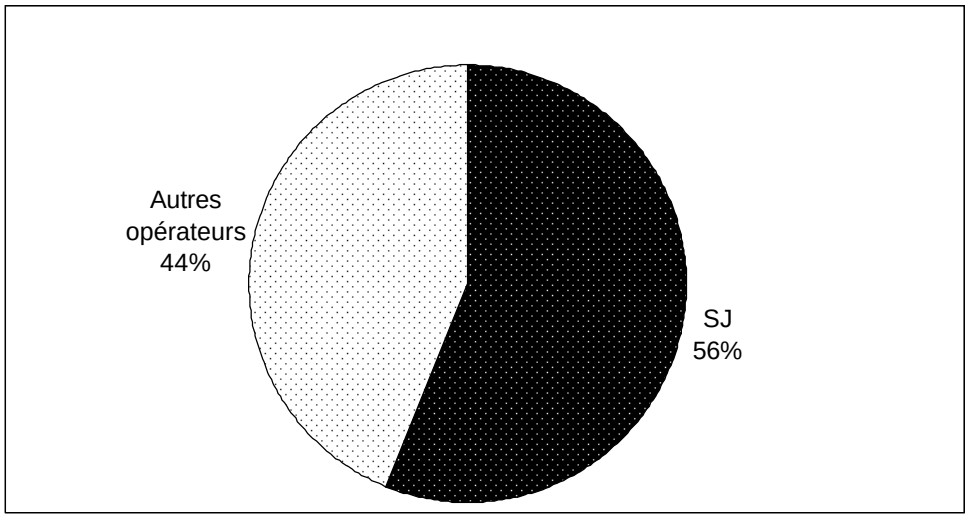
3.1.1.2 L'exemple suédois

Le marché du transport ferroviaire régional en Suède est partiellement libéralisé depuis 1998 selon un modèle de concurrence pour le marché. Comme en Allemagne, il est apparu un phénomène de régionalisation en 1996 qui a confié la gestion du transport ferroviaire régional et local aux régions. Toutes les concessions n'ont pas donné lieu à une attribution de moyens matériels et humains car certaines concernaient des lignes qui étaient déjà abandonnées dont les structures n'existaient plus. Néanmoins, plusieurs facteurs ont, dans ce cas, aidé les nouveaux entrants à concourir. Le premier est que le matériel roulant inutilisé par les SJ suite aux abandons de lignes a été cédé à Rikstrafiken (l'autorité publique suédoise en charge de l'octroi des concessions) qui le met à leur disposition. D'autre part, les SJ se sont séparés d'une part importante de leur

[198] *LOK Report, NASA 08/03/2004*

personnel, ce qui a facilité les possibilités d'embauche d'une main d'œuvre qualifiée qui était alors sur le marché du travail (Alexandersson G. et Nordenlöw L., 1999). Ce cas suédois se distingue par une pénétration des nouveaux opérateurs plus importante que dans le cas allemand, ce qui confirme leur pertinence en cas de concurrence pour le marché et de régionalisation. Nous présentons ici une statistique de 2001, les chiffres plus récents ne sont pas disponibles.

Figure 25 : Parts de marché des SJ et des autres opérateurs dans le transport régional en Suède en 2001



Source : Eurail Monography, Sweden, rapport pour la Commission européenne, NEA Transport research and training, mai 2004.

Nous ne possédons pas l'intégralité des informations qui permettraient de valider ces informations mais selon la presse spécialisée, les SJ ont perdu la plupart des appels d'offres du transport régional ferroviaire depuis l'ouverture à la concurrence en 1998[199]. Leur première défaite importante fut la perte de l'exploitation du trafic banlieue dans la région de Stockholm en 2000 au profit de Citypendeln (qui appartient à 90% à Keolis, filiale de la SNCF) et qui était réputée comme lucrative.

Les concessions les plus importantes perdues par les SJ sont les suivantes[200] :

- Le trafic de nuit vers la région du Norrland en 2000 au profit de Tagkompaniet

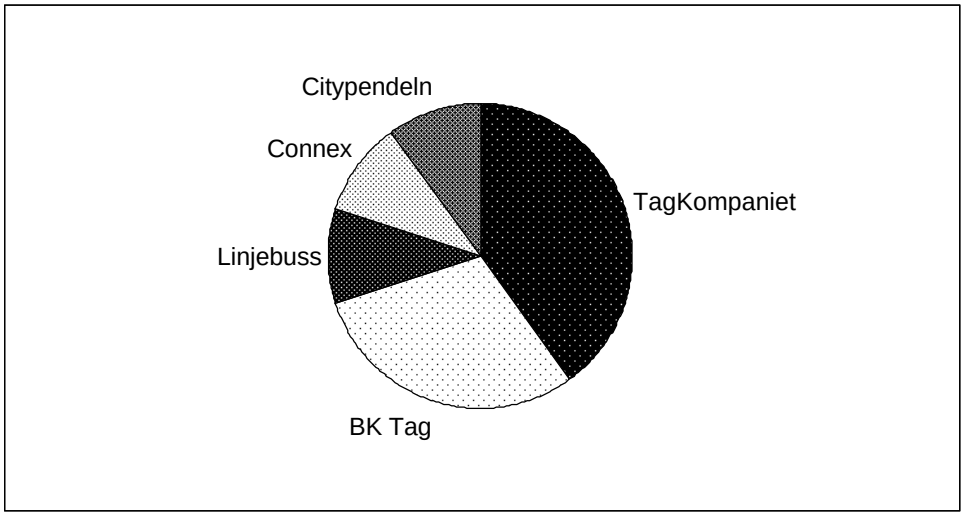
[199] *Svensk Dagsbladet*, 03/07/2003
[200] Svensk Dagsbladet, 03/07/2003

- La ligne Östersund-Sundsvall, reprise par Tagkompaniet en juin 2002
- Le trafic ferroviaire du comté de Smaland, perdu au profit de BK Tag[201].
- La ligne de Stangadal reliant Kalmar-Linköpin-Västervik au profit de BK Tag en juin 2003
- La ligne de Kinekulle (Hallsberg-Mariestad-Herrljunga-Göteborg) au profit de BK Tag puis en 2002 de Connex associé à l'autocariste Linjebuss[202].
- La ligne Östersund-Storlien au profit de BK Tag
- La ligne Ljusdal-Gävle-Hudiksvall au profit de Tagkompaniet
- La ligne Tierp-Uppsala au profit de Tagkompaniet
- Les lignes de banlieue dans la région de Stockholm au profit de Citypendeln (filiale de Keolis)

Les succès remportés par les nouveaux opérateurs confirment l'idée selon laquelle ils seraient en mesure de proposer des offres pertinentes mais semblent également marquer une faiblesse de l'opérateur historique qu'il ne nous est pas possible d'expliquer. Les difficultés de l'opérateur historique dans le transport régional ont amené un changement de stratégie de sa part visant à sous-traiter ces missions à des opérateurs privés. Reconnaissant manifestement que ces derniers sont mieux à même de mener des missions de transport régional, l'opérateur historique entreprend une stratégie de délégation sur les lignes dont elle est titulaire. Ainsi les SJ et Tågkompaniet ont entamé une démarche de coopération en 2004 qui a visé à déléguer une partie des transports de la région de Bergslagen. L'exploitation de ces trafics est assurée par 275 salariés de SJ mais une partie du personnel pourrait être transférée à Tågkompaniet selon des modalités à préciser.

[201] X-Rail News, semaine 38, septembre 2001.
[202] X-Rail news, semaine 43, octobre 2002.

Figure 26 : répartition des vainqueurs des principaux appels d'offres en Suède (hors SJ)



Le marché suédois propose quelques faits qui convergent avec le cas allemand. Premièrement, il montre une concentration des compagnies qui contrôlent le marché. Il s'opère donc également le développement de groupes de transport ferroviaire à vocation nationale et internationale. Nous pouvons remarquer l'insertion des opérateurs que sont Keolis et Connex qui étaient également présents dans le cas allemand. En second lieu, l'exemple suédois confirme que le mode de la concurrence pour le marché constitue un cadre dans lequel les nouveaux opérateurs peuvent prendre des parts de marché aux opérateurs historiques. L'exemple suédois fait néanmoins émerger une interrogation quant aux modes d'organisation des nouveaux opérateurs qui répondent à des configurations différentes selon qu'il s'agisse de groupes suédois ou non. Les groupes étrangers procèdent selon une méthodologie similaire au cas allemand en s'alliant avec une entreprise locale, ce qui confirme les résultats précédents. Connex et Keolis ont chacun appliqué la méthode que nous avons observée précédemment qui consiste à s'associer à un transporteur local ou à en faire l'acquisition. Les groupes suédois ont en revanche constitué leurs offres seuls. Nous pouvons avancer deux hypothèses complémentaires pour expliquer ce phénomène. La première est liée au fait que les nouveaux opérateurs sont des autocaristes. Leur cœur de métier étant précisément le transport par le mode routier, ils possèdent d'ores et déjà ces compétences et n'ont pas besoin de s'associer à un autre transporteur routier pour développer une offre

multimodale. Ce n'est donc pas la même configuration que celle où un opérateur à dominante ferroviaire souhaite organiser une complémentarité avec son offre. La seconde hypothèse est que les problématiques régionales sont davantage connues par les groupes suédois du fait de la taille plus restreinte du pays, d'une densité ferroviaire moins grande et de la présence de ces autocaristes sur l'ensemble du territoire.

En revanche, dans le cas des opérateurs étrangers investissant le marché suédois, le scénario identifié dans le cas allemand se confirme. Connex s'est associé à l'autocariste Linjebuss pour inscrire son offre dans un contexte local et multimodal et Keolis a fait l'acquisition à 90 % de l'opérateur Citypendeln.

Malgré des résultats quelque peu divergents, l'étude du marché suédois tend à conforter les résultats trouvés dans le cas allemand. Il se développe également dans ce pays des nouveaux opérateurs dont l'organisation repose sur la conjonction d'une structure locale et d'un groupe à vocation internationale qui permet de développer une offre multimodale et territorialisée. Les groupes suédois n'ont pas procédé de cette façon. Étant eux-mêmes autocaristes, le problème d'acquisition de compétences pour la multimodalité ne se pose pas. De plus, leur présence sur l'ensemble du territoire peut leur donner une maîtrise des contextes locaux.

3.1.1.3 Grande-Bretagne

En Grande-Bretagne, le transport régional et local fonctionne selon un mécanisme de concurrence pour le marché. Il correspond dans ce sens au mode d'organisation appelé à se généraliser en Europe. Néanmoins, cet exemple se distingue, selon nous, par deux caractéristiques qui en font un cas particulier en Europe et qui réduisent son utilité dans le cadre d'une recherche prospective sur le futur du rail européen. La première, commune à tous les secteurs du chemin de fer en Grande-Bretagne, est que l'opérateur historique British Rail ayant été morcelé, les questions de compétitivité des nouveaux entrants face aux opérateurs historiques ne se posent pas. Ce marché ne rend donc pas compte de la situation de marché appelée à se développer en Europe. La seconde particularité est que le cas britannique ne fait pas apparaître de mouvements de régionalisation comme dans les autres pays européens. Les concessions régionales sont

gérées et attribuées au niveau central par le Strategic Rail Authority. Docherty (2004, P.169) notait que « *Devolution in the UK is characterised by its unevenness and lack of symmetry, unlike the quasi-federal process that have taken place across Europe over the last 20 year* ». Les objectifs des concessions sont établis de façon précise par le *Strategic Rail authority* dans le cadre d'un plan d'ensemble pour le réseau ferré britannique. Bien que la gestion de certaines d'entre elles a récemment été décentralisée, la dimension locale apparaît globalement de façon moindre[203]. La configuration qui est appelée à se développer en Europe dans le transport régional et local réunissant des collectivités locales et les opérateurs ferroviaires dans un processus contractuel commence seulement à exister en Grande-Bretagne. Ce système ferroviaire qui est réputé comme étant le plus libéralisé en Europe apparaît également comme étant le plus centralisé.

Le cas de la Grande-Bretagne a également été marqué par des problèmes au niveau de l'infrastructure que nous avons traités précédemment. Le mauvais état chronique du réseau adjoint aux inconvénients d'un gestionnaire privé a semble-t-il posé des problèmes qui se sont étendus au niveau de l'exploitation rendant difficile de rendre compte de la performance des opérateurs ferroviaires. Un certain nombre d'accidents ont eu lieu mais dont la responsabilité venait le plus souvent de l'infrastructure. Au niveau de l'exploitation il y a eu quelques dysfonctionnements dont l'origine peut

[203] Dans ce sens, la responsabilité de la franchise Merseyside a été transférée du SRA vers le Merseyside Passenger Transport Executive (MPTE).

provenir de l'éparpillement du processus productif du transport ferroviaire qu'a amené la réforme britannique[204].

[204] Nous pouvons également citer le cas de la franchise Northern Spirit exploitée par Arriva pour laquelle 16.000 trains ont été annulés en 2001[204] par manque de conducteur. En février 2002, la Advertising Standards Authority qui est l'autorité de surveillance britannique pour la publicité a interdit à Arriva d'utiliser le mot « efficient » dans ses communications publicitaires jugeant que cela constituait une publicité mensongère. Les franchises South Central et Thames Trains exploitées par Go Via ont connu des problèmes de conducteurs similaires et ont été contraintes de réduire le volume de services ferroviaires pour y substituer des dessertes par autocar.[204]. Un autre exemple est celui de la franchise South Eastern qui avait été attribuée à Connex en 1996 pour une durée de 15 années mais qui a été interrompue unilatéralement par le *Strategic Rail Authority* en 2003 pour « *protéger l'argent des contribuables et les trajets des voyageurs* ». Après le 31 décembre 2003, la franchise a été gérée directement par le *Strategic Rail Authority*.

Tableau 15 : Résultats des appels d'offres dans le transport régional et local en Grande-Bretagne

Franchise	Commentaire
C2C Rail	Mai 1996/avril 2004 National Express Group
Central Trains	Mars 1997/avril 2004 –avril 2006 (étendu de deux années) : National Express Group[205]
Chiltern Railways	Juillet 1996/mars 2002 ; renouvelé jusque 2022 : M40 Trains LTD
Gatwick Express Railway Co Ltd	Avril 1996/mai 2011 : National Express Group PLC
Great Eastern Railway Ltd	Janvier 1997/avril 2004 : First Group PLC (fin de la franchise en 2004 qui se fond dans la franchise greater anglia)
Island Lines	Octobre 1996/Septembre 2003 : GOVIA Limited (filiale de Go-ahead et Keolis SA)
Merseyside	Février 2000/février 2003 (prolongé jusque juillet 2003) : Arriva
	Juillet 2003/juillet 2028 : joint venture entre Serco (50 %) et Ned Railways (filiale des NS) • C'est la première fois que les NS remportent un contrat à l'étranger.
Northern Spirit	Février 2000/février 2003 (prolongé jusque fin 2004 puis la franchise sera fondue dans les nouvelles franchises Transpenine et Northern Rail) : Arriva[206]
North Western Trains Ltd	Mars 1997/avril 2004 : First Group PLC
ScotRail	Mars 1997/avril 2004 : National Express Group
	Avril 2004/avril 2011 : First Group Plc[207]
Silverlink Train Services Ltd	Mars 1997/octobre 2004 : National Express Group
South Central	05/1996-05/2003 (7 ans) puis 01/2003-01/2010 (renouvellement de 7 ans par anticipation) : GOVIA Limited (filiale de Go-ahead et Keolis SA)

[205] X-rail.net, semaine 43, octobre 2003 ; X-rail.net, semaine 29, juillet 2003.
[206] *Communiqués SRA, 03/02/2003*
[207] *Communiqué SRA, 21 octobre 2002,* , 14 mars 2003, *11/06/2004* /

South Eastern	Octobre 1996/octobre 2011 mais Interrompu par le SRA en juin 2003 : Connex[208].
§ South West Trains[209]	Février 1996/ février 2003 – février 2006 (prolongé de trois ans) : Stagecoach[210]
Thameslink Rail Ltd	Mai 1887/avril 2004 : GOVIA Ltd (filiale de Go-ahead Group et Keolis SA)
	Mai 2004/mai 2006 : First Group
Thames Trains	Octobre 1996/Avril 2004 : GOVIA
	avril 2004/avril 2006 : first Group[211]
§ TransPennine Express[212]	Janvier 2004/janvier 2012 : FGK, (consortium composé du britannique First Group (55%) et du français Keolis (45%)
Wales and West Fini en 2001et partagée entre Wessex Trains et Wales and Border	Octobre 1996/avril 2001 : National Express
Wales & Border	Octobre 1996/octobre 2001 : National Express Group PLC
	Décembre 2003/décembre 2018 : Arriva Trains Ltd[213]
West Anglia Great Northern Railway Ltd	Janvier 1997/avril 2004 : National Express Group PLC
Wessex Trains	

[208] Communiqué SRA, 27/06/2003 ; *Les Echos*, 30/06/2003 ; *La tribune*, 30/06/2003, *AFP*, 27/06/2003.
[209] *Communiqué SRA*, 11/07/2003 ; Communiqué de presse SNCF, 17 janvier 2003 ;
[210] Communiqué SRA, 11 juillet 2003
[211] Communiqué de presse SRA, 04/11/2003 ; 26/042004
[212] *Communiqué de presse SRA*, 31/07/2003
[213] *Communiqué SRA*, 01/08/2003, 20/10/2003

Le marché britannique donne une configuration du même type que celle de l'exemple suédois. L'attribution de concessions ferroviaires est dominée par des groupes autocaristes nationaux qui sont au nombre de trois. Il s'agit d'Arriva, de First Group Plc et de National Express. Comme dans le cas suédois, les opérateurs nationaux se présentent seuls pour l'attribution des licences La raison est peut-être qu'ils peuvent faire appel à leurs propres compétences pour les éventuelles questions de multimodalité ou de connaissance des contextes locaux. Nous retrouvons les deux groupes internationaux qui étaient présents à la fois sur les marchés allemands et suédois que sont Keolis et Connex. Comme dans les deux pays étudiés précédemment, Keolis a développé son offre sur la base d'une association avec un opérateur local. Les filiales Thames Link et South Central ont été remportées sur la base d'un partenariat avec le groupe britannique Go-ahead et l'exploitation de la franchise Transpenine Express a vu une association avec l'autocariste First. Connex a choisi de se présenter seul pour l'exploitation de la franchise South Eastern mais ses mauvaises performances ont conduit le *Strategic Rail Authority* à rompre le contrat de concession de façon unilatérale. Il est possible que le faible niveau de décentralisation qui prévalait en Grande-Bretagne lors de l'attribution de cette franchise en 1996 n'ait pas nécessité de démarche de personnalisation ou d'inscription dans une démarche multimodale.

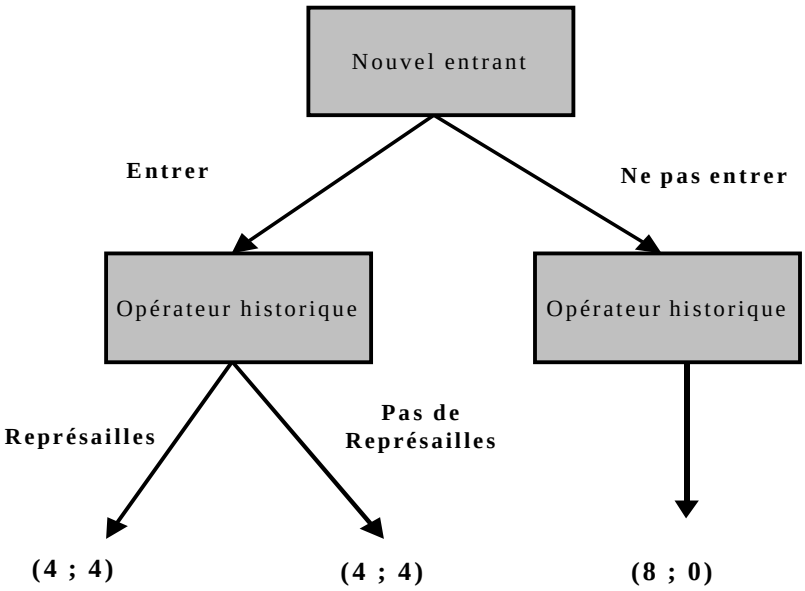
3.1.1.4 Conclusion

L'étude du marché du transport régional et local dans ces trois pays montre des différences et des similarités. Nous proposons de regrouper nos conclusions selon trois axes distincts. Le premier concerne la pénétration des nouveaux opérateurs dans le transport régional et local. Le second résume les différences de structures organisationnelles pour ces nouveaux entrants et les hypothèses que nous pouvons avancer pour les expliquer. Dans un troisième axe, nous nous interrogerons sur la stabilité d'une telle organisation et sur les évolutions possibles.

Il existe une similarité en ce qui concerne la pénétration des nouveaux opérateurs sur

les marchés face aux opérateurs historiques. Cela ne se discute pas dans le cas de la Grande-Bretagne étant donné que l'opérateur historique British Rail a été démantelé. Les cas suédois où l'opérateur historique SJ a perdu la plupart des appels d'offres, et allemand où DB Regio qui n'en a remporté que 48 % en termes de millions de voyageurs-kilomètres, s'accordent dans le sens d'une pertinence de l'offre proposée par les nouveaux opérateurs. Ces derniers n'ont, semble-t-il pas eu le loisir de réagir, mis à part sous forme de protestations sans suite comme dans le cas de la Deutsche Bahn. Il ne s'est pas produit d'échec de nouveaux opérateurs sauf dans le cas particulier de la Grande-Bretagne. Cela peut attester de leur capacité à assumer l'exploitation des transports ferroviaires régionaux. Néanmoins, notre recul reste relativement faible et l'avenir donnera des précisions sur cette question. Les exemples étudiés semblent montrer que le modèle de la concurrence pour le marché et un contexte de régionalisation permettent une pénétration de nouveaux opérateurs. Néanmoins, nous ne pouvons tirer de modèle général, et si la libéralisation doit s'étendre, la résistance des opérateurs historiques sera probablement différente au cas par cas.

Figure 27 : Interactions stratégiques dans le transport régional de voyageurs



Nous pouvons théoriser le marché du transport régional en adoptant un raisonnement en terme de théorie des jeux selon le modèle de Dixit (1982) (voir figure 4). Si le marché ne connaît pas d'entrée, l'opérateur historique reste en position de monopole et peut développer une activité rentable en bénéficiant de subventions régionales ; il obtient alors un gain de 8. Un opérateur historique confronté à de nouveaux opérateurs dans le transport régional de voyageurs aura peu de possibilité de représailles du fait de la forme d'organisation de concurrence pour le marché. Une fois la concession d'exploitation acquise, l'opérateur est alors protégé par un monopole modal. Des actions peuvent être éventuellement menées dans le cadre d'autres appels d'offres mais avec semble-t-il plus de difficultés que dans des cas de concurrence pour le marché pour au moins trois raisons. La première est que les politiques de représailles sont le plus facilement mises en action sous forme de politiques de prix de prédation et que les considérations liées à la qualité et à la personnalisation dans le transport régional réduisent l'impact de ce facteur. La seconde est que les procédures d'appel d'offres qui sont publiques mettent davantage à jour des politiques de *dumping* illégales que des contrats synallagmatiques tels que pratiqués dans des cadres de concurrence sur le marché. Enfin, les politiques d'alliances menées par les nouveaux opérateurs

entraîneraient des représailles contre des sociétés qui n'étaient pas impliquées par l'appel d'offres concerné. En posant l'hypothèse d'inefficacité relative de ces politiques et que la nouvelle configuration amène un partage du marché, la matrice de gain est de 4 pour les deux entités. Une telle situation dans laquelle l'information est connue amènera l'entrée de nouveaux opérateurs sur le marché du transport régional de voyageurs.

Il existe des divergences en ce qui concerne les structures productives des nouveaux opérateurs. Le cas allemand laisse apparaître une configuration dans laquelle les concurrents de l'opérateur historique sont des groupes de transport à vocation nationale ou internationale associés à des acteurs du transport local. Il s'effectue ainsi une territorialisation de l'offre. Ce type de rapprochement existe également dans les cas suédois et britanniques mais il ne concerne que les groupes étrangers. Les acteurs nationaux sont des autocaristes pour lesquels la question de l'acquisition de compétences pour la multimodalité ne se pose pas et qui ont peut-être une meilleure connaissance d'ensemble des spécificités locales. L'étude de ce marché montre l'émergence de groupes internationaux dans le transport régional de voyageurs. Il est possible qu'à l'avenir ce marché soit dominé par quelques groupes qui étendent leurs offres à travers l'Europe par le biais de partenariats.

Les questions de réciprocité ou d'absence de réciprocité entraînent une géométrie variable car certains marchés sont ouverts et d'autres non. La libéralisation est une source d'opportunités pour les opérateurs historiques car elle permet de conquérir des concessions à l'étranger mais elle est une contrainte et une menace lorsque le marché est ouvert. Certains opérateurs historiques protestent contre le fait que des groupes étrangers puissent répondre à des appels d'offres sur leur territoire tandis qu'ils ne peuvent pas se porter à leur tour sur les pays dont sont originaires ces opérateurs. Le jeu concurrentiel a, pour le moment, vu des oppositions entre opérateurs historiques et nouveaux entrants mais pas encore d'oppositions d'opérateurs historiques entre eux. Il est possible que l'avenir voit l'apparition d'une concurrence pour les transports régionaux où les opérateurs historiques cherchent à remporter des appels d'offre hors de leurs frontières. Ils pourraient éventuellement devenir également des groupes présents

dans le transport régional sur une échelle européenne et non plus nationale. L'actualité a laissé entrevoir les premiers mouvements des opérateurs historiques hors de leurs frontières. Le premier est la SNCF, à travers le groupe Keolis, qui ne se porte pas directement candidate mais rentre de façon minoritaire dans des consortiums qui font actes de candidature. La fédération des entreprises allemandes de transport VDV (Verband Deutscher Verkehrsunternehmen) a menacé de porter plainte contre la France si celle-ci continuait à s'opposer à l'ouverture de son réseau ferroviaire « *alors que la SNCF est présente à l'étranger* »[214]. Les SJ ont également demandé à ce que le principe de réciprocité soit appliqué. Bien qu'aucun pays n'ait été mentionné, c'est probablement la France qui est visée à travers ces déclarations étant donné que les groupes étrangers présents sur son territoire sont français. Le néerlandais NS a également répondu à un appel d'offres hors de ses frontières. Cependant, la portée stratégique semble différente car il s'agissait du marché britannique et cela ne portait pas atteinte au marché d'un autre opérateur historique. La Deutsche Bahn a également tenté de s'étendre vers le Danemark et le Royaume-Uni. Selon un porte-parole de la DB, l'entreprise souhaite conquérir enfin des marchés à l'étranger, "*à l'instar de la SNCF*"[215]. L'opérateur historique français se défend de ces accusations en précisant que ses interventions à l'étranger sont de l'ordre de la fourniture de compétences techniques au sein de *consortiums* dans lesquels elle est minoritaire. Á tort ou à raison, l'incompréhension que semble générer l'absence de réciprocité pourrait éventuellement être à l'origine d'une politique de représailles lors de l'ouverture du marché français.

3.1.2Le transport grande ligne de voyageurs

Certains pays ont choisi de façon autonome d'ouvrir leurs marchés du transport grande ligne de voyageurs. Il s'agit de l'Allemagne qui a choisi un système de concurrence sur le marché d'une part, et de la Grande-Bretagne ainsi que de la Suède qui ont retenu un système de concurrence pour le marché d'autre part. Les textes à l'étude ou en cours de préparation au sein de la commission européenne laissent présager une ouverture au

[214] *Verkehrsrundschau, 17/04/2003*
[215] Handelsblatt, 10/01/2003

niveau européen dans un cadre de concurrence sur le marché. Nous considérerons ainsi le cas allemand comme étant le plus représentatif dans le cadre d'une étude sur les évolutions du chemin de fer en Europe qui a vocation à être prospective. Le transport grande ligne de voyageurs est réputé comme étant le secteur le plus rentable du secteur ferroviaire, ce qui rend crédible la possibilité d'entrée de nouveaux opérateurs[216]. Néanmoins toutes les liaisons de transport ferroviaire de grande ligne de voyageurs ne sont pas potentiellement profitables. Nous ne possédons pas les informations permettant de déterminer lesquels ont le meilleur potentiel[217] mais la logique voudrait que ce soit celles où les opérateurs historiques réalisent des investissements spécifiques vers la grande vitesse.

Si nous posons l'hypothèse que les entrées de nouveaux opérateurs sont motivées par la recherche du profit comme le fait Porter (1982), ceux-ci devraient théoriquement se diriger vers les trafics les plus rentables. Les apparitions des nouveaux entrants se dérouleraient ainsi sur les dessertes entre les grandes métropoles européennes, notamment au départ et à l'arrivée de grandes capitales européennes. Cependant, nous avons précédemment vu que la prise en compte des deux éléments que sont les formes institutionnelles de la concurrence et les compétences peut amener à imaginer un scénario différent. Le premier élément est que la forme de la concurrence sur le marché offre une concurrence frontale face aux opérateurs historiques qui utilisent sur ces liaisons du matériel qui est souvent spécifique pouvant difficilement être redéployé ailleurs. Il s'agit, de plus, du segment *a* priori le plus rentable pour les opérateurs historiques. Cela crée des coûts à la sortie supposés accroître leur combativité et donc la difficulté d'entrer pour les nouveaux opérateurs. Le second point est que les nouveaux

[216] Néanmoins un rapport du CSSPF pointe que l'indépendance croissante de gestion des gestionnaires d'infrastructure pourrait les amener à relever les péages sur le transport grande ligne et ainsi réduire le potentiel pour les exploitants.

[217] Les documents comptables propres à ces liaisons des entreprises ferroviaires qui fourniraient des éléments d'informations ne sont pas communicables. En raison du manque d'éléments pour travailler de façon plus rigoureuse, nous sommes contraints de poser des hypothèses. Nous poserons que les liaisons reliant des villes importantes, notamment au départ et à l'arrivée des grandes capitales européennes ont les meilleurs potentiels commerciaux. En revanche, les lignes reliant des villes de taille moyenne permettent moins de tirer parti des économies d'échelle liées au transport ferroviaire. « *Autant il est clair qu'un réseau ferroviaire à grande vitesse a peu de sens pour les très grandes distances intra-européennes, autant la connexion de grandes villes comme Paris, Londres, Bruxelles, Amsterdam et Cologne a une réelle signification* ». (Crozet Y, 2004, P.27).

entrants ont une maîtrise de l'exploitation probablement moindre que celle des opérateurs historiques. Ainsi, nous pouvons être amenés à penser que les arrivées des nouveaux opérateurs devraient éviter les segments offrant précisément le plus de potentiel.

Face à eux, les opérateurs historiques, qui cherchent à améliorer leurs performances financières, ont initié un mouvement visant à se désengager des dessertes de transport grande ligne de voyageurs qui sont les moins profitables (3.1.2.1.). Parallèlement, ils se concentrent sur les liaisons ayant le plus de potentiel en effectuant notamment un saut qualitatif vers la grande vitesse (3.1.2.2.). En concurrence sur le marché, les nouveaux opérateurs évitent les lignes profitables investies par les opérateurs historiques et se déploient au contraire sur les liaisons qui ont été abandonnées (3.1.2.3.). Les modèles de concurrence pour le marché dans le transport grande ligne de voyageurs qui ont été adoptés par la Suède et la Grande-Bretagne ne semblent pas correspondre à l'avenir du transport ferroviaire européen mais permettent de constater que dans ce cadre davantage protégé, les nouveaux opérateurs sont davantage incités à rentrer sur le marché (3.1.2.4.). Cela semble créditer l'hypothèse selon laquelle la faiblesse des entrées en concurrence sur le marché est due à une volonté de la part des nouveaux opérateurs d'éviter la concurrence des opérateurs historiques. Les évolutions de marché n'ont que peu amené de cas de compétition frontale entre les deux familles d'entreprise. Néanmoins, ces derniers ont initié des politiques qui ont visé à faire sortir des nouveaux opérateurs du marché quand cela a été possible (3.1.2.5). Cela peut signifier une volonté de ne pas permettre une entrée qui pourrait servir aux nouveaux opérateurs de base pour une future extension.

3.1.2.1 Les abandons de ligne

Les opérateurs historiques ont structuré leur territoire dans des cadres non-marchands et ont été ainsi amenés à assurer des trafics de voyageurs non-rentables. Au sein d'un contexte davantage marchand et concurrentiel où les entreprises ferroviaires doivent se comporter selon les règles de la bonne gestion, le maintien de ces dessertes n'est plus

approprié pour eux. Dans le transport régional, les lignes qui ne sont pas profitables font l'objet d'une contractualisation pour compenser financièrement le déficit lié à ces missions de service public. Les abandons de lignes deviennent le fait des autorités régionales qui ont obtenu la compétence d'organisation du transport régional. Dans le transport grande ligne de voyageurs, ces dispositions existent moins souvent. En l'absence de mesures compensant leurs caractères déficitaires, les opérateurs sont amenés à développer des politiques d'abandon de certaines lignes.

La Deutsche Bahn a appliqué une politique de désengagement systématique des liaisons non-rentables avec un plan de désengagement progressif mis en place en 2002[218]. Il se pose un conflit entre les missions historiques de l'opérateur et ses impératifs présents de rentabilité. A la suite de la suppression par la DB d'une ligne desservant la Forêt Noire, le land de Bade-Wurtenberg a émis une proposition de loi affirmant la responsabilité de l'État fédéral pour le maintien des services de grande ligne voyageurs[219]. Le gouvernement a repoussé le problème en demandant aux Länder de prendre en charge leurs financements, ce qui amènerait à une contractualisation. En Belgique, le conseil d'administration de la SNCB a étudié en 2003 un « axe de réflexion » présenté par Karel Vinck, concernant les suppressions éventuelles de trains non-rentables[220]. Il recommandait de fermer entre un tiers et la moitié de 1.500 trains et de les remplacer par des dessertes par autocar. Le conseil d'administration qui comprend des représentants des pouvoirs publics n'a pas retenu ce projet de Karel Vinck, estimant, que la SNCB négligerait ainsi sa mission de service public. En 2004, les NS, l'opérateur historique des Pays-Bas, ont déclaré vouloir arrêter l'exploitation de plusieurs lignes non-rentables[221]. La Ministre des Transports s'est opposée à ce projet en déclarant à son tour que le service de ces trains ne serait pas arrêté. Á travers ces exemples, les opérateurs historiques apparaissent comme pris par des objectifs contradictoires. Il leur est demandé, d'une part, d'améliorer leur situation financière

[218] *Financial Times Deutschland*, 22/01/2002.
[219] *Stuttgarter Zeitung*, 02/07/2001.
[220] *Le Llyod*, 06/05/03
[221] Il s'agissait des dessertes Hofpleinlijn (entre Rotterdam et La Haye), Zoetermeerlijn, Arnhem-Tiel et Geldermalsen-Dordrecht De Volkskrant, , 25/05/2004 ; *Financieele Dagblad* , 26/05/2004

mais il leur est parfois refusé, d'autre part, de procéder à des fermetures de lignes déficitaires.

Une autre stratégie vise à réclamer une contractualisation du type de celle du transport régional dans le transport grande ligne. C'est-à-dire que les déficits liés à ces trafics, qui ne répondent pas à une logique commerciale, seraient compensés au titre de missions de service public. La SNCF a ainsi demandé l'instauration d'un processus institutionnel permettant de traiter ce problème spécifique[222]. Son président Louis Gallois s'est exprimé sur ce point : *«Il faut maintenant prendre des décisions. Nous n'avons pas de caisse secrète, de poche cachée pour supporter des déficits durables sur ce type de train»*[223]. La SNCF souhaiterait que ces lignes déficitaires soient transformées en dessertes régionales et soient ainsi sujettes à des compensations pour missions de service public comme dans le cas des services régionaux. *«Il s'agit de trains Corail qui ont une vocation plus régionale ou interrégionale, parfois d'aménagement du territoire»* selon Louis Gallois. Bernard Sinou, Directeur du transport régional et local à la SNCF, explique que « *la SNCF ne peut pas continuer à assumer seule ces pertes structurelles, si on choisit de maintenir une ligne à perte parce qu'elle a un intérêt public, alors il faut une contribution publique. Sinon, nous devons avoir la possibilité de l'interrompre* ».

Nous tirons trois conclusions de ces études de cas. La première est que, dans un souci de rentabilité, les opérateurs historiques choisissent de se désengager des trafics grande ligne pour lesquels leurs services ne sont pas rentables. La seconde conclusion est que cela ouvre une fenêtre d'opportunités pour de nouveaux opérateurs s'ils sont capables de générer des structures qui pourraient exploiter ces segments de façon profitable. La troisième conclusion est que leur entrée pourraient être favorables aux opérateurs historiques car cela pourrait aider leur désengagement en offrant une solution de remplacement auprès des pouvoirs publics.

[222] Il s'agit notamment des liaisons Bordeaux-Lyon, Quimper-Nantes-Bordeaux, Lyon-Nantes, Lille-Strasbourg ou Paris-Bâle dont chacune générerait, selon elle, un déficit de 15 millions d'euros par an pour l'entreprise.
[223] Propos rapporté par *Libération* du 2 juillet 2004.

3.1.2.2 Les développements dans la grande vitesse

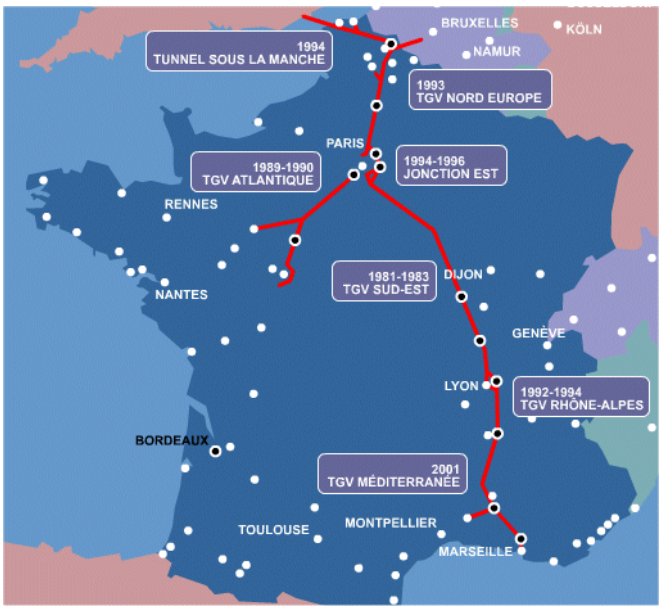
Conjointement à une politique visant à se retirer du réseau grande ligne non-rentables ou à demander une contractualisation, les opérateurs entreprennent des démarches visant à tirer davantage profit des segments de leurs réseaux offrant le plus de potentiel en adoptant des sauts qualitatifs et quantitatifs. Dans la période où le réseau ferroviaire s'est restreint, le réseau spécifique lié à la grande vitesse s'est créé. Le kilométrage dédié aux lignes à grande vitesse s'est considérablement développé en Europe lors de la décennie 1990-2000 en étant multiplié par 2,4 ; Ce qui représente une évolution de 1124 à 2737 kilomètres entre 1990 et 2001. Au développement dans la grande vitesse, il s'ajoute des opérations commerciales dans les trains classiques comme le plan de relance des trains Corail à la SNCF qui consiste en la mise en service progressive des nouveaux trains **Teoz** (pour «train qui ose»). Toutes les lignes ne sont cependant pas destinées à recevoir ces améliorations qui devraient concerner les segments les plus porteurs qui ne sont pas passés à la grande vitesse.

Le développement de la grande vitesse ferroviaire s'est déroulé dans un contexte de recherche de rentabilité par les opérateurs historiques. Le TGV (Train à Grande Vitesse) a été conçu de façon autonome par la SNCF alors qu'il existait un certain nombre de freins ou de résistances externes, notamment de la part des pouvoirs publics (Beltran A., Picard J.F., 1995). Cette innovation marque le début d'une autonomie de l'entreprise qui se caractérise par une prise de risque commerciale et par la recherche de la rentabilité. Walrave (1982), alors responsable de l'économie au service de la recherche, explique que la SNCF a développé ce projet sur la base de la réalité économique afin de répondre à une demande de vitesse. Klein (1999) voit le TGV comme le signe de l'ouverture du monde ferroviaire à la pression concurrentielle Ce nouveau concept de train correspond à une « *conversion intellectuelle de la SNCF, dont la stratégie est passée au cours de ces vingt dernières années à un raisonnement en terme de monopole à un raisonnement en terme concurrentiel* » (P.242).

La littérature sur la genèse du TGV montre des désaccords sur la nature du processus d'innovation qu'il a occasionné. Pour certains auteurs, il s'agit d'une innovation radicale. Pour d'autres, ce nouveau système est davantage un approfondissement des compétences de l'opérateur historique français. Ainsi, le TGV est qualifié d'innovation de rupture par Foray et *al* (2001). Cependant, pour Chanaron et Nicolon (1976), il s'agit d'une innovation d'amélioration qui a supplanté les technologies alternatives, tels que l'aérotrain, qui connaissaient des blocages techniques (aiguillage, croisements, pénétration urbaine). Nous proposons de nous appuyer sur les acteurs de l'innovation, un responsable des recherches sur le projet à la SNCF déclarait que « *je dirais que le TGV, déjà du point de vue de la technique ferroviaire, le TGV, il n'avait rien de révolutionnaire ; je ne critique pas ça, le TGV Paris-Sud-Est est sorti, c'était une locomotive électrique, je vais vous dire ordinaire*[224] ». Walrave (1993), ancien responsable de l'économie du projet, oppose l'aérotrain et le TGV. Le premier était, selon lui, une vraie rupture tandis que le second était un approfondissement de techniques existantes. Ainsi, le premier modèle de la grande vitesse aurait été davantage une poursuite de la trajectoire technologique de la SNCF qu'une innovation majeure[225].

Les Trains à Grande Vitesse occasionnent néanmoins une rupture au niveau de l'exploitation car ils sont conçus pour rouler sur une infrastructure nouvelle qui leur est dédiée. Ils peuvent emprunter le réseau électrifié classique mais les trains conventionnels ne peuvent utiliser les lignes à grandes vitesses. Maintenir une vitesse importante implique d'éviter les centres-villes, ce qui a occasionné la création de nouvelles gares excentrées. Pour Auphan et *al* (1997), le TGV est conçu comme un avion sur rail avec des gares fonctionnant comme des aéroports locaux. Le système à grande vitesse français présente ainsi une séparation nette d'avec le réseau classique. Il se distingue en cela des autres systèmes à grande vitesse européens qui n'ont pas tous été conçus sur la base de cette dichotomie.

[224] Cité par Courty et Suleiman (1997)
[225] Il ne s'agit pas ici de minimiser la réussite technologique des Trains à Grande Vitesse mais d'en comprendre la genèse.



En Allemagne, il a été fait le choix différent d'insérer les trains à grande vitesse dans le système existant en améliorant des lignes classiques. Ces dernières peuvent continuer à être parcourues par des locomotives électriques standards, ce qui permet un double emploi. Les lignes Mannheim-Stuttgart (100 km ouverts en 1989) et (Hanovre-Würzburg 300 kilomètres ouverts en 1990) ont ainsi été conçues pour pouvoir être parcourues également par des trains classiques. Contrairement au système TGV qui a créé des nouvelles gares loin des centres-villes, les lignes à grande vitesse allemandes desservent les cœurs des agglomérations, au prix de travaux importants, afin de faire accéder les voies aux gares centrales. Le revers est que l'ICE allemand obtient des performances de rapidité moins bonnes que celles du TGV de l'ordre de 250 kilomètres à l'heure au maximum, notamment en raison de sa proximité des grands centres-villes. Ce système se distingue par une recherche de souplesse et par une interconnexion entre les réseaux classique et à grande vitesse. Il montre une stratégie quelque peu différente du cas français en tentant de capter la clientèle par une offre davantage souple mais qui se traduit par des vitesses moins importantes. Contrairement au réseau grande vitesse français qui est basé sur la construction de lignes nouvelles, le réseau ICE est créé en grande partie par l'amélioration de lignes déjà existantes.

La Direttissima entre Rome et Florence, qui a été achevée en 1990, a permis un passage à la grande vitesse de l'axe le plus fréquenté du pays. Il répond à une logique à la fois commerciale et de saturation des installations existantes. Á l'instar du cas allemand, les voies nouvelles peuvent être parcourues par les trains à grandes vitesses comme par les trains classiques. Les villes intermédiaires sont desservies par des raccordements permettant une exploitation par les deux types de trains. Il existe une seconde ligne entre Rome et Naples.

Le système espagnol est à la rencontre des modèles de grande vitesse français et allemand dont il a hérité des technologies. L'AVE (Alta Velocida Española) utilise les systèmes de motorisation et de signalisation allemands et des principes d'exploitation et de matériel roulant français. Á l'instar du TGV, il est en rupture avec l'exploitation du réseau traditionnel. La frontière entre les deux réseaux est renforcée par un écartement conforme au système français qui se distingue de l'écartement plus étroit du réseau espagnol.

Ferrol
LR1
A CORUNA
LR1
Santiago
LUGO
LR2
PONTEVEDRA
LR1
VIGO
LR1
Monforte
Ponferrada
OURENSE
LR1
OVIEDO
LR4
GIJON
LR4
SANTANDER
LR4
BILBAO
LR6
SAN
SEBASTIAN
LR6
IRUN
LR6
Alsasua
PAMPLONA
LR7
LEON
LR3
Miranda
VITORIA
Jaca
LR8
Portbou
LR10-LR11
GIRONA
LR10
PALENCIA
LR3
LOGROÑO
Castejón
HUESCA
LR8
LLEIDA
LR10
Vta.
Baños
Aranda
de Duero
BARCELONA
LR9-LR10-LR11
ZAMORA
LR1
Calatayud
ZARAGOZA
LR7-LR8
LR9-LR10
TARRAGONA
LR10-LR11
Medina
VALLADOLID
LR3
AVILA
GUADALAJARA
MADRID
CASTELLO
LR11
Plasencia
LR23
Monfragüe
Alcazar de
San Juan
VALENCIA
LR11-LR12
Gandia
LR-12
Valencia
de Alcántara
LR23
CACERES
LR23
CIUDAD REAL
LR18
ALBACETE
Manzanares
Chinchilla
BADAJOZ
LR23
Mérida
Puertollano
LR18
ALACANT
LR15
CORDOBA
LR21 -LR17
Linares
MURCIA
LR15
SEVILLA
LR21
HUELVA
LR22
Moreda
CARTAGENA
LR15
Bobadilla
GRANADA
LR16
ALMERIA
LR16
MALAGA
LR19-LR20
CADIZ
LR22
Puenginola
LR20
Algeciras
LR19

Tableau 16 : Le développement de la grande vitesse ferroviaire en Europe

Années	Pays	Evénements
1966	France	Réflexion lancée au sein de la SNCF sur le projet de la grande vitesse ferroviaire
	Italie	Ouverture progressive de la ligne Direttissima Rome-Florence qui s'étalera jusque 1992
1981	France	Inauguration du TGV sud-est entre Paris et Lyon en septembre 1981. Le temps de parcours passe de 4 à 2 heures
1986	Espagne	Approbation de la réalisation de la ligne nouvelle Madrid-Séville
1989	France	Ouverture de la ligne TGV Atlantique avec 280 km sur deux branches : Paris-Tours et Paris-Le Mans.
1990	France	Record mondial de vitesse ferroviaire homologué sur TGV à 515,3 km/h
1991	Allemagne	Introduction du concept de la grande vitesse en Allemagne avec l'ICE sur les lignes Hanovre-Würzburg (327 kilomètres) et Mannheim-Stuttgart (100 km)
1992	Italie	Ouverture du dernier tronçon de la Direttissima
	France	Ouverture de la ligne TGV Rhône-Alpes permettant de contourner Lyon
	Espagne	Inauguration de la nouvelle ligne entre Madrid et Séville
1993	France	Ouverture de la ligne TGV Nord (332 km) reliant Paris à Lille en 1h et ouvrant vers la Belgique
1994	France/Grande Bretagne	Ouverture du tunnel sous la manche permettant de relier Londres et Paris en trois heures via le train à grande vitesse « Eurostar »
	France	Mise en place du contournement de Paris à grande vitesse permettant une jonction entre les lignes à grande vitesse sud-est et nord
	Italie	Début des travaux de la nouvelle ligne à grande vitesse Rome-Naples (270 km). L'ouverture au trafic est prévue pour 2005.
1995	Finlande	Inauguration du train pendulaire à 220 km/h entre Helsinki et Turku
1996	Italie	Début des travaux sur la ligne Bologne-Florence (79 km dont 72 km de tunnel)
1997	Espagne	Les autorités décident la construction d'une nouvelle ligne à grande vitesse entre Madrid et Barcelone (620 km)
	Belgique/France	Création du consortium franco-belge Thalys reposant sur la technologie du TGV. Il permet de relier Bruxelles à Paris en 1h25mn.
	Danemark	Ouverture de la liaison « Grand Belt » reliant Copenhague à la péninsule du Jütland et au nord de l'Allemagne
1998	Suède	Mise en place de la technologie pendulaire sur les lignes Stockholm-Göteborg (455 km) et Stockolm-Malmö (610 km) sur lignes classiques permettant d'atteindre des vitesses de l'ordre de 200 km/h
2000	Belgique/ France/Pays Bas	Mise en travaux d'une ligne nouvelle devant permettre de mettre Amsterdam à 1h30 de Bruxelles et d'élargir le réseau Thalys
	Allemagne/France/ Luxembourg/ Suisse	Création du consortium Rhealys qui reliera l'Allemagne, la France et le Luxembourg et la Suisse grâce au futur TGV Est.

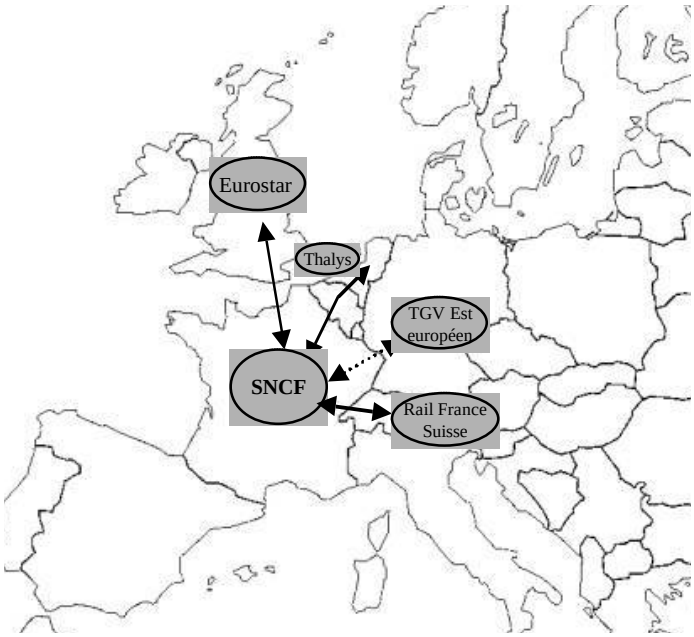
	Danemark-Suède	Ouverture de la liaison Copenhague-Malmö par un tunnel de 18 km
2001	France	Ouverture de l'extension du TGV Sud Est vers la méditerranée dite « TGV méditerranée ». Une rame relie Calais à Marseille en 3h29.
2002	Allemagne	Ouverture de la ligne Cologne/Frankfurt qui raccourcit le temps de parcours de 1h
	Allemagne	Début des travaux visant à aménager la ligne entre Hambourg et Berlin pour pouvoir atteindre une vitesse de 230 km/h
2003	Allemagne	Accord entre la DB et les CFF en vue du prolongement des lignes ICE vers la Suisse.
	Italie	Programme TAV (Treno Alta Velocità) visant à développer des lignes à grande vitesse sur l'axe nord-sud italien de Milan à Naples et est-ouest entre Turin et Venise via Milan
	Espagne	Inauguration de la ligne AVE entre Madrid et Lérida
	Espagne	Inauguration de la ligne AVE entre Saragosse et Huesca (80 km)
2004	Italie	Inauguration de la construction d'une ligne à grande vitesse entre Turin et Milan.
	France/Espagne	Contrat pour la construction d'une nouvelle ligne à grande vitesse entre Figueras et Perpignan. La mise en service est prévue pour 2009.
	Espagne	Inauguration des nouveaux services Altaria. Il s'agit de dessertes à 220 km/h reliant Madrid à Pampelune en 3h30 (gain de 45 minutes) et Madrid/Logrono en 3h45 (gain de 1h15)
	Espagne/Portugal	Projet de lignes à grandes vitesses entre l'Espagne et le Portugal. Les dessertes prévues sont les suivantes : Porto/Vigo en 2009 ; Madril/Lisbonne en 2010 ; Aveiro/Salamanque en 2015 et Faro/Séville en 2018

La grande vitesse ferroviaire a débordé des cadres nationaux pour s'internationaliser selon deux modes. Dans un premier temps, différents pays ont développé de façon autonome leurs propres systèmes (le TGV en France, l'ICE en Espagne ou l'AVE en Espagne). Cette juxtaposition se trouve confrontée à la disparition des frontières ferroviaires dans la grande vitesse européenne grâce à des solutions d'interopérabilité. Malgré cette expansion à l'international, il n'est pas apparu de situation de concurrence frontale. Sur la base des dispositions de la directive 91/440 concernant les regroupements d'entreprises, les opérateurs rentrent dans des stratégies de coopération et construisent une offre en commun. L'exemple le plus important est celui du réseau TGV qui se développe en Europe en collaborant avec les autres réseaux. L'internationalisation de la grande vitesse en Europe est centrée sur la France à travers des accords et des filiales emmenées par l'opérateur français[226]. (voir carte 6). La stratégie de l'opérateur français est de « *Gagner l'Europe de la grande vitesse* »[227]. Néanmoins, les partenariats engagés par la SNCF jusqu'ici n'avaient pas posé de problème de concurrence de standards car les autres opérateurs partenaires n'avaient pas développé de système à grande vitesse alternatif.

[226] La société Eurostar a été fondée en 1994 pour gérer les relations ferroviaires à grande vitesse entre le continent européen (au départ de la France et de la Belgique) et le Royaume-Uni, via le tunnel sous la Manche. Thalys international est une filiale créée à l'initiative de la SNCF et à laquelle est associée la SNCB qui est destinée à gérer l'exploitation des trains Thalys entre la France, la Belgique, les Pays-bas et l'Allemagne. Elipsos International est une filiale commune de la SNCF et de la RENFE créée le 1er juillet 2001 pour le développement prévu d'une ligne à grande vitesse entre la France et Barcelone. Artesia est une dernière filiale dédiée au transport de voyageurs international qui est commune à la SNCF et aux Chemins de Fer italiens. Elle gère les relations entre la France et l'Italie assurées par du matériel TGV.

[227] http://www.sncf.com

Carte 6 : le réseau TGV



Cette configuration peut ne pas être stable car d'autres opérateurs historiques pourraient faire le choix de s'étendre en Europe dans le domaine de la grande vitesse. Or, la coopération qui est mise en place est asymétrique car elle est dominée par la SNCF. Bien que ce mode de développement fonctionne selon le principe d'une communauté d'intérêt entre les parties, certains opérateurs pourraient envisager de gagner davantage en s'affranchissant du système coopératif ou en construisant un réseau de collaboration alternatif. L'évolution du marché ne laisse pas apparaître, pour le moment, de tentative d'autres opérateurs historiques pour contester le développement du TGV. Une telle action ne pourrait provenir que d'une entreprise ferroviaire ayant développé une solution alternative tels que la RENFE en Espagne, les FS en Italie, ou la DB en Allemagne. Néanmoins, dans les deux premiers cas, les positions excentrées du pays les empêchent de jouer un rôle pivot en Europe. Il s'ajoute le fait qu'il n'existe pas, pour le moment, de liaison à grande vitesse entre eux et la France. Néanmoins, si des développements de l'infrastructure le permettent à l'avenir, ils pourraient faire le choix d'utiliser leurs propres systèmes pour les relations ferroviaires à grande vitesse vers la France plutôt que de s'insérer dans une association basée sur le TGV. La mise en place du TGV Est qui fournira une ligne à grande vitesse entre la France et l'Allemagne peut

constituer le terrain d'une attitude moins coopérative entre le standard TGV et le standard ICE.

La politique de l'opérateur historique allemand possède une ambiguïté. D'une part, les inclinaisons de la Deutsche Bahn ne laissent, pour le moment, pas entrevoir de stratégie agressive. Hartmut Medhorn a, en effet, proposé à la SNCF d'être l'opérateur dominant en Europe dans le transport de voyageurs à grande vitesse et qu'en contrepartie, la DB se spécialise dans le fret. Néanmoins, il existe une série d'éléments déséquilibrants. Le premier est la mise en service, depuis décembre 2002, d'un train à grande vitesse ICE de la Deutsche Bahn sur une ligne entre Frankfurt et Bruxelles, ce qui concurrence le système du Thalys mis en place par la SNCF et la SNCB[228]. Le second est que le journal allemand Frankfurter Rundschau croit savoir que la DB souhaiterait concurrencer davantage le consortium Thalys en faisant circuler des trains ICE sur la ligne Cologne-Paris d'ici 2007, date à laquelle les travaux de réaménagement de la ligne Cologne-Bruxelles devraient être achevés[229]. Les comportements des opérateurs historiques sont ainsi susceptibles d'évoluer lorsque les différents systèmes à grande vitesse se rencontreront. Nous ne pouvons pas nous prononcer aujourd'hui sur cette inconnue mais la mise en place d'une liaison depuis la France vers l'Allemagne pourra apporter des éléments de réponse concrets.

[228] SNCF, Crescendo, mars 2003.

[229] *Frankfurter Rundschau, 13/02/2004*

Tableau 17 : Création de sociétés communes dans la grande vitesse en Europe

Année		Dessertes	Commentaires
1995	Thalys International • SNCF (70 %) • SNCB (30 %)	Dessertes entre quatre pays d'Europe : Allemagne, Belgique, France et Pays-Bas	• Le 25 mars 2001, Air France a remplacé les vols entre Bruxelles et Paris-Charles de Gaulle par la location d'une voiture à bord du Thalys[230].
1999	Eurostar Group • Eurostar UK • SNCB • SNCF	Liaisons entre le continent européen –au départ de la France et de la Belgique vers le Royaume-Uni via le tunnel sous la Manche.	• Les services Eurostar ont débuté en 1994 mais la société Eurostar Group a été fondée en 1999 pour progresser vers l'intégration du service. • Eurostar Group détermine les orientations commerciales d'Eurostar et a en charge la définition du produit ainsi que celle des standards de service.
Rhealys	• DB (30 %) • CFF (25 %) • CFL (15 %) • SNCF (30 %)	Liaisons entre l'Allemagne, le Luxembourg et la Suisse,	• Le projet TGV Est-européen n'étant pas encore opérationnel, la société Rhealys est une société d'étude développant une stratégie d'exploitation (offre, prix, service.)

Nous tirons trois conclusions de l'étude des stratégies des opérateurs historiques dans le transport grande ligne de voyageurs. La première est que les opérateurs se sont concentrés sur ce segment en choisissant de développer les compétences techniques accumulées dans ce domaine. Ainsi, ils ont opté pour des systèmes basés sur leurs connaissances accumulées. Le TGV français et l'AVE espagnol sont néanmoins des solutions de grande vitesse qui marquent une plus grande rupture du fait d'une dichotomie avec le réseau classique. La seconde est que l'internationalisation de la grande vitesse n'a pas entraîné de concurrence mais que sa poursuite pourrait amener des confrontations, notamment entre le système français du TGV et de l'ICE allemand. Enfin, cette concentration et les investissements consentis sur ces liaisons rendent *a priori* difficile une entrée pour de nouveaux opérateurs du fait de la différence de compétences et de la probable combativité des opérateurs historiques.

[230] Communiqué de presse SNCF : le 19 mars 2001

3.1.2.3 La frilosité des nouveaux opérateurs en concurrence sur le marché

Dans le transport grande ligne de voyageurs, seule l'Allemagne a opté pour un système de concurrence sur le marché correspondant au modèle qui est appelé à se développer en Europe. C'est donc le seul pays sur lequel nous pouvons nous baser pour étudier le comportement de nouveaux acteurs dans cette configuration. Les entrées de nouveaux opérateurs sont relativement peu nombreuses et visent principalement à assurer des trafics qui ont été auparavant abandonnés par la Deutsche Bahn (tableau 17). Seul l'opérateur Eurobahn a initié une entrée en concurrence frontale avec l'opérateur historique qui s'est soldée par un échec rapide. Cette tentative avortée semble avoir eu un effet dissuasif sur les autres concurrents potentiels qui ont choisi d'éviter de concurrencer directement la Deutsche Bahn.

Tableau 18 : apparition de nouveaux opérateurs dans le transport grande ligne en Allemagne

Années	Opérateurs	Lignes	Commentaires
2001	Eurobahn	• Cologne et Bielefeld	Il s'agit du seul opérateur qui soit rentré en concurrence directe avec la Deutsche Bahn. Néanmoins, il a cessé son activité après deux mois.
2002	Interconnex Filiale du groupe Vivendi	• Gera-Rostock • Berlin-Zittau • Berlin et Stralsund.	Ce nouvel opérateur a entrepris d'exploiter des dessertes qui ont été abandonnées par l'opérateur historique.
2003	REX[231] Propriété des pouvoirs locaux (municipalités et lander)	Liaisons entre les villes non rattachées au réseau des Intercity et ICE, soit 34 lignes d'une longueur totale de 9.730 km	Il s'agit une solution publique au problème que pose aux lander le désengagement de la Deutsche Bahn des trafics qu'elle juge non-rentables. Ce nouvel entrant ne constitue donc pas une pression concurrentielle pour l'opérateur historique étant donné qu'il n'a pas vocation à pénétrer sur les trafics qui n'ont pas été abandonnés.
2003	FLEX[232] Filiale de l'entreprise NNVG (Norddeutsche Nahverkehrsgesellschaft) qui est détenue majoritairement par des collectivités locales.	Hambourg-Flensburg-Padborg (Danemark)	• Cet opérateur ne livre pas concurrence à l'opérateur historique mais se positionne sur les trafics qui ont été abandonnés • Cette expérience a duré seulement quelques mois, l'opérateur NNVG et sa filiale FLEX ont déposé le bilan au mois d'août 2003[233]. L'absence de chiffres publiés ne nous permet pas de comprendre en détail les raisons de cet échec.

Le premier nouvel opérateur à avoir pénétré sur le marché du transport ferroviaire de grande ligne en Allemagne fut Eurobahn, qui est une filiale de Rhenus Keolis GmbH (dont fait partie la SNCF) à 49 % et de Rhenus AG à 51 %[234]. Il s'agissait d'une desserte entre Cologne et Bielefeld qui rentrait en concurrence frontale avec la DB pour laquelle l'activité a cessé après seulement deux mois. Pour expliquer cet échec, Eurobahn s'est contenté de déclarer que l'activité n'était pas rentable en raison de taux

[231] *Financial Times Deutschland*, 25/01/2003
[232] *Lok Report, 13/05/2003*
[233] *Eurailpress, 13/08/2003 ; Handelsblatt, 14/08/2003*

de remplissage trop faibles. Le nouvel opérateur proposait deux allers-retours quotidiens à un tarif de 40 marks (20,45 Euros) par voyage en comprenant la réservation et en incluant une boisson[235]. En comparaison, un voyage en ICE coûtait 72 marks. Selon Eurobahn, cet écart de prix était possible en raison des différences d'organisation et notamment par sa structure plus légère qui lui permettait de supporter des frais fixes plus faibles[236]. Il était notamment fait recours à une force de travail sur la base de contrats de travail davantage précaires. Ainsi, l'entreprise employait 23 collaborateurs fixes dans le cœur de métier de l'exploitation ferroviaire et, en moyenne, 25 travailleurs intérimaires travaillant surtout dans le service. En revanche, le temps de parcours était plus long car Eurobahn proposait un trajet en deux heures et demi alors que le voyage en ICE ne nécessite que deux heures. Pour les trajets, à pertinence d'horaires équivalentes, l'arbitrage pour les voyageurs s'effectuait sur la base de la valeur du temps à l'avantage de l'opérateur historique et de la valeur monétaire à l'avantage du nouvel entrant. Nous ne possédons pas les informations qui permettraient de déterminer si un écart de compétences dans l'exploitation du transport ferroviaire de grande ligne a pu influer dans cet échec. Néanmoins une déclaration du président d'Eurobahn auprès du journal Eurail Press parait attester de son importance. "*Nous avons gagné une expérience précieuse que nous exploiterons dans d'autres projets de trafic grandes distances*". Cette première incursion des nouveaux opérateurs dans le transport grande ligne de voyageurs fut donc un échec. D'autres entrées se sont depuis produites mais aucune n'a consisté à positionner à nouveau une offre en concurrence frontale avec l'opérateur historique.

Le second nouvel opérateur est REX, qui a développé son offre sous l'impulsion des collectivités locales suite au désengagement de la DB[237]. Son offre prévoyait des liaisons directes entre certaines villes qui ne sont plus rattachées au réseau des Intercity et ICE[238]. Il ne s'agit pas d'une entreprise privée souhaitant réaliser des profits mais d'un nouvel opérateur public répondant au problème que pose aux länder le retrait de la

---

[234] Eurail Press, 18/01/2001, Eurail Press, *21/09/2001*
[235] Communiqué de presse eurobahn, 27.11.2000
[236] Berlin on Line, 02/12/2000
[237] *Financial Times Deutschland, 25/01/2003*
[238] soit 34 lignes d'une longueur totale de 9.730 km et d'un volume de 59,8 millions de trains-km

Deutsche Bahn. Ce nouvel entrant ne constitue donc pas une pression concurrentielle pour l'opérateur historique étant donné qu'il n'a pas vocation pénétrer sur les trafics qui n'ont pas été abandonnés. Il est remarquable que cette entrée sur le marché constitue un retour du non-marchand pour inverser les effets liés à la marchandisation de l'activité. En réponse aux abandons de lignes, les collectivités locales ont rétabli ces trafics malgré le manque de rentabilité selon des principes de service public propres au premier système ferroviaire que nous avons étudié. Cette ligne bénéficie ainsi de subventions de la part des länder pour compenser son caractère déficitaire[239]. La DB a critiqué ce nouveau système qui va à l'encontre de la réforme ferroviaire allemande de 1994 qui ne prévoyait pas de subvention pour les services grande ligne. Cela reviendrait, selon elle, à une re-nationalisation du transport ferroviaire. Cette situation peut effectivement être source d'interrogation pour l'opérateur historique car il ne bénéficie pas de subventions pour ce genre de trafic. Ce nouvel entrant constitue un exemple remarquable du retour de considérations non-marchandes dans l'économie du transport ferroviaire mais, dans le cadre de notre sujet, nous notons qu'il n'est pas source de pression concurrentielle pour l'opérateur historique.

FLEX est un troisième nouvel opérateur allemand, apparu dans le transport grande ligne de voyageurs en 2003, et qui présente des similitudes avec l'exemple de REX[240]. Son offre concerne une ligne qui a également été abandonnée par la DB en raison de son absence de rentabilité. Il s'agit de l'exploitation de la ligne entre Hambourg et Flensburg en remplacement de la ligne InterRegio de la DB. Comme dans le cas précédent, cet opérateur ne livre pas concurrence à l'opérateur historique mais se positionne sur des trafics qui ont été abandonnés. FLEX est une filiale de l'entreprise NNVG (Norddeutsche Nahverkehrsgesellschaft) qui est détenue majoritairement par des collectivités locales. C'est donc un opérateur public et non une entreprise privée qui souhaiterait exercer une activité rentable. Ici également, les pouvoirs publics locaux ont mis en place une solution de remplacement sur une base non-marchande. Cette expérience a duré seulement quelques mois, l'opérateur NNVG et sa filiale FLEX ont

[239] Chiffre provenant de la source cité ci-dessus.
[240] *Lok Report, 13/05/2003*

déposé le bilan au mois d'août 2003[241]. L'absence de chiffres publiés ne nous permet pas de comprendre en détail les raisons de cet échec. Néanmoins, comme dans le cas précédent, il ne s'agissait pas d'une menace concurrentielle pour l'opérateur historique.

Connex, la filiale du groupe français Vivendi, a repris certaines des lignes abandonnées par la Deutsche Bahn en précisant qu'elle pouvait y réaliser une activité rentable sans solliciter le concours de subvention pour missions de service public. Il apparaît, encore une fois, un phénomène de remplacement de l'opérateur historique par un nouvel entrant. Cela ne constitue pas une réelle concurrence pour l'opérateur historique mais il s'agit cette fois d'une entreprise privée souhaitant exercer une activité lucrative. C'est-à-dire que ce nouvel entrant souhaitait reprendre les trafics abandonnés pour les exploiter de façon profitable en tentant d'adopter une structure plus efficiente. Cette incursion de Connex dans le transport grande ligne de voyageurs a suscité des réactions favorables, à la fois des autorités régionales, inquiètes des suppressions de lignes et des conséquences en terme d'emploi, et des associations de consommateurs dont Pro-bahn. Le syndicat de salariés du chemin de fer, Transnet, a également soutenu ce projet car il permet, selon lui, de maintenir l'activité ferroviaire et de pérénniser les emplois. La première liaison Interconnex était une ligne entre Gera et Rostock démarrée en mars 2002 et qui devait marquer le lancement d'un concept de trains de grande ligne en Allemagne ayant vocation à s'étendre. L'offre a été élargie fin 2002 avec l'ouverture d'une seconde liaison entre Berlin et Zittau. Le 6 juin 2003, Interconnex a ouvert une troisième liaison quotidienne reliant Rostock à Berlin[242]. L'offre du nouvel opérateur a été construite sur une base intermodale grâce à un rapprochement avec les syndicats de transport RMV de la région Rhin-Main et NVV de la Hesse du nord. Les voyageurs des services InterConnex pouvaient ainsi circuler dans les transports urbains sans supplément le jour de leur voyage. L'exploitation de cette troisième ligne a été de courte durée car son exploitation a été abandonnée en octobre 2003, soit 4 mois après son ouverture. Interconnex a justifié cette fermeture par le manque de matériel et par le fait que la fréquentation n'avait pas atteint un niveau suffisant. Il reste donc deux lignes

[241] *Eurailpress, 13/08/2003 ; Handelsblatt, 14/08/2003*
[242] *Lok Report, 24/04/2003, Eurailpress, 04/06/2003*

exploitées. Ce nouvel opérateur dans le transport grande ligne constitue le second nouvel opérateur a avoir pénétré le marché sur une base lucrative et commerciale. Son choix d'éviter l'opérateur historique et de positionner son offre sur des segments abandonnés plutôt que sur ceux offrant le plus de potentiel semble attester d'un sentiment de faiblesse face à la Deutsche Bahn. L'échec rapide d'Eurobahn a notamment pu avoir un effet dissuasif.

Carte : Liaison Interconnex en Allemagne

Source : http://www.interconnex.com/, consultée le 26 février 2004

L'étude du marché allemand, à travers ces études de cas, donne plusieurs enseignements principaux. Le premier est que les entrées sont relativement réduites sur le marché. Elles sont au nombre de quatre dont deux seulement dans un but lucratif. Il n'est, de plus, pas apparu de cas de concurrence frontale après l'échec d'Eurobahn, ce qui semble traduire une volonté d'éviter l'opérateur historique. L'ouverture à la concurrence dans le transport grande ligne de voyageurs en Allemagne n'a donc pas bouleversé fondamentalement le marché dans le sens où le monopole de fait de la Deutsche Bahn n'a pas réellement été remis en question. Le second, qui est

complémentaire, est que ces exemples tendent à exprimer des difficultés dans le transport grande ligne de voyageurs pour les nouveaux opérateurs. Les quatre entrées se sont matérialisées par deux faillites auxquelles il faut ajouter le cas de Connex qui a restreint le périmètre de son activité. Le troisième, qui poursuit certaines des conclusions que nous avons tirés de l'étude du transport régional, est la confirmation de l'émergence de groupes privés ayant vocation à opérer sur une échelle européenne. Les deux nouveaux opérateurs entrés sur le marché dans des buts lucratifs étaient Keolis et Connex qui étaient présents sur les marchés du transport régional en Allemagne, en Grande-Bretagne et en Suède. Le quatrième est que, selon les informations dont nous disposons, le nouvel opérateur Eurobahn a formulé une politique commerciale agressive avec un billet moins onéreux incluant la réservation et une boisson. Nous remarquons que cela ne lui a pas permis de se maintenir sur le marché. Nous ne pouvons pas déterminer quels sont les facteurs-clefs de succès mais cette politique commerciale a été insuffisante pour remplir les objectifs.

3.1.2.4 Le modèle de la concurrence pour le marché

La Grande-Bretagne et la Suède ont ouvert leurs marchés du transport ferroviaire grande ligne de voyageurs dans des cadres de concurrence pour le marché. Cela ne correspond donc pas au modèle préconisé par la Commission européenne. Néanmoins, nous nous proposons d'étudier cette configuration qui fournit une base de comparaison. Notamment, une plus grande activité des nouveaux opérateurs dans le transport grande ligne de voyageurs en situation de concurrence pour le marché créditerait l'hypothèse selon laquelle la confrontation frontale avec les opérateurs historiques est évitée. Pour la validation de cette hypothèse, nous nous intéresserons uniquement à l'exemple de la Suède étant donné que, dans le cas britannique, l'opérateur historique a été démantelé.

En Suède, l'opérateur historique SJ a perdu son monopole dans le transport grande ligne de voyageurs en 1999 mais cela ne s'est traduit que par une ouverture à la concurrence limitée. Les lignes ouvertes par procédures d'appel d'offres sont celles que l'opérateur historique ne souhaitait plus exploiter. Elles ont fait l'objet d'une

contractualisation avec l'État prévoyant l'octroi de subventions mais, en contrepartie, leurs exploitations sont attribuées par un mécanisme concurrentiel. En janvier 2000, les trois opérateurs Svenska Tågkompaniet AB, BSM Järnväg AB et Sydvästen AB ont initié leurs activités sur la base d'une franchise d'une année extensible de 5 mois jusque juin 2002.

La franchise Västkustbanan (Göteborg-Helsingborg-Malmö) a été attribuée au consortium Sydvästen AB qui comprend le français VIA G.T.I. dans lequel est présent Connex (51%), le britannique Go-Ahead Group (29%) et le suédois BK Tåg AB (20%). Des problèmes de fiabilité sont immédiatement intervenus. Après juste trois jours d'exploitation, le gouvernement a décidé que la franchise ne serait pas renouvelée et que les SJ reprendraient temporairement le trafic. Cette échéance est arrivée de façon prématurée car Sydvästen a fait faillite en avril 2000 seulement quatre mois après le début de son activité.

BSM Järnväg AB, qui est une filiale de BK Tåg (plus ancien opérateur ferroviaire privé en Suède fondé en 1989), s'est vu attribuer l'exploitation de la seconde franchise qui concerne les services entre Nässjö, Jönköping et Skövde. Elle a perdu ce trafic face à l'opérateur historique SJ en 2001.

Le nouvel opérateur privé, Svenska Tågkompaniet AB, a obtenu l'exploitation de la franchise qui concerne l'exploitation des trains de nuit depuis Stockholm et Goteborg vers Luleå et Narvik et de jour vers Malmbanan. Cet opérateur a exploité la liaison durant sa durée légale jusqu'à la remise en appel d'offres en juin 2002. Le régulateur Rikstrafiken a ensuite attribué à Connex l'exploitation de la concession, pour une période de cinq années à compter de Juin 2003. Un problème est apparu pour l'attribution du marché car il existait une différence de près de 40 % entre les deux offres (Alexandersson G. et Hultén S., 2003). Devant cet écart, Tågkompaniet a porté plainte devant le tribunal de Västernorrland sous le motif que l'offre de l'opérateur français était « complètement irréaliste » et constituait un cas de prix de prédation. Lorsque les SJ exploitaient la liaison en tant qu'entreprise publique en monopole, ils recevaient 144 millions de couronnes suédoises par an. Le nouvel opérateur Tågkompaniet qui lui a succédé en janvier 2000 recevait en moyenne 114 millions de couronnes danoises par an et a déposé une offre pour son renouvellement de 107 millions de couronnes danoises annuels. L'offre de Connex a posé problème car elle

demandait des subventions seulement à hauteur de 62 millions de couronnes danoises annuels en moyenne. Malgré des protestations, le tribunal a décidé d'autoriser Risktrafiken à entériner le contrat avec le nouveau titulaire de la franchise. Tågkompaniet a entrepris de nouvelles démarches judiciaires auprès du tribunal de Sundsvall au motif que Rikstrafiken aurait commis plusieurs fautes de formes durant la procédure d'appel d'offres.

Tableau 19 : offres de Connex et de Tågkompaniet

Années	Connex	Tågkompaniet
2003/2004	75	105
2004/2005	65	105
2005/2006	60	114
2006/2007	55	109
2007/2008	55	104
Moyenne annuelle	**62**	**107**

Cet exemple de la libéralisation dans le transport grande ligne de voyageurs en Suède nous intéresse pour plusieurs raisons. La première est qu'il montre un plus grand intérêt des nouveaux opérateurs dans une situation de concurrence qui préserve le monopole modal, ce qui prévient les politiques de représailles, et dont la contractualisation sécurise l'exploitation. La seconde est que la faillite de Sydvasten, qui constitue une nouvelle défaillance d'un nouvel opérateur dans le transport grande ligne de voyageurs, pourrait attester de difficultés intrinsèques pour les nouveaux opérateurs dans ce segment. Néanmoins, elle se pose dans un contexte très différent de celui du cas allemand car les opérateurs disposent de personnels et donc de compétences qui sont mis à disposition. Un autre enseignement de cet exemple suédois est qu'il confirme encore une fois l'apparition de groupes internationaux. Les deux groupes Connex et Keolis sont, encore une fois, présents ainsi que le groupe britannique Go-ahead. Enfin, l'offre de Connex et qui était jugée comme anormalement basse peut traduire un manque d'information et de compétences pour de nouveaux acteurs sur le marché tel que nous l'avons défini précédemment en utilisant l'exemple du concours de beauté. Toutefois, rien ne nous permet de l'affirmer et il ne s'agit donc ici que d'une hypothèse.

Tableau 20 : résultats des appels d'offres dans le transport grande ligne en Suède

Dessertes	Opérateurs
Kiruna–Boden–Luleå et correspondance Göteborg-Stockholm–Umeå–Luleå	Janvier 2000/juin 2003 : Tågkompaniet
	Juin 2003/? Connex Tåg AB[243]
West Coast Main Line (Suède)	**Janvier 2000/février 2001 (mais interrompu après quatre mois pour faillite) : Sydvasten[244]**
Nässjö, Jönköping et Skövde	Janvier 2000/février 2001 : BSM Järnväg AB
	Février 2001 -> SJ

3.1.2.5 Stratégies de blocage : les cas Interconnex et GVG

Les opérateurs historiques ont été soupçonnés par deux fois de nuire de façon illégale au développement de nouveaux entrants dans le transport grande ligne de voyageurs qui ne leur portaient pourtant pas de concurrence. Le premier cas est celui de la Deutsche Bahn qui est rentrée dans une série de conflits avec Connex. Le second renvoie à la plainte du nouvel opérateur allemand Georg Verkehrsorganisation Gmbh (GVG) contre l'opérateur historique italien au sujet notamment de la qualité des sillons qui lui étaient attribués[245]. S'il s'avère que les opérateurs historiques déploient des stratégies agressives vers des nouveaux opérateurs qui ne constituent pas une concurrence pour eux, cela offre un paradoxe.

Le premier conflit, qui a opposé la Deutsche Bahn à Connex, a connu plusieurs événements. Le premier est intervenu au moment du lancement de la première liaison InterConnex entre Gera et Rostock en mars 2002. Le nouvel opérateur souhaitait que la Deutsche Bahn lui vende du matériel roulant. Cette demande lui a été refusée, ce qui a eu pour effet de retarder la mise en place de la première desserte Interconnex[246]. La

[243] X-rail News ; semaine 24, juin 2003.
[244] Communiqué de presse Go-ahead, 11 mai 1999 ;
[245] Nous n'avons pas traité de ce nouvel opérateur dans le cas allemand car il s'agissait de l'étude de la concurrence sur le marché au niveau national et que nous sommes ici dans le cadre d'une demande de coopération au niveau international.
[246] *SHZ*, 24/04/2002.

solution est *in fine* venue du parc de la Ostmecklenburgische Eisenbahngesellschaft GmbH (OME) qui est une filiale régionale de Connex opérant dans le nord-est du pays[247]. C'est donc une solution « interne » qui a été trouvée. Néanmoins, ces rames avaient été obtenues à l'origine par le biais d'une solution de *leasing* négocié par la maison mère Connex Regiobahn auprès de l'entreprise britannique Angel Trains spécialisée dans la location de matériel roulant.

La distribution des billets a été une seconde source de conflit entre Connex et l'opérateur historique. Les agences de voyage ReiseBüros, étaient utilisées par le nouvel opérateur pour délivrer ses billets[248]. Suite à son rachat par la Deutsche Bahn, cette agence de voyage a refusé de continuer de travailler pour Interconnex. Ce refus, qui a entraîné la perte d'un marché pour l'agence de voyage et qui n'est donc pas *a priori* dans son intérêt, peut se comprendre comme une stratégie agressive face au nouvel opérateur.

Une troisième source de conflit a concerné la diffusion de l'information. En 2002, la DB a retiré les correspondances de Connex de ses grilles horaires selon le motif qu'elle ne voulait plus publier les horaires des trains pour lesquels il n'existe pas de coopération. Cette décision ne concerne que peu d'opérateurs car en Allemagne, la plupart des trains régionaux opèrent dans le cadre des syndicats de transports, qui appliquent la reconnaissance mutuelle[249]. Cette mesure visait donc, selon Connex, essentiellement à supprimer la publication de l'offre de ses services. Le nouvel opérateur a fait appel à la justice et a partiellement obtenu gain de cause. Le tribunal de Berlin a décidé que la DB devait mentionner les horaires de Connex dans ses supports de renseignements électroniques mais pas sur ses horaires imprimés et dans ses Cd-rom[250]. La DB a fait appel de ce jugement considérant qu'il est incompatible avec le principe selon lequel, sur un marché concurrentiel, chaque entreprise est responsable de la publicité et de la vente de ses propres produits mais Connex a obtenu une nouvelle fois gain de cause auprès de la cour d'appel de Berlin[251].

---

[247] X-rail.net, semaine 04 - Janvier 2002
[248] *Wirtschaftwoche*, 08/02/2002.
[249] Focus, *n°11/2003*
[250] *Berliner Zeitung*, 17/02/2003.
[251] *Les Echos*, 27/06/2003

Un quatrième conflit a concerné l'attribution des sillons. Connex s'est plaint de la qualité de sa coopération avec le gestionnaire d'infrastructures DB Netz (qui est resté dans la *holding* DB)[252] selon le prétexte que celui-ci l'aurait délibérément désavantagé dans le cadre d'une stratégie globale de nuisance de la Deutsche Bahn à son égard. Le motif de sa plainte est la mauvaise qualité des sillons proposés qui occasionneraient des temps de trajet et d'arrêt trop longs avec des vitesses insuffisantes et des arrêts en pleine voie. Un exemple donné est celui des dessertes à Cologne qui comprend deux gares, la gare principale et la gare de Cologne Deutz située sur la rive opposée du Rhin. Connex, pour des raisons de facilité pour lui-même et sa clientèle, souhaitait utiliser la même pour tous ses services mais les sillons proposés par DB Netz ne le permettaient pas. L'Office fédéral des chemins de fer (Eisenbahnbundesamt, EBA) a engagé une procédure à l'encontre de DB Netz[253] afin de déterminer s'il existait réellement des pratiques discriminatoires. Dans le domaine de l'infrastructure, Connex reproche également à la DB de subventionner indirectement son activité grande ligne de voyageurs grâce aux recettes engrangées par les péages car elles seraient surfacturées dans le domaine du transport de proximité qui est subventionné par les pouvoirs publics[254]

Le lavage extérieur et le nettoyage des toilettes des trains Interconnex Cologne-Rostock ont créé une cinquième discorde entre les deux opérateurs[255]. Connex entendait pouvoir utiliser les installations de lavage et de nettoyage du centre d'entretien de Rostock qui appartient à l'opérateur historique au titre des facilités essentielles. Toutefois, la DB lui a refusé l'accès au motif que ses propres trains occupent déjà les capacités disponibles. Connex a menacé de se pourvoir une nouvelle fois en justice et de recourir à l'Office fédéral des chemins de fer et à l'Office fédéral des Cartels.

Ces conflits entre Connex et la Deutsche Bahn tendent à montrer une volonté de la part de l'opérateur historique de bloquer le développement du nouvel entrant dans le transport grande ligne. Il convient de rappeler que les services qui sont pour le moment exploités par le nouvel opérateur ne lui portent pas préjudice étant donné qu'il s'agit de

---

[252] *Der Spiegel*, 28/06/2002 *; Frankfurter Allemaigne Zeitung*, 28/06/2002, *Die Welt, 10/06/2002 ; DeutscheVerkehrs-Zeitung, 23/04/2003 ; Communiqué de presse de l'EBA, 22/04/2003*

[253]. Dans le communiqué en date du 22/04/2003, DB Netz n'est pas expressément nommé, mais il est fait référence au leader du « marché » des GI.

[254] *Eurailpress, 21-22-23/07/2003*

lignes qui ont été abandonnées. Elles peuvent au contraire assister la volonté de désengagement des trafics non-rentables de la Deutsche Bahn en atténuant les éventuelles protestations des collectivités locales. La communication de l'opérateur historique ne donne naturellement pas d'indications dans ce sens mais cela peut être motivé par une crainte que ce nouvel opérateur puisse s'établir durablement et étendre son offre vers des trajets davantage porteurs. Jean-Michel Herrewyn, le Directeur Général de Connex Allemagne a donné des indications sur les projets de développement futurs de son entreprise qui peuvent stratégiquement justifier le comportement de la Deutsche Bahn. « *J'espère que sur ce projet allemand, on va accroître notre expérience et on va pouvoir petit à petit s'étoffer, se donner les armes pour mieux faire* ». L'exploitation de ces trafics n'est que peu rentable mais elle permet au nouvel opérateur d'accumuler des compétences. Nous n'avons pas les moyens de fournir des certitudes mais seulement de proposer des hypothèses. Aussi, il nous semble que l'attitude de la DB peut se comprendre comme une volonté d'empêcher les nouveaux opérateurs de pouvoir entrer dans le transport grande ligne de voyageurs même s'il s'agit de trafics délaissés pour empêcher tous développements futurs sur des segments davantage porteurs.

Un second cas de plainte d'un nouvel entrant vis-à-vis des opérateurs historiques est celui de Georg Verkehrsorganisation Gmbh (GVG) qui est un opérateur allemand spécialisé dans le transport de voyageurs de longues distances [256]. Sa stratégie consiste à exploiter des niches sans provoquer de situation de concurrence et en rentrant en collaboration avec les opérateurs étrangers.

En 2000, GVG a formé un regroupement international avec les SJ pour proposer des trajets Malmö-Berlin et Malmö-Prague. La desserte Malmö-Prague était auparavant exploitée conjointement par l'opérateur suédois SJ et par la Deutsche Bahn. L'opérateur allemand a souhaité abandonner cette coopération dans le cadre de sa politique d'abandon de lignes pas ou peu rentables. L'association entre les SJ et GVG a été formée pour reprendre ce marché. Le consortium s'est adressé à la Deutsche Bahn afin de louer des moyens de traction pour les besoins du trafic sur la partie allemande. Les

---

[255] *Eurailpress, 21-22-23/07/2003*

[256] Communiqué de la Commission Européenne, 05/07/2001 ; X-rail.net, semaine 28, juillet 2001.

tarifs proposés pour ce service ont été jugés comme extrêmement élevés et ont occasionné le dépôt d'une plainte auprès de la Commission européenne. Cette dernière a donné raison à GVG et à SJ. C'était donc la seconde fois que la justice reconnaissait l'opérateur historique allemand comme étant coupable d'avoir nuit à un nouvel opérateur qui ne lui faisait pas concurrence.

En juillet 2001, GVG a connu une expérience similaire avec l'opérateur historique italien au sujet d'une liaison entre Milan et l'Allemagne via Bâle. GVG s'était adressé aux FS pour établir une coopération telle que prévue par la directive 91/440 mais s'est heurté à un refus. Le problème est également venu de la mise à disposition de l'infrastructure. GVG a obtenu des sillons pour la partie suisse mais s'est plaint d'une trop grande complexité et d'une mauvaise qualité des services fournis par le gestionnaire d'infrastructure italien qui est resté contrôlé par l'opérateur public. Une plainte déposée auprès de l'Union européenne lui a donné raison. Ce second cas montre également une volonté de blocage de l'entrée d'un nouvel opérateur qui ne constituait pas une menace concurrentielle. Selon la Commission européenne, les chemins de fer italiens ont empêché le nouvel opérateur allemand de fournir des services de transport passagers de l'Allemagne à Milan. Dans la note de la Commission, on peut lire que les Chemins de fer italiens n'ont pas permis "*l'adhésion à une association internationale en refusant de discuter des conditions d'accès au réseau et de prêter les services de traction*". Les chemins de fer italiens ont pris des engagements pour revenir sur leur décision en autorisant l'accès au réseau à GVG et à d'autres exploitants ferroviaires lorsque le cas se présentera.

Une <u>conclusion</u>, une <u>interrogation</u> et une <u>hypothèse</u> peuvent être extraites de ces études de cas. Nous <u>concluons</u> que par deux fois des opérateurs historiques ont été condamnés pour avoir nuit aux intérêts des nouveaux opérateurs dans le transport grande ligne de voyageurs. L'<u>interrogation</u> qui émerge est que les opérateurs historiques n'avaient *a priori* pas de raison de nuire à des nouveaux entrants qui ne leur portaient pas de concurrence. Nous posons comme <u>hypothèse</u> que la possibilité que ces derniers acquièrent des compétences et se développent sur d'autres segments a pu motiver des politiques agressives de la part des opérateurs historiques.

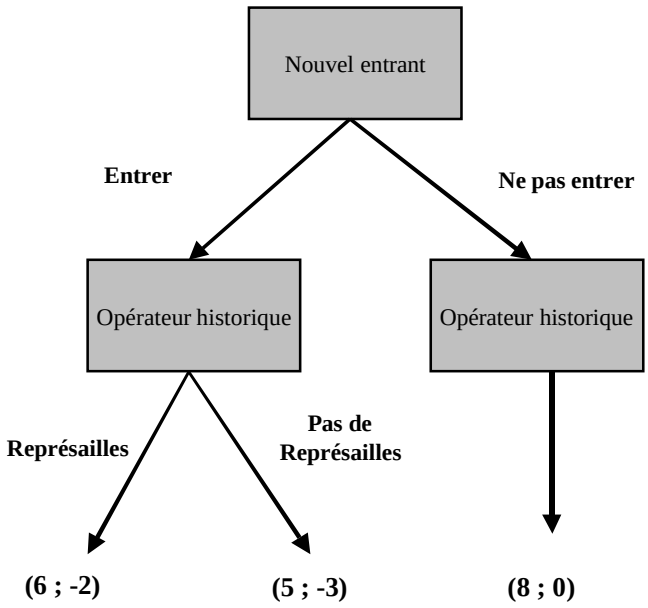
3.1.2.6 Conclusion pour le transport grande ligne de voyageurs

Nous avons étudié le transport grande ligne de voyageurs dans trois pays où il a été libéralisé. Cependant, seul le cas de l'Allemagne, où c'est un modèle de concurrence sur le marché qui a été retenu, correspond au futur probable en Europe. Le cas suédois est sans doute peu conforme au marché du transport ferroviaire européen dans l'avenir étant donné qu'il s'agit d'un modèle de concurrence pour le marché. Néanmoins, un certain nombre d'informations peuvent en être extraites et la confrontation des résultats peut avoir une vertu explicative.

Dans un premier temps, nous pouvons constater que le niveau de la pénétration des nouveaux entrants est très différent selon le modèle de concurrence retenu. Dans le cas allemand où l'accès est libre, il existe une pénétration faible étant donné que seuls deux opérateurs à but lucratif ont investi le marché. L'échec rapide d'Eurobahn, qui avait positionné son offre en concurrence frontale avec la Deutsche Bahn, a pu avoir un effet contre-incitatif. Connex qui est le second opérateur à intervenir dans un but lucratif a choisi de positionner son offre sur des lignes qui avaient été abandonnées par l'opérateur historique, ce qui s'apparente à une stratégie de contournement. Hartmut Medhorn, Président de la Deutsche Bahn, atteste que dans le transport grande ligne de voyageurs, même si l'entrée est théoriquement possible en Allemagne, il reste des difficultés pour les nouveaux opérateurs. « *Pour ce qui est du transport de passagers longue distance, tout le monde est libre, mais nos concurrents hésitent devant le risque économique*[257] ». En revanche, en Suède, où c'est un modèle de concurrence pour le marché qui a été retenu, les nouveaux opérateurs ont été plus actifs.

[257] Propos rapportés par *Le Figaro Économie*, 22 mars 2004.

Figure 28 trafic de longues distances avec un fort potentiel



Dans le transport de grande ligne de voyageurs avec un fort potentiel et en situation de concurrence sur le marché, nous pouvons tenter de donner une représentation des interactions stratégiques en terme de théorie des jeux (voir figure 28). Dans le premier temps, le nouvel entrant a le choix entre entrer sur le marché et ne pas entrer. Dans le cas où le nouvel opérateur choisit de ne pas entrer, le marché modal conserve sa configuration initiale. L'opérateur historique reste en monopole sur le segment du chemin de fer, même s'il est soumis à la concurrence des autres modes de transport, il obtient un gain de 8. Si au contraire, le nouvel opérateur décide d'entrer sur le marché, l'opérateur historique peut entamer des représailles qui peuvent, par exemple, être constituées par une politique de prix agressive. Il obtient un gain en diminution par rapport au monopole de 6. Le nouvel opérateur a un gain négatif de -2 car il n'a pas réussi à obtenir suffisamment d'activité pour rentabiliser son exploitation et doit sortir du marché.

Le meilleur résultat pour un nouvel opérateur est celui où il entre sur le marché et où l'opérateur historique n'exerce pas de représailles. Si nous posons que chacun connaît la matrice de gains de l'autre, au moment de l'entrée, le nouvel opérateur fera le choix

de ne pas entrer sur le marché. En effet, en cas d'entrée l'opérateur historique mènera une politique de représailles car il obtiendra un gain de 6 qui est supérieur au gain de 5 obtenu en menant une politique pacifiste.

La seconde conclusion est qu'il semble que les nouveaux opérateurs rencontrent des difficultés pour rendre leur exploitation profitable même si l'étude est rendue difficile par l'absence de documents comptables. Il ne s'agit donc que d'une hypothèse. Néanmoins, Eurobahn a fait faillite rapidement, Connex a été contraint de fermer une ligne interegio en Allemagne ; Flex a fait faillite en moins d'une année d'exploitation et en Suède BK Tag a fait faillite après seulement quatre mois. Nous rappelons que dans ces quatre exemples, trois d'entre eux opéraient sans concurrence modale et que BK Tag bénéficiait d'une contractualisation pour son exploitation. Les organisations sans doute plus légères des nouveaux opérateurs ne semblent pas toujours suffisantes pour compenser le manque de rentabilité de ces dessertes, la concurrence intramodale et leur manque de vécu dans le transport grande ligne de voyageurs.

La troisième conclusion est que les opérateurs historiques ont été accusés de comportements agressifs envers les nouveaux opérateurs. Nous avons étudié deux exemples dans lesquels ils n'étaient pourtant pas menacés. Toutefois, après avoir investi le transport grande ligne sur ces dessertes ayant peu de potentiels, il est concevable d'imaginer qu'un nouvel opérateur accumule des compétences et cherche à étendre son offre vers les trafics rémunérateurs[258]. Cela peut être la raison qui a poussé la Deutsche Bahn à chercher à nuire à l'activité de Connex et les FS de ne pas coopérer avec GVG, mais cela reste du domaine de l'hypothèse.

Le quatrième axe est que la SNCF devient un acteur incontournable du transport international de voyageurs en Europe à travers son développement dans la grande vitesse. Les opérateurs historiques se sont rassemblés sous des bannières communes pour proposer des solutions collectives dans le cadre de la directive 91/440. Cela débouche sur le développement du standard du TGV dans un grand nombre de pays

[258] L'évolution des péages d'infrastructure a écorné la rentabilité d'un certain nombre de liaisons grande ligne de voyageurs. C'est un paramètre à prendre en compte.

européens. Il est possible d'imaginer à l'avenir une confrontation de standards notamment avec le système ICE de la Deutsche Bahn. Il n'est donc pas sûr que cette configuration soit stabilisée et l'avenir pourrait déboucher sur une concurrence entre les opérateurs historiques Néanmoins, cela reste encore dans le domaine de l'hypothèse.

Le dernier axe est que nous percevons une dichotomie stratégique relativement nette dans le transport grande ligne de voyageurs entre les opérateurs historiques et les nouveaux entrants. Les premiers se concentrent sur les liaisons les plus fréquentées qui continuent de correspondre à un fonctionnement routinier et où ils peuvent valoriser des compétences accumulées, notamment par le passage à la grande vitesse. Les seconds se placent sur des lignes moins fréquentées en recherchant à effectuer une activité viable à l'aide de structures plus légères.

3.1.3 Conclusion de l'étude du transport de transport de voyageurs

Le transport ferroviaire de voyageurs laisse apparaître une segmentation stratégique relativement nette entre le transport grande ligne et le transport régional et local. Une approche en terme de recherche du profit amènerait à imaginer les nouveaux opérateurs se diriger vers le premier qui est réputé plus rémunérateur que le second. Les faits ne vérifient pas cette proposition et nous proposons de mobiliser à nouveau les deux grilles de lecture complémentaires des compétences et des formes institutionnelles de la concurrence pour proposer des hypothèses explicatives.

La première grille de lecture raisonne en terme de compétences. Le transport régional et local de voyageurs demande une personnalisation de l'offre impliquant une certaine adaptabilité. Les nouveaux opérateurs ont pu générer des structures capables de répondre aux besoins particuliers des autorités organisatrices en développant des organisations *ad hoc* basées sur des rapprochements avec des acteurs locaux. La reprise de personnel et de matériel dans le cadre de conventions de gestion leur donne accès à des compétences collectives accumulées dans les transports régionaux. Dans le

transport grande ligne de voyageurs, de telles dispositions n'existent pas. Il s'agit encore essentiellement d'une demande de transport non-individualisée. Nous proposons l'hypothèse selon laquelle la capacité des nouveaux opérateurs à fournir une offre territorialisée et multimodale est un facteur-clef de succès ayant contribué à leur expansion dans le transport régional et local. Pour corollaire, la maîtrise technique des opérateurs historiques et leur aptitude à œuvrer dans le cadre d'un transport pas ou peu individualisé a pu leur conférer un avantage dans le transport grande ligne de voyageurs.

La seconde grille de lecture raisonne en terme de formes institutionnelles de la concurrence. Les entrées de nouveaux opérateurs ont été nombreuses dans un cadre de concurrence pour le marché dans le transport régional et dans le transport grande ligne. Elles ont été, en revanche, parcellaires en situation de concurrence sur le marché. Dans ce dernier cadre, les opérateurs ferroviaires exercent leur activité en assumant davantage de risques car il n'existe pas de système de compensation pour missions de service public. Cette forme de concurrence permet, de plus, des politiques de représailles ou de guerre des prix. Ainsi, nous posons l'hypothèse selon laquelle la relative sécurisation de la concurrence pour le marché a favorisé l'implantation des nouveaux opérateurs. Comme corollaire, la concurrence sur le marché qui comporte davantage de risques les aurait, au contraire, desservis.

Enfin, nous notons que ces deux grilles de lecture sont compatibles. C'est dans le transport grande ligne de voyageurs en concurrence sur le marché que les entrées ont été les moins nombreuses. Inversement, c'est vers le transport régional et local en situation de concurrence pour le marché que les nouveaux opérateurs se sont dirigés en majorité. Le transport grande ligne de voyageurs qui fonctionne dans une configuration de concurrence pour le marché en Suède constitue un cas intermédiaire qui tend à confirmer ces propositions. Les éléments que nous avons mis en avant dans la conclusion du second chapitre et qui reposaient sur une conceptualisation en termes de formes institutionnelles de la concurrence et de compétences, ne sont donc pas infirmés par cette étude empirique dans le transport de voyageurs. Nous avons néanmoins

conscience qu'il ne s'agit pas là d'une démonstration mais d'une construction théorique qui se trouve corroborée par les faits.

3.2 Le transport de fret

Les trafics internationaux de marchandises sont ouverts à la concurrence depuis le 15 mars 2003 sur le Réseau Transeuropéen de Fret Ferroviaire. Il s'agit d'un ensemble de lignes qui compte 50.000 kilomètres représentant les grands corridors de fret européens. Les orientations de la Commission européenne laissent présager une généralisation de la concurrence sur le marché à l'échelle de l'Europe. Ce segment du transport ferroviaire est réputé comme étant peu rentable mis à part des trafics massifiés le long de quelques grands axes. Si nous posons l'hypothèse que les nouveaux opérateurs sont attirés par l'opportunité de réaliser une activité profitable, les perspectives d'éventuelles entrées de leur part devraient se concentrer sur les trafics internationaux porteurs qui sont, en majorité, le long de la banane bleue européenne. Nous mènerons notre analyse en distinguant le cas des opérateurs historiques (3.2.1.) et celui des nouveaux entrants (3.2.2.).

3.2.1Les opérateurs historiques

Les opérateurs historiques ont des objectifs accrus de rentabilité et cela les amène à se concentrer sur les trafics porteurs, c'est-à-dire les grands axes permettant une massification (3.2.1.1.). La libéralisation sur le Réseau TransEuropéen de Fret Ferroviaire, qui a pris effet le 15 mars 2003, n'a que peu occasionné de concurrence entre les opérateurs historiques car ils ont majoritairement choisi une solution pacifique de coopération (3.2.1.2.). Néanmoins, la maîtrise du processus logistique amont, qui est source de valeur ajoutée, pourrait à l'avenir être source de comportements moins amicaux (3.2.1.3.)

3.2.1.1 Concentration sur les grands axes

Les évolutions du marché du transport, qui vont vers l'adoption de modes de gestion en juste-à-temps et vers la baisse du volume des pondéreux, amènent les opérateurs ferroviaires à se recentrer sur leur domaine de compétence. Cela consiste à rechercher des trafics massifiés le long des grands corridors de fret et à réduire la capillarité des réseaux. Une telle stratégie peut correspondre à une demande des chargeurs comme celle de l'Association des Utilisateurs de Transport Ferroviaire. « *[Le fret ferroviaire doit] s'attaquer en priorité aux segments de marché sur lesquels la route est moins pertinente (flux massifs et sur longue distance), sans chercher la concurrence directe sur tous les segments de marché. Il convient donc d'identifier les grands corridors d'échanges de marchandises français et européens et de concentrer les efforts des compagnies de chemins de fer sur une offre de service compétitive appliquée à ces axes. Ces axes doivent constituer de véritables « autoroutes ferroviaires » à haut débit de circulation avec un niveau de service élevé, garanti et connu des milieux professionnels, selon un principe de « navettes »*[259] ».

DB Cargo, la division fret de l'opérateur historique allemand, a pour stratégie de se concentrer sur les trajets internationaux[260]. Le plan Mora-C adopté en 2001 qui vise à effectuer une « orientation vers le marché » prévoit un recentrage sur les trafics rentables par une concentration sur les 319 plus gros clients (assurant 90 % du Chiffre d'affaires) et par la fermeture de 637 points de chargement[261]. Ces abandons posent néanmoins deux types de problèmes. Le premier est lié à des protestations des collectivités locales concernées. Le ministre des transports, M. Bodewig, est intervenu en indiquant que tout abandon de point de chargement ferait l'objet d'un examen pour trouver des solutions individuelles[262]. En second lieu, se retirer des dessertes terminales nuit à l'alimentation des grands axes sur lesquels l'entreprise souhaite précisément se

[259] AUTF, Note de réflexion relative au fret ferroviaire, 18 octobre 2002.
[260] *Le Lloyd*, 24/11/2001.
[261] X-rail News, semaine 2, janvier 2002.
[262] *Deutsche Verkehr Zeitung*, 10/07/2001 ; *Deutsche Verkehr Zeitung*, 30/06/2001.

recentrer. Pour pallier ces deux problèmes, la DB a mené des discussions auprès de 50 opérateurs régionaux de fret pour compenser son désengagement de 220 gares de marchandises[263]. Il s'agit d'opérateurs historiques publics détenus par des collectivités locales qui n'ont *a priori* pas vocation à étendre le domaine de leurs activités pour concurrencer la Deutsche Bahn[264].

Les chemins de fer suédois ont également initié un mouvement de recentrage sur les clients les plus importants en effectuant une augmentation de 160 % de leurs tarifs sur les lignes aux plus bas trafics[265]. Cela rompt avec une politique de péréquation dans laquelle les trafics rémunérateurs compensaient ceux qui étaient moins porteurs. Cette nouvelle tarification est supposée refléter la véracité des coûts sur ces lignes faiblement fréquentées. Green Cargo a indiqué que sa politique consistait désormais à considérer la rentabilité particulière de chaque trafic et non plus une rentabilité globale où les trafics bénéficiaires compensaient ceux qui sont déficitaires. Dans les faits, cette nouvelle grille tarifaire a pour effet d'éliminer la demande sur les lignes peu fréquentées qui ont vocation à être fermées.

Le plan fret 2006 de la SNCF prévoit un recentrage de l'offre sur les trafics les plus rentables. Il inclut de se concentrer sur la « *pertinence des offres, en recherchant en priorité les trafics rentables ou pouvant le devenir* »[266]. Une réorganisation de la production est également prévue pour améliorer la fiabilité des trafics massifiés. Ainsi, à côté d'une politique de retrait, le plan prévoit l'achat de 400 nouvelles locomotives. La stratégie est donc de se recentrer sur les trafics les plus porteurs et d'investir pour effectuer un saut qualitatif. Pour l'entreprise, cette politique est destinée à permettre le développement du fret sur les axes porteurs et sa réalisation impose un retrait des segments où le mode ferroviaire n'a pas ou plus de pertinence. Le Président Louis Gallois a déclaré à ce sujet : « *Nous nous situons clairement dans une perspective de développement du fret et non dans une stratégie de repli. Avec la réussite de ce Plan,*

[263] *Communiqué DB*, 24/07/2001.
[264] La Nordfriesischen Verkehrsbetriebe a par exemple repris l'exploitation de 18 points de chargement (X-rail News, semaine 2, janvier 2002).
[265] *Miljörapporten*, 28/06/2001.
[266] Communiqué de presse de la SNCF du 29 avril 2004.

Fret SNCF pourra mieux répondre à la demande de ses clients en France et en Europe, et aux attentes de la société tout entière pour davantage de fret ferroviaire ».

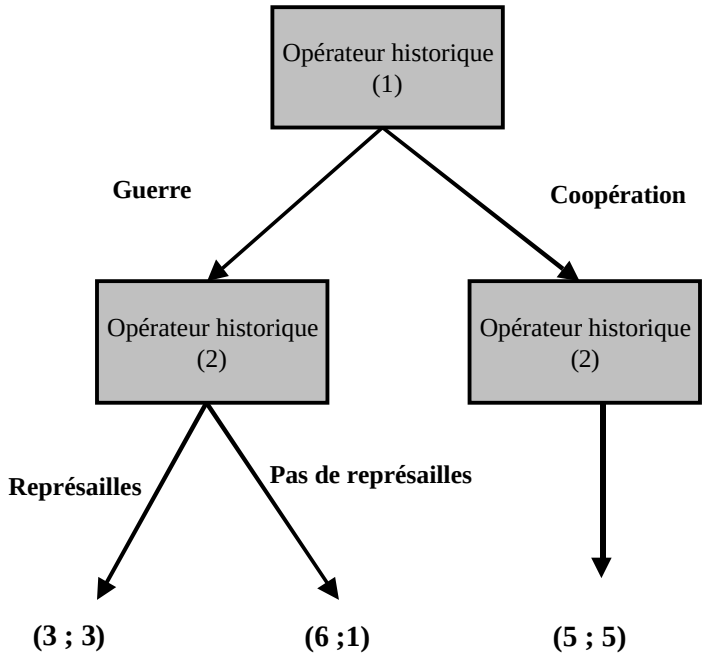
Dans le cadre de notre sujet, nous sommes amenés à tirer deux conclusions à partir de ces exemples. La première est que la recherche de la rentabilité conduit les opérateurs historiques à se concentrer sur les grands axes massifiés et à délaisser les lignes les moins fréquentées. Il s'agit donc d'un recentrage sur le domaine de pertinence du fret ferroviaire. Cela correspond, de surcroît, à un positionnement qui correspond aux compétences accumulées des opérateurs historiques pour ce type de trafic. La seconde conclusion est que cette concentration stratégique sur ces grands corridors risque de rendre difficile l'arrivée de nouveaux entrants du fait de la recherche d'efficience des opérateurs historiques et de leur probable combativité sur ces segments.

3.2.1.2 Les stratégies de coopération et l'omniprésence de la Deutsche Bahn

Les opérateurs historiques se trouvent confrontés à une ouverture à la concurrence sur le Réseau Transeuropéen de Fret Ferroviaire et à un marché qui dépasse le cadre des frontières. Cela amène des possibilités de concurrence directe, un chargeur situé en Italie peut avoir recours à la SNCF ou à Trenitalia Cargo pour obtenir une prestation de transport. Un choix doit être fait parmi la coopération ou la confrontation. C'est la première solution qui est majoritairement retenue et les opérateurs historiques ont choisi de coopérer et de ne pas se livrer de concurrence. Le plus souvent ils tirent les trains dans les limites de leurs territoires nationaux et les confient à leurs homologues étrangers au-delà. Sous un aspect, cela conforte la mise en place d'une Europe ferroviaire dans le sens où les opérateurs historiques coopèrent pour mettre en place des trafics internationaux. Sous un autre regard, cela est contraire à l'idée d'un espace ferroviaire européen dans le sens où cette solution maintient les cloisonnements nationaux des opérateurs historiques qui continuent à opérer uniquement sur leurs territoires.

Les stratégies de communication des opérateurs historiques consistent à développer l'idée selon laquelle la solution pacifique est préférable collectivement. Dans ce but, elles mettent en avant les capacités de représailles de leurs organisations en cas de comportement agressif. Hartmut Mehdorn, président de la Deutsche Bahn déclarait que « *L'enjeu est double : d'une part l'harmonisation européenne dans le domaine de la technique, de l'autre, la coopération entre eux des réseaux de chemin de fer en Europe, sans rivalité mesquine et en se disant que les intérêts des uns sont aussi ceux des autres* ». Les discours des présidents appellent à la coopération et promettent des représailles en cas de refus. « *Nous préférons le système traditionnel de coopération, à l'exemple de celui qui nous avons avec la SNCF. Lorsque les suisses de SBB ont dit qu'ils voulaient avoir leurs propres trains en Italie, nous leurs avons répondu que cela ne nous posait pas de problème et que nous ferions exactement la même chose chez eux. Aujourd'hui nous faisons circuler plus de trains en Suisse que SBB chez nous. Mais ce n'est pas la meilleure solution*[267] ». Le président de la SNCF Louis Gallois pose sa stratégie dans des termes similaires : « *Dés lors que les autres opérateurs historiques iront chez nous, nous irons chez eux. Nous préférons sans conteste travailler dans le cadre de la coopération. Bien sûr, pour cela il faut être deux*[268] ». Il s'agit donc de discours doubles proposant une attitude amicale mais qui s'accompagne d'un effet de dissuasion où les opérateurs historiques exposent également leurs capacités de nuisance.

[267] Propos rapportés par *Les Échos*, 10 mai 2004.
[268] Propos rapportés par *Rail et Transports*, 12 mars 2003.



En terme de théorie des jeux, la communication des opérateurs historiques vise à donner l'information sur leurs comportements et matrices de gains en cas d'agression. Dans le jeu représenté ci-dessus, cette stratégie de recherche de la coopération est menée par l'opérateur (2). Le premier chiffre représente les gains de (1) et le second les gains de (2). Si l'opérateur (1) choisit un comportement agressif, l'opérateur (2) a le choix entre opter pour une politique de représailles ou non. Une politique de représailles mènera par exemple à un gain de 3 pour les deux opérateurs et un comportement passif débouchera sur une répartition moins bonne pour l'opérateur (2). C'est donc la solution « représailles » qui sera choisie. Si l'opérateur (1) le sait au moment d'engager le premier mouvement il doit arbitrer entre une politique agressive menant à un gain de 3 et une politique de coopération pour un gain de 5. C'est alors la solution pacifique qui est retenue.

Tableau 21 : rachats d'opérateurs ferroviaires par la Deutsche Bahn

Année	Opérateurs	Objet du rapprochement
2000	• DSB Gods (branche fret des chemins de fer danois)	• Rachat
2000	• NS Cargo (Branche fret des chemins de fer néerlandais)	• Rachat puis création de la filiale commune Railion pour les trafics entre les Pays-Bas et l'Allemagne dans laquelle DB Cargo est très majoritaire avec 92 % du capital
2003	§ Rail Traction Company	§ Prise de participation
2004	§ Green Cargo (Branche fret des chemins de fer suédois) [269]	§ Projet de rachat de Green Cargo par DB Cargo en cas de privatisation.
2004	§ Ferrovie Nord Milano Cargo (opérateur ferroviaire italien) [270]	§ Projet de rachat de 49 % du capital de FNM par Railion.
2004	§ Strade Ferrate del Mediterraneo-SFM (Entreprise ferroviaire du nord de l'Italie) [271]	§ Rachat de 95 % du capital de SFM par Railion. § SFM est renommé Railion Italy
2004	§ SNCF	§ Proposition de reprise du trafic fret de la SNCF

Sur la base de cette stratégie coopérative, la plupart des opérateurs historiques ont initié un mouvement d'alliances. Les rapprochements entre opérateurs ont pu se matérialiser par des filiales communes et par des prises de participation croisées. Les entreprises qui sont restées publiques ne sont pas concernées par ces opérations de rachat total ou partiel étant donné que leurs capitaux n'ont pas été ouverts. En revanche, elles ont pu se montrer actives dans le domaine des acquisitions d'autres opérateurs. C'est notamment et surtout le cas de la Deutsche Bahn qui a pris le contrôle de plusieurs opérateurs de fret situés le long de la « banane bleue » dont nous avons vu qu'elle concerne l'essentiel des trafics de fret ferroviaire en Europe. L'opérateur historique allemand s'est ainsi étendu au Danemark en achetant la branche fret de l'opérateur historique danois DSB Gods, au Pays-Bas en créant la filiale Railion qu'elle détient à 92 % avec la branche fret de l'opérateur historique NS Cargo et en Italie avec le rachat de la branche fret de STM. La Deutsche Bahn envisage également de faire l'acquisition de la branche fret de

[269] *La Tribune*, 26/04/2004 ; *X-Rail News*, semaine 18, avril 2004
[270] *Trasporti , juin 2004*

l'opérateur historique suédois Green Cargo que le gouvernement souhaite privatiser. Hartmut Medhorn, président de l'opérateur historique allemand, souhaite poursuivre ce développement en faisant l'acquisition de la branche fret des chemins de fer français[272]. Dans un entretien au journal *Les Echos,* il a évoqué son souhait d'une répartition des activités françaises et allemandes en Europe en adoptant une spécialisation en fonction des avantages comparatifs fidèle au modèle de commerce international de Ricardo. La Deutsche Bahn se spécialiserait dans le fret en Europe en reprenant le trafic de fret de la SNCF tandis que l'opérateur français se concentrerait sur le transport de voyageurs à grande vitesse. Le Président de la SNCF, Louis Gallois, lui a répondu, en lui faisant part de ses doutes concernant l'acceptabilité par la Commission européenne d'une telle alliance ; d'autre part les statuts de la SNCF, qui reste une entreprise publique, n'autorisent pas les prises de participation croisées. Il lui a proposé d'avancer de façon pragmatique sur des opérations concrètes dans les domaines du transport de fret (Grenberg/Mannheim ð Woippy/Sibelin) et de voyageurs (Paris ð Francfort et Paris ð Munich) en restant fidèles au principe de coopération plutôt que par la prise de contrôle. Dans un entretien accordé à un journal allemand, le président français a également proposé la création de sociétés communes mais uniquement dans le cadre du trafic transfrontalier entre la France et l'Allemagne[273]. Sur le ton de l'humour, le Président de la SNCF a avancé que la proposition du Président allemand, qu'il compare à un mariage, était prématurée et qu'il ne lui proposait pour l'instant qu'un *flirt.* « *Avant de penser à des mariages grandioses à échéance lointaine, un peu de flirt nous permettrait de vérifier notre capacité à travailler et à gagner ensemble* »[274]. Même si cette tentative amicale de reprise du trafic de fret de la SNCF s'avère être un échec, les deux entreprises renforcent leur coopération dans le transport de fret entre la France l'Allemagne.

La configuration coopérative entre, la DB d'un côté, et DSB, les NS et SFM de l'autre apparaît comme étant stable. Les prises de participations font qu'il existe une incitation à coopérer. En revanche, dans le cas de la SNCF et de la DB, cela repose sur leur conviction mutuelle que cette attitude amicale est individuellement meilleure. Cette

---

[271] *Transporti , juillet 2004*

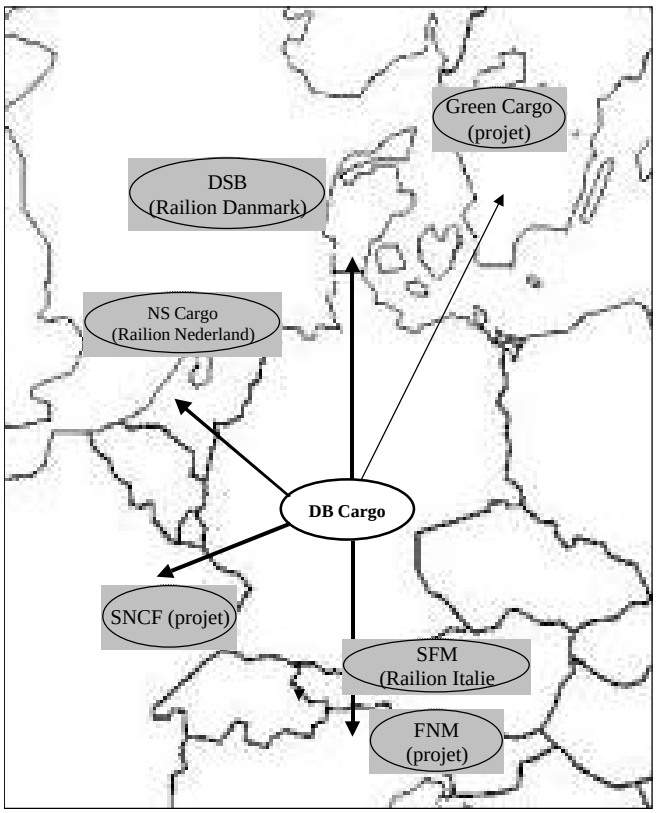
[272] Les Echos 26/05/2004 ; Les Infos (SNCF) 28/05/2004

[273] Süddeutsche Zeitung , 14/06/2004

solution peut être stable car la pérennité supposée de ces structures rend non-borné l'horizon de la coopération, ce qui prévient les comportements opportunistes.

Á travers cette vague d'acquisitions et de rapprochements, la Deutsche Bahn devient un opérateur hégémonique en Europe. Nous avons vu que, par le biais de la coopération, la SNCF devenait dominante dans le transport grande ligne de voyageurs européen, le corollaire est vrai pour la Deutsche Bahn dans le domaine du fret. Cette politique de coopération peut conduire à une solution plus intéressante pour chacun des acteurs, mais elle a également eu pour effet de rendre l'opérateur allemand dominant en Europe et en particulier le long de la « banane bleue »

Carte 7 : opérateurs historiques du réseau Deutsche Bahn



[274] Les Echos - 26 mai 2004

Nous pouvons tirer trois conclusions de ces études de cas. La première est que les opérateurs historiques ont majoritairement adopté une attitude coopérative. La perspective d'une guerre des prix qui serait due à la configuration oligopolistique du secteur et à la présence d'économies d'échelle a pu les convaincre que la stratégie de coopération est garante d'une meilleure solution collective. La seconde conclusion est que les mouvements de coopération ne débouchent pas sur un développement homogène des opérateurs. Comme le segment du transport grande ligne de voyageurs apparaissait dominé par la SNCF, la Deutsche Bahn apparaît comme un acteur dominant en Europe dans le segment du fret. La troisième conclusion est que, à l'instar du transport grande ligne de voyageurs, les opérateurs historiques ont adopté des stratégies qui correspondent au développement de leurs cœurs de compétences. C'est-à-dire qu'ils se sont repliés sur les axes permettant une massification des flux. La quatrième conclusion est une interrogation quant à la stabilité d'une telle configuration. Il apparaît que tant que les différents acteurs estiment qu'une solution de collaboration est individuellement meilleure qu'une confrontation, il n'y aura pas de situation concurrentielle. De plus, la contestation de l'hégémonie est difficile car la Deutsche Bahn contrôle désormais les opérateurs historiques du nord de la « banane bleue » continentale. La SNCF, qui est le second opérateur de fret en Europe, est excentrée et n'a plus le loisir de se constituer un réseau comme celui de l'opérateur historique allemand.

3.2.1.3 Le déploiement de la Deutsche Bahn dans le secteur de la logistique

Nous avons vu que le transport de fret tendait à devenir une composante sous-traitée de l'ensemble logistique. Il existe deux façons pour les opérateurs ferroviaires de s'adapter pour prendre en compte la nouvelle nature du marché. La première option consiste à recentrer leurs offres vers les opérateurs logistiques et à ne se définir que comme un élément d'une prestation plus large fournie par d'autres sociétés aux chargeurs. L'opérateur de chemin de fer limite alors son activité aux métiers de la technique ferroviaire, qui est un intermédiaire, et se coupe du client final. La seconde option

consiste à enrichir la prestation ferroviaire en proposant des services destinés à fournir un ensemble logistique complet.

La Deutsche Bahn a mis en place une stratégie visant à acquérir des opérateurs logistiques afin de former un groupe capable de fournir une offre intégrée au client final. En 2002, elle a fait l'acquisition de l'opérateur logistique Stinnes qui est un groupe leader sur le marché de la logistique en Europe. Hartmut Medhorn, Président de la Deutsche Bahn a déclaré à cette occasion « *exclusivement transporteur, notre activité fret va offrir des services logistiques complets jusque dans les entrepôts logistiques de nos clients, après le rachat de Stinnes. Et ce, dans toute l'Europe, voire dans le monde*[275] ». Cette opération marque un changement pour la Deutsche Bahn dans le sens où elle s'organise en distinguant une activité logistique chargée des relations avec les chargeurs et l'activité ferroviaire proprement dite qui en devient une composante. « *Cette opération constitue un virage stratégique pour la Deutsche Bahn… Il s'agit d'un tournant vers le XXIe siècle. Schenker [la filiale logistique de Stinnes] se marie parfaitement avec les activités de DB Cargo et boucle la chaîne logistique jusqu'aux entrepôts de nos clients*[276] ». Le groupe Stinnes a pris en charge la commercialisation auprès du client final et celle auprès des autres clients (intermédiaires) est transférée à Railion. La marque DB Cargo a disparu auprès des clients du transport de marchandises et ne vend ses prestations qu'auprès des opérateurs logistiques dont Stinnes. L'opérateur historique allemand a poursuivi cette politique à travers plusieurs acquisitions d'opérateurs logistiques, dont celles à 50 % de Kombiverkher qui est le principal opérateur logistique utilisant le transport combiné en Allemagne, de la totalité de Hangartner qui est un opérateur de transport combiné spécialisé sur un axe entre la Scandinavie et l'Italie et de Conliner Container Transport qui est un opérateur de transport combiné spécialisé dans les transports entre l'Allemagne, l'Autriche et les ports du Pays-Bas[277]. Cette stratégie d'acquisitions d'opérateurs logistiques se place en complémentarité avec les points développés précédemment et qui montraient une expansion de l'offre ferroviaire de l'opérateur historique allemand le long de la

[275] Propos rapportés par *La tribune*, 04/07/2002.
[276] Propos rapportés par *Les Échos*, 04/07/2002.
[277] X-rail Net, Week 06 - February 2003

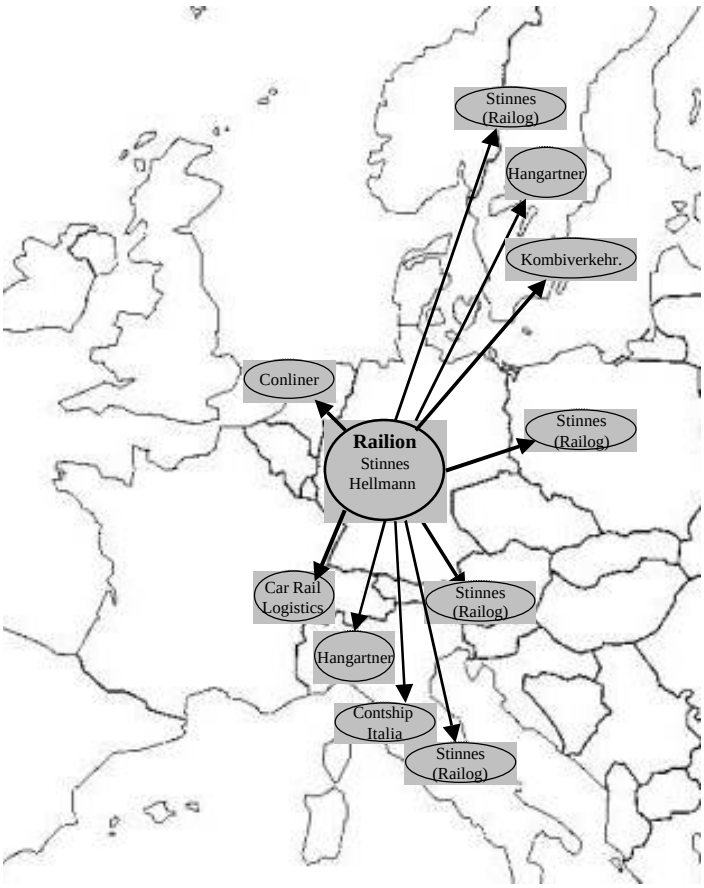
« banane bleue ». Ces opérateurs logistiques sont positionnés sur un même axe et complètent ainsi le panel proposé par DB Cargo.

Tableau 22 : prise de contrôle d'opérateurs logistiques en Europe par la Deutsche Bahn

Année	Rapprochements	Commentaires
2002	• DB Cargo (Branche fret des chemins de fer allemands)[278] • Stinnes (DB (Cargo a acheté 65,4 % des parts en juin 2002 et a proposé aux actionnaires de racheter le capital restant).	• Rachat partiel
2002	• DB Cargo (Branche fret des chemins de fer allemands) • Stinnes	• Filiale commune « Railog » [279]
2002	§ Hangartner (opérateur logistique spécialisé dans les trafics entre le nord de l'Europe et l'Italie[280]	• Rachat[281].
2003	Conliner Container Transport	• Rachat[282]
2004	§ Railion (DB Cargo) [283] § Rail Traction Company SpA-RTC (opérateur logistique italien)	• Acquisition de 30,7 % de l'opérateur de fret italien
2002	• DB Cargo • Kombiverkehr	• DB Cargo a acquis 50 % des actions de la société [284]

[278] *Frankfurter Allemeigne Zeitung*, 28/06/2002 ; *Transportweb*, 29/06/2002.
[279] *www.railog.net* ; *www.railog.de.*
[280] *www.hangartner.com*
[281] *Deutsche Verkers-Zeitung*, 22/10/2002.
[282] *Deutsche Verkehr-Zeitung*, 16/01/2003.
[283] X-rail news, semaine 6, février 2004.
[284] *Frankfurter Allgemeine Zeintung*, 29/06/2001.

Carte 8 : Associations entre Railion et des opérateurs logistiques européens



La SNCF s'organise pour délivrer également une prestation qui comprend les besoins logistiques des chargeurs mais son approche est inverse. Alors que nous avons vu que DB Cargo tend à positionner son offre ferroviaire comme un auxiliaire des services proposés par les opérateurs logistiques dont elle a pris le contrôle, la SNCF développe « *une offre logistique complémentaire au transport*[285] ». Ainsi, dans le cas de l'opérateur historique français, le transport est premier et la logistique est seconde. Néanmoins, ce positionnement s'appuie également sur un groupe à vocation européenne.

[285] http://fret.sncf.com

Tableau 23 : Le groupe Fret SNCF en Europe

ORGANIGRAMME SIMPLIFIE DE LA BRANCHE FRET

Pôle Combiné	Pôle Céréales	International	Groupe GEODIS	Financement et divers
CNC	Logistra	Fret International	France	Segi
Novatrans	CTC	Wagons	Europe (sauf France)	Sefergie
Rouch	Pôle Vrac	France Wagons	GEODIS BM	Stesimaf
Froidcombi	SGW	Ermewa	Reste du monde	Edifret
Ecorail	Garmatex	Transports terminaux	Messagerie	STSI
Pôle Distribution	Automobile	VFLI	Sernam	
Districhrono	STVA		Portuaire	
			Feron	

Source : http://fret.sncf.com

Nous pouvons tirer trois conclusions de l'incursion de la problématique liée à la logistique. La première est qu'elle peut amener une nouvelle répartition des tâches dans laquelle les opérateurs ferroviaires n'ont plus pour clients les chargeurs mais les opérateurs logistiques. La seconde conclusion est que les opérateurs historiques choisissent d'assumer cette nouvelle donne selon deux modes. Le premier, qui correspond à la Deutsche Bahn, consiste à se désengager des relations auprès des chargeurs mais également à prendre le contrôle des opérateurs logistiques qui utiliseront ses services. La seconde, qui correspond à la SNCF, est d'inclure les services logistiques dans une prestation globale commercialisée par l'opérateur ferroviaire. La troisième conclusion est que ce mouvement d'acquisition paraît confirmer l'hégémonie de la Deutsche Bahn dans le fret européen. La dernière conclusion est encore une fois une interrogation quant à la stabilité de la configuration. La coopération dans le

domaine de la traction ferroviaire pourrait contraster avec une lutte concurrentielle dans le domaine de la logistique pour capter les clients finals. Une partie de la concurrence se ferait alors par société interposée à travers des prestataires logistiques contrôlés par les opérateurs historiques. Cela ne remettrait pas nécessairement en cause la coopération qui est mise en place dans le domaine purement ferroviaire si les acteurs continuent de penser que la meilleure solution, non pas collective mais individuelle, reste cette stratégie.

3.2.1.4 Conclusion de l'étude des comportements des opérateurs historiques dans le fret

Plusieurs conclusions peuvent être retirées des comportements des opérateurs historiques en Europe. La première est que la libéralisation du transport de fret international n'a pas ou peu entraîné de situation concurrentielle entre les opérateurs historiques car c'est une solution de coopération qui est retenue. La perspective de voir le développement d'une guerre des prix qui serait due à la présence de coûts fixes importants a pu contribuer à inciter les opérateurs historiques à ne pas retenir cette solution. La seconde conclusion est que le panorama des entreprises ferroviaires change. Il s'effectue un mouvement de regroupement le long des axes les plus fréquentés sous l'impulsion de l'opérateur historique allemand. Le marché est donc soumis à un effet de concentration du fait des acquisitions d'autres opérateurs par la Deutsche Bahn. La troisième conclusion est que le périmètre d'action des acteurs ferroviaires évolue et que leurs offres s'adressent désormais davantage aux opérateurs logistiques et moins aux chargeurs. Il apparaît un métier écran entre les opérateurs ferroviaires et le client final. Les opérateurs ferroviaires se sont adaptés en incluant des services logistiques à leurs prestations. Néanmoins, que ce soit dans le système de la Deutsche Bahn ou de la SNCF, il existe une dichotomie nette entre les métiers ferroviaires et les métiers logistiques. La dernière conclusion tient davantage de l'interrogation. Le segment logistique pourrait faire l'objet de comportements moins amicaux et déclencher des situations de concurrence frontale entres les opérateurs par le biais de sociétés interposées.

3.2.2 Apparition de nouveaux opérateurs

Les nouveaux opérateurs dans le transport ferroviaire de fret sont des organisations entrant sur le marché dans un but lucratif et qui sont donc amenées à établir des stratégies de profit. Un comportement rationnel devrait les inciter à se diriger vers des trafics massifiés de longues distances. Le caractère incertain du marché, la probable résistance des opérateurs historiques sur les segments qu'ils ont choisi de conserver et les potentialités de rentabilité incertaine rendent néanmoins l'entrée hasardeuse. Nous avons vu dans le transport de voyageurs que les nouveaux entrants se sont abstenus de rentrer en concurrence frontale avec les opérateurs historiques sur les segments les plus porteurs. Cette configuration de concurrence sur le marché avec possibilités de représailles dans le transport de fret apporte une configuration de marché similaire et pourrait générer un nombre d'entrées aussi faible. Néanmoins, l'étude des nouveaux opérateurs dans le fret montre que c'est le contraire qui s'est passé et que les entrées ont été plus nombreuses que dans le transport grande ligne de voyageurs. De plus, elles se sont déroulées sur les segments internationaux *a priori* les plus porteurs de la « banane bleue », là ou précisément la Deutsche Bahn se renforce et devient omniprésente. Cette absence de paradoxe offre une nouvelle interrogation car cela invalide le modèle que nous avions défini dans le transport grande ligne de voyageurs. La question est de savoir pourquoi les nouveaux opérateurs n'ont, cette fois, pas évité la concurrence frontale des opérateurs historiques.

La réponse que nous proposons est que les nouveaux opérateurs ont développé différents types de stratégies pour sécuriser leurs marchés et ainsi assurer une pérennité à leur exploitation en se prémunissant de la concurrence des opérateurs historiques. Un premier mode d'organisation correspond aux initiatives lancées par les chargeurs BASF et Ikea qui consistent à provoquer la constitution d'un nouvel opérateur de façon *ad hoc* qui voit ainsi ses trafics assurés par sa maison-mère (3.2.2.1.). Un second mode d'organisation, qui ressemble au premier, est la constitution de nouvelles entreprises ferroviaires *ad hoc* répondant aux besoins d'un opérateur logistique particulier (3.2.2.2.). Une troisième façon de procéder consiste, comme le fait Connex, à se projeter dans le transport de fret sur des échelons régionaux qui fournissent des trafics

peu rémunérateurs mais pour lesquels il n'existe pas de concurrence intramodale. Cette assise et des accords de coopération permettent ensuite d'étendre l'offre vers des trafics de longue distance (3.2.2.3.).

3.2.2.1 Lorsque les nouveaux opérateurs et les chargeurs ne font qu'un

Un premier mode d'entrée sur le marché, qui est utilisé par les nouveaux opérateurs, consiste à créer une offre à la demande d'un chargeur. Deux nouveaux entrants sont apparus de cette façon. Le premier, Ikea Rail, a été fondé à l'initiative de l'entreprise Ikea. Le second est Rail4Chem dans lequel est partie prenante le chimiste BASF.

La nouvelle entreprise ferroviaire Ikea Rail, qui a lancé son activité en 2000, était une filiale du fabricant de meuble suédois Ikea. Son développement a résulté d'un choix stratégique de cet industriel consistant à assumer son propre transport ferroviaire en raison d'insatisfactions récurrentes au sujet des prestations fournies par les opérateurs historiques. Les trafics importants entre la Suède et l'Allemagne posaient notamment problème car, selon Ikea, les opérateurs ferroviaires étaient davantage tournés vers l'optimisation de leurs organisations internes que vers les besoins logistiques des chargeurs. Cela aurait été dû à une culture trop technique et pas assez commerciale. Nous retrouvons à travers cette critique adressée par un chargeur les inconvénients des structures issues de l'ancien contexte ferroviaire dans le monde actuel. Leurs capacités d'écoute et d'adaptation étant, selon Ikea, insuffisantes, le fabricant de meubles a été amené à rechercher d'autres solutions. Le recours à la route était exclu en raison du caractère massif des trafics à assurer et de l'image écologique que souhaite se donner Ikea. La création de cette filiale ferroviaire a aussi été une opération de communication et de publicité permettant de vanter les préoccupations environnementales de l'entreprise. Toutefois, cela a été entaché par le fait qu'Ikea Rail a tardé à recevoir les autorisations d'exploitation au motif que les locomotives diesel utilisées étaient trop bruyantes et polluantes[286].

[286] Svenska Daglabet, 26 novembre 2001.

Avec la constitution d'Ikea Rail, la part des marchandises de l'entreprise transportée par chemin de fer devait passer de 18 à 40 %.[287]. Après la location auprès du transporteur de fret britannique EWS de locomotives Class 66 fabriquées par General Motors et plusieurs retards, le premier train a pu circuler le 27 juin 2002. La première étape prévoyait d'assurer un train par jour entre l'usine de Älmhult en Suède et la plate-forme logistique de Duisbourg en Allemagne. Ces deux villes, distantes de 1.000 km, ont été reliées à raison de 5 trains de 15 wagons par semaine A terme, Ikea Rail devait devenir un système de transport paneuropéen avec la mise en place d'un réseau se composant de quatre relations principales. Il s'agissait de relier la Suède à l'Allemagne, au Benelux, à la Pologne et à l'Italie[288]. L'objectif affiché de l'industriel était de tripler le volume de son transport par chemin de fer entre 2001 et 2006[289]. L'organisation d'Ikea Rail s'est développée par un recours à la sous-traitance. La maison mère ne s'est ainsi pas impliquée dans les métiers de l'exploitation ferroviaire. La tâche de coordonner la mise en place des différents éléments constitutifs d'un opérateur ferroviaire a été confiée au cabinet de consultant New Thinking–Business Development ApS. Ikea Rail s'est associée au groupe Rail Transport Team (RTT)[290] qui assurait le volet « transport ». Il était lui-même issu d'une collaboration entre plusieurs sociétés que sont le suédois TGOJ Trafik, le danois TraXion A/S et l'allemand BuH/RAG. Ces sous-traitants ont été choisis suite à une procédure d'appel d'offres[291]. Le fabricant de meubles n'est pas devenu un opérateur ferroviaire au sens plein du terme, il s'est contenté d'être à l'origine d'un regroupement de diverses entreprises pouvant fournir une prestation ferroviaire.

De façon progressive, Ikea Rail a assuré des transports pour d'autres clients. Dans un entretien paru le 4 octobre 2003, le directeur Christer Beijbom, qui était l'ancien directeur du fret des SJ, dressait un tableau optimiste du développement et des perspectives de son entreprise[292]. Selon ses propos, Ikea Rail réussissait dans sa volonté de trouver de nouveaux clients et de ne pas travailler exclusivement pour sa maison-mère car la moitié des marchandises était transportée pour le compte d'autres chargeurs.

[287] X-rail news, semaine 3, janvier 2002.
[288] Communiqué Ikea, 11 janvier 2002 ; Eurail Press,18 avril 2001 .
[289] Eurail Press, 02 juillet 2001.
[290] X-Rail.net, Week 42 - Octobre 2001
[291] Eurail Press, 02 juillet 2001.

La vitesse de 70 km/h de moyenne assurée par ses trains était, selon son directeur, un élément attractif qui générait une forte demande. Toujours selon les propos de son directeur, et selon le journal Eurail Press[293], l'offre proposée aurait rencontré un certain succès auprès des chargeurs, ce qui permettait aux trains d'être presque toujours chargés au maximum de leurs capacités. Toutefois, l'activité de cet opérateur ferroviaire s'est terminée moins d'un mois après ces déclarations. La maison mère a décidé fin octobre 2003 de fermer sa filiale de transport ferroviaire à la date du15 janvier 2004. En l'absence de comptes pouvant être consultés, les raisons de cette arrêt sont difficiles à déterminer. Le fabricant de meubles a estimé que la production de son propre transport ferroviaire était trop coûteuse. Malgré cet arrêt l'expérience n'est pas totalement terminée car les trafics créés ont trouvé un repreneur. La société néerlandaise Van Dieren Maritime a repris le 16 janvier 2004 le service ferroviaire d'Ikea Rail entre Älmhult et Duisburg[294]. Elle va assurer l'ensemble de la distribution d'Ikea depuis la Suède vers les centres de distribution aux Pays-Bas, en Allemagne, en Belgique et en France. L'exemple d'Ikea Rail ne démontre donc pas la viabilité économique de ce modèle de nouvel opérateur construit en réseau et fonctionnant sur la base de la sous-traitance. La décision de fermer cette filiale amène davantage à penser qu'il se posait des problèmes de fonctionnement et/ou une non-pertinence économique de ce modèle d'opérateur ferroviaire désintégré. En revanche, il montre un essai de développement *ad hoc* d'une solution de transport ferroviaire de la part d'un chargeur. Cela semble attester du désir de disposer d'une solution alternative à celle des opérateurs historiques

Rail4chem fournit un second exemple de nouvel entrant dans le transport ferroviaire de fret le long de la banane bleue qui s'est constitué sur des bases similaires. Ce nouvel opérateur ferroviaire a été créé à l'initiative du chimiste allemand BASF également à la suite d'insatisfactions récurrentes vis-à-vis des offres des opérateurs historiques. Comme dans le cas d'Ikea, l'entreprise BASF n'a pas choisi d'assurer elle-même l'activité d'opérateur ferroviaire. Elle est à l'origine d'un regroupement d'entreprises

[292] Ny Teknik, 4 octobre 2003.
[293] Eurailpress, 01.11.2003
[294] *Le Lloyd, 24/12/2003*

qui, une fois réunies, sont à même de lui fournir une prestation ferroviaire. La société Rail4chem a été créée début 2002[295] par BASF, Hoyer, VTG-Lehnkering et Bertschi. Chacun est actionnaire à 25 %.

La stratégie de Rail4chem est de se spécialiser dans le transport longue distance sur voies électrifiées. Les dessertes terminales sont assurées grâce à des partenariats passés avec des entreprises locales comme Osthavelländischen Eisenbahn AG dans la région de Berlin, Frankbergbahn GmbH pour le port de Würzburg ou encore Infraleuna GmbH dans la région de Leipzig. Afin de se développer à l'étranger, que ce soit dans le cadre de transports pour le compte de BASF ou pour d'autres chargeurs, Rail4chem met en place un système de partenariats et de filiales. Pour les transports à destination ou origine de Belgique, l'entreprise coopère avec B-Cargo et, pour les trafics en liaison avec les Pays-Bas, un partenariat a été créé avec l'opérateur privé Shortlines BV. Début 2003, une filiale a été fondée en Suisse pour le transport ferroviaire transalpin[296]. Il s'agit de Rail4chem Transalpin AG qui est détenue à 100 % par la maison-mère Rail4chem. Elle est équipée de la première locomotive interopérable disposant de l'homologation en Allemagne, en Autriche et en Suisse[297].

L'exemple de Rail4chem montre un nouvel entrant qui semble trouver une viabilité économique à travers le transport en compte propre pour BASF puis pour des tiers. Toutefois, l'expérience d'Ikea doit inciter à une certaine prudence car quelques semaines avant sa fermeture les déclarations des observateurs et de l'entreprise elle-même incitaient à l'optimisme.

En conclusion, ces deux exemples constitués par Ikea Rail et Rail4Chem montrent une logique commune. Ces nouveaux opérateurs ont pour origine un chargeur mécontent des prestations des opérateurs historiques qui a entrepris de fonder une entreprise ferroviaire qui lui est dédiée. Dans les deux cas, il a recours à la délégation et n'assure pas lui-même les métiers liés à l'exploitation ferroviaire. Il s'adjoint des opérateurs logistiques afin que la nouvelle organisation soit en mesure de proposer un service complet. Les chargeurs ne deviennent donc pas réellement de nouveaux opérateurs

[295] *Logistik Heute*, Janvier/février 2002.
[296] Deutsche Verkehrs-Zeitung, 01/02/2003.
[297] X-rail News, semaine 07, février 2003.

ferroviaires. Leurs actions consistent plutôt à provoquer le rapprochement entre diverses sociétés qui, une fois rassemblées, sont en mesure de leur fournir les prestations souhaitées et qui constituent, de fait, un nouvel opérateur à la fois logistique et ferroviaire. Ce mode d'organisation a pour effet de sécuriser une partie des trafics pour le nouvel opérateur étant donné que les opérations de transport pour sa maison-mère lui sont dédiées. Cela permet d'éviter la concurrence des opérateurs historiques sur ces marchés.

Tableau 24 : Nouveaux opérateurs dans le transport de fret créés à l'initiative des chargeurs

Années	Entreprises	Missions
2000	**Rail 4 Chem**[298] §BASF : 25 % (chimie) §Hoyer : 25 % §VTG-Lehnkering 25 % §Bertschi 25 %	• Relation entre l'est de l'Allemagne et Anvers trois fois par semaine (wagons-citernes pour la chimie et containers pour marchandises diverses). • Relation entre la Rhur et les Pays-Bas via Cologne. • Relations vers Hambourg en collaboration avec l'opérateur logistique Hoyer Railserv (filiale de ; Hoyer).
2000	**Ikea Rail**[299] **La traction était fournie par le consortium** Rail Transport Team (RTT) composé de : • TGOJ Trafik, le danois • TraXion A/S • BuH/RAG.	• Regroupement dans le but d'effectuer des prestations pour le compte d'Ikea. • Dans un second temps, Ikea Rail a progressivement assuré des prestations pour d'autres chargeurs. • Ikea a cessé l'activité de cette filiale en octobre 2003 en raison d'un coût trop important.
2004	§**Van Dierem** (oprateur maritime) [300]	• Reprise des trafics d'Ikea Rail
2003	**Rail4chem Transalpin AG**[301] • Filiale de Rail4chem (100 %)	• Transport de fret transalpin entre l'Allemagne et la Suisse

[298] *Deutsche Verkhers-Zeitung*, 16/10/2001 ; *Logistik Heute*, Janvier/février 2002..
[299] Communiqué Ikea, 11 janvier 2002 ; Eurail Press,18 avril 2001 ; Eurail Press, 02 juillet 2001 ; X-Rail.net ; Week 42 - Octobre 2001 ; X-Rail.net, Week 42 - Octobre 2001 ; Eurail Press, 02 juillet 2001. Ny Teknik, 4 octobre 2003. Eurailpress, 01.11.2003
[300] Le Lloyd, 24/12/2003
[301] Deutsche Verkehrs Zeitung, 01/02/2003.

3.2.2.2 Associations resserrées entre nouveaux opérateurs et opérateurs logistiques

Une seconde famille de nouveaux opérateurs est constituée par la création de structures ferroviaires *ad hoc* à l'initiative des opérateurs logistiques. Une association entre opérateur logistique et entreprise ferroviaire est donc différente que celle que nous avons étudiée précédemment car le client final n'est pas impliqué. L'opérateur logistique vend une prestation globale au chargeur dont le volet transport est une composante. Néanmoins, il existe deux éléments qui fournissent une cohérence avec les exemples précédents. Premièrement, il s'agit d'un nouvel opérateur ferroviaire *ad hoc* créé par son utilisateur suite à une insatisfaction liée aux performances des opérateurs historiques. Deuxièmement, en construisant une offre pour le compte d'un donneur d'ordre précis et à son initiative, ce mode d'organisation permet également de sécuriser les trafics pour le nouvel opérateur et d'éviter la concurrence des opérateurs historiques.

Dillen et Le Jeune Cargo (DLC) est un nouvel opérateur ferroviaire qui a démarré son activité le 2 avril 2000[302]. Il s'agit d'une structure *ad hoc* qui n'a qu'un seul client qui est l'opérateur logistique Medditeranean Shipping Company (MSC). Les trafics assurés par DLC correspondent, de plus, uniquement au transport de voitures pour le constructeur BMW depuis son usine en complétant les dessertes maritimes de MSC. Son activité se réduit ainsi à l'exploitation d'une unique desserte depuis le port d'Anvers vers Wackersdof en Allemagne selon des fréquences variables de 3 ou quatre allers-retours par semaine. Les locomotives sont louées à la société Porterbrook et le nouvel opérateur ne possède pas de matériel de traction et pas de centre de maintenance. La conduite est assurée par un agent qui a obtenu une certification de connaissance de ligne en suivant une formation à la SNCB sans avertir qu'il travaillait pour un concurrent, ce qui a occasionné une procédure en référé contre DLC. Le nouvel opérateur a ensuite étendu son activité avec une nouvelle liaison fret entre Anvers et le

[302] http://www.dlcargo.com/

terminal intermodal de Duisburg, en Allemagne[303]. DLC est le premier transporteur non néerlandais à obtenir un certificat de sécurité pour le transport de marchandises aux Pays Bas.

ERS Railways est un second nouvel opérateur à s'être constitué selon cette configuration. Il s'agit également d'une structure *ad hoc* créée pour assurer les dessertes terrestres d'un opérateur logistique. ERS Railways est une filiale de l'entreprise European Rail Shuttle B.W (ERS) qui est spécialisée dans le transport terrestre de containers. Elle est détenue par Maersk Sealand et P&O Nedlloyd. Il s'agit donc d'un nouvel opérateur ferroviaire créé par un opérateur logistique pour ses besoins propres. L'objectif était d'assurer l'intégralité du transport à partir des ports des Pays-Bas. La création d'une filiale chargée d'organiser le transport terrestre permettait de compléter l'offre qui était jusque là exclusivement maritime. Ces liaisons étaient auparavant exploitées par la DB pour le compte de ERS. Toutefois l'entreprise néerlandaise a estimé que le service fourni n'était pas satisfaisant. Frans Zoetmulder, directeur général de ERS, a déclaré que la raison qui a poussé à la création d'un nouvel opérateur ferroviaire est l'insuffisante qualité fournie par les services ferroviaires existants[304]. Le nouvel opérateur ferroviaire qui était initialement créé pour ces trafics spécifiques a rapidement proposé des prestations à des tiers. ERS a ainsi organisé des transports ferroviaires de conteneurs le long de la banane bleue depuis le port de Rotterdam jusqu'en Italie. Le service est opéré avec des locomotives GM Class 66 diesel inter-opérables qui sont louées à la société britannique de location de matériel ferroviaire Porterbrook[305]. Les trafics depuis les Pays-Bas vers l'Allemagne sont opérés avec la même machine.

Rail Traction Company est un nouvel opérateur italien qui répond également à ce schéma. La commercialisation du transport et la manipulation des marchandises sont assurées par l'opérateur logistique Kombiverkehr. Son activité se borne à assurer des services de traction ferroviaire principalement pour ce dernier mais également pour

[303] *Le Soir, 08/01/03; Le Llyod, 09/01/03; TransportWeb-Newsletter, 08/01/2003*
[304] *X-rail.net*, Guest articles, février 2004

d'autres opérateurs logistiques. Les locomotives sont louées auprès de la société Porterbrook. Nous pouvons également citer HGK (Häfen und Güteverkehr) qui est un nouvel opérateur créé sur les bases d'une association entre des opérateurs historiques à vocations régionales et le port de Cologne[306]. L'objet de la société est d'assurer les connexions économiques de la ville de Cologne[307]. Il s'agit d'un opérateur intermodal avec une composante ferroviaire. Les locomotives sont louées auprès de la société Porterbrook

En conclusion, il apparaît que ces exemples montrent également une logique commune. Il s'agit d'opérateurs logistiques qui créent un opérateur de chemin de fer pour assurer le volet transport ferroviaire de leurs services. En ce sens, ces nouveaux opérateurs répondent à la même préoccupation que les exemples d'Ikea Rail et de Rail4chem. Il s'agissait alors de chargeurs qui provoquaient la formation d'un opérateur ferroviaire *ad hoc*. Il s'agit, dans ces exemples, d'un processus similaire où ce sont, non plus des chargeurs, mais des opérateurs logistiques qui créent sous forme de filiales un opérateur ferroviaire pour leurs besoins propres.

---

[305] *X-rail.net* ; semaine 44, octobre 2002.

[306] *Eurail Press, 18/10/2001 ; Railway Gazette International, octobre 2001 ; Deutsche Verkehrs-Zeitung, 05/07/2003.*

[307] http://www.hgk.de/

Années	Nouveaux opérateurs ferroviaires	Commentaires
2001	**HGK (Häfen und Güteverkehr)** [308] Filiale de la ville de Cologne *née en 1992 de la fusion des activités du port de Cologne „Häfen Köln“ avec 2 EF : “Köln-Bonner Eisenbahnen“ et la branche fret de KVB, „der Köln-Frechen-Benzelrather Eisenbahn».*	§Navettes entre le port de Rotterdam et Duisbourg pour le compte de la société APL Shipping §Navettes entre le port de Rotterdam et Cologne en partenariat avec le transporteur néerlandais Shortlines • Navettes entre Cologne et Pomezia (Rome) en association avec CFF et FS
2003	§**D&L Cargo**[309]	• Train de marchandises journalier entre Anvers (Belgique), Eindhoven (Hollande) et l'Allemagne. • Navette 3 fois par semaine entre Anvers, Aix la Chapelle et Wakkersdorf, depuis le 4 avril 2002. • Navette hebdomadaire circule entre Duisburg (Allemagne) et Anvers (Belgique) via les Pays Bas • Train entre Dillingen (Allemagne) et Zeebrugge (Hollande) pour le constructeur automobile *Ford* et pour le compte de Cobelfret Rail NV. L'objectif est de faire circuler le train tous les jours de la semaine, avec une seule locomotive (class 66). • Train entre Gand et Anvers vers Berlin pour le compte de Cobelfret Rail NV.
2001[310]	**Rail Traction Company (RTC)** • Partenariat avec Lokomotion Gesellschaft für Schienentraktion Gmbh (fourniture de la traction)	• Vérone (Italie)-Munich (Allemagne) (2 trains par jour)
2002[311]	**ERS Railways BV**	• Exploitation de la liaison Rotterdam (Pays-Bas)-Germershein (Allemagne)

[308] *Eurail Press, 18/10/2001 ; Railway Gazette International, octobre 2001 ; Deutsche Verkehrs-Zeitung, 05/07/2003.*
[309] *Le Llyod*, 22-27/03/03, *Le Soir*, 23/03/03.
[310] *Die Welt*, 04/10/2001 ; *Die Presse*, 03/10/2001.
[311] *Eurail Press*, 01/10/2002 ; http://www.ersrail.nl

3.2.2.3 Apparition de nouveaux opérateurs sur les dessertes terminales

Un dernier type de nouvel entrant s'établit sur le segment des dessertes terminales qui est *a priori* le moins rentable. Cet inconvénient peut être compensé par l'avantage d'une faible menace concurrentielle. Le groupe Connex a investi le transport ferroviaire de fret régional en Allemagne en achetant des parts du capital de douze opérateurs historiques à vocations régionales[312]. Cela a été possible grâce à la présence historique d'entreprises ferroviaires autres que la Deutsche Bahn en Allemagne. Elles opèrent principalement sur des voies étroites, portuaires ou industrielles créées pour assurer le trafic entre différentes usines et le réseau principal où les marchandises sont remises à la DB, ou éventuellement à un nouvel entrant opérant dans le trafic de fret de longues distances[313]. La mise en place du plan Mora C de la Deutsche Bahn qui prévoyait un retrait des trafics régionaux a pu permettre à ces opérateurs de fret locaux de se substituer à l'opérateur historique et ainsi d'élargir le cadre de leurs offres. Il ne s'agit pas alors d'opérations de concurrence mais de complémentarité. Cela s'inscrit dans un schéma coopératif avec l'opérateur historique[314].

Néanmoins, ces dessertes terminales peuvent ne pas être assurées uniquement pour DB Cargo. Là encore, la configuration n'est pas stabilisée et a connu une première évolution lorsque les groupes Connex Cargo Logistics, Häfen und Güterverkher Köln (HGK) et Eisenbahn und Verkherstriebe (EVB) ont conclu un accord de coopération pour le transport ferroviaire de marchandises[315]. La conjonction de leurs moyens a permis d'établir une offre de longue distance en s'affranchissant de coopérer avec l'opérateur historique. Ainsi, cette stratégie entreprise par la Deutsche Bahn dans le cadre du plan Mora-C qui visait à favoriser l'expansion d'opérateurs à vocations régionales pour permettre son désengagement des dessertes terminales, peut être à l'origine d'une nouvelle concurrence. Notamment, le rachat de ces entreprises

[312] www.connex.de
[313] En France, le chemin de fer dédié des Houillères du Bassin de Lorraine qui a été racheté par la SNCF constitue un exemple de ce type de compagnie ferroviaire de fret à vocation essentiellement local.
[314] *Financial Times Deutschland*, 02/07/2001

ferroviaires locales par des groupes privés peut renforcer leurs orientations commerciales. Ce plan stratégique de la Deutsche Bahn dans lequel elle a renoncé à contrôler l'intégralité du transport est susceptible de lui être défavorable à terme.

Figure 29 : Implantation de Connex dans le transport régional en Allemagne

Source : http://www.connex-gruppe.de consulté le 23 juillet 2004

3.2.2.4 Conclusion

Les études de cas concernant les nouveaux opérateurs dans le fret amènent à dresser plusieurs éléments de conclusion.

Le premier est que les nouveaux opérateurs peuvent être regroupés en trois familles. La première, qui correspond aux exemples de Rail4Chem et d'Ikea Rail, répond à une organisation dans laquelle le nouvel opérateur est créé à l'initiative d'un chargeur mécontent des prestations des opérateurs historiques. La seconde famille, qui lui est proche, comprend les exemples de DLC Cargo ou de Cargo Clay, dans lesquelles le

[315] *Le Lloyd*, 24/11/2001.

nouvel entrant a pour origine la volonté d'un opérateur logistique de ne plus travailler avec les opérateurs ferroviaires historiques. Il semble que ce soit leurs caractéristiques d'adaptabilité en comparaison aux opérateurs ferroviaires qui soient à l'origine de leurs arrivées. La troisième famille correspond à la stratégie de Connex qui consiste à investir dans des opérateurs régionaux en coopération avec l'opérateur historique et/ou d'autres opérateurs désirant opérer dans le transport de longue distance.

Le second élément conclusif est que ces nouvelles entrées se déroulent le long de la banane bleue continentale. Les nouveaux opérateurs se positionnent ainsi expressément là où les trafics sont *a priori* les plus porteurs. Le segment entre la France et l'Allemagne qui est également un axe important n'a pas amené de nouvelles entrées. C'est donc le long de ces axes entre le nord et le sud de l'Europe que se concentrent les nouveaux entrants.

Carte 9 : apparition des nouveaux opérateurs dans le trafic de fret longues distances

Un troisième élément conclusif répond à l'interrogation que nous avons posée sur le manque de concordance entre le faible nombre d'entrées dans le transport grande ligne de voyageurs et le nombre plus important de nouveaux opérateurs dans le transport de fret alors qu'ils répondent tous deux à un modèle de concurrence sur le marché. La réponse semble tenir dans le fait que malgré la forme institutionnelle du marché, les nouveaux opérateurs se constituent dans un cadre relativement protégé. Le fait de créer des entreprises ferroviaires pour répondre à la demande spécifique d'un chargeur ou d'un opérateur logistique offre l'assurance d'un marché dédié et sécurise ainsi l'activité. Ce mode de rapprochement a pour effet de produire une relative sécurité pour le nouvel opérateur du type de celle qui existe dans le cadre de la concurrence pour le marché.

Le quatrième élément de conclusion est que ces nouveaux entrants s'inscrivent dans une même logique de décloisonnement que celle des opérateurs historiques. Les entreprises du type d'Ikea Rail ou de Rail4chem sont *a priori* au contact du client final étant donné qu'ils ont été créés par les chargeurs. Néanmoins, la distinction entre les métiers liés à la logistique et les métiers liés à l'exploitation ferroviaire apparaît dans leurs structures. Ces nouveaux opérateurs ne forment pas une société reposant sur une coordination administrative mais il s'agit de structures hybrides regroupant plusieurs entreprises. Chacune d'elles apporte une compétence utile au chargeur. Elles sont composées de sous-éléments s'occupant de la partie logistique ou de l'exploitation ferroviaire. La distinction est également présente dans les cas de DLC Cargo ou de ERS Railways qui ont été créés à l'initiative d'un opérateur logistique car leur rôle se réduisent à un aspect transport. Ils sont un élément de support de l'opérateur logistique à l'initiative duquel ils ont été créés.

Notre cinquième et dernier élément de conclusion pour l'étude des nouveaux entrants est que la menace concurrentielle qui pèse sur les opérateurs historiques semble davantage liée à leurs propres performances dans le sens où les nouveaux entrants apparaissent car les chargeurs ou les opérateurs logistiques souhaitent tester de nouvelles alternatives face à des prestations jugées décevantes. Les dispositions légales qui oeuvrent dans le sens d'une libéralisation leurs donnent la possibilité de solliciter de nouvelles offres ferroviaires. Néanmoins, elles n'existent pas spontanément sur le marché et elles sont créées à leur initiative. Dans les cas d'Ikea Rail ou de Rail4chem,

les moyens sont dédiés aux besoins de leurs maisons-mères. Néanmoins, il est possible de raccrocher des wagons pour les services d'autres clients voire de créer de nouveaux trains. Ces marchés perdus par les opérateurs historiques au profit d'opérateurs ferroviaires nouvellement créés à l'initiative ou en coopération avec les donneurs d'ordre sont ainsi à l'origine d'une pression concurrentielle plus générique. Celle-ci n'aurait peut-être pas existé si les donneurs d'ordre n'avaient souhaité tester des alternatives. La concurrence intramodale provenant des nouveaux opérateurs, si elle continue de se développer sur ce mode, pourrait dépendre en premier lieu de la volonté des chargeurs et des opérateurs logistiques de construire des solutions nouvelles.

3.2.3Conclusion de l'étude du transport de fret

L'étude du marché du transport de fret, et notamment des stratégies des opérateurs historiques ainsi que des nouveaux entrants, nous a livré plusieurs axes d'enseignements.

Le premier est l'absence de concurrence frontale. D'un côté, les opérateurs historiques préfèrent majoritairement coopérer et refusent de se livrer une concurrence vers laquelle la Commission européenne semble pourtant vouloir les emmener. De l'autre, les nouveaux opérateurs apparaissent suite à des initiatives des chargeurs ou des opérateurs logistiques. Cela a pour effet de sécuriser leurs trafics qui ne répondent, de ce fait, plus réellement à une logique concurrentielle. Le fait qu'ils puissent étendre leurs offres vers d'autres clients qui peuvent être des chargeurs ou des opérateurs logistiques amène une situation de concurrence mais cela apparaît aujourd'hui comme marginal. Nous avions conclu à une faiblesse de la concurrence frontale en situation de concurrence sur le marché dans le transport grande ligne de voyageurs et, sous une forme différente, nous sommes amenés à effectuer la même constatation dans le transport de fret.

Le second axe est que nous avons conclu à une même concentration des opérateurs historiques comme des nouveaux entrants le long de la banane bleue continentale. Les entreprises ferroviaires telles que les nouveaux entrants ou les opérateurs historiques se déploient le long de cet axe qui est le plus fréquenté. Dans ce sens, l'organisation des opérateurs historiques sur des bases nationales n'existe plus pour certains d'entre eux. Il

se forme un conglomérat initié par la Deutsche Bahn dans les domaines de la logistique et de l'exploitation ferroviaire le long de cet axe nord-sud. C'est également là que sont situées toutes les entrées de nouvelles entreprises ferroviaires que nous avons identifié. Les autres opérateurs historiques apparaissent comme excentrés par rapport à un axe majeur de développement du fret ferroviaire en Europe.

Le troisième axe est que l'étude, à la fois des opérateurs historiques et des nouveaux entrants, laisse apparaître une division du travail entre les métiers de la logistique, d'une part, et de l'exploitation ferroviaire d'autre part. La commercialisation auprès des clients finals des prestations de transport apparaît comme étant davantage effectuée par les opérateurs logistiques et moins par les opérateurs ferroviaires eux-mêmes. Le transport ferroviaire est alors un élément sous-traité d'une prestation plus complète. Cette dichotomie est visible au sein des opérateurs historiques. DB Cargo, par exemple, a reconstruit son offre autour de ce phénomène en se coupant du client final qu'est le chargeur mais elle a entrepris de maîtriser les échelons avals en faisant l'acquisition de plusieurs opérateurs logistiques. Nous constations une césure similaire avec les nouveaux opérateurs dans le transport de fret qui sont créés à l'initiative d'opérateurs logistiques qui n'ont pas de contact avec le client final qu'est le chargeur. Dans le cas d'Ikea Rail et de Rail4Chem, le nouvel opérateur est une entreprise ferroviaire mais il existe une distinction à l'intérieur des différents éléments qui la composent entre les métiers ferroviaires et logistiques.

En guise de cinquième axe, nous dressons une interrogation prospective. Elle concerne l'impact de la logistique sur la stabilité des stratégies des opérateurs historiques. Ceux-ci se sont jusque là majoritairement entendus dans le cadre d'une stratégie non-agressive sur un marché ferroviaire dont la concurrence risquerait de déboucher sur un phénomène de guerre des prix. La maîtrise du marché de la logistique pourrait déboucher sur une concurrence bousculant cet équilibre.

Notre dernier axe est une hypothèse et il poursuit les conclusions que nous avons tirés du transport de voyageurs. Notre propos était, dans un premier temps, que les services ferroviaires demandant une personnalisation importante sont favorables à la pénétration des nouveaux opérateurs et, dans un second temps, que le modèle de la concurrence pour le marché est davantage propice à leur développement. Nous avions noté qu'il s'agissait d'une hypothèse sur laquelle nous n'apportons pas de démonstration mais qui

est corroborée par les faits. Nous avions établi que le nombre important d'entrées dans le transport de fret posait ainsi un paradoxe car, bien que les évolutions de la demande semblent favorables aux nouveaux opérateurs, la forme institutionnelle de la concurrence ne s'y prête *a priori* pas. Nous effectuons la proposition selon laquelle ce mode de développement de société *ad hoc* permet de contourner la compétition intramodale car les trafics sont sécurisés. L'opérateur Rail4Chem, par exemple, sait qu'il possède les trafics de sa maison mère BASF. Ainsi, cette organisation permet aux nouveaux opérateurs de contourner les inconvénients que peuvent leur poser la concurrence sur le marché en empêchant les réactions des opérateurs historiques. Nous avons conscience, encore une fois, qu'il ne s'agit que d'une hypothèse qui n'est pas infirmée par les faits mais qui n'est pas non plus démontrée.

3.3 Conclusion du troisième chapitre

En conclusion, pour ce dernier chapitre, nous souhaitons revenir sur trois points qui nous paraissent les plus importants. Le premier consiste à récapituler de façon synthétique les stratégies adoptées par les deux familles d'acteurs que sont les opérateurs historiques et les nouveaux entrants dans les trois marchés que sont le transport de fret, le transport grande ligne de voyageurs et le transport régional et local de voyageurs. Le second point consiste à dresser une typologie des nouveaux opérateurs et des différentes formes organisationnelles qu'ils ont adoptées. Le troisième et dernier point s'interroge sur la stabilité de la configuration actuelle et sur les éventuelles évolutions futures.

Face aux multiples bouleversements qu'a connu leur environnement et que nous avons répertoriés dans le second chapitre de ce travail, les opérateurs historiques ont du faire des choix dans un cadre inédit et nouveau pour eux. Les nouveaux entrants ont du pénétrer sur ce marché face à des entreprises plus puissantes et ayant une meilleure connaissance technique du secteur mais avec une culture commerciale probablement plus faible. Suite aux études de cas que nous avons menées, nous pouvons extraire le tableau suivant dans les cadres de marché tels que préconisés par la Commission

européenne. C'est-à-dire en configuration de concurrence sur le marché dans les transport de fret et de transport grande ligne de voyageurs et de concurrence pour le marché dans le transport régional et local.

Tableau 25 : Stratégie des opérateurs ferroviaires en Europe

Secteur	Opérateurs historiques	Nouveaux opérateurs
Transport de fret	Développement à l'international et dans la logistique	Entrées sécurisées par des associations avec les donneurs d'ordre
Trafic grande ligne non rentables	Abandon mais attitude agressive envers les nouveaux opérateurs	Tentatives de reprise de certains trafics avec semble-t-il des difficultés
Trafic grande ligne rentables	Concentration et sauts technologiques	Évitement
Transport régional et local	Intérêts dans le cadre des régionalisations	Entrées en s'associant à des acteurs locaux

Dans le transport grande ligne de voyageurs, les nouveaux opérateurs se concentrent sur les segments les plus porteurs. La perspective de revenus incite les opérateurs historiques à adopter un saut qualitatif par le passage à la grande vitesse. Devant ces investissements spécifiques et face à la compétence technique de ces opérateurs installés sur le marché, les nouveaux entrants, guidés par la déconvenue d'Eurobahn, évitent ces segments. Les lignes de voyageurs offrant le moins de potentiel sont progressivement abandonnées par les opérateurs historiques dans un souci de rentabilité. Elles offrent une opportunité de profit pour les nouveaux entrants à condition qu'ils puissent les exploiter en générant moins de coûts que les opérateurs historiques. Pour le moment, Interconnex en Allemagne se maintient sur le marché mais il a été contraint de fermer une de ses dessertes. Le problème pour les opérateurs historiques est qu'en exploitant ces liaisons, les nouveaux opérateurs acquièrent des compétences qui pourraient ensuite être utilisées pour les concurrencer sur d'autres

segments plus porteurs. Cela peut les amener à tenter de nuire à leur développement comme l'ont fait la Deutsche Bahn ou les FS.

Dans le transport régional et local, la concurrence pour le marché protège les nouveaux entrants des tentatives de représailles. De plus, l'évolution du marché demande des compétences à la fois commerciales et d'adaptation qui conviennent à des structures nouvelles. Devant une configuration de marché qui sécurise l'exploitation et une demande qui correspond à leurs compétences, les entrées sont nombreuses et les nouveaux opérateurs gagnent des parts de marché importantes. Les différentes études de cas laissent apparaître l'émergence de groupes de droit privé internationaux dont les plus importants sont Arriva, Connex et Keolis. Certains opérateurs historiques souhaitent dépasser le cadre de leurs frontières pour devenir également des acteurs du transport ferroviaire régional et local à travers l'Europe. Il s'agit des allemands de la Deutsche Bahn, des néerlandais des NS et des français de la SNCF via Keolis. Ce dernier cas est néanmoins particulier car il s'agit d'une structure dans laquelle la SNCF est présente, mais qui est autonome. Mis à part ce dernier exemple, l'expansion des opérateurs historiques à l'étranger reste parcellaire comparativement aux nouveaux opérateurs.

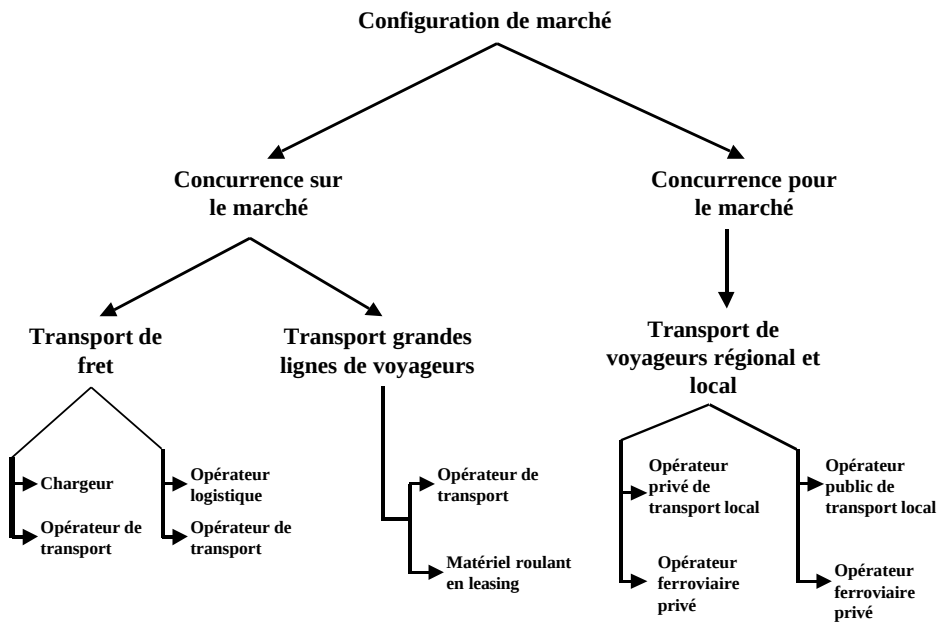
Dans le transport de fret, les allemands de la Deutsch Bahn sont les plus actifs. Ils ont initié une politique de développement le long des axes les plus porteurs de la « banane bleue » continentale. Cela consiste en une série d'acquisitions avec des opérateurs à la fois logistiques et ferroviaires qui lui donne la maîtrise de bout en bout de ses marchés et une position dominante dans le fret en Europe. Face à elle, les nouveaux opérateurs doivent entrer dans une configuration de concurrence sur le marché qui les livre à une compétition frontale peu propice à leur développement. Une structuration sous une forme *ad hoc* pour le compte d'opérateurs logistiques ou de chargeurs peut permettre de sécuriser leurs marchés et ainsi de constituer une niche pouvant servir d'appui pour une expansion.

Ces résultats sont globalement cohérents avec le modèle que nous avons établi précédemment sur la base des compétences et des formes institutionnelles de la concurrence. Cette construction théorique induisait un avantage aux opérateurs historiques dans le cadre de missions routinières et aux nouveaux entrants lorsque des capacités de flexibilité sont nécessaires. Il proposait également que le modèle de la

concurrence sur le marché devait être davantage favorable aux opérateurs historiques alors que la concurrence pour le marché offrait, en revanche, une relative protection aux nouveaux entrants.

Nous pouvons dresser une typologie des nouveaux opérateurs dont les résultats principaux tiennent dans le schéma suivant. Les structures des nouveaux entrants sont différentes selon qu'ils sont dans des configurations de concurrence sur ou pour le marché et selon la nature du transport. La dernière ligne du schéma montre les coopérations observables empiriquement.

Figure 30 : Structuration des nouveaux entrants



Différentes configurations organisationnelles sont adoptées par les nouveaux entrants en fonction des modes de concurrence et des compétences nécessaires.

En situation de concurrence sur le marché, il importe, soit de pouvoir sécuriser l'activité, soit de pouvoir sortir rapidement et sans frais en cas d'échec. Les stratégies organisationnelles adoptées par les nouveaux entrants explorent chacune de ces options. Dans le transport de fret, le comportement des nouveaux opérateurs, qui consiste à s'associer avec un chargeur ou un opérateur logistique, permet d'apporter cette sécurité des trafics. En ce qui concerne le transport grande ligne de voyageurs, du fait de la

compétition frontale face aux opérateurs historiques, les choix des nouveaux entrants doivent préparer l'éventualité d'une sortie du marché. Ainsi, il convient de limiter les immobilisations. Dans le cas d'Interconnex, le matériel roulant est venu d'une solution de *leasing* auprès d'Angel Trains. La maintenance a pu être sous-traitée à une filiale exploitant une concession dans le nord de l'Allemagne.

En situation de concurrence pour le marché, la situation est différente car la situation de compétition précède l'activité ferroviaire. Les problèmes du matériel et des moyens humains ne se posent pas dans les mêmes termes car les nouveaux opérateurs auront le plus souvent à gérer des organisations existantes en convention de gestion. Leurs stratégies doivent donc intégrer ces paramètres et fournir une offre personnalisée s'insérant le plus souvent dans un schéma multimodal de mobilité. Les groupes internationaux que sont Arriva, Connex ou Keolis cherchent ainsi des relais locaux capables de fournir des propositions dans ces directions auprès des autorités régionales organisatrices de transport.

Le dernier élément de conclusion pour ce troisième chapitre est de nature prospective et il interroge sur les contours vers lesquels pourrait évoluer l'ensemble du marché. L'avenir ne pouvant être prédit, il ne s'agit que d'hypothèses. Nous avons vu que sur les trois marchés que nous avons étudiés, il n'y avait pas de configurations stables. Les évolutions sont en cours vers un transport ferroviaire davantage marchand et la majeure partie des réformes est à venir. En ce sens, les cas que nous avons étudiés ne constituent que les prémisses de bouleversements plus larges. De plus, certains éléments présageaient d'une configuration déséquilibrée au sens de Nash dans laquelle les acteurs pourraient être amenés à faire évoluer leurs stratégies.

Dans le transport de fret, les opérateurs historiques coopèrent et la Deutsche Bahn apparaît comme dominante mais l'incursion des problématiques logistiques dans le jeu concurrentiel apporte une inconnue. Une situation de compétition dans le domaine logistique pourrait éventuellement rompre le jeu coopératif dans la traction ferroviaire. Une autre hypothèse est que l'entente se poursuive sur ce dernier segment en raison de la crainte que peut inspirer une guerre des prix ruineuse. Le niveau de pénétration auquel vont arriver les nouveaux opérateurs est également une inconnue. Il est également difficile de savoir aujourd'hui s'ils vont continuer à se développer

uniquement sur un axe nord-sud le long de la banane bleue européenne et continuer à ignorer les pays extérieurs comme la France.

En ce qui concerne le transport régional et local de voyageurs, une première interrogation concerne le potentiel d'expansion des nouveaux opérateurs. Nous avons vu que ceux-ci se sont déployés de façon convaincante en Allemagne et en Suède mais nous ne pouvons déterminer à quel niveau vont se stabiliser leurs parts de marché. Il est possible qu'à terme il n'existe que quelques groupes de transport ferroviaire régional et local à vocation européenne. Une inconnue réside également dans les velléités d'expansion des opérateurs historiques hors de leurs frontières. Nous avons vu que la Deutsche Bahn et les NS souhaitaient conquérir des parts de marchés à l'étranger. La SNCF est présente en Europe à travers Keolis. Or, que cela soit justifié ou non, le fait que l'opérateur historique français soit impliqué dans des projets à l'extérieur de ses frontières a généré quelques incompréhensions qui pourraient entraîner des représailles lors de l'ouverture à la concurrence en France. Cela ne semble pas avoir nui à la relation de la SNCF avec les autres opérateurs sur les autres marchés et notamment dans sa coopération dans le fret avec la Deutsche Bahn.

Le transport grande ligne génère aussi les sources d'un déséquilibre. Le développement du TGV Est pourrait marquer une concurrence entre la DB et la SNCF. En revanche, les nouveaux opérateurs ne semblent pas aujourd'hui en mesure de porter une concurrence crédible aux opérateurs historiques sur les trafics les plus porteurs.

4 Conclusion générale

Nous avons étudié, dans ce travail, comment les stratégies actuelles des opérateurs ferroviaires pouvaient servir de base pour imaginer les contours du futur du transport ferroviaire lorsqu'il sera plus largement déréglementé dans les États-membres. Notre analyse a reposé sur la base duale des compétences et des formes institutionnelles de la concurrence. Au cours des deux premiers chapitres, nous avons jeté les bases d'un modèle théorique supposé représenter les forces et faiblesses des deux familles d'acteurs que sont les opérateurs historiques et les nouveaux entrants. Nous avons débouché sur une conceptualisation dans laquelle il nous semblait que les opérateurs historiques possédaient un avantage sur les segments les plus profitables du transport grande ligne de voyageurs et sur les grands corridors massifiés de fret. Nous avons également proposé que les capacités d'adaptation et de personnalisation des nouveaux entrants pouvaient leur permettre de formuler des offres pertinentes pour le transport régional et local ainsi que pour le transport de fret en effectuant des trajets de point à point. Nous avons aussi stipulé que le désengagement des opérateurs historiques de certaines liaisons du transport grande ligne de voyageurs pouvait leur offrir une fenêtre d'opportunité.

Selon les études empiriques que nous avons menées dans le troisième chapitre, ce modèle théorique semble résister à l'épreuve des faits.

Les nouveaux opérateurs ont effectué une pénétration importante dans le transport régional et local. Ils ont compensé leur manque de connaissance des contextes régionaux en établissant des rapprochements avec des acteurs locaux. Le transport de fret a également vu un nombre d'entrées important. Les nouveaux opérateurs ont contourné les inconvénients de la concurrence sur le marché en effectuant des rapprochements avec leurs clients de façon à sécuriser leurs trafics. Également, dans le transport grande ligne de voyageurs, les entrées ont été peu nombreuses et avec, semble-t-il, peu de succès.

Les opérateurs historiques se sont renforcés dans le transport grande ligne de voyageurs en développant des systèmes à grande vitesse. Cela consiste en une amélioration de la

trajectoire technologique existante. Dans le transport de fret, ils se sont concentrés le long des corridors importants afin de traiter des flux massifiés. Enfin, la personnalisation demandée dans le transport régional et local les a incités à décentraliser leurs organisations.

Le modèle que nous avons proposé qui reposait sur les compétences et sur les formes institutionnelles de la concurrence n'est pas infirmé par les faits. Cette conceptualisation peut permettre une approche des stratégies adoptées par les opérateurs ferroviaires mais également de celles qu'ils pourraient mener dans le cadre plus large d'un système ferroviaire européen concurrentiel. Néanmoins, notre étude possède deux limites évidentes. La première est qu'elle n'est pas capable de fournir d'élément explicatif en terme de coûts. L'absence de comptes publiés et leurs caractères confidentiels rendait la production de cette information difficile. Cette analyse est donc partielle puisqu'elle ne tient pas compte de cet aspect qui constitue un élément probablement fondamental du jeu concurrentiel entre les acteurs. La seconde limite est que notre travail ne fournit pas réellement une démonstration mais plutôt une conceptualisation des forces et faiblesses des acteurs sur le marché en termes de compétences et de formes institutionnelles de la concurrence. Les faits coïncident avec les éléments que nous avançons mais nous n'avons pas de preuve formelle selon laquelle d'autres faits ne rentrent en ligne de compte et que ce sont bien les faits que nous avons mis en avant qui sont à l'origine de ces phénomènes.

La conclusion principale de cette étude est qu'elle permet d'imaginer les contours d'un futur marché du transport ferroviaire européen. Si les évolutions en cours se poursuivent, et malgré les nombreuses zones d'inconnu, les arrivées de nouveaux opérateurs devraient ainsi se dérouler dans un premier temps essentiellement dans le transport de fret en effectuant des trafics de point à point, dans le transport de voyageurs sur le segment régional et local et dans sur les lignes de transport grande ligne de voyageurs qui offrent un intérêt secondaire. En revanche, les corridors massifiés et le transport grande ligne de voyageurs sur les axes offrant les meilleurs potentiels devraient rester l'apanage des opérateurs historiques. Toutefois, si les formes institutionnelles de la concurrence peuvent se fixer, les compétences sont, elles, en

constante évolution. Les nouveaux entrants vont progressivement capter des attributs des opérateurs historiques en accumulant des compétences liées à l'exploitation ferroviaire. Inversement, les mouvements de réorganisation des opérateurs historiques les amènent à évoluer vers davantage de flexibilité et donc à se rapprocher des caractéristiques des nouveaux opérateurs. Il est possible qu'à l'avenir, les frontières deviennent plus floues entre ces deux familles d'entreprises ferroviaires, ce qui entraînera une dichotomie stratégique moins marquée.

5 Bibliographie

Affuso L et Newberry D. (2002), *Investment, reprocurement and franchise contract length in the British railway industry*, First Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, 7-8 novembre 2003.

Affuso L., Angeriz A., Pollitt M. (2002), Measuring the efficiency of Britain's privatised train operating companies, *Regulation Initiative Discussion Paper Series*, n°48.

Alchian A.A. et Demsetz M. (1972), Production, information costs and Economic organization, American Economic Review, Vol.62, n°5.

Alchian A.A. et Kessel R. (1962), Competition, monopoly, and the pursuit of pecuniary gains, *Aspects of labor economics*, n°157.

Alexandersson, G. et L. Nordenlöw (1999), *Standing in the Shadow of the Giants. Conditions for Entry and Survival of Small Businesses on the Deregulated Railway and Bus Markets in Sweden*, Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Cape Town, 19-23 September 1999

Alexandersson G. et Hultèn S, *The problem of predatory biddings in competitive tenders, a Swedish case study*, 1st Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, November 7-8, 2003

Antomarchi P., (1998), *Les barrières à l'entrée en économie industrielle*, L'Harmattan, Paris.

Aoki M. (1986), Horrizontal vs vertical integration information structure of the firm, *American Economic Review*.

Arrow K.J. (1970), The organization of economic activity : issues pertinent to the choice of market versus non-market allocation, in Haveman R.J. et Margolis J. (éds) (1970).

Auphan E., Barré A., Chesnains M., Marcadon J. (1997), *Les transports*, Armand Colin, Paris.

Baglin G, Bruel O., Garreau A., Greif M., Van Delft C. (2001), *Management industriel et logistique*, Economica, 3e éditions, Paris.

Bailey E.E. (1981), Contestability and the design of regulatory and antitrust policy, *American Economic Review*, 71.

Bain J. (1954), Economies of scale and the condition of entry in twenty manufacturing industry, *American Economic Review*, mars 1954

Bain J. (1956), *Barriers to new competition*, Harvard University Press, Cambridge.

Bain J. (1968), *Industrial organization*, Wiley, New-York.

Barrère C. (1998), Gestion publique et gestion marchande du transport ferroviaire, *Sciences de la société*, n°43, février 1998.

Barrère C. (1998), La politique de la concurrence dans les réseaux : le cas du transport ferroviaire, *Economie appliquée*, 3/1998

Batisse F. (1998), La régionalisation ferroviaire : un phénomène mondial mal connu, *Rail International*,Août/septembre 2001/

Bator F.M. (1958), The anatomy of market failure, *The Quaterly Journal of Economics*, n°72, Vol.8.

Bauby P. (1998), *Reconstruire l'action publique, Services publics, au service de qui ?*, Syros, Paris.

Baudry B. (2003), *Économie de la firme*, La découverte, Collection Repères, Paris.

Baumol W.J. (1959), *Business Behavior, value and growth*, MacMillan, New-York.

Baumol W.J. (1982), Contestable markets : an uprising in the theory of industry structure, *American Economic revieuw*, Vol.72, N°1.

Baumol W.J., Willig R. (1981), Fixed cost, sunk cost, entry barriers and sustainability of monopoly, *Quaterly journal of economics*, Vol.96, n°3.

Baumol W., Panzar J. et Willig R. (1982), *Contestable markets and the theory of industrial structure*, San Diego, Harcourt Brace Jovanovitch.

Baumstark L. (2000), *L'expérience pionnière des suédois en matière de régulation ferroviaire*, Commissariat Général du Plan, Mai 2000.

Begg D., Shaw J. (2001), A rational approach to rationalisation, developping future rail policy in Britain, The center for transport policy, *Policy paper series*, Paper n°6, Juillet 2001.

Beltran A., Picard J.-F. (1994), TGV, d'où viens-tu ?, *Revue Générale des Chemins de fer*, n°8-9.

Beltran A., Picard J.-F. (1995), Les origines de la grande vitesse ferroviaire en France: bilan d'une recherche, *Revue d'Histoire des chemins de fer*, N°12-13, printemps-automne 1995.

Benett M. (2003), *Is the optimal auction a beauty contest ? The interaction of market allocation and supervision*, First Conference on Rail Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, 7-8 novembre 2003.

Berle A.A., Means G.C. (1932), *The modern corporation and private property*, MacMillan, New-York.

Billon A.Y. (2003), Les déterminants du choix de la durée des contrats dans la nouvelle structure ferroviaire britannique, *Cahiers Scientifiques du Transport*, n°43.

Biteau R., Bitau S. (2003), *La maîtrise des flux industriels*, Editions d'organisation, Paris.

Boiteux M. (1956), *Sur la gestion des monopoles publics astreints à la contrainte budgétaire*, Econometrica, XXIV, Paris.

Bonnafous A. (2001), Les conditions du renouveau du fret ferroviaire, Congrès ferroviaire mondial AICCF-UIC-CEMT, Vienne, 25-28 septembre 2001

Bonnafous A., (2004), Contribution au forum Quel avenir pour la France dans le système ferroviaire européen de demain ?, Institut de l'entreprise, Working Paper N°1, Juillet 2004.

Bouvarel P. (2003), *Cours de chemin de fer*, École nationale des Ponts et Chaussées.

Bowley A. (1928), Bilateral monopoly, *Economic Journal*, 38.

Boyer R. et Durand J.P. (1998), *L'après fordisme*, Syros, Paris.

Brousseau E. et Glachant J.-M. (2000), Économie des contrats et renouvellement de l'analyse économique, *Revue d'économie industrielle*, n°92.

Buchanan J.M., Tollison R.D. (éd) (1972), *Theory of public choice, political applications of economics*, University of Michigan Press, Ann Harbor.

Campos J., Cantos P. (2000), Rail Transport Regulation, *The World Bank.*

Cantos P., Maudos J. (2000) ; Efficiency, technical change and productivity in the European rail sector : a sthocastic frontier approach, *International Journal of Transport Economics*, Vol.27, N°1.

Cantos P., Maudos J. (2001), Regulation and efficiency, the case of european railways, *Transportation Research Part A*, Vol. 35.

Cantos P., Pastor Monsalvez J., Serrano Martinez L. (2000), Efficiency measures and output specification : the case of european railways, *Journal of Transportation and Statistics*, Vol. 3, N°3.

Caron F. (1997), *Histoire des chemins de fer en France*, Fayard, Paris.

Caron F. (1998), *La naissance d'un système technique à grande échelle – Le chemin de fer en France (1832-1870)*, Annales HSS,n°4-5, juillet/octobre 1998

Cavaillès H. (1946), *la route française*, Colin, Paris.

Caves D.W., Christensen L.R., Swanson J.A. (1981), Productivity growth, scales economies and capacity utilization in US railroads, 1955-1974, *American Economic Review* 71.

Caves D.W., Christensen L.R., Tretheway M.W., Windle R.J. (1985), Network effects and the measurement of returns to scale and density in US railroads, in : Daugherty (Ed.), *Analytical, studies in transport Economics*, Cambridge University Press.

Caves R.E. et Porter M.E. (1977), From entry barriers to mobility barriers : conjonctural decisions and contrived deterrence to new competition, *Quaterly Journal of Economics*, N°2.

Chandler A. (1977), *The visible hand, the managerial revolution in American business*, Harvard University Press, Cambridge Massachussets, traduction française : *La main visible des managers une analyse historique*¸ Economica, 1988, Paris.

Charreaux G. (1999), La théorie positive de l'agence: positionnement et apports, *Latec*, Dijon.

Chevalier, J.M. (sous la direction de) (1995), *L'économie industrielle des stratégies d'entreprise*, Monchrestien, Paris.

Christoupoulos D., Loizides J., Tsonias E.G. (2001), Efficiency in European railways, not as ineficient as one might think, *Journal of Applied Economics, Vol. IV, No. 1 (May 2001), 63-88*

Coase R. (1937), The nature of the firm, Economica, n°4.

Coase (1960), The problem of social cost, *Journal of Law and Economics*, n°3.

Coase R. (1997), *La firme, le marché et le droit*, Diderot Editeur, Arts et Science, Paris.

Coase R. (2000), L'économie néo-institutionnelle, *Revue d'économie industrielle*, n°92, 2e et 3e trimestre 2000.

Coelli T.J., Perelmann (1999), A comparaison of parametric and non-parametric distance functions : with applications to european railways, *European Journal of Operational research*, ?

Coetsee, L. (1999), From resistance to commitment. Public Administration QUaderly, Summer 1999, 204-222.

Cœurderoy R. et Quélin B. (1998), La théorie des coûts de transaction : fondements théoriques et implications managériales, in Laroche H. et Nioche J.-P., *Repenser la stratégie*, Vuibert, Paris.

Cohen E. (1997), *La tentation hexagonale – La souveraineté à l'épreuve de la mondialisation*, Fayard, Paris.

Conférence Européenne des ministres des transports (1993), La privatisation des chemins de fer, *Service des publications de l'OCDE*, Paris.

Coriat B. (1979), *L'atelier et le chronomètre*, Christian Bourgeois Editeur, rééditions 1994, Paris.

Coriat B. (1990), *L'atelier et le robot*, Christian Bourgeois Editeur, rééditions 1994, Paris.

Coriat B. (1991), *Penser à l'envers*, Christian Bourgois, Paris.

Coriat B. et Weinstein O. (1995), *Les nouvelles théories de l'entreprise*, Le livre de proche, Paris

Coeurderoy R. et Quelin B. (1997), L'économie des coûts de transaction, : un bilan des études empiriques sur l'intégration verticale, *Revue d'économie politique*, Vol.107, N°2.

Courty G., Suleiman E. (1997), *L'age d'or de l'Éta*t, Editions du Seuil, Paris.

Cowan S. (2001), Regulatory reform : lessons from the UK, Trade and Industrial Policy Strategies, 2001 annual forum, Oxford.

Cowie et Riddington (1996), Measuring the efficiency of European Railways, *Applied Economics*, vol. 28.

Crozet Y. (1997), Analyse économique de l'Etat, Armand Colin, Paris.

Crozet Y. (2004), Les réformes ferroviaires européennes, à la recherche des bonnes pratiques, Institut de l'entreprise, Mai 2004.

Crozet Y., Bouf D., Guihéry L., Péguy P.Y. (2000), *Markets, hierarchies and tracks : towards a new lease of life*, Third KFB Conference, Stockholm, Juin 2000.

CSSPF (2001), *Les actes des États Généraux du fret ferroviaire*, CSSPF, Paris.

Curien N. (2000), *Économie des réseaux*, La découverte, Paris.

Curien N., Gensollen M. (1989), *Économie des télécommunications, ouverture et réglementation*, Economica-ENSPTT, 1989, Paris.

Demsetz H. (1968), Why regulate utilities ?, *Journal of Law and Economics*, Vol.11, N°1.

Dent, E. et Goldberg, S. (1999), Challenging "resistance to change", *Journal of Applied Behavioral Science*, n°11, 25-41.

Dixit A. (1980), The role of investment in Entry-Deterrence, *The Economic Journal*, Vol.90

Dixit A.K. (1982), Recent development in oligopoly theory, AEA Paper and proceedings, 72.

Di Pietrantonio L. et Pelkmans J. (2004), The Economics of EU rail reform, BEEP briefing n°8, Septembre 2004.

Docherty I. (2004), Transport and the impacts of multi-layered governance, *Journal of Transport Geography*, Vol.12, n°3.

Docherty I. (2000), Rail transport policy-making in UK Passenger Transport Authority areas, *Journal of Transport Geography*, Vol.8..

Dosi G. (1988), Sources, procedures and microeconomic effects of innovation, *Journal of economic litterature*, Vol. 26.

Dosi G. et Marengo L. (1994), Some elements of an evolutionary theory of organizational competences, in England R.W. (1992).

Dosi G., Tecce D. et Winter S. (1990), Les frontières de l'entreprise, vers une théorie de la cohérence de la grande firme, *Revue d'économie industrielle*, n°51.

Dubrion B. (2003), Les effets des dispositifs de gestion des salariés sur l'organisation interne de la firme : une interprétation coasienne, *Économie Appliquée*, LVI, n°1.

Dupuy J. (1849), De l'influence des péages sur l'utilité des voies de communication, Annales des Ponts et Chaussées, 2e série, 1849.

Durand R. (1998), Théorie évolutionniste et management stratégique, in Laroche H., Nioche J.-P. (1998)

Du Tertre C. (1995), Le changement du travail et de l'emploi : le rôle majeur des « relations de service », *Les Cahiers de Syndex*, n°4.

Economides N. (1996), The economics of networks, *International Journalof Industrial Organization*, vol. 14, no. 2.

Economides N. (1997), Quality choice and vertical integration, *International Journal of Industrial Organization*, 17 (1999).

Eaton B.C. et Lipsey G., Exit barriers are entry barriers : the durability of capital as a barrier to entry, *Bell journal of economics*, Vol.11, n°2.

Else P.K. et James T.J. (1994), Will the fare be fair ?, *International Review of Applied Economics*, 8.

Else P.K. et James T.J. (1995), Privatisation and the quality of rail services, Transportation research, Vol. 29 A, n°6.

England R.W. (Ed) (1992), Technology and enterprise in a historical perspective, Clarendon Press, Oxford.

Eymery P. (1997), *La logistique de l'entreprise*, Hermès, Paris.

Fahey L., Narayanan V.K. (1986), *Macroenvironmental analyses for strategic management*, West, 1986.

Figart D. (2000), Equal pay for equal work : the role of job evaluation in an evolving social norm, *Journal of Economic Issues*, Vol.34, n°1.

Foray D., Llerna P., Perret F.L., de Tillière G. (2001), *Choix d'investissement et formes organisationnelles dans les projets de forte rupture technologique, le cas des trains à grande vitesse,* IMRI-Université de Paris-Dauphine, PREDIT, 2001

Fremdling R. (2002), European Railways 1825-2001, an overview, *Research Memorandum GD-54*, Groningen Growth and Development Centre, August 2002.

Fréry F. (1998), les réseaux d'entreprises, une analyse transactionnelle, *Repenser la stratégie*, Vuibert, Institut Vital Roux, Paris.

Friebel G., Ivaldi M., Vibes C. (2003), Railway (de)regulation : a european efficiency comparison, Toulouse, 7/8 novembre 2003.

Gathon H. J., et Pestiau P. (1995), Decomposing efficiency into its managerial and its regulatory components : the case of the european railways, *European Journal of Operational research*, 12.

Gilbert R.J. (1991), Mobility barriers and the value of incumbency, *Handbook of industrial organization*, North Holland, 1991.

Glachant J.M. (1996), *La théorie économique de l'entreprise publique, Des prix de marché à l'organisation hors-marché*, Publications de la Sorbonne, Paris.

Ferguson C.E. et Gould J.P. (1991), *Théorie microéconomique*, Economica, Paris.

Grard L. (1998), Régulations nationales – France, in (Van Damme et Van der Mensbrugghe F., 1998)

Guélaud C. (2002), La SNCF, une stratégie de croissance, une imaginaire du déclin, in Tixier P.-E. (2002a)

Guihéry L. et Perez M. (1998), Régionalisation du transport ferroviaire régional de voyageurs. L'intrusion des problématiques fédérales dans l'économie des transports – une perspective franco-allemande, *Les cahiers scientifiques du transport*, n°33.

Harris R.G. (1977), Economies of density in the railroad freight industry, *Bell Journal of Economics*, 8(2)

Halsall P. (1998), Modern history source book, Fordham Rose Hill, Londres.

Haveman R.J. et Margolis J. (éds) (1970), *Public Expenditures and Policy Analysis*, Markham, Chicago.

Hayek F.A. (1946), La route de la servitude, *quartridge,(réédition* Presses Universitaires de France, Paris, 1993)

Hayek F.A. (1976), *Droit, législation et liberté, tome 2, Le mirage de la justice sociale*, Routledge and Keegan Paul, Londres, (réédition Presses Universitaires de France, 1982, Paris).

Hink H. (2003), Rail restructuring in Germany – 8 years later, *Japan Railway and Transport Review*, Mars 2003.

Holström B. (1999), The firm as subeconomy, *Journal of law, economics and organization*, Vol.19, n°1.

Holström B. et Milgrom P. (1994), the firm as incentives system, *American Economic Review*, vol.84, n°4.

Hotelling H. (1938), The general welfare in relation to problems of taxation of railways and utility rates, *Econometrica*, Vol. 6, n°3.

Huet J. (1993), Histoire de la politique commerciale marchandises des chemins de fer français, *Revue d'histoire des chemins de fer*, n°9, automne 1993.

Hugounenq R et Ventelou B. (2002), Les services publics français à l'heure de l'intégration européenne, *Revue de l'OFCE*, janvier 2002.

Hultman, K. (1995), Scaling the wall of resistance. *Training & Development*, octobre 1995.

de Jager, P. (2001), Resistance to change: a new view of an old problem. The Futurist, , May/Jun , 24-27.

Jahanshahi M. (1998), *The US Railroad industry and open access* Transport Policy, n°5.

Jansson J.O. (1984), *Transport system optimisation and pricing*, Wiley, New-York.

Jansson J.O. (1993), Optimal public transport price and service frequency, *Journal of Transport Economic Policy*, 27

Jarillo J.C. (1988), On strategic networks, *Strategic Management Journal*, vol.9.

Jarillo J.C. (1988), Strategic networks, creating the borderless organization, Butterworth-heineman, Oxford.

Jensen M.C., (1998), *Fondations of Organizational Strategy*, Harvard University Press, New-York.

Jensen M.C. et Meckling (1976), Theory of the firm : managerial behavior, agency cost and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, Vol..3, n°4.

Jensen M.C. et Meckling (1979), Rights and production functions : an application to labor-managed firms ans codetermination, *Journal of business*, Vol.52, n°4.

Jensen M.C. et Mecling (1992), Specific and general knowledge, and organizational structure, in *Contract Economics*, Werin L. et Wijkander H. Eds, Blackwell, Oxford.

Jensen M.C. et Meckling (1998), Dvisional performance measurement, in Jensen M.C. (1998)

Josserand E. (2001), *L'entreprise en réseau*, Vuibert, Paris.

Kahn A.E. (1971), *The economics of regulation*, MIT Press, 1971.

Kate A. et Niels G. (2002), on the rationality of predatory pricing : the debate between Chicago and post-Chicago, *Antitrust Bulletin*, vol.47.

Katz M. et Shapiro C. (1986), Technology adoption in the presence of network externalities, *Journal of Political Economy*, Vol.94, N°4.

Kegan R. et Lahey L. (2001), The real reason people won't change, *Harvard Business Review*, novembre 2001

Keeler T. (1974), Railroad cost, returns to scale and excess capacity, *Review of Economics and statistics*, 56 (2).

Kessides I.N. et Willig R.D. (1995), Restructuring regulation of the rail industry for the public interest, *Policy Research Working Paper*, The World Bank.

Keynes J.M. (1936), *Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie*, (éd. Payot, 1985)

Kirchner C (2003), *The rail liberalisation index*, First Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, 7-8 novembre 2003.

Kuisel Richard F. (1984), *Le capitalisme d'État en France. Modernisation et dirigisme au XXe siècle*, Gallimard, Paris.

Laffont J.J. (1988), *Fundamentals of Public Economics*, MIT Press, Cambridge.

Laffont J.J. (1995), La nouvelle économie de la réglementation, dix ans après, *Économie Industrielle : Développements récents*, numéro exceptionnel de la revue *Économie Industrielle*.

Laffont J.J. (1988),, The politics of government decision making : a theory of regulatory capture, *Quaterly Journal of Economics*, Vol.106, n°4.

Laffont J.J. et Tirole J. (1993), *A theory of incentives in procurement and regulation*, MIT Press, Cambridge.

Laffont J.J. et Tirole J. (1996), Creating competition through interconnexion-Theory and practice, *Journal of Regulatory Economics*, n°10.

Laroche H., Nioche J.-P. (1998) (Dir.), Repenser la stratégie, Vuibert, Paris.

Lawler E. (1994), From Job-based to competency-based organizations, *Journal of organizational behavior*, vol.15.

Lebas C. (2003), La théorie évolutionniste de la firme ; état des lieux raisonné et implications pour l'analyse stratégique, WP, Centre Walras, Université Lyon 2.

Leibenstein H, 1966, Allocative efficiency vs X-efficiency, *American Economic Review*, Vol.16, n°3.

Lévêque F. (1998), *Économie de la réglementation*, La découverte, Paris.

Levet J.L. (2004), *L'économie industrielle, les faits face aux théories*, Economica, Paris.

Link H. (1998), The german railway market in transition – is there a need for regulation ?, 8th world conference on transport research, Anvers, Belgique.

Lyon-Caen A. (1996), *Le service public et l'Europe*, Rapport au Plan

Mathieu G. (2001), *Bilan de la réforme des chemins de fer britanniques*, Etude réalisée pour le Conseil Supérieur du Service Public Ferroviaire, Septembre 2001.

McCallum D., Sperintendant's report dans le *Annual report of the New York and Erie Railroad Company for 1855*, New York, 1856, cité dans Chandler A.*The railroads.*

Mill J.S. (1873), *Principes d'économie politique*, Lib. Guillaumin.

Miller D., Mintzberg H. (1983), the case for configuration, in Gareth Morgan (1983).

Mintzberg H. (1989), *Inside our strange world of organisazations*, New York, 1989 ; Édition française : *Le Management, voyage au centre des organisations*, Éditions d'Organisation, Paris, 2004.

Moore T.-G. (1972), *Freight Transport Regulation*, American Enterprise Institute, Washington D.C..

Morgan G. (1997), Images of organization Thousand Oaks, CA, *Sage Publications*, New-York.

Nash C. (1988), Integration of public transport : an economic assesment, *Bus deregulation and privatisation : an international perspective*, Aldershot, Avebury.

Nash C. (1999), Developments in rail policy in the EU, *6th intertional conference on competition and ownership in land passenger transport*, Cape Town, Afrique du Sud, 19-23 septembre 1999.

Nelson, R.R. (1959a), `The Economics of Invention: A Survey of the Literature', *Journal of Business*, Vol. 32, 101-27.

Nelson, R.R. (1959b), The Simple Economics of Basic Scientific Research, *Journal of Political Economy*, Vol. 67.

Nelson, R.R. (1968), A "Diffusion Model" of International Productivity Differences in Manufacturing Industry, *American Economic Review*, Vol. 58.

Nelson, R.R., and Winter, S.G. (1974), Neoclassical vs Evolutionary Theories of Economic Growth: Critique and Prospectus, *Economic Journal*, Vol. 84.

Nelson, R.R., and Winter, S.G. (1978), Forces Generating and Limiting Concentration under Schumpeterian Competition, *Bell Journal of Economics*, Vol. 9.

Nelson, R.R., and Winter, S.G. (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Belknap Press, Cambridge.

Nelson, R.R., Winter, S.G., and Schuette, H.L. (1976), Technical Change in an Evolutionary Model, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90.

Chanaron J.J., Nicolon A. (1976), Deux études de cas d'innovation, I. Le véhicule électrique, II. Le TGV, ATP CNRS, IREP/IPEPS, Grenoble, janvier 1976.

Nilsson J.E. (2003), *Restructuring Sweden's railway : the unintentional deregulation*, Swedish National Road and Research Institute, Stockholm.

Nordenlöw L., Alexandersson G. (2000), *Conditions for entry and survival of small businesses on the deregulated bus and railway markets in Sweden*, Stockholm School of Economics.

Obermauer A.(2001), National railway reform in Japan and in the EU : evaluation of institutional changes, *Japan Railway & Transport Review*, N°29.

Olbertz J. (2002), *The impacts of privatizing existing railway networks*, Seminar Algorithms and Models for Railway Optimisation, Université de Constance, juillet 2002.

Olson M. (1965), *The logic of collective action, public goods ant the theory of groups*, Harvard University Press, Cambridge, 1965.

Oum T.H., Waters W.G., Yu C. (1999), A survey of productivity and efficiency mesurement in rail transport, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 33 (1).

Oum T.H., Yu C. (1994), Economic efficiency of railways and implications for public policy, *Journal of Transport Economics and Policy*, vol.28.

Oum, T. H. et Yu, C. (1994a), A Comparative Study of OECD Countries' Railways, *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol.38.

Paché G. (1994), *La logistique : enjeux stratégiques*, Vuibert entreprises, Paris.

Peltzman S. (1976), Towards a more general theory of regulation, *Journal of law and economics*, Vol.19, n°2.

Penrose E. (1952), Biological analogies in the theory of the firm, *American Economic Review*, 42.

Piderit, S.K. (2000), Rethinking resistance and recognizing ambivalence: a multidimensional view of attitudes toward an organizational change, *Academy of Management*, Octobre 2001, P. 794-783

Pigou A (1932), *The Economics of Welfare*, Macmillan, Londres, 1932.

Polanyi K. (1944), *The great transformation*, Traduction française, *La grande transformation* (1983), Gallimard, Paris

Pollitt M.G., Smith A.J. (2002), The Restructuring and Privatisation of British Rail: Was it really that bad?, *Fiscal Studies*, Vol.23, No.4, pp.463-502..

Porter M. E. (1982), *Choix stratégique et concurrence : techniques d'analyse des secteurs et de la concurrence dans l'industrie*, Economica, 1982.

Posner R. (1970), Natural monopoly and its régulation, *Stanford Law Review*, Vol. 21, No3.

Posner R. (1970), Natural monopoly and its régulation : a reply, *Stanford Law Review*, Vol.22, No3.

Posner R. (1972), The appropriate scope of regulation in the cable television industry, *Bell Journal of Economics an Management Science*, Vol.3, No1.

Posner R. (1974), Theories of economic regulation, *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol.5, No2.

Profillidis V. (2001), Separation of railway infrastructure and operations, *Japan Railway and Transport Review*, 29.

Protat P. (1993), Le contexte réglementaire de la politique commerciale de la SNCF de 1937 à 1971, *Revue d'histoire des chemins de fer*, N°9, automne 1993.

Quinet E. (Éd) (1982), *La demande de transport*, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, 1982.

Reynaud J.-D. (2001), Le management par les compétences : un essai d'analyse, *Sociologie du Travail*, Vol.43.

Ribeill G. (1983), Des obessions de l'État aux vertus des lampistes : aspects de la sécurité ferroviaire au XIXe siècle, *Culture technique*, n°11, septembre 1983.

Ribeill G. (1987), Gestion et organisation du travail dans les compagnies de chemin de fer, des origines à 1860, *Annales ESC*, n°5, septembre-octobre 1987.

Richardson G. (1972), The organization of industry, *Economic Journal*, n°82.

Roussel P. (2000), Salaires individualisés – rémunérations au mérite : impasse ou avenir, in Peretti J.-M. et Roussel P., *Les rémunérations*, Vuibert, Paris.

Samii K. (1997), *Mutations des stratégies logistiques en Europe*, Nathan, Paris.

Sauvant A. (1997), L'intervention économique des pouvoirs publics dans les chemins de fer au XIXe siècle, *Revue d'histoire des chemins de fer*, n°16-17, Printemps-automne 1997.

Sauvant A (2002), Volume et partage modal du transport de marchandises en France de 1845 à nos jours, *Notes de synthèse du SES*, mars/avril 2002.

Savy M. (1997), *Le rail et la route, le commerce ou la dispute*, Presses de l'École Nationale des Ponts et Chaussées, Paris.

Savy M. (2002), Les transports : un virage à prendre, *2002-2020, Des Territoires en mouvement*, DATAR.

Savy M. (2003), *Transport, logistics and globalisation: Transport, logistics and globalisation: a tricontinental tricontinental project*, STELLA workshop Globalisation, E-Economy and Trade, Bruxelles, 25/26 avril 2003

Schwartz M., Reynolds R. (1983), Contestable markets : an uprising in the theory of industry structure : Comment, *American Economic Review*, Vol.73, N°3.

Schmidt S. (2001), Market structure and market outcomes in deregulated rail freight markets, Journal of Industrial Economics, vol.19

Seabright P. (2003), *The economics of passenger rail transport* : a survey, Institut d'économie industrielle, janvier 2003

Shapiro C., Varian H. (1998), *Information rules*, Harvard Business School Press, 1998

Sharkey W.W. (1982), *The theory of natural monopoly*, Cambridge University Press, Londres.

Shaw J. (2000), *Designing a method of rail privatisation*, McGraw-Hill (ed), Londres.

Shaw J., Walton W., Farrington J. (2003), Assessing the potential for a railway renaissance_ in Great Britain, *Geoforum*, 34.

Shires J. et Preston J. (1999), Getting back on-track or going off the rails ? An assesment of ownership and organisational reform of railways in western Europe, *Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Cape Town, South Africa, Septembre 1999.

Shleiffer A., (1985), A theory of yardstick competition, *Rand Journal of Economics*, vol.16, n°3.

Simon H.A. (1955), A behavioral model of rational choice, *Quaterly Journal of Economics*, n°69.

Singh N. Et Vives X. (1984), Price and quantity competition in a differentiated duopoly, *Rand Journal of Economics*, 15.

SNRA (2001), *Access to the rail network in some european countries*, études, 2001.

Sonnenschein H. (1968), The dual of duopoly is complementary monopoly : or two of Cournot's theories are one, *Journal of Political Economy*, 76.

Spence A.M. (1977), Entry, capacity, investment and oligopolistic pricing, *Bell Journal of Economics*, n°8, 1977.

Stigler G.J. et Friedland C. (1966), What can regulators regulate ? The case of electricity, *Journal of Law and Economics*, n°4, 1966.

Stigler G.J. (1947), The kinky oligopoly demand curve and rigid prices, *Journal of political Economy*, Vol.55.

Stigler G.J. (1957), Perfect competition historically contemplated, *Journal of Political Economy*, Vol.65.

Stigler G.J. (1964), A theory of oligopoly, Journal of Political Economy, Journal of Political Economy, Vol.72.

Stigler G.J. (1971), The theory of economic regulation, *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol.1, n°2.

Stoffaës C. (1998), De la dérégulation des services publics en Europe à la régulation européenne des services publics, in (Vandamme J. et Van der Mensbrugghe F. Dir., 1998)

Taylor G. (1951), *The transportation revolution*, Harper & Row, New-York.

Tertre du C. (2002), Service « relation de service » et économie immatérielle, in Hubault coord (2002).

Tixier P.-E. (2002a) (dir.), *Du monopole au marché, les stratégies de modernisation des entreprises publiques*, La découverte, Paris

de Tilière de G., Hultèn S. (2003), *A decade of change in the European Rail Market ; influence on innovation and R&D*, First Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Toulouse, 7-8 novembre 2003.

Tixier P.-E. (2002b), la conduite du changement ou le management à l'épreuve, in (dir.), Tixier P.-E. (2002a).

Train K. (1991), *Optimal regulation, The economic theory of natural monopoly*, The MIT Press, Cambridge

Tullock G. (1978), *Le marché politique. Analyse économique des processus politiques*, Economica, Paris.

Vandamme J. et Van der Mensbrugghe F. (Dir.) (1998), *La régulation des services publics en Europe*, Éditions ASPE Euorpe, Collection TEPSA, Paris.

Veltz P. (2000), *Le nouveau monde industriel*, Le débat, Gallimard, Paris.

Vernerfelt B. (1984), A resource-based view of the firm, Strategic Management Journal, Vol.5.

Vernerfelt B. (1995), The resource-based view of the firm : ten years after, *Strategic Management Journal*, Vol.16.

Vickers J. (1995), Competition and regulation in vertically regulated markets, *Review of Economic Studies*, Vol.62.

Vickrey W. (1948), Some objections to marginal-cost pricing, *Journal of Political Economy*, n°56.

Von Weisäcker C.C (1980), A welfare analysis of barriers to entry, *Bell Journal of Economics*, Vol.11, n°2.

Walrave M. (1982), La demande ferroviaire, in (Quinet E., 1982)

Weiss A. (1980), Job queues and layoffs in labor markets with flexible wages, *Journal of Politica Economy*, Vol.88.

Williamson O., (1975), Markets and hierarchies : analysis and antitrust implications, Free Press, New-York.

Williamson O. (1976), Franchise bidding for natural monopolies – In general and with respect to CATV, *Bell Journal of Economics*, Vol..7, No1.

Winter, S.G. (1964), Economic « Natural Selection » and the Theory of the Firm, *Yale Economic Essays*, Vol. 4, 225-272.

Winter, S.G. (1971), Satisficing, Selection and the Innovating Remnant, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 85.

Winter, S.G. (1984), Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes, *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 5.

Winter, S.G. (1986), `Schumpeterian Competition in Alternative Technological Regimes', in Day, R.D., and Eliasson, G. (eds.), *The Dynamics of Market Economies*, North-Holland, Amsterdam.

Wiseman J. (1957), The theory of public utility price – an empty box, *Oxford Economic Papers*, n°9, 1957.

Wolkowitch M (1992), Le chemin de fer et le monde agricole, *Revue d'histoire des chemins de fer*, Hors série n°3.

Wolkowitch M (1997), Les facteurs de concurrence entre les modes de transports au XIXe et XXe siècle, Revue d'Histoire des Chemins de Fer, n°16-17, Printemps-automne 1997.

Zeuthen F. (1930), Problems of monopoly and economic welfaire, Routledge, Londres.

Zimmerman B., (2000), Logiques de compétences et dialogue social, Travail et emploi, n°84.

Table des matières

Introduction ***6***

1 Un premier système ferroviaire ***20***

1.1 Une gestion de monopole non-marchand 21

1.1.1 Qu'est-ce qu'un monopole naturel ? 21

1.1.1.1 Le problème du monopole naturel 21

1.1.1.2 L'impossibilité théorique d'une concurrence soutenable 24

1.1.1.3 Transport ferroviaire et monopole naturel 25

1.1.2 La question de la réglementation 29

1.1.2.1 La réglementation des monopoles naturels 29

1.1.2.2 La question des effets de réseaux 31

1.1.2.3 Le service public 36

1.1.3 Conclusion 40

1.2 Formalisation de la structure 40

1.2.1 Le système technique du chemin de fer 41

1.2.1.1 La planification préalable des circulations 41

1.2.1.2 Cantonnement et signalisation 43

1.2.1.3 La question de l'adéquation entre infrastructure et débit 48

1.2.1.4 Conclusion 49

1.2.2 La complexification liée au développement des trafics 51

1.2.2.1 Le cas des Etats-Unis et l'approche de Chandler 51

1.2.2.2 Le cas de la France 54

1.3 Conclusion : quelle trajectoire induite ? 56

2 Un nouvel environnement pour le transport ferroviaire ***59***

2.1 Évolutions institutionnelles et environnementales 59

2.1.1 Concurrence intermodale et évolution de la demande de transport 59

2.1.1.1 Les déterminants de la demande du Fret 60

2.1.1.2 Transport de voyageurs 73

2.1.1.3 Conclusion 78

2.1.2 Un changement de relation avec les pouvoirs publics 79

2.1.2.1 L'entreprise publique en question 80

2.1.2.2 La concurrence sur le marché 91

2.1.2.3 La concurrence pour le marché 96

2.1.2.4 Formes institutionnelles de la concurrence et interactions stratégiques 98

2.1.3 L'ouverture à la concurrence en Europe 102

2.1.3.1 Vers un espace ferroviaire européen 102

2.1.3.2 La stratégie de la Commission européenne pour libéraliser le marché 110

2.1.3.3 Les mouvements de libéralisation autonomes 126

2.1.3.4 Quelle intensité concurrentielle dans les différents pays ? 130

2.1.4 Conclusion 138

2.2 Comportements généraux des organisations 139

2.2.1 Nouveaux opérateurs 145

2.2.1.1 Le management et l'assistance au management 146

2.2.1.2 L'acquisition de matériel roulant 151

2.2.1.3 Conclusion 159

2.2.2 Les opérateurs historiques 159

2.2.2.1 La recherche de la rentabilité 160

2.2.2.2 Des structures moins rigides 170
2.2.2.3 Conclusion 182
2.2.3 Conclusion structures en réseaux versus structures intégrées 183

3 Stratégie des acteurs par marché 188

3.1 Transport de voyageurs 188
3.1.1 Le transport régional : identification d'un nouveau modèle productif 190
3.1.1.1 Allemagne 191
3.1.1.2 L'exemple suédois 206
3.1.1.3 Grande-Bretagne 210
3.1.1.4 Conclusion 215
3.1.2 Le transport grandes lignes de voyageurs 219
3.1.2.1 Les abandons de ligne 221
3.1.2.2 Les développements dans la grande vitesse 224
3.1.2.3 La frilosité des nouveaux opérateurs en concurrence sur le marché 235
3.1.2.4 Le modèle de la concurrence pour le marché 241
3.1.2.5 Stratégies de blocage : les cas Interconnex et GVG 244
3.1.2.6 Conclusion pour le transport grandes lignes de voyageurs 249
3.1.3 Conclusion de l'étude du transport de transport de voyageurs 252

3.2 Le transport de fret 254
3.2.1 Les opérateurs historiques 254
3.2.1.1 Concentration sur les grands axes 255
3.2.1.2 Les stratégies de coopération et l'omniprésence de la Deutsche Bahn 257
3.2.1.3 Le déploiement de la Deutsche Bahn dans le secteur de la logistique 263
3.2.1.4 Conclusion de l'étude des comportements des opérateurs historiques dans le fret 268
3.2.2 Apparition de nouveaux opérateurs 269
3.2.2.1 Lorsque les nouveaux opérateurs et les chargeurs ne font qu'un 270
3.2.2.2 Associations resserrées entre nouveaux opérateurs et opérateurs logistiques 276
3.2.2.3 Apparition de nouveaux opérateurs sur les dessertes terminales 280
3.2.2.4 Conclusion 281
3.2.3 Conclusion de l'étude du transport de fret 284

3.3 Conclusion du troisième chapitre 286

4 Conclusion générale 292

5 Bibliographie 295

Table des cartes

Carte 1: le développement des voies de chemin de fer en France entre 1850 et 1910 _____ *55*
Carte 2 : utilisation du réseau ferré fret _____ *64*
Carte 3 : le transport intermodal en Europe _____ *73*
Carte 4 : les signalisations ferroviaires en Europe _____ *106*
Carte 5 : différence d'électrification en Europe _____ *107*
Carte 6 : le réseau TGV _____ *232*
Carte 7 : opérateurs historiques du réseau Deutsche Bahn _____ *262*
Carte 8 : Associations entre Railion et des opérateurs logistiques européens _____ *266*
Carte 9 : apparition des nouveaux opérateurs dans le trafic de fret longues distances _____ *282*

Table des graphiques

Graphique 1 : évolution des différents modes de transport entre 1830 et 2000 _____ *28*
Graphique 2 : évolution des parts modales entre 1830 et 2000 _____ *28*
Graphique 3 : transport de marchandises par modes en milliards de tonnes-kilomètres (EU-15) _____ *61*
Graphique 4 : répartition des transports internationaux en Europe par groupes de produits (en milliers de tonnes) _____ *62*
Graphique 5 : Transport de passagers par modes en milliards de passagers-kilomètres (UE-15) _____ *74*
Graphique 6 : Effectifs annuels des opérateurs historiques _____ *167*
Graphique 7 part de marché de DB Regio et de ses concurrents dans le transport ferroviaire régional de voyageurs en millions de trains-kilomètres _____ *195*
Graphique 8 : résultats des appels d'offres pour le transport régional ferroviaire en Allemagne entre 1995 et 2004 sur la base du nombre d'appels d'offres et des millions de trains-kilomètres _____ *204*

Table des figures

Figure 1: coût moyen et coût marginal *22*
Figure 2: Le monopole naturel *23*
Figure 3 : Réseau avec un prix élevé *32*
Figure 4 : Réseau avec un prix faible *33*
Figure 5 : Graphique de circulation *42*
Figure 6 : Cantonnement et signalisation pour la prévention des rattrapages *45*
Figure 7 : repérage des trains par circuit de voie *46*
Figure 8 : la constitution d'un système ferroviaire *58*
Figure 9 : nature des transports nationaux par modes en fonctions des distances sur la base des tonnes-kilomètres *67*
Figure 10 : le monopole naturel *86*
Figure 11 : la déréglementation dans les industries de réseau *89*
Figure 12 : Émission de CO2 par secteur dans l'Europe à 15 pays (1985:100) *103*
Figure 13 : Coûts externes par mode pour le transport de voyageurs en 1995 (EU-17/sans coûts de congestion) *104*
Figure 14 : Coûts externes par modes pour le transport de marchandises en 1995 (EU-17/sans coûts de congestion) *104*
Figure 15 : le matériel roulant en Grande-Bretagne *128*
Figure 16 : la méthodologie de l'étude *131*
Figure 17 : La situation en matière de législation (Indice LEX) *132*
Figure 18 : Possibilité d'accès au réseau (Indice ACCESS) *134*
Figure 19 : L'intensité de la concurrence (Indice Com) *136*
Figure 20 : le management de départ *147*
Figure 21 : le management opérationnel *148*
Figure 22 Longueur totale des réseaux *165*
Figure 23 : Effectifs du matériel de transport de voyageurs (à gauche) et de transport de fret (à droite) *169*
Figure 24 : typologie des nouveaux opérateurs en Allemagne (hors appel d'offres) *202*
Figure 25 : Parts de marché des SJ et des autres opérateurs dans le transport régional en Suède en 2001 ..... *207*
Figure 26 : répartition des vainqueurs des principaux appels d'offres en Suède (hors SJ) *209*
Figure 27 : Interactions stratégiques dans le transport régional de voyageurs *217*
Figure 28 trafic de longues distances avec un fort potentiel *250*
Figure 29 : Implantation de Connex dans le transport régional en Allemagne *281*
Figure 30 : Structuration des nouveaux entrants *289*

Résumé : Cette thèse traite des stratégies des opérateurs ferroviaires dans le cadre de la déréglementation en cours en Europe. Elle adopte un raisonnement en termes de compétences et de formes institutionnelles de la concurrence pour tenter d'expliquer les comportements des acteurs. Les nouveaux opérateurs sont davantage adaptés à des segments dans lesquels la personnalisation de l'offre est importante et dans des cadres de concurrence pour le marché qui ont pour effet de sécuriser l'exploitation. En revanche, les opérateurs historiques semblent trouver davantage de pertinence dans des configurations permettant de valoriser leurs maîtrises techniques de l'exploitation. Une étude empirique étudie ces propositions

Title : The liberalization of the European railway market. An economic analysis of the strategies of the operators.

Abstract: This dissertation deals with the strategies that the railway operators might adopt in the context of the deregulation in Europe. It takes into consideration both the competencies and the institutional forms of the competition. The new operators are supposed to be better tailored to offer a customization of the production and to fit the competition for the market. At the contrary, the incumbent operators might be better shaped to a context in which they can use their accumulated experience and to the competition in the market. An empirical study is undertaken to match those propositions.

Discipline : Sciences Économiques

Mots-clefs : opérateurs historiques, nouveaux opérateurs, compétences, formes institutionnelles de la concurrence, libéralisation

Keywords: state-owned operators, new operators, competencies, institutional forms of competition, liberalization

Université de Reims-Champagne Ardenne,
Unité de Recherche OMI,
UFR des Sciences Économiques et de Gestion, Université de Reims Champagne-Ardenne
57 bis, rue Pierre Taittinger, 51096 Reims cedex