

CENTRE DE RECHERCHES ÉCONOMIQUES



QUATORZIÈME TABLE RONDE

(2-4 juin 1971)

*RAPPORT DE LA QUATORZIÈME TABLE RONDE
D'ÉCONOMIE DES TRANSPORTS
tenue à Paris, sur le thème :*

**participation des
chemins de fer
à l'économie du marché**

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS

*RAPPORT DE LA QUATORZIÈME TABLE RONDE
D'ÉCONOMIE DES TRANSPORTS*

tenue à Paris, sur le thème :

**participation des
chemins de fer
à l'économie du marché**

CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
INTRODUCTION	II
LISTE DES PARTICIPANTS	IV
PARTICIPATION DES CHEMINS DE FER A L'ECONOMIE DU MARCHE	
A. DE WAELE et J.H. REES	1
SYNTHESE DE LA DISCUSSION (Débat de la Table Ronde sur le rapport)	71
ANNEXE BIBLIOGRAPHIQUE	A

INTRODUCTION

Cette Table Ronde constitue un complément logique des deux Tables Rondes (11 et 12) qui avaient traité de l'accès au marché des transports de marchandises par route et par voie d'eau intérieure. Cependant, en raison de l'unité d'exploitation qui caractérise les chemins de fer, il est apparu opportun de traiter également l'important secteur qu'est le transport de voyageurs par rail.

Le libellé même du thème de cette Table Ronde suppose qu'il existe ou qu'il pourrait exister une économie de marché dans les transports. En fait, les situations diffèrent très sensiblement d'un pays à l'autre.

Ces différences ont été largement traitées dans les débats qui ont souvent fait référence à des cas concrets. Le but premier des Tables Rondes est de dégager des conclusions valables sur le plan international. C'est pourquoi la présente synthèse ne reproduit pas explicitement ces situations spécifiques ; ceci sans pour autant préjuger de leur importance, ni de leur intérêt.

En raison même de ces nuances qui marquent les écarts entre la théorie et la pratique (et également entre les différentes formes de pratique), il est apparu nécessaire au départ de définir nettement en quoi consiste une économie du marché pour les chemins de fer et pour ses concurrents.

Plusieurs invités du monde universitaire ont dû renoncer au dernier moment à leur participation à la Table Ronde. De ce fait, la participation devenait constituée en majorité de spécialistes appartenant aux chemins de fer. Une Table Ronde étant une discussion libre et scientifique, aucune de ces personnes n'est supposée avoir représenté un point de vue autre que personnel et scientifique.

La composition du panel de discussion a largement contribué à orienter les échanges de vue, au-delà d'éléments doctrinaires, vers des aspects pragmatiques. Touchant de nombreux aspects concrets, la discussion a progressivement fait un inventaire des mesures qui, à court ou à long terme, pourraient réaliser ou améliorer une position concurrentielle des chemins de fer.

La présence de praticiens a placé les échanges de vue sur le terrain des possibilités réelles en apportant au débat des expériences professionnelles appuyées sur des données concrètes.

La Table Ronde 14 a été riche en enseignements ; elle aboutit à des conclusions et à des orientations nombreuses et bien précises.

Par cette voie, la CEMT remercie le Président et les Participants de la Table Ronde pour leur excellent travail ; ils ont réalisé un objectif majeur des activités scientifiques de la CEMT, à savoir le rapprochement de la théorie et de la pratique en vue de dégager des orientations pour la politique à suivre.

Le présent fascicule est envoyé à toutes les personnes et institutions qui figurent sur la liste d'envoi de la CEMT ; il sera volontiers envoyé (version française ou version anglaise) à ceux qui en feront la demande.

LISTE DES PARTICIPANTS

M. le Directeur R. WEBER (Président)
Direction Commerciale
Société Nationale
des Chemins de Fer Belges (SNCB)
Rue de France, 85
1070 BRUXELLES

M. J.P. BAUMGARTNER
Economiste
Direction Générale
Chemins de Fer Fédéraux Suisses
79, Rabbentalstrasse
3000 BERNE

Dr.-Ing. W. EFFMERT
Ministerialdirigent
Hauptverwaltung
der Deutschen Bundesbahn
Friedrich-Ebert-Anlage 43-45
6 FRANKFURT (Main) 1

Mr. A.E.T. GRIFFITHS
Executive Director, Passenger
British Railways Board
222, Marylebone Road
LONDON, N.W.1.

M. LACOSTE
Directeur Commercial
de la Société Nationale
des Chemins de Fer Français (SNCF)
54, Boulevard Haussmann
PARIS (9°)

Mr. Erik Brand OLIMB
Chief Director
Norges Statsbaner
Storgt. 33
OSLO 1

Monsieur J. PINAGLIA
Economiste
Consejo Superior
de Transportes Terrestres
Ministerio de Obras Publicas
MADRID 3

Mr. E.H.M. PRICE (Observateur)
Director of Economics
Department of the Environment
St. Christopher House
Southwark Street
LONDON, S.E.1.

M. P. PROTAT
Directeur Général
Office Central
des Chemins de Fer d'Outre-Mer
38, rue de la Bruyère
PARIS (9°)

Mr. P.W. REED
Department of Economics
Faculty of Letters and
Social Sciences
University of Reading
Whiteknights
READING RG6 2AA (Royaume-Uni)

Prof. Dr. J.P.B. TISSOT van PATOT
Conseiller
Hoofdbureau Nederlandse Spoorwegen
Moreelsepark
UTRECHT (Pays-Bas)

Mr. N. WHELAN
Asst. General Manager
Research & Development
Coras Iompair Eireann
Heuston Station
DUBLIN 8

M. Peter IBOLD
Consultant
O.C.D.E.
Direction de l'Environnement

Secrétariat :

A. DE WAELE (Rapporteur)
Administrateur
Principal

J.H. REES (Rapporteur)
Consultant

PARTICIPATION DES CHEMINS DE FER

A L'ECONOMIE DU MARCHÉ

A. DE WAELE et J.H. REES

Economistes, C.E.M.T.

SOMMAIRE

	<u>Page</u>
I. <u>NOTIONS FONDAMENTALES</u> (A. De Waele)	
A. Remarque préliminaire	5
B. Entraves au fonctionnement d'une économie de marché	5
1. Entraves technologiques	5
2. Entraves économiques	6
3. Entraves politiques	6
C. Normalisation des comptes	7
D. Exploration du marché	8
1. Approche motivationnelle	8
2. Approche économique	8
II. <u>MARCHE DES TRANSPORTS DE VOYAGEURS</u> (A. De Waele)	10
A. Remarque préliminaire	10
B. Description sommaire de la demande	10
C. Possibilités de l'offre et orientation de la demande	11
D. Limites de l'offre	13
E. Améliorations de l'offre sans investissements	14
1. Action positive sur les pointes du trafic	14
2. Action pour développer le trafic en dehors des pointes	16
3. Actions en matière de tarifs	16

	<u>Page</u>
4. Action pour adapter la taille de l'offre à celle de la demande	17
5. Actions visant à créer de nouvelles échelles	19
F. Amélioration de l'offre par les investissements de renouvellement	22
1. Optique générale	22
2. Accès au train	23
3. Le confort des véhicules	23
4. L'offre d'horaires attractifs	25
G. Améliorations de l'offre par des investissements de premier éta- blissement ou d'extension	26
1. Optique de la vie future	26
2. Les grandes vitesses	27
3. Impact de la motorisation	28
4. La traction	28
5. Nouvelles dessertes	29
CONCLUSION	30
III. <u>MARCHE DES TRANSPORTS DE MARCHANDISES</u> (J.H. Rees)	31
INTRODUCTION	31
<u>SECTION I</u> - Situation des chemins de fer sur le marché des transports de mar- chandises : nécessité d'une in- tervention de l'Etat	35
<u>SECTION II</u> - Vers l'établissement d'un marché libre	52
<u>SECTION III</u> - Perspectives offertes aux chemins de fer sur le marché des transports de marchandises	59
<u>SECTION IV</u> - Conclusions.	67

I. NOTIONS FONDAMENTALES

A. REMARQUE PRELIMINAIRE

Il n'entre pas dans le cadre de cet exposé, ni dans celui de la Table Ronde d'entamer une discussion de principes sur l'économie du marché appliquée aux transports.

Dès lors, il est préférable de rappeler très sommairement quelques éléments de base et de passer aussitôt à une analyse d'aspects concrets.

B. ENTRAVES AU FONCTIONNEMENT D'UNE ECONOMIE DE MARCHÉ

1. Entraves technologiques

De par sa technologie même, le chemin de fer est un moyen de transport qui se distingue nettement des transports routiers ou de transport par voie navigable.

L'étroite liaison entre le véhicule et l'infrastructure impose pratiquement un exploitant unique par relation, voire par réseau. Le chemin de fer se présente donc sur le marché comme une entité face à une multitude de concurrents.

La taille de l'entreprise et plus encore, l'étroite liaison entre l'infrastructure et l'activité de transport impliquent dans une très large mesure une planification a priori des prestations. Celle-ci se vérifie par le fait que la majeure partie des prestations est exécutée suivant des horaires établis et publiés à l'avance.

A court terme, l'offre est donc entièrement (ou presque) déterminée par sa technologie. L'infrastructure dicte le mode d'emploi et, dans ce sens, on pourrait affirmer que le chemin de fer n'est rien d'autre qu'une énorme infrastructure (comprenant en elle l'activité planifiée de transport) à l'instar des pipelines.

2. Entraves économiques

Cette indissociabilité entre infrastructure et activité de transport entraîne sur le plan de la concurrence des conséquences évidentes :

- une prépondérance écrasante de coûts qui, à court terme, varient très peu suivant l'offre de prestations ;
- une rigidité à s'adapter constamment aux exigences de la demande, si ce n'est moyennant des frais élevés.

Il en résulte de prime abord que l'adaptation aux oscillations du trafic ne peut intervenir à court terme sans déranger le mécanisme économique. L'offre optimale consisterait donc en un ensemble fort simplifié de prestations continues et uniformes ; l'impossibilité pratique d'introduire pareille offre face à une demande diversifiée signifie qu'au départ le fonctionnement économique n'est pas optimal.

En conséquence, la recherche sera orientée vers un modèle d'offre aussi continu que peut le permettre la demande.

3. Entraves politiques

Il ne nous appartient pas de juger ici de certaines interventions des pouvoirs publics qui ont contribué à désarticuler le mécanisme économique du chemin de fer. Quels que soient les motifs invoqués pour appuyer ces interventions, il faut constater dans la pratique que :

- ces interventions sont nées à une époque où le chemin de fer était la seule technique moderne de transport et laissait généralement de larges bénéfices ;
- à l'heure actuelle, d'autres moyens de transport répondent mieux aux critères d'universalité géographique (la route) et d'universalité sociologique (la voiture) ;
- dès lors, le potentiel est hypertrophié par rapport à sa nouvelle fonction économique qui n'est plus universelle ;
- la fonction actuelle du rail devrait consister à offrir, par rapport à ses concurrents, un avantage économique sous forme de prix ou sous forme de désencombrement.

C. NORMALISATION DES COMPTES

Afin d'éviter que les chemins de fer ne soient placés dans des conditions de concurrence défavorables (et qui auraient un effet de boule de neige sur la distorsion entre la demande et l'offre), la majeure partie des pays appliquent (à divers degrés) une politique de normalisation des comptes.

La normalisation des comptes consiste à décharger les bilans d'exploitation de tous les postes qui ne sont pas imputables à une gestion purement commerciale. Au demeurant, cette normalisation peut donc aller très loin, par exemple jusqu'à admettre qu'une partie du personnel n'est pas indispensable à l'exploitation.

Théoriquement, la normalisation devrait remplir une des conditions préliminaires à toute concurrence, à savoir la réalisation d'un traitement égal des entreprises. Dans la pratique, la normalisation ne réalise pas nécessairement ce traitement égal au départ, du moins pas intégralement.

En général, la pratique de la normalisation intervient longtemps après une politique de service public. Dans nombre de cas, ce dernier a consisté à faire supporter le plus possible de charges par l'exploitant ; ceci a amené les exploitants à différer certaines modernisations et peut, à la longue, avoir créé un sérieux retard dans l'adaptation de l'offre. Il faudrait donc examiner si, dans sa forme actuelle, l'offre correspond aux exigences qualitatives et quantitatives de la demande, ce qui va au-delà d'une normalisation.

En outre, la normalisation peut cristalliser et même fossiliser certaines formes de trafic. On peut, par exemple, par des prix réduits maintenir des trafics qui, sinon, disparaîtraient. Par ricochet, ce maintien peut avoir un impact défavorable sur l'expansion d'autres trafics et ainsi freiner la satisfaction de demandes nouvelles (par exemple, occupation d'une capacité donnée au moyen de trafics suburbains de pointe et au détriment du développement de trafics interurbains).

Enfin, si la normalisation allège dans l'immédiat les problèmes financiers au niveau du chemin de fer, elle les reporte au niveau de la collectivité où elle s'introduit dans les options politiques. En dernière analyse, l'option politique consiste à soustraire à une affectation (logement, instruction, santé) ce qu'on donne à une autre.

En définitive, une politique de service public doit périodiquement réexaminer ses objectifs afin de leur trouver une justification face aux besoins d'une situation donnée. Il ne s'agit pas de rejeter tout service public en tant que tel, mais de conférer au service public un contenu qui s'adapte aux exigences du moment. En payant les tares du passé, on perd des moyens qui pourraient servir à préparer l'avenir.

D. EXPLORATION DU MARCHÉ

1. Approche motivationnelle

La nature technologique du chemin de fer impose à l'offre de services certaines limites spécifiques qui peuvent être en contradiction avec les désirs des usagers potentiels.

Trop souvent par le passé, on a défini a priori une offre pour constater par la suite que l'utilisateur potentiel ne s'en servait pas comme on l'aurait bien voulu. C'est là toute la différence entre administrer un service" et "offrir un service" au public.

En bonne logique, il importe donc de commencer par explorer la demande avec ses variantes, ses élasticités et ses limites. C'est pourquoi la motivation du choix de l'utilisateur vient comme condition primordiale ; ceci ne signifie toutefois guère que l'offre pourra entièrement se conformer aux désirs exprimés dans l'approche motivationnelle.

L'approche motivationnelle est en quelque sorte le préalable à l'approche quantitative ; une motivation bien décrite peut éviter de nombreuses erreurs d'interprétation de l'approche qualitative. (A relever que d'aucuns estiment par contre que ces deux approches doivent s'intégrer l'une dans l'autre.)

2. Approche économique

Une première partie de la description du marché réel se rapporte à la prospection quantitative. A cette fin, il existe plusieurs méthodes présentant chacune leur valeur à un certain stade de la prospection. Il suffit de mentionner ici pour mémoire :

- (a) les grandes enquêtes de trafic portant sur tous les déplacements qui se produisent dans une aire donnée ;
- (b) les enquêtes spécifiques de trafic sur une ou plusieurs relations (avec leurs variantes) ;

- (c) la comparaison globale entre les flux de différents moyens de transports sur une ou plusieurs relations ;
- (d) la déduction du marché potentiel au départ d'une offre supposée optimale et comparée à l'offre existante (par exemple, résultat escompté d'accélération ou de fréquence intensifiée sur une ligne).

Souvent, la combinaison de plusieurs méthodes permet de se faire une image de l'ensemble des besoins, ventilés par heure, par relation, par moyen de transport et par genre de déplacement ; ceci permet d'introduire alors des corrélations ou des modèles de répartition des trafics.

A son tour, le chemin de fer peut se baser sur ces données pour déduire qu'elle offre correspond à telle tranche de demande.

La deuxième partie de la description se rapporte à la recherche d'une formule de desserte économiquement appropriée à la satisfaction d'une certaine tranche de la demande.

La recherche du point optimal de convergence entre les possibilités de l'offre et les réponses de la demande conduit à envisager essentiellement le problème sous deux aspects bien concrets :

- (a) si possible, réduire le coût de production de l'offre de prestations (mesures de rationalisation) ;
- (b) si possible, augmenter l'attractivité de l'offre vis-à-vis de la demande (mesures de commercialisation).

La situation financière des chemins de fer étant ce qu'elle est, il paraît tout indiqué de classer les améliorations de l'offre dans trois catégories :

- (a) celles qui n'impliquent aucun investissement ;
- (b) celles qui n'impliquent que des investissements de renouvellement ;
- (c) celles qui impliquent des investissements de premier établissement, d'extension ou d'amélioration autres que le renouvellement.

II. MARCHE DE VOYAGEURS

A. REMARQUE PRELIMINAIRE

Le présent rapport contient une série de propositions visant à améliorer la position des chemins de fer sur le marché en question.

Ces propositions dérivent de renseignements recueillis et d'études effectuées antérieurement. Comme toutefois ces éléments n'ont pas été tous publiés, il n'est fait aucune référence aux sources.

Il incombe à la Table Ronde d'estimer dans quelle mesure ces propositions sont applicables à des cas concrets. Le présent rapport tient implicitement compte des orientations préconisées en la matière par les organismes internationaux.

B. DESCRIPTION SOMMAIRE DE LA DEMANDE

De façon générale, les enquêtes de motivation apprennent que les propriétaires de véhicules individuels se plient difficilement aux caractéristiques de l'offre de transports publics. La question qui se pose est donc de savoir dans quelle mesure ces caractéristiques peuvent être assouplies ou améliorées, de façon à appuyer davantage les avantages qu'offre le transport public par train.

Les améliorations préconisées par les usagers sont par ordre d'importance :

1. Le prix

Si certaines catégories sociales sont disposées à payer pour un service meilleur, de larges couches d'usagers estiment que le transport par train est cher. Il s'agit là d'une attitude qui, vraisemblablement, se modifiera progressivement avec le bien-être généralisé ; la première catégorie mentionnée deviendra plus importante, sans que pour autant la seconde devienne négligeable dans l'immédiat. Il se profile ainsi un double marché dès le départ.

2. Les correspondances

Nombre de remarques se rapportent à la fréquence et aux correspondances. Sur les distances moyennes, l'usager n'admet plus les pertes de temps que peut lui épargner la voiture ; en d'autres termes, sur les distances moyennes, on veut disposer d'un système permettant de voyager d'une origine à une destination sans perdre de temps en longues attentes.

Cet aspect soulève le problème de la structure des dessertes ferroviaires sur les distances moyennes (fréquence, vitesse, correspondances).

3. Le confort

De nombreux usagers réclament plus d'espace dans les voitures (et plus de places assises aux heures de pointe). Les exigences se situent à un niveau assez élevé pour les usagers appartenant aux catégories sociales aisées. On peut en déduire que ceux qui seraient disposés à payer le prix, demandent en contrepartie une prestation de qualité irréprochable. Ceci indique encore une certaine différenciation dans la demande.

4. Le parking

Certains usagers estiment que l'accès au train par la route n'est pas suffisamment facilité. Il s'agit là d'un aspect particulièrement intéressant, étant donné l'extension que cette demande est appelée à prendre.

A noter par ailleurs que les usagers ne font généralement pas de remarques particulières concernant le personnel des chemins de fer ; il faudrait en déduire que les améliorations souhaitées sont surtout d'ordre matériel, à savoir une forme d'offre plus attrayante.

C. POSSIBILITES DE L'OFFRE ET ORIENTATION DE LA DEMANDE

S'il se sert de sa voiture, l'usager définit lui-même son offre ; la seule restriction imposée à la demande réside dans les caractéristiques de l'infrastructure.

Par contre, pour le chemin de fer, l'usage est entièrement offert suivant une formule pré-établie. Comme la possession

de voitures se généralise, l'usager ne se servira d'autres offres qu'à condition d'y trouver des avantages réels. Or, un des avantages du train est précisément l'absence relative de contraintes d'infrastructure.

La demande consiste dans le total des déplacements effectués par les différents moyens de transport ; il faut y ajouter des demandes potentielles non satisfaites, mais l'existence de moyens individuels d'offre réduit l'importance de cette dernière demande.

Il est très improbable qu'une offre améliorée stimule un accroissement sensible de la demande globale à court terme, puisque les motifs de déplacement ne s'en trouvent pas pour autant affectés, sauf pour ce qui est des déplacements liés aux loisirs. A long terme, il y a toutefois une augmentation continue de la demande globale.

Le problème réel consiste à rechercher la part que le chemin de fer peut se tailler dans cette demande globale et comment cette part évoluera à long terme.

Un premier aspect de l'attractivité est celui du temps que l'usager met à se déplacer d'une origine à une destination et non pas d'une gare à une autre.

En conséquence, le second aspect est celui de l'accès au train. L'embouteillage du trafic urbain n'est pas forcément favorable au chemin de fer, puisqu'il affecte pareillement l'accès au train. Le corollaire à un bon transport suburbain ou interurbain est donc un bon transport urbain (sous forme de transport public, et sous forme de parkings aux accès vers le train).

Plusieurs recherches ont démontré l'existence d'une étroite corrélation entre, d'une part, la partie du trafic global incombant au train sur une relation donnée et, d'autre part, les caractéristiques constituant l'offre réelle du train. En d'autres termes, des lacunes, dans la vitesse, la fréquence ou les correspondances diminuent le taux de participation du train au trafic total. Il y a là vraisemblablement des méthodes de recherche à mettre au point et à utiliser pour l'élaboration des horaires. Un échange d'expériences entre différents cas concrets devrait s'instaurer à l'échelle internationale.

Par ailleurs, il serait particulièrement intéressant de mieux connaître les éléments sur lesquels se basent actuellement

les exploitants pour mettre au point leur offre sous forme d'horaires. Sont-ce les impératifs de l'offre même ou sont-ce des analyses de la demande globale, de la demande potentielle ou de la demande sectorielle (donc non globale) telle qu'elle existe ?

D. LIMITES DE L'OFFRE

Dans une économie de marché, il ne pourrait être question d'une répartition de trafics autre que celle basée sur des critères économiques. Ce qui revient à dire que, si des obligations doivent être imposées en dehors de critères de pure rentabilité, il faut qu'ils incombent logiquement au moyen de transport qui peut les assurer convenablement au coût le plus bas.

Dans ce contexte, on voit clairement incomber aux chemins de fer des tâches de transport urbain ou suburbain qui ne se justifient pas au niveau de l'entreprise, mais bien au niveau de l'économie de l'ensemble d'une collectivité.

Il peut en être de même pour la conversion de certaines liaisons rurales ou régionales par fer, tant que la desserte par des moyens de substitution ne se fera pas avec la qualité voulue.

Au départ, il convient d'éviter une confusion en admettant clairement que l'ensemble des services publics de transport n'incombe pas à la technique ferroviaire, mais qu'une partie du service public peut effectivement incomber au chemin de fer.

La principale entrave à une adaptation de l'offre réside dans la situation financière actuelle des chemins de fer. La seule attitude réaliste concevable est d'en tenir compte. Aussi les mesures préconisées pour améliorer l'offre seront-elles proposées dans cette optique de contrainte financière qui impose certaines limites.

Par ailleurs, il serait quelque peu paradoxal de vouloir avancer le chemin de fer en tant que transporteur de masse fort productif, alors que, dans nombre de cas, plus des deux tiers des dépenses sont occasionnées par le personnel.

Ce dernier aspect est tout à fait capital car il prouve que l'offre actuelle est loin d'être ce qu'elle pourrait être pour la technique ferroviaire, à savoir uniforme et continue. La grande diversité des trafics empêche le chemin de fer de fonctionner dans des conditions optimales d'économie. C'est pourquoi une attention spéciale revient aux mesures qui pourraient mieux concilier la nature technologique et économique du chemin de fer avec la satisfaction de la demande.

Une exploitation qui requiert des effectifs trop nombreux (par rapport au coût total du produit et de ses recettes) entrave directement les investissements et ne permet pas une adaptation satisfaisante de l'instrument à ses tâches. La compétitivité des chemins de fer n'est pas réelle tant que la fonction assurée ne correspond pas aux possibilités économiques de l'outillage.

Une meilleure productivité ne peut être obtenue qu'en réduisant la diversité des prestations et en limitant les opérations qui compliquent l'exploitation (p.e. succession de trains à vitesse différente, voitures dites directes à incorporer dans plusieurs trains consécutifs).

L'avènement d'autres techniques de transport a supprimé l'omnivalence économique du train et a imposé la spécialisation dans le sens d'uniformité et de continuité (correspondant en cela à la nature technique des infrastructures ferroviaires). Dans la réalité, cette transformation de la fonction omnivalente à la fonction spécifique ne s'est toujours pas opérée dans une mesure suffisante.

E. AMELIORATIONS DE L'OFFRE SANS INVESTISSEMENTS

1. Action positive sur les pointes du trafic

Certains réseaux estiment toujours que leur fonction principale dans le trafic des voyageurs est de desservir les mouvements de masse entre le domicile et le travail. Par ailleurs, la politique tarifaire a beaucoup contribué à créer des trafics considérables entre les domiciles et les lieux de travail.

Mais, de plus en plus, ces trafics se présentent sous forme de pointes. Abstraction faite des nombreuses et importantes pertes qu'un schéma trop uniforme des heures de travail peut entraîner pour les équipements d'une collectivité, cette tendance a engendré des situations économiques regrettables dans le transport public.

L'effet direct est bien connu : surcapacité des installations et du parc de véhicules.

Les effets indirects sont parfois négligés. L'inconfort qu'engendrent ces pointes chasse l'utilisateur potentiel. En second lieu, l'occupation totale de la capacité oblige l'exploitant à accorder une priorité de fait à des transports non rémunérateurs ;

ceci au détriment du transport rémunérateur qui voit son développement entravé.

Il ne serait pas judicieux de fonder trop d'espairs sur une normalisation des comptes qui aboutirait à attacher à jamais une certaine clientèle au chemin de fer. Dans l'avenir, la réduction de la durée du travail posera de nouveaux problèmes dans ce domaine. En outre, pareille optique consiste à négliger les autres catégories d'usagers.

Les exploitants ne peuvent pas se lasser de réclamer et de promouvoir des mesures d'étalement. Concentrer un maximum de prestations en un minimum de temps peut être une prouesse technique, mais c'est une aberration économique.

Une première série d'initiatives peut concerner la sélection de la clientèle ; ce faisant, on incite à voyager en dehors des heures de pointe ceux qui n'ont pas besoin de le faire.

Pratiquement, on peut :

- limiter ou interdire le bénéfice de réductions tarifaires à certaines heures ou périodes ;
- introduire des tarifs réduits en dehors des heures de pointe (p.e. personnes âgées).

Une deuxième série de mesures se rapporte à une action plus directe pour l'étalement des pointes, notamment :

- accords avec les entreprises, écoles ou casernes ;
- contacts avec les autres administrations ou entreprises en vue de promouvoir des horaires "glissants" ou des horaires fixes décalés.

Cependant, il appartient également aux pouvoirs publics de stimuler de telles orientations. Il s'agit en somme d'éviter des pertes (de moyens qui peuvent alors être affectés à d'autres buts) et de ne pas substituer méthodiquement le transport à un aménagement valable.

Cette exigence d'étalement prend de plus en plus d'importance pour les loisirs. Aux fortes pointes du trafic de loisirs, le chemin de fer peut jouer un rôle de décongestion. Ce rôle est toutefois anéanti au départ si, à ces moments, les convois sont remplis de voyageurs bénéficiant de billets gratuits.

2. Action pour développer le trafic en dehors des pointes

Si certaines pratiques ou conceptions ont contribué à développer outre mesure des trafics de pointe qui n'auraient jamais dû voir le jour, un meilleur équilibre entre l'occupation des différentes heures ou périodes peut être obtenu par une offre meilleure en dehors des pointes.

Dans nombre de cas, la formation de pointes a été encouragée par l'absence de bonnes circulations en dehors des heures de pointe.

En comparant les courbes horaires de demande entre le rail et la route, on est amené à constater que les pointes du trafic routier sont nettement plus faibles et que, très souvent, les moyennes distances connaissent une occupation bien répartie sur toute la journée.

En se consacrant trop exclusivement aux pointes, le chemin de fer abandonne a priori un marché. Or, comme le chemin de fer ne se justifie que sur les relations au trafic intense, il serait inconcevable que le maintien d'une fréquence minimum pendant toute la journée ne rencontre pas une demande. Des exemples récents ont d'ailleurs pu établir que la création de circulations nouvelles (en dehors des pointes) a répondu à une demande réelle, alors que l'absence préalable de ces circulations avait souvent été justifié par une prétendue absence de demande.

Une offre mieux étoffée en dehors des heures de pointe n'entraîne pratiquement aucun investissement, puisque la capacité en infrastructures et en véhicules est disponible à ces heures. Et c'est précisément l'utilisation trop faible de cette capacité qui inflige au chemin de fer une productivité médiocre.

Une stratégie de meilleur rendement de la capacité doit commencer par une transformation progressive de l'offre.

3. Actions en matière de tarifs

Le chemin de fer se trouve en présence de deux genres nettement différents de demande tarifaire. Pour des larges couches de la population (à revenu faible) et pour nombre de relations (migration journalière), un prix avantageux joue un rôle prépondérant. Cependant, une autre catégorie d'usagers attache plus d'importance à la qualité de l'offre ; il s'agit là d'une catégorie qui est appelée à se développer (extension du bien-être et des emplois dans les services).

On pourrait ainsi concevoir une offre différenciée, chaque application tarifaire étant précédée par une prospection méthodique de la demande et par une vérification du coût des éventuelles formules de l'offre.

Deux moyens de différenciation se présentent :

(a) la subdivision classique en deux classes incorporées au même convoi. Cette offre convient particulièrement aux demandes de services fréquents et de masse sur des trajets à moyenne distance. Elle impose toutefois au voyageur plus exigeant une vitesse moins élevée et, parfois, une suroccupation des voitures.

(b) le supplément de rétribution pour une qualité meilleure ; il s'agit d'une pratique déjà introduite pour certains trains rapides et qui s'inspire du même principe que celui du péage des autoroutes.

Cette pratique permet de corriger le système tarifaire existant (niveau et réductions) sans pratiquer une augmentation linéaire ; elle oriente mieux le tarif réel d'après les capacités financières des catégories d'usagers.

Mais, sur des lignes au trafic très dense, la différenciation de trains (composition et vitesse) est fort difficile. Un compromis devra parfois être recherché dans une combinaison des deux formules (p.e. prévoir un péage pour la première classe seule afin de la décongestionner).

4. Action pour adapter la taille de l'offre à celle de la demande

En l'occurrence, il s'agit de réserver le train aux seuls trafics à grand débit. Par sa nature technique, le chemin de fer est de plus en plus inapte à assurer des dessertes trop faibles ou trop variées, notamment en raison de la complexité de ses installations et du personnel nombreux que requiert la desserte de ces installations.

Le maintien des dessertes au trafic faible est souvent défendu avec des arguments qui ne résistent pas tous à un examen approfondi :

(a) Le report de trafics additionnels sur la route contribuerait à la congestion. On voit toutefois mal comment un trafic par rail pourrait être atrophié tout en se situant parallèlement

à des axes routiers à forte circulation. Pareille situation traduirait une mauvaise offre du chemin de fer. Cependant, le cas courant des dessertes rurales intervient le plus souvent sur des relations par fer et par route qui ne sont pas du tout saturées et où un report peut se faire assez aisément.

A noter encore que la desserte locale par route permet généralement une meilleure répartition des points de desserte (plus de porte à porte). A moyen terme, le report du trafic local sur une infrastructure au lieu de deux permet une politique plus efficace d'investissements dans les infrastructures.

(b) L'usager préfère le train. Il existe un moyen très simple de vérifier cette affirmation ; elle consiste à offrir, pendant une période d'essai, un service routier parallèle à celui des trains. Il incombe alors aux usagers de se prononcer en toute liberté. Pareille formule permet de placer le problème en dehors des arguments sentimentaux et sur le seul véritable plan en question : celui du choix de l'usager.

Au cas où l'usager continue de préférer le train, il se pose un problème de trouver des ressources pour payer les éventuels déficits que le maintien du train provoque.

(c) La formule de l'offre n'a pas épuisé toutes les possibilités de l'économie.

Il se peut effectivement que le coût de la desserte est susceptible d'être davantage rapproché du montant des recettes. Mais l'évolution actuelle des prix de revient et de la productivité interdisent de fonder trop d'espairs sur ces possibilités.

Il n'en reste pas moins que ce problème doit faire l'objet de calculs qui se rapportent à différentes formules d'offre ; la simple référence à deux formules et le rejet implicite des autres formules est une source d'interprétations arbitraires.

(d) Les économies escomptées sont faibles par rapport au chiffre d'affaires total ou au "déficit" des chemins de fer.

Il existe, en fait, toute une gamme de formules de rationalisation qui doivent toutes faire l'objet de calculs approfondis. Des motifs d'ordre non économique imposent souvent le recours à la formule la moins efficace ; c'est celle de la suppression ligne par ligne ou gare par gare. Le résultat financier peut toutefois devenir nettement plus conséquent si la transformation s'opère

suyvant un plan pré-établi pour toute une région d'exploitation. L'effet de rationalisation devient alors nettement plus grand, puisqu'il s'étend aux dépôts, à la structure des noeuds, à l'entretien du matériel roulant et à toute l'administration du trafic, secteurs qui se trouvent peu affectés dans l'hypothèse où la transformation se fait par fragments.

A première vue, il est permis de penser que le reprofilage géographique du chemin de fer doit être une importante source d'économies. En effet, si l'on prétend simultanément que les petites lignes (et gares) n'occasionnent pas des pertes substantielles et que les grandes lignes restent excédentaires, il est permis de se demander où peut se trouver l'écart si ce n'est dans l'échelle.

L'aspect de la transformation des réseaux en véritables réseaux de transport de masse revêt une importance considérable. En effet, à moins de traiter le trafic faible dans un bilan séparé, cette partie de l'offre absorbe des moyens qui pourraient plus utilement être investis dans une adaptation aux vraies tâches futures.

En somme, il serait aléatoire de préconiser une politique d'investissements visant à moderniser l'offre, tant qu'une partie des équipements de cette offre pose des problèmes de productivité future. C'est un peu comme si on voulait intégrer dans une grande machine nouvelle certaines pièces de machines anciennes.

5. Actions visant à créer de nouvelles échelles

De plus en plus, l'autonomie nationale des entreprises de chemin de fer se traduit par des résultats économiques défavorables, soit en raison de lacunes dans l'attractivité de l'offre, soit à cause d'un accroissement des prix de revient. Il faut donc analyser avec une grande attention les possibilités de coopération internationale qui pourraient créer des échelles économiques plus favorables.

Par ailleurs, il existe également à l'échelle nationale un besoin évident pour établir avec plus de netteté les prix de revient des différentes activités de l'offre.

(a) La construction et le grand entretien du matériel roulant connaissent souvent une surcapacité. En outre, les chemins de fer ont là des services parallèles à ceux du secteur privé.

Quels que puissent être les avantages pour les chemins

de fer à gérer eux-mêmes une partie de ces activités, il serait opportun qu'elles fassent l'objet d'un bilan séparé permettant ainsi de vérifier leur impact sur l'économie ferroviaire et leur compétitivité par rapport au secteur privé. A ajouter toutefois que cette première clarification ne résoudrait pas pour autant les problèmes posés par la surcapacité et le manque de rationalisation à l'échelle internationale.

(b) L'exploitation et l'extension des dessertes urbaines et suburbaines devraient également faire l'objet de bilans séparés, puisque ces activités de transport ne peuvent se justifier que par des analyses de coûts et avantages au niveau de la collectivité. Il importe donc de ne pas les mélanger au marché soumis à la concurrence.

C'est au niveau international que peut être recherché, sans engager des investissements, une possibilité réelle pour rationaliser l'offre et pour en augmenter l'attrait.

(a) Si les liaisons internationales ont souvent fait l'objet d'améliorations conséquentes, il existe néanmoins nombre de liaisons ferroviaires internationales dont la desserte est peu attractive. Au départ, il convient de distinguer si la liaison possède un trafic potentiel justifiant une desserte par trains. Dans certains cas, ceci est pratiquement incontestable, notamment si les routes parallèles ne suffisent plus au trafic et si des autoroutes doivent être construites ou prévues pour les soulager. Dans de tels cas, il est évident que le faible trafic du chemin de fer est dû pour une large part à une desserte déficiente (arrêts prolongés à la douane, changements de train, relations purement locales).

Certaines résistances de la part des services policiers et douaniers au contrôle en cours de marche (imposant parfois de longs délais avant le retour à la gare d'attache) pourraient être aisément vaincus si le chemin de fer mettait à la disposition de ces agents un véhicule routier assurant leur retour immédiat.

Quant aux administrations ferroviaires, elles considèrent trop souvent une frontière comme point terminus de la traction voire même du convoi entier, ce qui ne correspond pas toujours ni à une rotation optimale du matériel, ni aux besoins réels du trafic.

(b) L'acheminement de voitures directes complique souvent

la marche des trains internationaux, elle pose des problèmes de capacité dans les gares où se font ces manoeuvres et elle cause souvent des retards. Cette pratique ne se justifie que si elle se rapporte à un nombre suffisant de voyageurs ; souvent, elle n'est qu'une tradition héritée d'une époque où les trains étaient moins fréquents.

Une desserte économique requiert des formules simples ; chaque opération qui modifie la composition d'un train devrait être analysée au point de vue coût ; il en va de même pour le retrait ou l'adjonction de voitures en route en vue d'adapter la composition aux besoins.

(c) L'internationalisation des bureaux d'étude des chemins de fer est un préalable à la standardisation internationale des équipements et à la fabrication de ces équipements en séries industrielles.

Chaque service national d'étude conçoit les équipements en fonction des besoins de son réseau ; il en résulte sur le plan international une multiplicité d'équipements produits en séries trop peu nombreuses et au prix de revient nettement trop élevé.

(d) La fabrication des équipements à une échelle industrielle requiert pratiquement une internationalisation des commandes de matériel roulant. Certaines entreprises de chemin de fer sont sérieusement handicapées par des contraintes nationales dans ce domaine. Il existe un problème indéniable de rationalisation de la fabrication de matériel ferroviaire mais cette tâche n'est pas du ressort des transports.

Il serait intéressant de pouvoir comparer le prix de revient p.e. d'une locomotive produite en moins de dix exemplaires à celui d'une locomotive identique d'une grande série ; un rapprochement avec le monde automobile semble indiquer que les différences doivent être sensibles.

Cependant, une telle adaptation requiert parfois des modifications des prescriptions légales (entraves à la libre importation). Un premier pas vers une rationalisation et une spécialisation internationales de fabrication et de commande peut être la circulation systématique d'un matériel d'un réseau voisin, solution récemment introduite aux Pays-Bas. On évite ainsi de continuer la fabrication de petites séries. De surcroît, on améliore souvent ainsi la rotation du matériel roulant en "soudant" plusieurs parcours successifs.

(e) L'introduction de considérations politiques dans la gestion des chemins de fer répond souvent à des besoins réels, mais, tant qu'elle se confond avec l'économie d'exploitation, elle constitue une hypothèque pour l'adaptation du chemin de fer à ses tâches de demain.

Une solution à long terme pour départager ces deux objectifs réside dans la création d'un réseau européen de relations au trafic intense. On extrait ainsi du réseau européen (qui est aux chemins de fer ce que les autoroutes sont au réseau routier) les équipements et les tâches de service public que les autorités nationales ou locales désirent maintenir (lignes au trafic faible, lignes urbaines et suburbaines, ateliers, administration de ces secteurs, etc...). En outre, ces autorités auraient à dédommager l'entreprise internationale pour des tâches de service public qu'elles voudraient lui imposer.

Une nouvelle répartition en réseau d'utilité générale et réseau d'utilité locale n'est en somme qu'une transposition à l'échelle de l'économie de demain d'une répartition analogue intervenue naguère à une échelle moins large. Elle présenterait l'avantage de clarifier la fonction essentielle de transport et de distinguer celle-ci de fonctions externes au transport. Il en résulterait un reprofilage des chemins de fer en fonction des besoins de transport, condition préalable à tout fonctionnement d'un marché.

Grosso modo, on peut estimer que ce réseau international serait composé, suivant les réseaux, par des lignes qui constituent entre 25 et 40 % du développement actuel du réseau de voyageurs. A long terme, il s'y ajouterait toutefois certaines lignes nouvelles qui, en raison même de leur trafic, appartiendraient au réseau européen.

F. AMELIORATION DE L'OFFRE PAR LES INVESTISSEMENTS DE RENOUELEMENT

1. Optique générale

Il convient de donner au chemin de fer une place optimale dans l'ensemble des moyens de transport. Ceci suppose un processus d'adaptation du service offert. Mais, au préalable et afin de bien orienter les investissements, il convient de mettre au point des formules permettant une prestation optimale avec un équipement minimal. Le développement des installations devra donc être retaillé (ou séparé en deux gestions aux fonctions distinctes) suivant des critères de productivité industrielle.

Après l'adaptation de l'outil aux besoins d'une production aussi homogène que possible, on peut envisager (parfois par récupération de ce qui vient d'être élagué) des investissements de renouvellement qui se concentrent sur :

- l'accès au train
- le confort des véhicules
- l'offre d'horaires attractifs.

2. Accès au train

Un accès commode au train doit être conçu en fonction d'une société automobile. Il en découle que, là où l'auto engendre des problèmes de capacité, l'accès doit être assuré par des transports en commun efficaces.

Il ne servirait à rien de mettre sur pied un excellent système de liaisons interurbaines, tant que l'usager perd amplement le bénéfice de cette offre dans les transports terminaux vers la gare et depuis la gare.

Pour les grandes agglomérations, on peut se demander si le terminus unique constitue toujours la porte d'accès idéale. Un premier arrêt en banlieue, pourvu de larges parkings, pourrait créer de nouvelles possibilités aux usagers et simultanément décongestionner les terminus.

Dans les villes qui ont plusieurs gares terminus, la création de jonctions entre ces gares offre plusieurs attraits. Il s'agit moins d'offrir des correspondances aux voyageurs en transit qui sont effectivement en minorité. Il s'agit plutôt de desservir la ville en plusieurs points permettant ainsi des accès plus directs (avec moins de changements de lignes) aux transports publics urbains. Pour l'exploitant même, la jonction évite la complexité des opérations terminales qui occupent de larges espaces (gares et parcs de stationnement des rames) ; pour les distances moyennes, la jonction offre des possibilités de soudure d'itinéraires à travers l'agglomération (cf. la soudure systématique d'itinéraires à travers la Jonction Nord-Midi de Bruxelles.

3. Le confort des véhicules

Les exploitants se trouvent confrontés en l'occurrence avec deux exigences qui n'autorisent pas toujours l'introduction d'un confort voulu.

En premier lieu, la longévité technique des voitures conduit à maintenir en service un matériel dont l'image et les prestations produisent une impression défavorable.

En second lieu, la grande influence à certaines heures impose parfois, pour les relations à moyenne distance, des dispositions moins confortables (trop nombreux sièges en largeur, espace restreint en longueur). Il en va de même pour certaines pointes saisonnières qui requièrent la mise en ligne de fortes capacités de réserve.

C'est pourquoi il serait illusoire de vouloir créer un chemin de fer de haute qualité tout en maintenant la conception de réserve de transport. Il appartient à la collectivité de s'organiser de façon suffisamment rationnelle pour pouvoir éviter des exigences excessives en matière de capacité de réserve. A une époque, où toute activité cherche à réduire le stock, il serait aberrant de vouloir imposer le contraire aux chemins de fer.

De façon générale, le matériel roulant devrait rouler plus afin d'être plus vite amorti. A assez court terme, il ne sera plus justifiable du point de vue commercial de maintenir en service des voitures (souvent encore fort nombreuses) qui ont plus de trente ans sur les moyennes et longues distances.

Une séparation plus nette de l'exploitation des services urbains et suburbains d'une part et interurbains d'autre part faciliterait une spécialisation des véhicules ; la recherche d'un nombre élevé de places prévaudrait pour les courts trajets, tandis que la recherche d'aménagements confortables caractériserait les véhicules affectés aux trajets dépassant la courte distance. Ce qui ne revient pas à dire que les véhicules desservant les courtes distances doivent manquer de confort ; il faut simplement une spécialisation plus effective.

En définitive, une partie du parc ne convient plus aux besoins ; reste à voir s'il faut remplacer ces véhicules par d'autres ou bien par une rotation plus intense du matériel roulant plus récent.

Dans ce cadre, il faut rappeler également les possibilités de coopération internationale (soudure d'itinéraires au-delà de la frontière ; affectation de voitures de réseaux voisins à certaines lignes).

4. L'offre d'horaires attractifs

Un usager potentiel, disposant d'une voiture, doit trouver dans l'offre de trains un attrait suffisant.

Une première entrave à l'usage effectif du train est souvent la lecture d'horaires dont la présentation effraie le non-initié. L'indicateur doit ressembler davantage à un catalogue simple qu'à un règlement détaillé et compliqué.

Il serait fort utile de soumettre ce problème à une enquête d'opinion puisque, en dernière analyse, c'est tout de même au public que s'adressent ces publications.

Une deuxième entrave, plus importante et inhérente au transport non individuel, est de ne pas disposer toujours de l'heure de départ ou de l'heure d'arrivée voulues.

Cet aspect a déjà été traité implicitement dans des sections précédentes. En somme, il faut distinguer entre les relations au trafic faible où le maintien de la desserte par fer peut être mis en question et les relations au trafic intense où un service optimal doit être offert.

Les questions de la fréquence et de la vitesse relèvent essentiellement de la demande. Il appartient à l'offre d'examiner les formules économiques optimales pour satisfaire cette demande.

La fréquence est fonction de la distance à couvrir (les intervalles entre trains doivent se resserrer lorsque la distance se fait plus courte) et du volume de la demande. En principe, ce volume de la demande doit atteindre un certain plancher s'il veut justifier le maintien du train (qui est un second moyen de transport, la route étant le premier moyen pour tout trafic de faible volume). Ceci étant acquis, on peut préconiser un service de trains fréquents et à horaires cadencés pour les relations à moyenne distance ; pareille formule simplifie substantiellement l'offre en évitant à l'usager d'avoir à se renseigner sur des horaires sophistiqués.

A relever dans ce contexte que, pour les moyennes distances, la fréquence et la cadence sont au moins aussi importantes que la vitesse. En effet, il convient de ne pas faire perdre en délais d'attente le bénéfice d'une circulation rapide.

Un service de trains fréquents implique, bien entendu, l'aménagement de correspondances entre les différentes lignes au

trafic intense. Le caractère homogène (et cadencé) de l'ensemble de l'offre peut être largement stimulé par la suppression de la desserte ferroviaire des gares et arrêts au trafic faible sur les lignes principales ; il en résulte parallèlement un regain de capacité pour l'exploitant.

Bref, la desserte par train doit se limiter aux seules lignes et gares qui présentent une demande suffisante, cette demande doit être satisfaite avec des critères qui conviennent à une époque caractérisée par l'automobile (qui elle est une offre permanente).

De façon subsidiaire, la vitesse et la régularité peuvent exiger que des tâches annexes (poste et bagages) soient assurées par des trains spéciaux. Ces tâches annexes infligent souvent des retards aux trains ; un calcul des coûts des solutions alternatives pourrait éclaircir cet aspect.

G. AMELIORATIONS DE L'OFFRE PAR DES INVESTISSEMENTS DE PREMIER ETABLISSEMENT OU D'EXTENSION

1. Optique de la vie future

Comme tout investissement se rapporte forcément à un avenir lointain (période de construction et puis période d'utilisation), il importe d'avoir quelques idées directrices sur le contexte du transport de demain.

Sans pour autant s'avancer dans les spéculations bien aléatoires sur des modalités, il est possible de prévoir quelques grandes orientations :

(a) Accroissement du bien-être : cette tendance renforcera les exigences de qualité et ouvrira des perspectives à une politique plus nuancée de prix. Beaucoup dépendra toutefois de l'image que produira le chemin de fer de lui-même (service public, marque de qualité).

(b) Extension des loisirs : il en résultera de nouveaux besoins de déplacement ; il conviendra toutefois d'éviter que ces besoins ne se produisent sous forme de pointes. Une réduction des activités et une extension des loisirs devrait logiquement comporter des possibilités pour étaler les heures et les périodes des mouvements ; c'est là d'ailleurs un important problème sociologique (combattre l'uniformisation du mode de vie).

(c) Développement des activités tertiaires : ce développement intensifiera les échanges mais réduira également l'emploi industriel ; une transformation des besoins de déplacement pourrait en résulter. A noter que, par opposition à la société industrielle, une meilleure intégration des aires de logement et des aires d'activité tertiaire s'impose.

(d) Aménagement du territoire : l'aménagement doit en premier lieu sauvegarder certaines possibilités d'avenir ; cela consiste pratiquement à réserver certains tracés.

Tel qu'il se développe, l'aménagement urbain augmente considérablement les espaces urbains habités.

Cet essaimage urbain posera des problèmes au niveau du transport public, puisqu'il réduit l'efficacité des lignes concentrées (réseau urbain) et des gares terminales (réseau interurbain). Il en résultera un besoin croissant d'effectuer un déplacement par deux modes successifs (park and ride).

De façon plus générale, la tendance à accroître les populations urbaines soulève le problème des limites. On ne peut pas envisager sans appréhension certains développements qui aboutiront à créer des problèmes inextricables de trafic en particulier et de cadre de vie en général.

2. Les grandes vitesses

En l'occurrence, il s'agit d'un problème qui fait actuellement l'objet de nombreuses discussions.

Les deux aspects les plus urgents concernent :

- la réservation de tracés.
- les contacts en vue de créer un réseau homogène à l'échelle de l'Europe.

La question des grandes vitesses ayant été traitées dans la huitième Table Ronde et étant actuellement à l'étude au niveau international, il suffit de relever les impacts majeurs sur la politique d'investissements.

Le choix de la technique à appliquer pouvant intervenir ultérieurement, la mesure la plus urgente consiste à sauvegarder des tracés sur les relations où un dédoublement ou une accélération se justifient d'après le calcul des coûts et avantages.

Cependant, il serait souhaitable de combiner la construction de ces lignes nouvelles avec des réalisations urbanistiques. En effet, la grande vitesse modifie sensiblement les échelles suburbaines et régionales ; elle permet de repenser entièrement la conception des villes nouvelles en tant qu'extensions des grandes agglomérations. La grande vitesse permet d'installer le supplément de population dans des villes distantes d'une centaine de km. Si la vitesse permet une liaison excellente (et nécessaire pour les échanges), la distance et le prix interdisent le développement à grande échelle de migrations journalières. Cette dernière contrainte constitue une garantie solide pour le développement d'une vie économique et sociale propre à la nouvelle entité. Au demeurant, cette dernière peut fort bien être une ville existante d'importance moyenne, ceci constituerait un avantage non négligeable pour le cadre de vie (mais imposerait certaines adaptations au vieux centre).

La grande vitesse présente de surcroît un impact indirect sur les investissements d'extension de certaines lignes. Du moment qu'existe la possibilité de dédoubler une ligne donnée au moyen d'une ligne nouvelle, apparaissent les possibilités substantielles de spécialisation de la ligne ancienne ; ces perspectives peuvent affecter certains plans visant à augmenter la capacité (voies additionnelles, électrification) de la ligne existante. A une échelle plus générale, l'introduction d'une nouvelle ligne peut modifier les schémas d'acheminement sur toute une partie du réseau, permettant des simplifications substantielles en contrepartie pour les investissements à effectuer dans la ligne nouvelle.

Ceci démontre nettement que des investissements conçus à trop court terme peuvent se trouver en opposition avec l'économie globale d'un plan d'investissements à long terme.

3. Impact de la motorisation

De toute évidence, les accès de la route au chemin de fer et les transports rail-route appelleront des solutions qui déborderont du cadre de simples investissements de renouvellement. Il suffit de rappeler ici les principaux éléments de ce problème, énoncés dans une section précédente.

4. La traction

L'éventualité de nouvelles lignes à grande vitesse impose une certaine prudence dans le choix définitif des moyens de traction qu'est l'électrification.

En outre, l'électrification consiste à ancrer davantage une voie ferrée dans le paysage, circonstance qui peut devenir coûteuse si, par la suite, il faut rectifier un tracé (relèvement de la vitesse, nouvel urbanisme).

Ces deux préoccupations devraient intervenir dans le calcul des bilans de rentabilité, plus particulièrement lorsqu'il s'agit d'électrifier des parcours de dédoublement ou des trajets dont la vitesse maximum peut paraître faible eu égard aux exigences futures.

Il y a à tenir compte plus particulièrement des points suivants :

- le développement escompté du trafic marchandises et des trafics spécifiques de voyageurs qui continueront de se dérouler sur les lignes existantes.
- les circulations rapides des lignes nouvelles qui se ramifieront ou se prolongeront souvent sur des voies existantes et électrifiées (rendement réduit de l'électrification en cas d'emploi de trains non électriques pour ces services rapides). A noter que, par ailleurs, cette éventualité requiert des investissements dans un parc important de nouveaux trains.

En définitive, il paraît indiqué de marquer un arrêt dans l'électrification des grandes artères et de concentrer les opérations d'électrification dans un premier temps aux sections complémentaires, opération qui permet une rationalisation de la traction dans une aire donnée.

5. Nouvelles dessertes

Abstraction faite des lignes à grande vitesse, il peut se présenter des cas où des besoins nouveaux requièrent des lignes nouvelles ou la remise en service de lignes fermées. C'est pourquoi il paraît toujours malencontreux d'abandonner définitivement un tracé de voie (lors de la suppression) avant de connaître les projets d'aménagement à long terme.

L'occupation du sol et la répartition géographique des activités subissent des transformations telles qu'on ne peut plus considérer un réseau ferré comme une donnée immuable.

Certaines extensions urbaines ou suburbaines peuvent présenter un allègement de la capacité sur les lignes interurbaines

parallèles. Une mutation plus directe peut se produire avec l'expansion de certaines régions, expansion qui est susceptible de créer des demandes nouvelles ; par ailleurs, un accroissement sensible du trafic de marchandises peut favorablement influencer le coût des trains de voyageurs.

L'intégration européenne développera certains trafics sur des relations qui, actuellement, subissent un assèchement (p.e. entre ports, entre ports et hinterlands).

Par ailleurs, il y a les liaisons avec les aéroports. Dans un premier stade, on a conçu celles-ci comme des embranchements ; à l'heure actuelle, on cherche plutôt à inclure la desserte d'un aéroport dans une ligne déviée à cet effet et transitant par l'aéroport.

L'adaptation des chemins de fer aux futurs schémas géographiques d'implantation conditionnera une partie de la place qu'occupera le chemin de fer sur le marché. La prospective de cette future fonction implique que soient connues les grandes orientations du futur cadre de vie et du futur mode de vie, c'est-à-dire qu'il y ait des plans d'aménagement et une programmation économique et sociale. En l'absence de ces éléments indispensables, tout investissement et toute mutation risquent de manquer d'objectif et de contexte. En effet, il semble bien difficile de préparer un avenir que l'on ignore par imprévoyance.

CONCLUSION

Cet aperçu est loin d'avoir épuisé ou approfondi toutes les mesures qui peuvent réduire le coût ou augmenter les recettes du trafic voyageurs des chemins de fer. Son seul but est de servir de base à un échange de vues où chacun apportera la contribution de son expérience.

Comme les situations respectives des réseaux des pays membres de la C.E.M.T. sont parfois largement différentes, il importera de sélectionner ces éléments afin de retenir finalement ceux qui, au niveau international, peuvent promouvoir l'intégration du chemin de fer dans une économie concurrentielle de transports.

III. MARCHÉ DES TRANSPORTS DE MARCHANDISES

INTRODUCTION

Dans cette partie de notre rapport, nous nous proposons de montrer qu'il est nécessaire de créer un mécanisme de planification afin de permettre aux pouvoirs publics, aux administrations des chemins de fer et aux autres organismes intéressés d'élaborer en commun un plan à long terme pour les transports de marchandises par voie ferrée. Ce problème doit faire l'objet d'un examen spécial, car on ne peut se contenter de laisser jouer librement les forces du marché. Il faut d'abord établir une base financière solide, sur laquelle les administrations ferroviaires puissent s'appuyer pour organiser un ensemble efficace de transport de marchandises, mais il faut aussi que les gouvernements puissent déterminer les conséquences de cette libération du marché des transports de marchandises. Les éléments dont on dispose actuellement montrent que, d'une façon générale, le trafic de marchandises par voie ferrée se trouverait à rude épreuve s'il était exposé directement à la concurrence ; cependant, mais là encore on ne possède que des indications partielles, il ne semble pas qu'il y ait de raison valable pour continuer à imposer des restrictions au marché des transports de marchandises.

L'obligation d'étudier dans un rapport unique les deux marchés, celui des voyageurs et celui des marchandises, oblige à limiter le champ de cet examen à deux aspects :

- d'une part, les caractéristiques et les tendances générales des transports par voie ferrée ;
- d'autre part, les grandes options entre lesquelles les gouvernements peuvent choisir pour définir les besoins auxquels les chemins de fer devront répondre à l'avenir dans le domaine des transports de marchandises.

Il ne saurait être question ici de passer en revue les problèmes d'exploitation des chemins de fer. Dans la mesure où

Il sera question de stratégie, ce sera pour montrer la nécessité d'entreprendre une analyse détaillée des options politiques, et la portée éventuelle de cet exercice.

Il est difficile d'apprécier la situation économique actuelle des transports de marchandises par voie ferrée. Les données sur lesquelles pourrait se fonder une analyse sont très succinctes. Toutefois, celles qu'on possède semblent indiquer qu'à quelques exceptions près ces transports ne sont pas viables (1). Le manque de rentabilité de certaines exploitations n'a rien de nouveau, mais depuis une dizaine d'années, la situation financière des chemins de fer européens s'est dégradée, en raison surtout de l'accroissement constant de la concurrence, venant notamment des transports routiers. Cette observation conduit à aborder un des principaux aspects de notre section "exploratoire", les raisons des mesures prises par les gouvernements pour protéger les chemins de fer contre les assauts de la concurrence. Cette protection n'a pas empêché les chemins de fer de continuer à perdre du terrain devant les transports routiers (2). Pour limiter les dégâts, ils ont maintenu leurs tarifs au-dessous du prix de revient. La sagesse de cette politique semble sujette à caution, si l'on admet que la répartition entre les modes de transports est fonction de la qualité plutôt que du coût.

La réglementation du marché, avec ses conséquences sur la rentabilité des entreprises, a déjà été examinée lors de précédentes tables rondes (3) ; on se propose ici d'examiner quelques-unes des raisons qu'on peut avoir de protéger les chemins de fer contre les pleins effets de la concurrence. Il n'existe pas d'études spécifiques dans lesquelles on ait étudié les conséquences,

-
- (1) Par "viable" on entend ici une exploitation qui donne un excédent de recettes par rapport aux coûts réels. Les engagements résultant d'erreurs passées ne sont évidemment pas du ressort de l'économiste qui doit se préoccuper de rentabilité.
 - (2) Le contrôle sévère imposé aux transports routiers publics n'a pas ralenti les progrès des transporteurs privés, auxquels revient en grande partie l'expansion des transports de marchandises par route.
 - (3) Cf. 11ème et 12ème Tables rondes, sur la réglementation de la capacité dans les transports de marchandises par route et par voie fluviale, C.E.M.T., 1971.

directes et indirectes, que pourrait avoir un transfert à d'autres modes de transport des marchandises qui empruntent actuellement la voie ferrée, mais il ne semble pas y avoir d'arguments sérieux pour soutenir que les avantages externes des transports par rail justifient une protection.

Dans une deuxième section, nous envisagerons le cas où les transports de marchandises par voie ferrée seraient soumis aux règles du marché et nous examinerons les obligations que cela entraînerait pour les directions des chemins de fer. La première serait évidemment d'appliquer à la gestion des principes scientifiques. Quel que soit le rôle des chemins de fer dans un milieu économique dominé par le souci de la rentabilité, il leur faudra rénover leur équipement, et pour cela ils devront investir des capitaux. Pour justifier le maintien de subventions de l'Etat aux chemins de fer, il faudra qu'un dossier solide, examinant toutes les options possibles, soit établi. Comme, dans le passé, les résultats financiers des chemins de fer n'ont pas été particulièrement brillants, ce projet devrait obéir aux mêmes critères économiques et financiers que les autres activités du secteur public. En particulier, pour éviter que le marché soit désorganisé, la rentabilité des projets d'investissement devrait être comparée au taux moyen qu'il est possible d'obtenir dans d'autres secteurs des transports de marchandises.

A notre avis, les conditions imposées aux administrations ferroviaires justifieraient l'application d'un "plan intégré" à l'ensemble de leurs services marchandises. Ce plan devrait bien entendu s'intégrer au plan général d'activité des chemins de fer, car les services marchandises et voyageurs devraient se voir "affecter" les quantités "correctes" de voies ferrées (c'est sciemment que nous utilisons ici le mot "affecter", car la présence de facteurs sociaux empêche d'appliquer une simple corrélation négative de caractère financier).

Dans un "plan intégré", il faudra d'abord choisir entre un réseau étendu ou un réseau restreint. Il est bien évident que l'étendue du réseau dépendra dans une large mesure de sa rentabilité globale. Cependant, il convient d'envisager certains des facteurs essentiels dont dépendra la stratégie future, car cet exercice permettra de discerner quelques-unes des incidences que l'établissement d'un marché libre aurait sur les chemins de fer.

Pour pouvoir porter un jugement fondé sur l'évolution future d'un type donné de trafic ferroviaire, il faut se livrer à des études de marché extrêmement détaillées. La mise au point de modèles de simulation à base de calculateurs permet maintenant d'évaluer en grand détail différentes solutions, mais il n'en reste pas moins que les résultats de la recherche opérationnelle dépendent de la qualité des données initiales utilisées et il serait naïf d'en attendre trop et trop vite. Il faut donc rassembler dans un cadre de gestion les données de base et définir les options à évaluer.

Dans la période intérimaire précédant l'établissement d'un marché libre, il est évident que les chemins de fer auront encore besoin d'une aide de l'Etat, mais pour déterminer l'étendue de cette aide, il faudra tenir compte des décisions prises actuellement, car elles auront nécessairement un effet sur les résultats d'un examen général (1). Pour les chemins de fer, le plus difficile sera peut-être d'admettre que les impératifs de la rentabilité les obligent à abandonner des principes et des pratiques depuis longtemps établis : pour l'Etat, la nécessité de prendre une décision ferme et de s'y tenir peut poser un problème analogue. Néanmoins, si l'on ne fait pas face aux réalités, il est à peu près certain que les transports de marchandises par voie ferrée pèseront de plus en plus lourdement sur les trésors publics et qu'ils ne pourront contribuer comme il conviendrait au fonctionnement efficace d'un réseau général de transport.

(1) On peut observer que les pertes actuelles des services marchandises sont énormes ; mais si justifiée que soit cette remarque, ce serait une erreur de prendre des mesures qui engagent la décision finale.

SECTION I

Situation des chemins de fer sur le marché des transports de marchandises : nécessité d'une intervention de l'Etat

1. Le marché des transports de marchandises

On sait qu'il existe des liens étroits entre le taux de croissance de la production industrielle et le volume du trafic marchandises (1). On sait aussi que l'augmentation du trafic marchandises a en partie échappé aux chemins de fer. Beaucoup de gouvernements ont cherché à protéger les chemins de fer contre le plein effet de la concurrence. Leurs efforts ont masqué, au moins en partie, leur recul par rapport aux moyens concurrents. D'une façon générale, la France et l'Allemagne pratiquent une politique restrictive tandis que le Royaume-Uni et les Pays-Bas préconisent la liberté du marché. Depuis une dizaine d'années, la situation financière des chemins de fer s'est généralement dégradée surtout en Allemagne occidentale. La concurrence est devenue beaucoup plus âpre, mais dans les services voyageurs de banlieue et de grandes lignes, le nombre des clients a augmenté et les résultats obtenus ont été meilleurs que dans le trafic marchandises ; en outre, on peut considérer que de nombreux services urbains constituent d'importantes prestations sociales.

Dans la présente section, on décrira en quelques mots l'évolution du marché ; puis on analysera l'intervention des pouvoirs publics dans le fonctionnement du marché.

(1) Exprimée en tonnes/kilomètres, l'activité des chemins de fer va en s'améliorant : 1958-1967

ALLEMAGNE	Indice de la prod. indus.	+ 70	t/km par rail	+ 26	} non corrigé des pertes de trans- port de char- bon
FRANCE	"	"	+ 60	"	
ITALIE	"	"	+ 117	"	
ROYAUME- UNI	"	"	+ 7	"	

2. Evolution récente sur le marché des transports de marchandises

Au cours de la dernière décennie, les transports de marchandises par chemin de fer se sont développés à une cadence beaucoup plus lente que la production industrielle (cf. Tableau 1) (1). Il ressort de ce tableau que les chemins de fer français et allemands ont obtenu de meilleurs résultats que ceux des Pays-Bas et du Royaume-Uni ; cette situation semble due essentiellement au contrôle que l'Etat exerce sur ce marché. Le principal problème auquel les chemins de fer sont confrontés est la stagnation, voire le déclin, de leur clientèle "régulière" - charbonnages et sidérurgie. Cela a donné naissance à des problèmes financiers très particuliers : les chemins de fer ont constaté en effet qu'ils ne pouvaient jouer sur les tarifs applicables aux produits manufacturés et il leur a souvent fallu s'aligner sur les prix de leurs concurrents. Il semble que les difficultés des chemins de fer résultent de leur inaptitude à concurrencer (du point de vue de la qualité) les services routiers ; les délais de livraison, qu'il est particulièrement important d'abrégier pour diminuer les frais de stockage, sont un point où les chemins de fer ne brillent guère (2). Il a été particulièrement pénible aux compagnies de chemins de fer d'admettre la fin de leur prépondérance comme transporteurs et de passer de la première à la deuxième, troisième ou quatrième place. Il leur aurait certainement été plus facile de résoudre les problèmes qui se sont posés si elles avaient accepté franchement la situation et cherché à tirer le meilleur parti des domaines où elles pouvaient encore soutenir la concurrence.

3. Situation économique des transports de marchandises par chemin de fer

L'hypothèse admise jusqu'ici est que l'exploitation du trafic marchandises n'est pas rentable ; il semble peu probable que beaucoup de gens remettent en cause cette hypothèse générale. Toutefois, la forme sous laquelle les comptes des chemins de fer

(1) Cf. W. SCHNEIDER et G. PRECHT - "Elaboration de modèles de prévision de la demande et des besoins en matière de transport" - Cinquième Table ronde, C.E.M.T., Paris, 1969.

(2) Cf. B.T. BAYLISS et S.L. EDWARDS : "Industrial Demand for Transport" (La demande industrielle de transport), H.M.S.O., 1970. Il ressort du tableau 53 de cet ouvrage que 74 % des marchandises expédiées par la route contre 35 % seulement de celles qui empruntent la voie ferrée, parviennent à destination avant la fin du second jour.

sont publiés ne permet pas de distinguer facilement le trafic voyageurs du trafic marchandises ; il est donc malaisé d'assigner un chiffre précis aux pertes subies dans ce domaine. Le Royaume-Uni et la France fournissent les quelques renseignements reproduits au Tableau 2. Il ressort de ce tableau que, dans le seul Royaume-Uni, le charbon (qui, en 1965, représentait encore 60 % du trafic) est l'unique marchandise importante qui couvre ses coûts directs ; le trafic de détail est fortement déficitaire. L'évolution des recettes "voyageurs" et "marchandises" depuis 1958 fournit quelques précisions supplémentaires sur ce point. Elle montre qu'en général les tarifs voyageurs ont augmenté plus rapidement que les tarifs marchandises. Ce déphasage est imputable à de nombreux facteurs : modifications dans la composition des marchandises transportées, interventions des pouvoirs publics, etc., mais surtout, concurrence des autres formes de transports. Au cours de la même période, les coûts d'exploitation des services voyageurs et marchandises ont augmenté.

Les transports de marchandises par voie ferrée présentent deux grands inconvénients : la nécessité de charger et de décharger les marchandises sur wagon et l'obligation de passer par des "gares de triage" ; ce double handicap alourdit fortement les "coûts fixes" de ce type de transports. Pour ces raisons, le rail est particulièrement mal placé pour soutenir la concurrence des transports routiers à courte distance, mais dès que les trajets allongent, les avantages de la voie ferrée - vitesse, faible coût de remorquage - commencent à se faire sentir. Dans ces conditions, il est instructif de consulter les statistiques donnant la répartition du trafic entre divers modes de transport dans le trafic marchandises international, domaine où les chemins de fer devraient prospérer. Le Tableau 3 montre que les chemins de fer de France et d'Allemagne ont tout juste conservé leur part du marché ; en revanche, ils ont réussi à conquérir divers autres transports pour remplacer les transports de charbon.

En résumé, la situation des chemins de fer sur le marché du transport de marchandises est mauvaise et aucun facteur particulier ne vient améliorer cette position, telle qu'elle ressort du Tableau 4.

4. Réglementation officielle du marché des marchandises

Les chemins de fer européens sont, par tradition, étroitement associés avec les gouvernements de leurs pays ; ces liens

TABLEAU 1

Transports de marchandises par chemin de fer et production industrielle
(indices)

ANNEE	ALLEMAGNE				FRANCE				ITALIE				PAYS-BAS				ROYAUME-UNI			
	A	B1	B2	B3	A	B1	B2	B3	A	B1	B2	B3	A	B1	B2	B3	A	B1	B2	B3
1965	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1966	102	91	93	89	106	98	95	98	111	102	100	102	106	93	91	94	102	94	95	89
1967	100	93	91	94	109	101	93	103	122	109	100	109	111	93	82	100	101	88	88	87
1968	111	101	100	97	113	100	91	103	129	109	100	109	123	93	73	94	108	91	88	95

SOURCES : A : U.I.C., tableaux et graphiques ajustés sur la base de 1965

B1 : O.N.U. Bulletin annuel de statistiques de transport pour l'Europe

B2 : C.E.M.T. : Rapport au Conseil des Ministres et comptabilités des chemins de fer.

A = Indice de la production industrielle

B1 = Transports de marchandises par voie ferrée - indice global

B2 = Transports de marchandises par voie ferrée - charbon

B3 = Transports de marchandises par voie ferrée - total, moins charbon.

NOTE : B2
 $\frac{B1}{B2}$ 1965 = ALLEMAGNE 28 % PAYS-BAS 39 %
FRANCE 18 % ROYAUME-UNI 59 %
ITALIE 5 %

TABLEAU 2

Recettes et coûts imputés - par type de trafic -
Chemins de fer britanniques et S.N.C.F.

CHEMINS DE FER BRITANNIQUES

En millions de livres sterling

Trafic	Recettes brutes	1966		Recettes brutes	1967 (Différences)	
		Excédent ou déficit sur			Excédent ou déficit sur	
		les coûts directs	les coûts totaux		les coûts directs	les coûts totaux
Charbon	103	18	-10	-12	-3	-1
Produits sidérurgiques	35	-2	-14	-3	-1	-1
Autres	61	-12	-36	-5	-2	-4
Divers	25	-17	-25	-3	-1	-1
				-23	-7 dégradation	-7 dégradation

Source : Rapport annuel du B.R.B. et Rapport financier pour 1968.

S.N.C.F.

En millions de francs

1967

Trafic marchandises

	Expéditions RE	Expéditions RA	Wagons complets	Ensemble
Recettes	240	914	4.597	5.751
Charges marginales	309	956	3.365	4.630
Charges totales				6.740

Source : Ministère des Transports.
Où va la politique des transports
Edition du C.I.T.E., Paris 1968 - Tableau C.

TABLEAU 3

Part revenant aux chemins de fer dans le transport international de marchandises, par catégorie de marchandises

	1963	1968
	(millions de tonnes)	(millions de tonnes)
<u>FRANCE</u>		
Combustibles solides Total :	24	16
Rail :	13 (54 %)	8 (50 %)
Métaux et autres } Total :	15,6	23,2
Articles manufacturés } Rail :	6,4(41 %)	10,1(44 %)
	1962 (millions de tonnes)	1967 (millions de tonnes)
<u>ALLEMAGNE</u>		
Combustibles solides Total :	40	36
Rail :	20 (50 %)	15 (41,5 %)
Métaux et autres } Total :	27,5	47,6
articles manufacturés } Rail :	9,2(33 %)	4,2(30 %)

Note : Non compris le transit.

Répartition du transport international de marchandises,
par mode de transport

(en millions de tonnes)

	1962				1967			
	TOTAL	Rail	Route	Voie navigable	TOTAL	Rail	Route	Voie navigable
<u>France</u>	109	20 (18 %)	6 (6 %)	8 (7 %)	232	42 (18 %)	37 (16 %)	29,2 (13 %)
<u>Allemagne</u>	142	24 (17 %)	11 (8 %)	42 (30 %)	273	50 (18 %)	30 (11 %)	106 (39 %)

Source : O.N.U., Bulletin annuel de statistiques de transports pour l'Europe.

expliquent pourquoi il est actuellement difficile de donner un caractère plus réaliste aux comptes des chemins de fer. Les nombreuses restrictions imposées à la libre exploitation des transports routiers ont beaucoup influé sur le niveau d'activité des transports de marchandises par la voie ferrée. La plupart de ces restrictions remontent aux années 1930, époque où l'existence simultanée de véhicules routiers d'excellente qualité et d'un nombre important de chômeurs sachant conduire a entraîné un accroissement numérique rapide du parc routier. Cette évolution a suscité des préoccupations, tant en ce qui concerne le niveau des revenus dans cette industrie, qu'en ce qui concerne l'augmentation des risques d'accidents ; les intérêts des chemins de fer étaient également affectés. Ces derniers ont fait valoir que le contrôle de l'Etat restreignait leur liberté de pratiquer une exploitation commerciale, alors que les transporteurs routiers ne subissaient aucune restriction et, de plus, ils ne participaient pas de façon "équitable" au financement de l'infrastructure qu'ils utilisaient. Les protestations des chemins de fer ont été d'autant mieux entendues que le Trésor public devait prélever sur les deniers de l'Etat, les montants permettant de financer leur déficit croissant. Un système de réglementation a donc été mis en place, qui imposait de nombreuses restrictions aux transporteurs routiers publics.

La sagesse économique de cette politique est très douteuse. Le Royaume-Uni, la Suisse et la Suède ont supprimé toutes les restrictions, sauf celles qui concernent la sécurité et autres questions de caractère social. Nous n'avons pas à examiner le bien-fondé des restrictions imposées aux transports routiers (1) que dans la mesure où ces mesures intéressent les chemins de fer. Les raisons invoquées pour justifier cette limitation de la concurrence en vue de protéger les chemins de fer sont très diverses :

- (a) l'environnement,
- (b) le développement économique,
- (c) la sécurité routière.

Ces facteurs font l'objet de nombreux débats mais on manque d'indications sur leur ordre de grandeur respectif. Certes, si l'on faisait passer par la route les marchandises qui empruntent

(1) De nombreuses recherches économiques ont été faites sur la question. Cf. par exemple WALTERS A.A. : "Integration in Freight Transport" (L'intégration des transports de marchandises), Londres : Institute of Economic Affairs, 1968.

actuellement la voie ferrée, certains coûts sociaux seraient à prévoir, surtout en ce qui concerne l'encombrement et la sécurité ; toutefois, il semble peu probable que ces coûts soient importants. Les statistiques montrent (1) que les chemins de fer ne pourraient matériellement transporter plus qu'une fraction du total des marchandises qui empruntent actuellement la route. En revanche, si l'on faisait passer par la route toutes les marchandises qui empruntent actuellement la voie ferrée, le flux des transports routiers ne serait pas énormément accru. Ce dernier point est d'autant plus exact qu'une bonne partie des marchandises transportées par chemin de fer vont d'une grande ville à une autre : or, ces villes sont d'ores et déjà reliées par des autoroutes, ou elles le seront prochainement. Les facteurs externes ne constituent donc pas des motifs généraux suffisants pour justifier le soutien accordé aux transports de marchandises par chemin de fer lorsqu'ils ne sont pas rentables.

Il existe un autre facteur extérieur, difficile à quantifier : les réductions d'effectifs qu'il faudra opérer pour exploiter les chemins de fer de façon rentable. Dans la plupart des pays, les chemins de fer emploient un personnel nombreux, dont une grande partie a fait carrière dans cette profession et dont l'âge moyen est élevé. Cette situation soulève un certain nombre de problèmes. Tout d'abord, les "qualifications" nécessaires à l'exploitation des chemins de fer sont relativement spécialisées et il est malaisé de déplacer le personnel. En second lieu, il est fréquent que ces effectifs soient concentrés dans des zones de chômage. L'ampleur de ce problème ressort du Tableau 6 :

(1) Au Royaume-Uni (1969), la circulation routière augmenterait de moins de 1 % si l'on transportait par la route toutes les marchandises actuellement transportées par chemin de fer - à l'exclusion du charbon et des produits sidérurgiques. Toutefois, les incidences d'un tel transfert peuvent varier d'une région à l'autre et c'est pourquoi il serait utile d'étudier une zone où les chemins de fer jouent un rôle important.

TABLEAU 4

Importance relative des principaux modes de transport intérieur de marchandises
entre 1963 et 1968

(en t/km ou t/miles)

PAYS % du mode ANNEE	FRANCE			ALLEMAGNE (1)			ITALIE			PAYS-BAS			ROYAUME-UNI		
	Rail	Route	Voie navi- gable	Rail	Route	Voie navi- gable	Rail	Route	Voie navi- gable	Rail	Route	Voie navi- gable	Rail	Route	Voie navi- gable
1963	55	32	10	47	21	29				12,6	23	61	30	68	-
1964	49	31	9	44	22	29							29	70	-
1965	45	32	9	42	22	30	25			10	23	63	27	72	-
1966	42	34	8	40	23	30	26			8		64	26	72	-
1967	45	39	9	39	23	31				8	23	65			
1968				38	23	30				7	23	64			

Source : Bulletin annuel de statistiques de transports pour l'Europe, O.N.U.

(1) Allemagne, sans les transports routiers à courte distance (moins de 50 km).

TABLEAU 6

Effectifs moyens de personnel

Pays	1969	1963
Allemagne (République fédérale)	386.000	440.000
France	307.000	335.000
Pays-Bas	26.000	29.000
Italie	170.000	183.000
Royaume-Uni	275.000	441.000

SOURCE : Statistique internationale des Chemins de fer, décembre 1969, Chemins de fer britanniques, Rapport annuel et comptes, 1969.

Ce tableau montre qu'au cours de la dernière décennie, le personnel des chemins de fer a été fortement réduit. Ces diminutions n'ont, semble-t-il, entraîné qu'un minimum de difficultés grâce à une planification méticuleuse des pouvoirs publics et de la direction des chemins de fer. Il y a lieu de tenir compte des points suivants :

- (a) il ne faudrait pas que les coûts du chômage technologique ou des mises à la retraite de personnel alourdissent la gestion des chemins de fer ; cela ne servirait qu'à rendre plus difficile une exploitation efficace du marché,
- (b) dans certains cas et pour des raisons de "coût d'opportunité", l'Etat pourrait décider de maintenir en activité une voie ferrée dont le personnel serait autrement en chômage - mais il faudrait alors indiquer explicitement la raison de cette mesure, indemniser complètement l'entreprise ferroviaire et fixer approximativement une date limite à ce maintien.

- (c) l'Etat pourrait prévoir, dans sa politique industrielle, soit d'implanter de nouvelles industries dans les zones où de nombreux agents de chemins de fer ont été licenciés, soit d'organiser des cours de recyclage à l'intention des cheminots.

Un dosage judicieux de mesures politiques de ce type devrait atténuer les difficultés économiques, sinon politiques, dont s'accompagne le chômage technologique des cheminots. Quoi qu'il en soit, le personnel libéré se trouvera bien souvent dans des régions où il existe une demande de main-d'oeuvre et où son reclassement sera assez facile (1).

Après avoir ainsi passé en revue les arguments externes les plus tangibles, on en arrive au dernier, qui est que les transports de voyageurs et les "urgences nationales" justifient l'existence d'un vaste réseau ferroviaire et que, dans ces conditions, on peut maintenir les transports de marchandises en même temps que les services voyageurs. Si l'on estime que ses avantages sociaux justifient un service voyageur national (par opposition aux services urbains) - et il subsiste là-dessus de nombreux doutes - les problèmes ne disparaissent pas pour autant. Tout d'abord, sur un réseau ramené au niveau correspondant aux seuls services voyageurs, la capacité d'assurer des services marchandises pourrait être très limitée ; les chemins de fer britanniques ont entrepris une vaste opération de mise au rebut du matériel "excédentaire" (2) qui a permis de réaliser des économies appréciables, surtout lors de la mise en service d'un matériel neuf. En second lieu, les trains de voyageurs circulent à grande vitesse ; même avec le matériel actuel, le décalage de vitesse entre les services marchandises normaux et la présente génération de trains de voyageurs pose des problèmes d'occupation des voies. Si, comme on l'espère, on arrive à fortement réduire les temps de trajets avec les nouveaux matériels à voyageurs, la demande d'espace pour ces voyageurs va augmenter. Il est donc peu probable que la voie

(1) Consulter à ce sujet l'étude de P. LESLEY COOK : "Railway Workshops, the Problem of Contraction" (Ateliers ferroviaires, le problème de la compression des effectifs) - Occasional Paper, Cambridge University, Department of Applied Economics.

(2) Une aide spéciale de l'Etat a encouragé la suppression de cette capacité excédentaire. On trouvera des détails sur ce point dans la brochure : "Railway Policy", CMND 3439, HMSO, 1967.

soit souvent libre devant les futurs services de marchandises. Si les indications recueillies au Royaume-Uni et en France donnent une idée exacte de la situation, l'obligation de couvrir les coûts d'infrastructure suscitera certainement des difficultés, puisque de nombreux trafics marchandises n'arrivent même pas à couvrir leurs coûts marginaux.

5. Caractéristiques fondamentales des transports de marchandises par voie ferrée

Pour évaluer le rendement et le potentiel des chemins de fer, il n'est pas inutile de commencer par examiner les caractéristiques fondamentales des services de marchandises par voie ferrée ; ces caractéristiques sont bien connues et, dans les circonstances présentes, il importe de les garder à l'esprit. Le principal avantage du chemin de fer est qu'il peut transporter de grandes quantités de marchandises unitaires, pour un coût réduit de main-d'oeuvre et de traction. Toutefois, les chemins de fer sont soumis à la loi des rendements croissants et il leur faut transporter des quantités importantes pour être en mesure de soutenir la concurrence. La nécessité de grouper les envois en grosses unités et l'impossibilité évidente où sont les chemins de fer de construire partout des voies ferrées entraînent de nombreux désavantages : il faut regrouper les wagons dans les gares de triage et transborder les marchandises sur des véhicules routiers quand les points de destination ne sont pas rattachés à la voie ferrée. Pour faciliter les transbordements, on utilise des conteneurs ISO et des grues de grande puissance. Le problème du triage reste donc le principal handicap pour une exploitation efficace.

Aucun calcul de moyenne ne permet de déterminer la distance au-delà de laquelle les chemins de fer peuvent soutenir la concurrence puisque la nature de chaque trafic est différente. Dans des conditions favorables, cette distance atteint à peine une vingtaine de kilomètres ; en d'autres occasions, elle dépasse 300 km. Toutefois, il est possible de diviser le marché en trois catégories sur lesquelles on peut faire les remarques suivantes :

(a) Trafic de détail

Dans ce domaine, le mode de transport normal consiste à grouper les unités en expéditions suffisamment importantes pour charger les véhicules qui assurent le transport sur la ligne

principale. Théoriquement, les chemins de fer ne sont pas désavantagés dans ce domaine, mais dans la pratique les résultats financiers de ce type d'exploitation ne sont pas satisfaisants. Au Royaume-Uni, les chemins de fer ont subi un déficit très important tandis que les transports routiers nationalisés, qui leur faisaient concurrence, arrivaient à réaliser des bénéfices. Comme, dans ce type d'activité, on peut réaliser des économies d'échelle, il serait bon d'envisager une rationalisation des installations, qui permettrait de tirer le meilleur parti de la route et du rail (1). Théoriquement, les transports importants à longue distance devraient revenir aux chemins de fer, tandis que les véhicules routiers seraient réservés aux liaisons trop courtes ou trop peu fréquentées pour que l'on fasse appel aux chemins de fer. Si ces derniers peuvent assurer de bons services à des prix concurrentiels sur les trajets principaux, ils devraient enregistrer un niveau d'activité élevé dans ce domaine, étant donné que le volume du "détail" expédié ne cesse d'augmenter.

(b) Trafic par "wagons complets"

La majeure partie des expéditions qui empruntent actuellement la voie ferrée se font par wagon complet ; c'est surtout dans ce domaine que la concurrence joue. Ce type d'expédition a pour point de départ et pour point d'arrivée un embranchement particulier. Il est probable que ce trafic se maintiendra, au moins en partie, mais les industries qui ont l'habitude d'utiliser les embranchements particuliers ne sont pas celles qui se développent le plus vite (2) et l'usage d'un embranchement ferroviaire privé impose certaines contraintes auxquelles on échappe avec les transports routiers. Dans le passé, les utilisateurs de ces embranchements bénéficiaient de frais réduits de stationnement, ce qui leur permettait de conserver le matériel ferroviaire bien plus longtemps qu'ils ne pouvaient le faire pour des véhicules routiers ;

-
- (1) L'institution d'un marché entièrement libre contribuerait beaucoup à porter au maximum la productivité des services ; s'il était politiquement possible de fixer rationnellement les prix, il serait logique de limiter l'accès à la profession afin de pouvoir bénéficier au maximum des économies d'échelle.
 - (2) En France, les transports d'énergie et de minerais représentaient en 1962 beaucoup plus que la moitié des quantités totales de marchandises empruntant des embranchements particuliers - mais ces marchandises utilisaient moins de 17 % de ces embranchements - et le trafic moyen par embranchement était inférieur à 40 tonnes par semaine. Cf. page 130/131, Annuaire Statistique des Transports, 1968.

mais les wagons de chemins de fer deviennent un article de plus en plus onéreux et il faut réduire leurs périodes d'immobilisation, ce qui entraînera sans doute une nouvelle baisse de la fréquentation des embranchements particuliers pour les transports des produits manufacturés en petites quantités. Les entreprises ferroviaires songent à assurer ces transports par conteneurs, mais les chemins de fer britanniques se sont aperçus que, même dans ces conditions, l'exploitation est difficilement rentable. Il faut que les parcs de conteneur soient situés à des endroits commodes et que leurs coûts d'équipement soient aussi faibles que possible. Il serait peu rationnel d'utiliser un camion de grande taille pour acheminer le conteneur jusqu'à un wagon, situé à 15 km ou 25 km du point de départ, puis un second camion pour livrer ce conteneur 320 km plus loin, alors qu'un seul camion suffirait. La solution consiste à réduire le coût qui doit comprendre les frais de transbordement ; ce n'est normalement possible que pour un important volume de marchandises transportées (1).

Bref, dans ce domaine, le coût croissant des embranchements particuliers pour leurs propriétaires et pour les chemins de fer devrait finir par ne laisser subsister que les embranchements qui expédient ou reçoivent des tonnages importants de marchandises. A cet égard, il faudrait que les chemins de fer trouvent le moyen d'assurer des services capables de rivaliser par leur efficacité avec ceux des autres modes de transport.

(c) Trafic par trains complets

On fait grand cas des possibilités que présente ce mode d'exploitation mais ses caractéristiques sont telles que les industries capables d'en bénéficier sont plutôt l'exception que la règle. Les expéditions par trains complets portent surtout sur des liquides et des minerais. Toutefois, il faut là que les chemins de fer se contentent de la fraction du marché à la fois trop volumineuse pour être acheminée par route et trop faible pour qu'on puisse construire rentablement un pipe-line, un téléphérique, etc. Ce type de transport est, par définition, celui où les

(1) Il ne faut pas nécessairement en conclure que le volume des transports par conteneurs sera important : il peut y avoir des cas où de petits transports sont rentables. Il faudrait alors des gares terminales peu coûteuses et des trains mixtes - composés de conteneurs et d'autres marchandises - pour abaisser au minimum les coûts unitaires sur le parcours principal.

chemins de fer sont le plus apte à fournir des services concurrentiels, mais son domaine se limite à un nombre relativement restreint de grandes industries dont la production est suffisamment massive pour permettre de constituer des rames de 400 à 500 tonnes au minimum. Le pétrole, le charbon et les autres produits minéraux, même les automobiles, figurent sur cette liste et il est certain que les chemins de fer doivent attacher une grande importance à ces activités, d'autant que le matériel utilisé est généralement fourni par les entreprises intéressées et n'exige pas d'investissements de la part des chemins de fer.

En résumé, les motifs de satisfaction pour le rail sont rares dans tous les domaines. D'une part, les chemins de fer doivent soutenir la concurrence des transports routiers, qui sont capables d'exercer sur leurs activités un contrôle étroit et direct, donc de fournir un service de haute qualité, d'autre part, ils doivent soutenir la concurrence des transports par pipes-lines et celle de la batellerie. Ce dernier mode affronte les mêmes problèmes de base que les chemins de fer mais il bénéficie d'un coût unitaire plus faible. Dans ces conditions, les chemins de fer doivent concentrer leur effort sur les ressources dont ils disposent dans les parties du marché où ils sont le mieux à même de soutenir la concurrence : groupages de colis, pour de longs trajets entre centre de ramassage et centre de distribution (toutes les tâches annexes étant confiées à un autre organisme, voire à une filiale), tous les types de conteneurs que l'on peut rapidement transborder (éventuellement des services de camionnage, mais ces derniers sont par définition moins économiques que les conteneurs, sauf lorsque le trafic est trop faible pour justifier des transbordements), expéditions par rames, qui ne constituent pas nécessairement des trains complets. Pour assurer des opérations de transit rapides et efficaces, on peut créer des points d'assemblage (à l'exclusion des gares de triage de conception classique), afin de rattacher les diverses rames pour constituer des trains de grande longueur, qui donnent des coûts unitaires faibles. Il semble que ce soit en concentrant les efforts dans ces domaines que l'on ait les meilleures chances de dégager les principes qui permettront d'exploiter de façon rentable les transports de marchandises.

6. Résumé

On s'est surtout efforcé, dans cette section, de montrer clairement quel doit être le rôle des chemins de fer en matière

de transport de marchandises. Les pouvoirs publics devront tout d'abord fixer l'importance de ce rôle. Pour des raisons économiques d'ordre général, il semble qu'il serait opportun de limiter les interventions des pouvoirs publics sur le marché et de créer une situation de libre concurrence, avec des règlements de sécurité très stricts, etc. Si cependant les pouvoirs publics étaient d'un autre avis, et en attendant que les études affectées mettent en lumière -s'ils existent- les avantages "externes" des transports par rail - les gouvernements semblent manquer de renseignements sur ce point - il faudrait qu'ils précisent exactement leur point de vue et qu'ils indiquent de même les éventuelles modifications de leur position (1).

Dans l'hypothèse où l'Etat souhaiterait que l'exploitation des chemins de fer devienne conforme aux pratiques commerciales normales, nous sommes d'avis que ces entreprises devraient mesurer les problèmes qui se posent à elles de toutes parts et concentrer leur activité sur les domaines où elles possèdent les meilleurs atouts. La mise en oeuvre d'une politique fondée sur la supériorité dont disposent à certains égards les entreprises ferroviaires donne de meilleures raisons d'espérer que leur exploitation deviendra rentable que si l'on poursuit la politique actuelle, qui consiste à éparpiller les ressources sur des marchés très divers et dans toute l'étendue d'un pays.

(1) Bien qu'il n'en soit pas question ici, on pourrait étudier à ce sujet les "coûts sociaux" des transports de marchandises par voie ferrée - en particulier l'importance des terrains nécessaires à cet effet dans le centre des villes, le bruit, les encombrements de circulation dans les gares et les restrictions que cette activité apporte à la liberté d'implantation.

SECTION II

Vers l'établissement d'un marché libre

1. Période intérimaire

La précédente section aboutissait à la conclusion qu'aucune raison sérieuse n'oblige à restreindre la liberté commerciale des chemins de fer. L'application de critères commerciaux à l'exploitation de transports de marchandises par voie ferrée présente, notamment, l'avantage suivant : la liberté stimule les responsables de ces services et les incite à utiliser aussi efficacement que possible leur équipement. Toutefois, il faudra sans doute modifier assez fortement les entreprises ferroviaires dans beaucoup de domaines, et, comme il s'agit d'un service public, l'Etat devra continuer à exercer un contrôle global sur leurs activités. L'absence de facteurs externes importants dans les transports de marchandises par voie ferrée joue en faveur d'une forme très souple de contrôle officiel, ayant pour objet exclusif de veiller à ce que les chemins de fer utilisent au mieux les ressources nationales. Certes, chaque pays doit avoir son propre système de contrôle des chemins de fer, celui qui s'adapte le mieux à sa situation particulière, mais il existe certains problèmes d'ordre général : l'objet de la présente section est d'en examiner une partie.

Il est admis que les chemins de fer vont s'acheminer vers un marché libre, mais la période intérimaire dont ils disposeront pour s'adapter et la forme définitive de leur comptabilité ne pourront être arrêtées qu'après un examen effectué en commun en vue de déterminer leur potentiel économique. Il appartiendra à l'Etat de définir la forme sous laquelle les tarifs des chemins de fer devront être établis et la politique d'investissement à suivre, et aussi de déterminer les objectifs financiers à fixer à cette industrie. Enfin, il faudrait que les chemins de fer établissent un "plan intégré" pour leurs transports de marchandises qui constitueront la base de leurs activités sur un marché libre.

2. Le processus de planification en commun

Pour que les chemins de fer puissent fonctionner efficacement dans le cadre d'un marché libre, il faudra que leurs investissements soient adaptés à leur véritable potentiel de gain. Pour mener à bien cette adaptation il faudra que les chemins de fer établissent de concert avec les pouvoirs publics des prévisions détaillées sur les revenus et les coûts afférents à leurs diverses catégories d'activités. Des fonctionnaires de l'Etat devront participer à ces travaux, non seulement parce que ces prévisions doivent être établies sur une base agréée, mais aussi parce que les pouvoirs publics peuvent être en mesure de communiquer des renseignements sur les tendances de l'économie et peut-être des autres branches des transports.

Les études exploratrices sur la demande future de services ferroviaires formeront la base des travaux qui doivent être menés à bien pour aboutir au "plan intégré".

3. Décisions d'ordre politique prises par les gouvernements

La Communauté Economique Européenne a fixé les règles applicables à l'indemnisation des entreprises de chemin de fer pour des activités de caractère non commercial (normalisation des comptes) (1) ; pour qu'un marché libre puisse s'établir, il faut d'abord que les entreprises de transport paient les coûts réels de leurs activités. En outre, il faudra que les gouvernements étudient un certain nombre de questions relatives à la situation légale des chemins de fer puisqu'il s'agit d'entreprises publiques. Il faudra surtout donner aux chemins de fer une structure de capital réaliste et leur assigner un objectif en matière de productivité. Ce sont là des questions complexes. La situation se complique encore si l'on restreint l'étude aux problèmes de marchandises, car il est très difficile de séparer les comptes marchandises des comptes voyageurs. La complexité des problèmes d'exploitation mixte est telle qu'à moins de séparer les activités-marchandises des activités-voyageurs, le gouvernement ne peut apparemment prendre à peu près aucune mesure directe pour assurer le fonctionnement efficace des services marchandises (on pourrait également considérer que, dans ces conditions, une action directe serait inopportune).

(1) Règlement (C.E.E.) N° 1191/69 - (Obligations des services publics) Règlement (C.E.E.) n° 1192/69 (Normalisation des comptes).

Il existe deux domaines principaux où l'Etat peut contribuer par son action à assurer l'efficacité des chemins de fer :

- premièrement, en fixant l'objectif financier des entreprises ferroviaires,
- deuxièmement, en instituant un contrôle des investissements.

On peut se demander s'il convient que le gouvernement étende sa participation active au-delà de ces deux domaines ; c'est une question qu'il convient d'examiner. L'objectif principal de ce travail, qui est d'améliorer la productivité des chemins de fer, pourrait être compromis si l'on autorisait ces entreprises à exploiter pendant une période quelconque, même très brève, des services marchandises déficitaires.

Pour fixer un objectif financier, il faut avant tout disposer de prévisions sur la rentabilité future des chemins de fer, compte tenu des nouvelles conditions du marché. On peut ainsi estimer l'ordre de grandeur des capitaux dont les entreprises de chemin de fer pourront assumer la charge ; il est bien évident que, plus ces prévisions seront pessimistes, plus le retard des chemins de fer apparaîtra considérable par rapport aux objectifs de rentabilité assignés à leurs divers types d'activités.

Il faut donc que l'Etat reste dans un juste milieu, en évitant de fixer aux entreprises de chemin de fer une tâche impossible, ce qui susciterait des problèmes inextricables, ou de suivre une politique trop libérale pour stimuler véritablement leur gestion.

Contrôle des investissements

Le contrôle des investissements devra s'effectuer à plusieurs niveaux :

D'abord, pour faire en sorte que les chemins de fer suivent la politique macro-économique globale du gouvernement,

En second lieu, pour veiller à ce que les ressources soient utilisées conformément aux besoins de transports définis par l'Etat.

Ces deux règles concernent tous les chemins de fer, autofinancés ou non. La première est discutable et l'on peut estimer qu'elle constitue à la fois une ingérence dans la libre exploitation

de cette industrie et un handicap injuste par comparaison avec ses concurrents, mais comme, dans la pratique, les chemins de fer utilisent largement, pour leurs investissements, des fonds publics ou du moins des fonds obtenus avec la garantie de l'Etat, cela devrait compenser les inconvénients qui peuvent en découler pour eux. Plus précisément, le gouvernement peut, suivant la méthode qu'utilisent les chemins de fer pour se procurer des capitaux, imposer l'utilisation d'un taux d'escompte donné pour évaluer les programmes qui mettent en jeu des ressources publiques. Dans la pratique, ce taux a une double fonction : répartir les fonds entre les secteurs publics et privés, permettre de choisir entre plusieurs projets ferroviaires. L'Etat doit, de concert avec les chemins de fer, fixer un cadre général d'évaluation des investissements afin de s'assurer :

- premièrement, qu'un projet offre un taux de revenu maximal tant par rapport au présent que par rapport à l'avenir prévisible (autrement dit, qu'il n'y aurait aucun intérêt à ajourner son exécution) ;
- deuxièmement, que ce projet, sous la forme où il est présenté, constitue le meilleur moyen d'atteindre l'objectif visé.
- troisièmement, que ce projet s'insère bien dans les objectifs globaux du "plan intégré".

Ces procédures de contrôle posent des problèmes aux chemins de fer, surtout dans les cas où il paraît superflu d'analyser les investissements destinés à remplacer des avoirs existants. Si l'on acceptait ce raisonnement, la modernisation des chemins de fer serait très lente. Il s'agit de classer les services suivant des principes simples et d'isoler les tranches de parcours et de services dont la rentabilité inspire des doutes ; tous les investissements destinés à ces tranches seraient alors regroupés et l'on étudierait l'évolution du revenu net suivant que cette tranche est comprise ou non (1). Il est absolument indispensable de trouver une solution pratique à ce problème et d'étendre le contrôle économique à tous les investissements.

(1) Pour effectuer cette étude, on étendrait aux services de marchandises le système consistant à tenir des comptabilités distinctes, selon une procédure identique à celle qu'on utilise au Royaume-Uni pour les services voyageurs non rémunérateurs. Le problème principal consiste à répartir les "recettes contributives", c'est-à-dire celles qui proviennent de sources extérieures au centre de coûts, mais cette difficulté serait notablement atténuée si l'on simplifiait les services pour ne garder que les liaisons principales.

Si, après s'être assuré que le contrôle des investissements effectués par les chemins de fer est conforme aux règles, et que l'Etat approuve le "plan intégré", il ne semble pas que son intervention en matière de gestion puisse avoir un autre but utile, une fois atteints les objectifs financiers. Dans le cas contraire, l'Etat n'a aucune raison d'intervenir en fournissant un complément d'aide ; il serait préférable que les chemins de fer réduisent leurs investissements et éliminent leurs avoirs non rentables, les terrains par exemple, pour que leur exploitation devienne rémunératrice. Pour arriver à mettre au point, d'une façon générale, leurs moyens de financement, et pouvoir s'adapter complètement à la situation du marché, il faudrait que les entreprises ferroviaires se persuadent qu'il leur faudra désormais survivre sans recourir à l'aide de l'Etat.

4. Politique de prix

La seconde grande question que les pouvoirs publics doivent régler est celle de la politique de prix des chemins de fer. Dans de nombreux pays, les barèmes des chemins de fer sont homologués et publiés, ce qui est surtout dû à la crainte qu'un monopole ferroviaire finisse par s'établir, mais si l'on veut libérer le marché, il est évidemment impossible de continuer à soumettre les tarifs des chemins de fer au contrôle du législateur. Le danger d'une exploitation de type monopolistique de la part des chemins de fer est très léger car il n'est guère à première vue de marché où la demande de transport par chemin de fer ne soit pas élastique par rapport aux prix, ou à l'élasticité relative (1).

Cette question d'établissement des prix est fonction de l'objectif assigné à l'industrie. Les remarques suivantes pourraient aider à définir une politique des prix :

- premièrement, les entreprises de transports routiers se font entre elles une vive concurrence et il est relativement facile d'accéder à cette industrie ; il est peu probable qu'il soit possible de réaliser des bénéfices de type monopolistique ;

(1) Pour le charbon, on admet qu'à court terme la demande est inélastique, mais si les chemins de fer décidaient d'augmenter fortement leurs tarifs, il est probable que cette mesure déterminerait une nouvelle contraction de l'industrie charbonnière.

- deuxièmement, les entreprises seront toujours en mesure d'assurer leurs transports pour compte propre si elles ne sont pas satisfaites des transports existants : cette attitude est parfaitement admissible, puisqu'il n'existe pas d'économie d'échelle dans les transports routiers ;
- troisièmement, les entreprises commerciales qui font concurrence aux chemins de fer gagneront au moins assez pour couvrir leurs coûts et s'assurer des bénéfices normaux - si les chemins de fer sont tenus de couvrir leurs coûts et de servir un taux d'intérêt calculé d'après les bénéfices normaux de l'industrie des transports routiers, la distorsion sera réduite au minimum.

Dans la pratique, il est très difficile de fixer les prix des entreprises de chemins de fer mais il est probable que des progrès considérables pourraient être réalisés et que les activités de gestion s'amélioreraient si on laissait les prix des chemins de fer trouver d'eux-mêmes leur équilibre sur le marché, avec l'aide des dirigeants locaux. Il y a fort peu de risques que des prix de monopole finissent par s'établir et l'existence de barèmes locaux serait parfaitement en harmonie avec une politique de "centres de rentabilité", visant à encourager l'efficacité de la gestion. Beaucoup de raisons incitent donc à laisser aux chemins de fer, à cet égard, une liberté complète en prévoyant éventuellement un organisme de recours pour étudier les réclamations des clients et faire rapport au Ministre intéressé.

5. Conclusions

Une fois la politique officielle définie, les chemins de fer pourraient commencer à établir dans tous ses détails leur "plan intégré", en vue d'atteindre ces objectifs officiels. Parmi les objectifs à court terme du "plan intégré", ils devraient prévoir un "cash flow" suffisamment important pour assurer l'autofinancement des investissements nouveaux, mais à long terme, ils devraient s'efforcer de tirer parti des meilleures prévisions techniques et commerciales pour mettre au point dans le détail des stratégies de marché qui leur permettent d'atteindre leurs grands objectifs. Ces travaux, de même que les décisions des gouvernements demanderont un temps assez considérable et la prudence devrait normalement leur imposer pendant cette période intérimaire, de ne prendre en matière d'investissements aucun engagement qui puisse influencer sur les décisions futures et qui ne pourrait être rémunérateur dans les nouvelles conditions du marché.

Le problème des coûts à long terme a été un des soucis constants des chemins de fer. Il a fortement limité leur marge de manoeuvre : si le "plan intégré" pouvait contribuer à réduire cette rigidité, la planification du marché deviendrait beaucoup plus facile. Les gouvernements pourraient notamment faire en sorte que les avoirs et surtout les terrains actuellement occupés par les chemins de fer soient utilisés au mieux. Toutefois, cette question qui a de nombreuses incidences politiques, sort du cadre de la présente étude.

SECTION III

Perspectives offertes aux chemins de fer sur le marché des transports de marchandises

Une fois franchie cette période d'adaptation, quelles seraient les perspectives ouvertes aux chemins de fer sur un marché libre ? A cet égard, deux facteurs principaux semblent appelés à jouer un rôle déterminant :

- tout d'abord, les modifications qu'il faudra introduire dans les tarifs et dans l'exploitation pour que les entreprises ferroviaires puissent survivre ;
- en second lieu, l'intensification de la concurrence routière, qui pourrait provoquer la libération du marché.

La présente section commence par un examen rapide de l'évolution future du marché, avec son incidence sur les chemins de fer. A cet égard, il faudra également étudier les indications disponibles sur les facteurs qui modifient la répartition des expéditions entre les modes de déplacement, car on peut en tirer certaines conclusions sur la qualité de service que les chemins de fer doivent concurrencer. Les problèmes afférents aux augmentations de prix ou de quantités transportées - en admettant que le coût marginal soit faible - apparaissent considérables et il faudra passer en revue toutes les possibilités d'augmenter les prix et de changer les méthodes d'exploitation en vue d'abaisser les coûts. Nous en revenons ainsi aux résultats qu'on peut attendre d'un "plan intégré", où seraient étudiées toutes les possibilités d'équilibrer les coûts et les recettes. Ce retour à la rentabilité obligera peut-être à prendre des décisions pénibles, mais si les chemins de fer veulent tirer parti de leur principal avantage - la possibilité d'avoir des coûts unitaires très faibles - il faudra qu'ils consentent à exploiter un réseau marchandises réduit, mais présentant les caractéristiques les plus appropriées à leur potentiel économique.

1. Evolution du marché des transports de marchandises

Jusqu'à présent, les chemins de fer ont mal résisté à la concurrence des transports routiers, surtout en ce qui concerne les caractéristiques exigées pour les expéditions de l'industrie manufacturière ; ce problème, que le déclin des charbonnages est venu compliquer, est à l'origine des difficultés où se débattent les entreprises ferroviaires. Ces dernières n'ont pu empêcher l'expansion des transports routiers ; d'une part, il y avait des facteurs qu'elles ne pouvaient modifier - dispersion de l'industrie, nombre élevé de trajets à courte distance - d'autre part, il leur était difficile de proposer des services d'une qualité équivalente. Il existe une "corrélation" entre la qualité du service (1) et son prix, mais, dans l'industrie des biens de consommation, une bonne partie des produits ont une grande valeur par rapport au coût du transport, si bien que le rapport entre les coûts directs et les coûts indirects (dégâts, tenue des stocks, etc.) est défavorable aux chemins de fer. Les chemins de fer n'ont pas majoré leurs tarifs marchandises, mais il est évident qu'ils ne les ont pas ramenés à des niveaux concurrentiels (2). Reste à savoir - nous en parlerons plus loin - si les expéditeurs sont en mesure de prendre des décisions optimales lorsqu'il est difficile de peser les avantages respectifs de différentes options.

Il est peu probable que la future évolution du marché de marchandises pose de nouveaux problèmes aux chemins de fer. Les transports de charbon continueront à fléchir, en raison du déclin de l'industrie charbonnière, et il est probable que, si les chemins de fer tentaient d'accroître fortement leurs recettes nettes dans ce domaine, ils obtiendraient un résultat inverse, c'est-à-dire que la diminution irait en s'accéléralant. On notera que, dans les charbonnages, le rythme du déclin semble largement fonction de facteurs socio-politiques, donc de l'action des pouvoirs publics ; il n'est pas exclu que l'on puisse accroître les recettes nettes en organisant des services de "trains blocs" (3).

-
- (1) On trouvera un examen critique des facteurs "qualités de service" dont dépend le choix du mode de transport dans : C.H. SHARP - "Public and Private Decisions in the Allocation of Goods Traffic" (Les décisions publiques et les décisions privées dans la répartition des transports de marchandises), Loughborough University ; Symposium, 1969.
 - (2) Cf. : "Où va la politique des transports?", 1968. La documentation française. Cet ouvrage montre, qu'exprimés en termes réels, les tarifs en tonnes/kilomètres ont baissé de 6 % entre 1958 et 1967 sur le réseau de la S.N.C.F.
 - (3) Un programme lancé au royaume-Uni n'a pas remporté le succès escompté, en raison surtout, semble-t-il, d'une coordination insuffisante entre les industries du charbon, de l'électricité et des chemins de fer.

Les prévisions indiquent que les besoins de transport devraient progresser régulièrement dans le reste du secteur énergétique, mais il est certain que des oléoducs permettront de couvrir la majeure partie de cette demande. Certes, les transports de pétrole par voie ferrée sont en augmentation, mais ce phénomène pourrait être de courte durée et disparaître le jour où certains trafics atteindront un niveau suffisant pour qu'il soit intéressant de construire un pipe-line. Du côté de l'industrie sidérurgique, la situation s'assombrit par suite de la construction d'usines intégrées. Les chemins de fer seront peut-être amenés à conclure que l'accroissement des volumes transportés dépend du secteur manufacturier, en pleine expansion (1). Cette constatation débouche encore une fois sur le même problème : comment faire des progrès de ce côté ? Il est certain que les services de chemins de fer s'amélioreraient si l'on procédait à de vastes investissements en matériel neuf et en ordinateurs, mais à quel coût ? Ces investissements seront-ils justifiés si leur résultat final est simplement de mettre le réseau ferroviaire en mesure de fournir le type de service que les transports routiers assurent déjà ?

Le Tableau 2 montre qu'il faudra augmenter fortement l'ensemble des tarifs marchandises au Royaume-Uni et en France si l'on veut simplement couvrir les coûts directs à leur niveau actuel. Or, un accroissement des coûts réels ne peut qu'entraîner une baisse du trafic des chemins de fer, si bien que ces derniers devraient plutôt chercher à comprimer les coûts pour les faire coïncider avec le nouveau volume des marchandises transportées. Cette situation montre avec quel soin il faut établir les plans et avec quelle exactitude il faut évaluer les élasticités du marché et la forme des courbes de coûts correspondantes.

Aussi longtemps que le P.N.B. continuera de monter, il est bien évident que la demande de transport augmentera aussi ; cette situation devrait normalement favoriser les chemins de fer, puisqu'ils sont soumis à la loi des rendements croissants. Toutefois, les résultats récents ne semblent guère indiquer que, dans un marché libre, les chemins de fer arrivent à beaucoup augmenter le volume des marchandises qu'ils transportent. Il est oiseux de faire des prévisions sur les dimensions totales du marché, mais il est particulièrement difficile d'établir des estimations valables

(1) Des prévisions sur la demande de transport de marchandises en Europe jusqu'en 1975 figurent dans le "Quinzième rapport annuel et Résolutions du Conseil des Ministres", C.E.M.T., 1969 et les rapports suivants.

sur la part du trafic qui doit revenir à chaque mode de transport, étant donné les transformations que provoquera l'établissement d'un marché libre. La relative stabilité qui a régné pendant ces dix dernières années n'a pas empêché que les prévisions sous-estimées en général l'allure à laquelle l'industrie des transports routiers devait progresser et les transports ferroviaires, perdre du terrain (1).

A l'heure actuelle, l'éventualité d'un marché libre s'accompagne de nouveautés techniques et sociales qui rendent extrêmement malaisé l'établissement de prévisions sur les coûts. Le conteneur normalisé I.S.O. est une nouveauté particulièrement importante, qui joue un rôle croissant dans les transports maritimes et qui pourrait bien prendre une place du même ordre dans les transports par voie de terre. L'avantage des conteneurs I.S.O., si leur usage se généralise, est que l'on peut installer un matériel de transbordement rapide mais dispendieux, pour faire passer les conteneurs de la route sur le rail pour un coût minimal (pour de gros volumes). Au Royaume-Uni, les premières estimations (2) annonçaient un très brillant avenir aux transports de conteneurs par voie ferrée ; ce trafic devait atteindre 40 millions de tonnes en 1973 (environ 75 % de tous les transports de marchandises prévus pour cette année-là). D'après les estimations actuelles, les flux de marchandises seront beaucoup plus faibles, mais le point d'équilibre entre la route et le rail se situe en moyenne à 250 miles environ. En Europe, le conteneur n'a pas encore révolutionné les chemins de fer, mais ces derniers ont été lents à installer les dispositifs nécessaires pour assurer ce type de transport ; néanmoins, une percée décisive n'est pas exclue dans les années qui viennent. En ce qui concerne les autres modes de transport, où des nouveautés ne cessent d'apparaître, il serait possible de doter les transports routiers de véhicules plus vastes et plus puissants, mais il est également possible que les restrictions deviennent plus sévères pour des raisons de qualité (3). Tous ces facteurs font de la prévision un exercice particulièrement malaisé à l'heure actuelle.

(1) Voir les prévisions qui figurent dans le Douzième rapport annuel et Résolution du Conseil des Ministres", C.E.M.T., 1966.

(2) British Railway Board : "The Reshaping of British Railways" (La refonte des chemins de fer britanniques), H.M.S.O., 1963.

(3) Les précédentes Tables Rondes ont souligné qu'il fallait évaluer ces améliorations "sociales" dans le cadre d'une analyse coûts/avantages, avant de les mettre en pratique.

2. Stratégie des chemins de fer

Plusieurs études récentes ont montré dans quelle direction les entreprises ferroviaires pourraient se tourner si elles souhaitent améliorer la qualité de leur service ; une étude sur les attitudes des chefs des services de transports a montré que les principaux problèmes restent la rapidité des livraisons et les avaries (1). Une vaste étude, financée par le Gouvernement du Royaume-Uni (2) a montré que les entreprises qui passent du rail à la route pour leurs transports invoquent surtout la lenteur et les incertitudes des acheminements par voie ferrée. Une autre information, peut-être aussi importante, est qu'un nombre élevé d'expéditeurs ne font pas de comparaisons de coûts ; d'après les sondages effectués, plus de 25 % des marchandises échantillonnées n'étaient pas expédiées par le mode de transport le moins coûteux.

Les chemins de fer doivent étudier deux points essentiels, en s'aidant des renseignements fournis par ces enquêtes :

- premièrement, comment améliorer la qualité de leur service ;
- deuxièmement, comment convaincre les expéditeurs que les chemins de fer offrent des services concurrentiels.

Le second aspect motiverait peut-être une action de l'Etat visant à améliorer la formation des chefs des services de transports, surtout dans les industries où les coûts de transport sont relativement modestes ou la concurrence très faible. Dans ce domaine, les chemins de fer sont souvent handicapés par rapport au petit transporteur routier qui peut rester en contact étroit avec ses principaux clients et savoir ce qu'ils pensent de ses services.

Ces problèmes ne sont pas faciles à résoudre, mais il est clair que la difficulté principale vient de la prolifération des expéditions de détail confiées aux chemins de fer et qu'il faut grouper en unités plus importantes dans de nombreuses gares de triage. La solution que proposent les chemins de fer est d'améliorer ces gares de triage et d'installer des ordinateurs pour enregistrer automatiquement les mouvements des wagons ; quelles que

(1) SHARP op. cit.

(2) B.T. BAYLISS et S.L. EDWARDS, op. cit.

soient les chances de réussite de ces mesures, leur rentabilité reste douteuse.

Il a été indiqué, à propos des caractéristiques fondamentales des entreprises ferroviaires (Cf. Section II), que leur principal avantage par rapport aux transports routiers est de pouvoir déplacer de grandes quantités de marchandises à des coûts unitaires très bas, étant donné qu'il est parfaitement possible de faire circuler des trains de 2.000 tonnes. M. Baumgartner (1) a montré qu'en théorie, l'exploitation de trains lourds permet d'effectuer des économies considérables. Toutefois, l'exploitation de trains de 2.000 tonnes présente un inconvénient : il faut retenir les marchandises pendant des périodes qui peuvent être fort longues jusqu'à ce que le train soit complet. On pourrait tourner la difficulté de plusieurs façons :

Tout d'abord, en concentrant les transports sur un nombre limité de grandes artères, même s'il faut pour cela allonger les trajets, car le coût du déplacement marginal est très faible et on peut, en pareil cas, faire des économies sur les coûts de l'infrastructure.

Deuxièmement, on pourrait regrouper plusieurs types d'expéditions, par exemple on pourrait transporter, par trains blocs, du pétrole et des conteneurs. On pourrait toutefois objecter que les trains-blocs sont des trains réguliers, tandis que les autres circulent sur demande. Pourtant, en concentrant le trafic, on pourrait organiser des services de trains réguliers. La qualité du service y gagnerait beaucoup. On pourrait garantir la régularité du service sans recourir à un système coûteux de contrôle par ordinateur puisque le principe de l'exploitation serait d'éviter les regroupements intermédiaires de trains ; autrement dit, un train destiné au point X serait assemblé au point A avec des parties de trains pour Y et Z. Le tout serait remorqué ensemble jusqu'au point J où la fraction allant à X serait détachée et rattachée à un train allant dans cette direction, sans passer par une gare de triage. Le principe de ce système serait de desservir un petit nombre de points principaux à partir desquels fonctionneraient des services locaux ou un service routier de livraison,

(1) Baumgartner, J.P. : "Les coûts du mouvement des transports de marchandises par chemin de fer". Rail International n°1, janvier 1970.

suyvant la solution économiquement souhaitable. On pourrait offrir un service à deux échelons : les transports de première catégorie disposeraiient de wagons fournis à une heure spécifiée et livrés également à une heure spécifiée ; dans la seconde catégorie, les wagons seraient fournis dans un délai limité, avec livraison garantie au bout de quelques jours. On proposeraiit ainsi une gamme de services de qualités différentes répondant aux besoins de chaque chargeur, puisqu'avec ce système le nombre de contacts pris par les chemins de fer diminueraiit forcément, tandis que le volume moyen des transports augmenteraiit.

Une solution de ce type serait également compatible avec la nouvelle génération de services à grande vitesse qui apparaitra probablement pendant les années 70. Un des principaux problèmes de planification qui se posent aux chemins de fer consiste à décider si l'utilisation de services à grande vitesse pourrait maximiser les bénéfices ; il convient dans cet exercice de tenir compte des services marchandises. Si un service voyageur, à la fois fréquent et très rapide, semble offrir la meilleure possibilité, le temps dont on disposera pour faire circuler des trains de marchandises sera fortement réduit.

La mise au point de nouvelles techniques de simulation à base d'ordinateur permettra d'évaluer différentes stratégies lors de l'établissement des "plans intégrés". L'essentiel est d'adopter une attitude résolument réaliste pour définir les options, en partant au besoin d'une évaluation de ce qui se passeraiit si l'on abandonnait complètement tous les transports de marchandises, sauf pour les trains de particuliers. Il est possible de trouver une solution si l'analyse est faite avec logique et avec soin et les compagnies ferroviaires peuvent être certaines que leur avenir fera l'objet d'une réflexion aussi attentive et peut-être même plus attentive que pour aucune autre industrie.

3. Conclusions

Les changements futurs qui modifieront la nature du marché peuvent avoir, sur les compagnies ferroviaires, des incidences qui s'annulent. L'accroissement régulier de la demande de transports devrait compenser la baisse partielle de certains trafics traditionnels. La concurrence des transports routiers deviendra sans doute plus vive, mais on a fait valoir que la concurrence joue surtout sur des différences de qualité ; d'autre part, l'attention croissante que l'Etat accorde à la sécurité et aux autres

facteurs du même ordre entraînera certaines restrictions. Le grand problème est de savoir si les chemins de fer peuvent, de façon rentable, améliorer la qualité de leurs services.

Un système perfectionné de contrôle par ordinateur devrait permettre d'atténuer les difficultés chroniques d'exploitation des services marchandises, mais ce système coûterait très cher, surtout pour une entreprise "déficitaire". Une méthode moins moderne, mais peut-être plus sûre, a été suggérée ici : on se contenterait de desservir les grands centres, afin de tirer parti des coûts unitaires très faibles qui sont le grand avantage des chemins de fer sur les itinéraires très fréquentés.

Quelle que soit la méthode adoptée, il est à peine nécessaire de rappeler que le succès d'un marché libre serait compromis si les entreprises ferroviaires ne parvenaient pas à assurer leur rentabilité. En effet, si l'on se décide pour l'exploitation d'un vaste réseau ferroviaire, il est peu probable que le gouvernement refuse d'accorder une aide supplémentaire, ce qui retirerait toute signification à l'établissement d'un marché libre ; en revanche, un réseau restreint présente un avantage accessoire : son éventuel échec provoquerait beaucoup moins de confusion sur le marché.

SECTION IV

Conclusions

Un des principaux buts du présent rapport était de faire ressortir la nécessité, pour les pouvoirs publics et les dirigeants des chemins de fer, de coopérer à l'établissement d'un mécanisme de planification afin de définir clairement l'avenir des transports de marchandises par chemins de fer. On ne saurait certes se contenter d'une "boule de cristal" pour fixer le sort de ces transports. Les informations déjà recueillies, permettent tout juste d'énoncer quelques considérations d'ordre général quant aux incidences d'une libération du marché sur les chemins de fer.

Premièrement, dans la situation financière actuelle des chemins de fer, l'établissement d'un marché libre suppose avant tout que le gouvernement liquide définitivement les éléments "non commerciaux" de cette situation. Cette action devrait s'accompagner d'un examen réaliste des comptes d'investissement des chemins de fer, dans la mesure où ils se rapportent aux transports-marchandises. Ces comptes devraient être ajustés en fonction des recettes nettes des chemins de fer. Faute d'une entente sur ce point, la création d'un marché libre irait à l'encontre du but visé, car elle ne pourrait inciter les compagnies à assainir leur gestion comme il convient et les chemins de fer continueraient de dépendre de l'aide financière des pouvoirs publics, comme dans le système actuel.

Deuxièmement, on ne peut exiger des entreprises ferroviaires qu'elles s'adaptent en un temps très court aux conditions nouvelles ; leur réseau et leurs habitudes commerciales ont été conçus en fonction de critères absolument différents. Même si les pouvoirs publics régularisent la situation financière des chemins de fer, il faudra prévoir une période de transition pour permettre à ces derniers de se transformer en organismes véritablement commerciaux, avec toute la préparation que cela suppose en matière de planification et d'études de marché.

Tels sont les points essentiels que les pouvoirs publics devront étudier. Les conclusions de cet examen dépendront de l'état du réseau considéré.

De leur côté, les administrations ferroviaires devraient se rendre compte qu'elles ne peuvent conserver leurs anciennes méthodes d'exploitations, quelle que soit par ailleurs leur efficacité technique, que si ces méthodes permettent de couvrir les coûts. Les pouvoirs publics sont peut-être disposés à conclure avec les entreprises ferroviaires un accord du type "société de holding", et à fournir des capitaux pour leurs investissements sur la base des services passés, mais tout appel au public pour obtenir des capitaux, comme on pourrait le faire pour les services de voyageurs, témoignerait d'un solide optimisme. Il faut que les demandes soient appuyées d'études financières d'une haute qualité et qu'on veille avec le plus grand soin à l'élaboration et à l'exécution des plans d'investissement. Certains font valoir que, si les chemins de fer savent prouver aux pouvoirs publics que leur dispositif de planification est au point, les gouvernements devraient s'intéresser exclusivement aux aspects macro-économiques de la politique d'investissement des chemins de fer, au montant total investi et à leurs propres obligations de comptes des deniers publics. Cette conception peut sembler trop sévère par rapport au secteur privé, qui peut accéder librement au marché des capitaux, mais l'ampleur des investissements ferroviaires et les risques qu'ils comportent montrent qu'il serait peu réaliste d'espérer une autre forme d'arrangement.

Il a été précisé dans l'introduction au présent rapport que l'on s'abstiendrait d'émettre des prévisions sur le mode d'exploitation des chemins de fer. Nous venons pourtant d'évoquer ce que pourraient être les futures dimensions du réseau, mais ces réflexions portent sur l'ensemble des problèmes de base auxquels les chemins de fer sont confrontés et nous voulions faire quelque lumière sur certains d'entre eux. Certes, les données statistiques disponibles ne sont guère satisfaisantes, mais l'avis exprimé ici s'appuie sur de solides justifications. Il est peut-être exagéré de conclure que l'exploitation des transports de marchandises par voie ferrée n'influe pas sur l'environnement. Pour tirer ce point au clair, il y aurait lieu d'étudier ce que pourraient être les

conséquences de la suppression de gares de marchandises non rentables, dans une zone industrielle importante (1). Toutefois, il convient de rappeler que, dans toute l'Europe, on s'oriente vers une "internalisation" des coûts sociaux des transports routiers. Dans ces conditions, le problème prend une dimension qui dépasse les transports et devient un aspect du développement régional. Il n'est pas possible de porter à l'avance un jugement sur la validité d'une politique expansionniste, si l'on ne connaît pas à fond les élasticités en cause de la forme que prendra la courbe à long terme de l'offre des transports ferroviaires. Le raisonnement qui conduit à préconiser une méthode pragmatique - peut-être pessimiste - repose sur des indices qui montrent que les chemins de fer ont de plus en plus de mal à survivre en soutenant la concurrence des transports routiers. Pour faire disparaître les principaux obstacles qui les empêchent de participer au libre jeu de la concurrence, il faudrait des investissements énormes, avec les risques considérables qui s'y attachent nécessairement. Etant donné que les chemins de fer sont particulièrement bien placés pour le transport à grande distance de tonnages importants de marchandises, la meilleure façon de rentabiliser leur exploitation, serait d'organiser sur cette base solide des liaisons entre de grands centres, avec un volume suffisant pour permettre des services directs réguliers, en évitant les gares de triage. On obtiendrait ainsi un produit de haute qualité qui pourrait être vendu sans aucune difficulté malgré la concurrence des transports routiers. Comme ces services ne porteraient que sur les principaux trafics, on pourrait constituer un parc de wagons modernes pour un coût très inférieur à celui d'un renouvellement complet du parc actuel. La sécurité et l'échelle limitée de l'exploitation permettraient également de réduire l'ampleur des contrôles par ordinateur qui paraissent actuellement nécessaires. Selon une autre conception, les chemins de fer seraient tenus d'offrir une gamme complète de services telle, que les gros expéditeurs auraient le choix dans tous les cas, ou presque. Ce point de vue paraît proche de la notion d'"article sacrifié" et il est évident que cette pratique commerciale est d'usage courant. Sur le plan pratique, le principal argument en faveur de ce point de

(1) Cette situation présente peut-être des analogies avec celle des zones qui dépendent étroitement des charbonnages ; au Royaume-Uni, une étude a été faite pour déterminer les coûts sociaux du programme de fermeture des mines (à notre connaissance, ce rapport n'a pas été publié).

vue, pour ce qui concerne les chemins de fer, est peut-être que les embranchements particuliers perdront tout intérêt pour les industriels s'ils ne sont pas utilisés de façon intensive. On peut sans doute répondre à cette objection qu'il est possible d'abaisser fortement les coûts du type d'exploitation proposé ; cette réduction devrait permettre de continuer à utiliser rentablement les embranchements particuliers. Dans le cas contraire, il reste des installations d'une haute capacité.

C'est essentiellement de la solution apportée à ce problème que dépendra, pour l'administration des chemins de fer, la possibilité d'accéder à un marché concurrentiel. C'est seulement lorsque nous serons bien documentés sur l'élasticité et l'évolution de l'offre que nous pourrons trouver une solution. Jusque-là, la situation des chemins de fer restera incertaine. Il semble toutefois que, moyennant une période de transition appropriée, les gouvernements, agissant de concert avec les entreprises ferroviaires, pourraient résoudre ces questions, ce qui assurerait aux chemins de fer un degré de liberté appréciable.

SYNTHESE DE LA DISCUSSION

I. DEFINITION DE LA SITUATION ACTUELLE POUR L'ENSEMBLE DES MOYENS DE TRANSPORT

Dès le début, les participants ont insisté pour mettre en évidence les éléments qui séparent la situation actuelle d'une économie du marché.

L'économie du marché se caractérise essentiellement par le libre choix du client entre des moyens de transport que les pouvoirs publics traitent avec une stricte neutralité.

Dans ce cadre, la tâche des chemins de fer consiste en une satisfaction optimale et durable des besoins suivant des critères de rentabilité.

Etant ainsi décrite, l'économie du marché apparaît comme un idéal, voire même comme une utopie. Mais la première question est de savoir si (comme le suggère le libellé du thème) les autres moyens de transport se trouvent déjà dans une économie du marché. C'est pourquoi la Table Ronde a passé en revue les problèmes qui se posent dans ce domaine.

Dans l'aviation, il existe une fixation concertée des prix, certaines lignes sont subventionnées, une partie des études incombe à d'autres budgets (notamment la défense) et la couverture des frais d'infrastructure est souvent incomplète. Par contre, il ne semble pas que les tarifs fort réduits des charters dépassent le cadre du marché, puisqu'ils constituent essentiellement une mesure commerciale que d'autres transports imitent ou pourraient imiter.

Dans le transport routier, il faut notamment mentionner les coûts d'infrastructure pour les véhicules lourds, le respect des lois sociales et des règles de sécurité, les problèmes de l'environnement et, également, certaines pratiques (contraires aux besoins réels) en matière de licences internationales. En outre, contrairement à l'aviation, la route connaît une concurrence interne.

Si l'application intégrale des tarifs imposés laisse parfois à désirer, il apparaît toutefois que cet aspect n'appartient pas à un système de marché proprement dit. En effet, une économie de marché peut se concevoir sans tarifs imposés.

Dans le transport par voie d'eau intérieure (qui diffère très sensiblement d'un pays à l'autre), il n'existe pratiquement aucune rétribution pour les frais d'infrastructure des voies d'eau artificielles. Or, avant d'investir il faudrait procéder à une analyse coûts-avantages.

En réalité, la voie d'eau intérieure est souvent un moyen pour créer, aux frais de la collectivité, une concurrence artificielle entre moyens de transport. Les usagers réclament ces voies d'eau pour créer des situations irréversibles et définitives qui placent la concurrence en dehors du marché. De surcroît, l'Acte de Mannheim pose dans ce domaine les difficultés qu'on connaît.

Deux nouvelles tendances accentuent le phénomène de la distorsion concurrentielle : primo, on réclame un aménagement des voies d'eau à des unités navigables de forte capacité ; secundo, on pratique une politique de subside au déchirage des vieux navires.

Dans cet état de choses, le chemin de fer peut difficilement lutter sur un terrain purement concurrentiel. Un moyen de défense consisterait à supprimer les tarifs préférentiels du rail à partir du moment qu'une voie d'eau est mise en chantier parallèlement à la voie ferrée.

Enfin, il faut distinguer les investissements et les frais d'exploitation ; à long terme, ces derniers dépassent souvent en importance les premiers. Si même un investissement a été fait en dépit de l'économie, il n'y a pas là un motif suffisant pour supporter ensuite des frais d'exploitation ; concrètement, ceci pourrait amener à ne pas continuer certaines dessertes.

II. TRANSPORTS DE VOYAGEURS

A. Distinction entre la courte et la longue distance.

Grosso modo, on peut distinguer trois espèces de dessertes

- 1) Les services intervilles qui peuvent être exploités sur une base purement commerciale.
- 2) Les services urbains et suburbains qui ne doivent pas forcément être déficitaires ; s'ils sont déficitaires,

ils peuvent servir à un transfert de revenus, mais ils sont bien davantage un substitut à un urbanisme valable. En outre, la rentabilité de ce secteur suppose l'application de l'économie du marché à l'ensemble des transports et, par conséquent, l'introduction du "road pricing".

- 3) Les dessertes rurales qui doivent être à charge des collectivités locales.

Cette classification se recouvre en large part avec d'autres subdivisions, la courte distance se caractérisant surtout par la trafic travail-domicile, par des heures de pointe et par des prestations dites de "service public". De toute façon, le fait d'exiger du chemin de fer des prestations qui ne couvriraient pas leurs frais entraîne ipso facto la nécessité d'une normalisation appropriée des comptes.

Comme le transport en commun constitue toujours un investissement moins coûteux que le transport individuel pour les trafics denses, il est assez logique que l'Etat finance la construction des nouvelles lignes dans les agglomérations. Il ne faudrait pas non plus perdre de vue la capacité offerte par les lignes urbaines et suburbaines existantes et dont, parfois, un usage insuffisant est fait.

Dans le transport urbain, il est préférable d'abandonner les pratiques de concurrence (surtout entre transports publics) et d'en venir à des formules de coopération optimale entre tous les transports publics.

Là, où la chose est rendue possible par la technique d'exploitation, il est préférable de transférer à d'autres exploitants les voies ferrées de banlieue. Une séparation de l'exploitation des courtes et longues distances peut toutefois se heurter à des obstacles techniques en raison de l'interférence avec d'autres trafics sur les mêmes lignes.

Enfin, il paraît important d'établir au moyen d'une analyse coûts-avantages dans quelle mesure le transport sert l'aménagement ou lui sert d'alternative, auquel cas la rentabilité ne peut se juger que dans un bilan socio-économique.

En guise de conclusion, la Table Ronde estime que :

1. Seul le transport de masse à infrastructures indépendantes offre une capacité suffisante dans des limites acceptables d'économie pour les agglomérations.

2. Le transport des agglomérations relève non pas de l'économie du marché, mais du bilan des coûts et avantages.
3. La normalisation des comptes doit se faire pour chaque catégorie de distances séparément de façon à ne pas imputer aux trafics rémunérateurs les déficits des autres.

B. La Demande

Commercialement parlant, il existe deux catégories de voyageurs : ceux qui ont du mal à payer et ceux qui recherchent surtout un transport de qualité. Ceci pose aux chemins de fer un difficile problème de desserte différenciée.

Une inélasticité au prix a été constatée pour le trafic des agglomérations et pour le trafic intervilles des déplacements professionnels. Les trafics intervilles de déplacements non professionnels (jeunes, loisirs) possèdent une élasticité relativement forte.

A long terme, le problème de l'élasticité au prix se présente toutefois de façon différente p.e. choix du domicile en fonction du coût du transport.

Par ailleurs, une plus grande attention revient à l'élasticité à la qualité. Sous peine de nuire à l'image commerciale (qui contribue à former la demande à long terme), il ne faut pas transporter en dessous de certains critères.

En général, la diversité des marchés requiert des recherches donnant des résultats plus affinés.

C. Les Pointes du Trafic

Il s'agit là d'un problème complexe dont certains effets affectent sérieusement les transports. Mais, par ailleurs, d'autres estiment que les pointes sont un mal nécessaire qui précisément requièrent une utilisation renforcée de transports publics ; c'est toutefois là poser le problème à l'inverse de l'économie.

En fait, on assiste à un rétrécissement des pointes et à une uniformisation prononcée des horaires des activités de la population ; cela s'étend actuellement au domaine des loisirs. Peu de mesures ont été prises ; il semble que l'initiative ne peut être laissée aux particuliers qui ne la prendront jamais en raison de la dispersion des intéressés ; il faudrait donc intervenir avec autorité.

Théoriquement, l'économie trace un cadre qui peut limiter les nuisances de ce phénomène. Il faudrait p.e. des surtaxes aux heures de pointe. De façon plus générale, l'exigence de rentabilité devrait imposer des limites à des extensions de capacité qui serviraient uniquement aux pointes.

Dans la pratique, le problème embrasse un vaste champ de politique économique et sociale ; le trafic n'est qu'un résultat (particulièrement perceptible). Il faudrait envisager méthodiquement les résultats psychologiques d'une uniformisation (= déshumanisation) du mode de vie et les conséquences économiques pour l'amortissement des équipements de toute nature. De fait, ces équipements (économiques, sociaux, culturels, etc..) deviennent de plus en plus coûteux et reçoivent en même temps une durée d'utilisation de plus en plus courte. Il conviendrait de mieux étudier le coût de cette situation et il faudrait pouvoir ensuite suivre une politique plus adéquate de prix.

Une réforme adéquate implique des transformations profondes dans de nombreux domaines (p.e. modifier la formule de location par mois dans les lieux de villégiature, adapter les vacances scolaires, aménager le taux d'occupation des entreprises, traduire la réduction de la durée du travail par des jours supplémentaires de congé, raccourcir et écrêter la durée journalière du travail, etc...)

D. Echelle internationale

(Etudes : Matériel et fournitures)

Ce domaine est étroitement connecté aux problèmes des économies nationales. Une rationalisation effective ne peut résulter que d'engagements pris entre les Gouvernements.

Pour ce qui est des études, les participants estiment qu'un bureau européen unique (à ne pas confondre avec une fusion des constructeurs) aurait des effets fort bénéfiques pour la standardisation et pour le groupage des commandes. Les besoins importants d'investissements pour l'avenir donnent davantage de poids à cette idée. Des inconvénients peuvent toutefois se situer dans une stérilisation du progrès technique (qui n'est pas inévitable) et dans l'harmonisation préalable des règles nationales de sécurité.

Le problème étant essentiellement de progresser et non pas de réaliser "tout ou rien", il serait opportun de mieux

étudier l'impact économique des commandes en série et de la régularité des commandes. Trop souvent, le chemin de fer a servi à boucher les trous des productions des industries. Cependant, le groupement des commandes, hautement souhaitable pour les chemins de fer, pose des problèmes aux industries nationales. Il appartient aux Gouvernements de s'en occuper, notamment par la répartition des tâches partielles.

Certains pays ont une position géographique et/ou technique exceptionnelle ; ainsi p.e. cet aspect concerne apparemment moins les British Railways.

La Table Ronde conclut que :

1. Il faudrait stimuler la création d'un bureau unique et international d'études (à l'exception de certains pays qui n'ont pas un intérêt suffisant à cette opération).
2. Ce bureau unique devrait grouper les commandes.
3. La politique d'achats devrait se pratiquer sur une base purement commerciale.
4. La recherche de la demande devrait être développée (quant à ce dernier point, il a été souligné que c'est le Service Commercial qui décide du service à offrir, les services techniques étant des instruments de production).

E. Investissements de renouvellement

L'ajustement de l'offre à la demande pose des problèmes d'efficacité dans l'offre (transformation des mentalités à tous les échelons).

Les grandes enquêtes de trafic peuvent contenir des renseignements précieux que les chemins de fer n'utilisent pas toujours pleinement. Par ailleurs, le développement des méthodes de marketing paraît indispensable.

F. Investissements de premier établissement ou d'extension

Il se pose ici une question de savoir dans quelle mesure ces dépenses doivent incomber à la collectivité. Dans la mesure où on parviendrait à séparer les bilans de l'urbain et de l'interurbain, la question serait déjà clarifiée. Ensuite, il reste à décider pour l'ensemble des moyens de transport quelle politique on entend suivre en matière de redevances pour l'usage des infrastructures.

La rentabilité ne peut s'apprécier réellement qu'au niveau socio-économique (coûts et avantages) ; certains participants estiment que la question de savoir qui paye et de quelle façon n'est que subsidiaire et relève des options politiques. Il ne faut toutefois pas que ceci aboutisse à avantager certains moyens de transport.

Par ailleurs, il existe un besoin évident pour mettre sur pied une politique uniforme d'investissements à l'échelle de l'Europe.

Enfin, ces investissements couvrant forcément un long terme et l'exploitation s'étendant après cela sur un terme encore beaucoup plus long, il y a lieu de s'interroger sérieusement sur les formes qui donneront aux générations futures la satisfaction optimale de leurs besoins. Une approche interdisciplinaire s'impose à cet effet.

Ces considérations ont logiquement amené la Table Ronde à formuler quelques recommandations pour le réseau futur : elle estime tout d'abord qu'une comptabilité technique pour toute l'Europe est un aspect fondamental et préalable.

Les projets actuels se limitent à certaines lignes et ne forment pas un réseau ; ceci n'est pas nécessairement un handicap dans la mesure où les études de marché permettent de définir les besoins.

Il incombe aux chemins de fer de prêter une attention particulière au réseau d'avenir ; l'époque est révolue où on pouvait estimer que les réseaux de chemins de fer étaient définitivement parachevés. Il importe donc de mettre en place des organes d'études appropriés ; à noter d'ailleurs que nombre d'études ont déjà été entreprises ; le besoin se trouve plutôt du côté de l'approche plus approfondie, plus internationale et plus systématique.

Il incombe aux Gouvernements de se concerter sur les initiatives d'investissement et d'éviter des réalisations isolées qui engageraient l'avenir à plus long terme.

III. TRANSPORTS DE MARCHANDISES

A. Le Marché

Les participants estiment que le rapport introductif se montre peut-être pessimiste dans ce domaine ; de toute façon, la non viabilité du trafic marchandises n'est pas établie.

Par contre, il s'agit d'établir d'abord des conditions égales de concurrence et, ensuite, de déceler les tendances de l'évolution future ; ainsi p.e. l'évolution du coût du travail peut constituer un élément déterminant dans la mise au point des futures formules d'exploitation.

Repousser simplement certaines prestations déficitaires n'est pas toujours efficace dans la mesure où les différentes prestations ont des coûts joints ; la suppression d'une prestation n'entraîne pas nécessairement la suppression de tous les coûts.

Dans le domaine de la concurrence, il est assez inquiétant pour les chemins de fer de voir diminuer leur part au trafic global et de voir leurs frais de personnel rapidement augmenter. Ceci pose tout le problème de l'adaptation des formules de l'offre au marché (en supposant, bien entendu, que ce marché fonctionne correctement).

Les chemins de fer s'introduisent insuffisamment sur les nouveaux marchés et sont parfois handicapés dans ce domaine par la localisation diffuse des activités nouvelles (non reliées au rail). En outre, le facteur qualité prend une importance toujours croissante qui, pour nombre de trafics, l'emporte de loin sur le facteur prix.

Si les Gouvernements jugent nécessaire de subsidier certains prix de transport, il faudrait logiquement que ce subside s'applique au coût qui au départ est le plus bas.

Le fait de prendre les décisions pour les infrastructures en dehors des transports (sans études suffisantes sur les montants à engager ni sur l'impact sur les recettes des concurrents) compromet l'économie des transports. On ne peut pas exiger que fonctionnent d'après les règles d'économie du marché des transports dont on a au préalable faussé les bases économiques.

B. La qualité du Service

Pour les expéditions qui représentent une certaine valeur commerciale, le prix ne constitue pas l'élément déterminant.

L'usager demande un acheminement rapide et surtout la certitude. A cet égard, un système général et international d'informatique permettra de résoudre les questions de l'information sur l'acheminement.

Les chemins de fer doivent adapter leur rythme à celui de la production de marchandises ; il faut donc un écoulement rapide, régulier et sûr. Par un paradoxe qui tient à la constitution des trains, ces conditions ont pu être satisfaites plus aisément pour les transports de grandes masses (trains complets).

Par ailleurs, l'acheminement de marchandises de valeur requiert (en vue d'une offre de qualité) un équipement adéquat qui sert également au Mouvement et à l'Exploitation.

C. Le Trafic de Détail

Si ce trafic ne peut pas couvrir au moins ses coûts marginaux, il est impossible de l'inclure dans l'économie de marché.

Certains chemins de fer ont abandonné ce trafic, d'autres cherchent à l'exploiter sous forme de filiale ; dans la mesure où le déficit ne disparaît pas pour la Collectivité, l'avantage de ces opérations consiste à corriger le bilan d'exploitation des chemins de fer.

S'il reste de sensibles marges de rationalisation, il n'en est pas moins vrai que ce trafic requiert une importante main-d'œuvre dont le coût augmente rapidement. Il se pose également des problèmes de coordination (p.e. avec les services postaux). En définitive, la solution doit être recherchée dans le sens d'une vérité des prix ; une demande subsidiée suscite des prestations superflues (p.e. envoyer un cadeau au lieu d'un chèque).

La Table Ronde estime que ce secteur requiert des interventions financières d'équilibre. Pour l'avenir, il faudra pousser la rationalisation et la coordination ou bien supprimer ce service. En cas de maintien, il convient de demander le plus possible de liberté d'exploitation.

D. Les trains complets

Il y a peu de remarques à formuler à ce sujet. Les convois indéformés de porte à porte constituent une activité très intéressante ; cependant, en raison des structures de la demande (déclin charbonnier, sidérurgie maritime) ce trafic se développe très lentement. De toute évidence, il subit une rude concurrence de la voie d'eau.

E. Les wagons complets

A relever qu'il y a aussi les groupes de wagons, donnant ainsi toute une gamme de compositions possibles entre le wagon isolé et le train complet.

On se trouve actuellement dans une période de transformation. D'ores et déjà, le wagon qui requiert deux transbordements (dans deux cours de gares) peut-être considéré comme condamné. Par contre, les participants estiment qu'il reste un avenir pour les wagons entre embranchements.

On pourrait se demander si l'ensemble des trafics passant par le cabotage et le triage est viable à long terme en raison de la lenteur (nombreux wagons) et du coût du travail. Les participants estiment qu'une formule de substitution intégrale n'est pas à apercevoir dans l'état actuel des choses. Pour le trafic existant, plusieurs réseaux estiment que le trafic total par fer est containerisable dans la proportion de 10 % seulement. Par ailleurs, il est difficile de savoir comment cette proportion évoluera à moyen et à long terme.

Les schémas actuels subiront toutefois l'impact de deux mutations. Primo, il y a une tendance vers la dispersion dans la localisation des industries nouvelles. Secondo, il y a un accroissement constant du trafic à longue distance.

Il existe un problème réel de marketing au-delà des frontières. Souvent, les chemins de fer ignorent la distance moyenne des expéditions en trafic international, ainsi que la part qu'a le trafic entre raccordements dans le trafic international.

Les réalités du transport dépasse donc les structures nationales des chemins de fer. Il conviendrait d'augmenter la coopération et l'intégration internationales dans ces domaines. Chaque réseau a trop tendance à considérer exclusivement le problème sous l'angle financier de son réseau ; ceci entrave la coopération en matière de trafic international. Enfin, le caractère territorial des chemins de fer constitue également un handicap vis-à-vis de certaines conceptions de politique des transports ; c'est plus particulièrement le cas de pays où les transporteurs (concurrents du fer) exportent leurs prestations, alors que la prestation du train s'arrête à la frontière.

En guise de conclusion, la Table Ronde estime à ce sujet que, dans une économie de marché, le trafic international par

chemin de fer a des chances appréciables de développement. Les chemins de fer peuvent profiter de cette chance s'ils instaurent de nouvelles formules de coopération, principalement celles qui touchent aux intérêts financiers actuels des réseaux. Il appartient aux Gouvernements de stimuler et de faciliter ces nouvelles formules de coopération.

IV. CONSEQUENCES AU NIVEAU DES INVESTISSEMENTS

En l'occurrence, tout dépend de la répartition intermodale envisagée, donc de la politique suivie. On revient ainsi aux postulats d'une politique économique des transports et plus particulièrement à l'exigence d'un traitement identique des concurrents.

Par ailleurs, il importe d'améliorer les renseignements qui orientent la politique des investissements. Il convient notamment de développer les analyses coûts-avantages, introduisant ainsi l'élément social dans l'économie de marché.

Enfin, la seule économie de marché n'est pas un critère suffisant pour justifier la décision d'investir ; il faut pouvoir disposer d'un contrôle suffisant, ce qui implique des critères plus complets.

ANNEXE BIBLIOGRAPHIQUE

BIBLIOGRAPHICAL ANNEX

GENERALITES - GENERAL

1. BRITISH RAILWAYS BOARD - The Reshaping of British Railways. London, H.M.S.O., 1963
2. CHAPULUT, Jean Noel, FREBAULT, Jean, PELLEGRIN, Jacques - LE MARCHE DES TRANSPORTS. Paris, le Seuil, 1970. 144 p.
3. LE CHEMIN DE FER FEDERAL ALLEMAND ET LE PLAN LEBER - (Die Bundesbahn und der Leber-Plan) par H.M. OEFTERING. "Die Bundesbahn", n° 21, Nov. 1967. Traduction S.N.C.F., Paris, n° 136-67. 23 p. multigr.
4. LE CHEMIN DE FER, MODE DE TRANSPORT A RENDEMENT CROISSANT, par le Groupe des Chemins de Fer des six pays des Communautés Européennes. Paris, Société Nationale des Chemins de Fer Français. 1967. 47 p. + 33 p.
5. LES CHEMINS DE FER BELGES ; SITUATION ACTUELLE ET PERSPECTIVES D'AVENIR - /Bruxelles, Société Nationale des Chemins de Fer Belges, 1969/ 70 p.
6. COLLEGE D'EUROPE, BRUGES - Les Chemins de Fer et l'Europe. Rédaction I.B.R. Kormoss. Recueil des cours du Centre européen de perfectionnement du personnel des chemins de fer. Bruges, De Tempel, 1969. 2v. carte, tabl. (Cahiers de Bruges, N.S.18)
7. COMMUNAUTES EUROPEENNES. COMMISSION - Rapport sur l'Etude prévue par l'article 3 de la décision du Conseil 65/270/CEE du 13 mai 1965, présenté par la Commission au Conseil. Bruxelles, 1969. 408 p. + 178 cartes, tabl. /C.E.E. SEC (69) 700 final/
8. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS. - Elaboration de modèles de prévision de la demande et du besoin en matière de transports ; rapport de la 5ème table ronde d'économie des transports. Paris, 1969. 68 p. multigr. /CEMT/RE/TR(69)11/ Ref. bibliogr.
9. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS - COMITE DES SUPPLEANTS - Rapport sur l'évolution de la notion de service public dans les chemins de fer. Paris, 1958. /CM(68)247 (15ème rapport annuel et résolutions du Conseil des Ministres, C.E.M.T., Paris, 1968. p. 53-57)

10. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS.
COMITE DES SUPPLEANTS - Rapport sur les investissements dans les transports intérieurs de 1953 à 1967. Paris, 1969. /CM(69)267 (16ème rapport annuel et résolutions du Conseil des Ministres, C.E.M.T., Paris, 1969. p. 191-262)
11. DELACARTE, Louis - Le Chemin de fer d'après demain. Conférence prononcée à Liège le 11 janvier, 1968. Liège, Chambre de Commerce Française, 1968 19 p.
12. FRANCE. COMITE INTERMINISTERIEL DES ENTREPRISES PUBLIQUES.
Rapport sur les entreprises publiques, avril 1967. /Paris, La Documentation française, 1968/ 131 p. Travaux du Groupe de Travail du Comité Interministériel des Entreprises Publiques, présidé par S. NORA
13. GUIBERT, R - La réforme des Chemins de Fer français : ses principes, ses objectifs, les conditions de son succès, "Rail International". N° 7-8, juillet-août 1970, p. 463-472
14. FRANCE. MINISTERE DES TRANSPORTS - Où va la politique des transports ? La S.N.C.F. : éléments d'information. Paris, Edition du C.I.T.E. 1968. 140 p.
15. JOSSE, Paul- Effets des interventions spécifiques de l'état sur l'organisation et l'efficacité des entreprises de transports. Aspect théorique. /Paris/ Conférence Européenne des Ministres des Transports, 1969. 66 p. multigr. /CEMT/SYMP(69)5/ Rapport présenté au 3ème Symposium International sur la Théorie et la Pratique dans l'économie des Transports, Rome, 23-26 septembre 1969
16. LEBER, Georg - Das Verkehrspolitische Programm der Bundesregierung ; notwendige Massnahmen zur Ordnung und Gesundung des deutschen Verkehrswesen /Bonn 1968/. 47 p. "Sonderdruck aus dem Bulletin des Presse und Informationsamtes der Bundesregierung, nr. 20/1968".
17. M. RAYMOND MONDON A PRESENTE LE PLAN DE REFORME DE LA S.N.C.F. "L'Officiel des Transporteurs", n° 767, 31.7.1969, p. 1218-1221
18. NEDERLANDSE SPOORWEGEN - Spoor naar '75 ; plan voor de toekomst van N.S. in de Nederlandse samenleving in de jaren 1970-1975. Utrecht, 1969. 71 p.
19. NORDRHEIN WESTFALEN. MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT MITTELSTAND UND VERKEHR - Vorschläge für Verfahren zur langfristigen Vorausschätzung des Güter und des Personenverkehrs für den Generalverkehrsplan Nordrhein-Westfalen. /Dusseldorf/ 1967. 138 + 90 p. multigr.
20. NORTHWESTERN UNIVERSITY. TRANSPORTATION CENTER - Technological change and the future of the railways ; selected papers from a three-day conference conducted by the Transportation Center ... Ed. Robert S. Nelson, Edward M. Johnson. Evanston Ill. /1961/ 239 p.

21. OKU, T., KATOS., NELSON R.A., SCHULDINER D.N. - Etudes et analyses de transport dans le cadre de l'économie nationale, y compris le problème de concurrence et de coordination entre les modes de transport. Rapport présenté au troisième Symposium International de Cybernetique Ferroviaire : TOKYO. 12-17 avril, 1970. Session D. "Rail International" N° 5, mai 1970 p. 332-339
22. RED NACIONAL DE LOS FERROCARRILES ESPANOLAS. Plan decenal de modernizacion, 1964-1973. Madrid, 1964
23. RENZETTI, Giuseppe - Effets des interventions spécifiques de l'état sur l'organisation et l'efficacité des entreprises de transport. Aspect pratique. [Paris] Conférence Européenne des Ministres de Transports, 1969. 40 p. multigr. [CEMT/SYMP(69)47] Rapport présenté au 3ème Symposium International sur la Théorie et la Pratique dans l'économie des transports, Rome, 23-26 septembre, 1969
24. ROYAUME-UNI. MINISTRY OF TRANSPORT - Railway Policy. Presented to Parliament by the Minister of Transport by Command of Her Majesty, London, H.M.S.O. 1967. 69 p. tabl. (Cmd. 3439).
25. ROYAUME-UNI. MINISTRY OF TRANSPORT - The transport needs of Great Britain in the next twenty years; report of a group under the chairmanship of Sir Robert Hall. London, H.M.S.O., 1963. 27 p.
26. SANTORO, F. - Sullo sviluppo della domanda di trasporto 'Ingegneria Ferroviaria', n° 10, Octobre 1969. p. 795-799
27. VAN ZUYLEN, H.J. - Organisation et aménagement pratique des transports régionaux aux Pays-Bas. "Revue U.I.T.P.", n° 3, 1967, p. 229-234
28. VORSCHLAGE ZUR RATIONALISIERUNG DER OSTERREICHISCHEN BUNDESBAHNEN. Erstattet von einer Kommission von Zehn Hochschulprofessoren. Wien [Bundesministerium für Verkehr] 1967. multigr. Président de la Commission : Prof. Leopold L. ILLETCHKO
29. YOUgosLAVIE : MODERNISATION ACCELEREE DES CHEMINS DE FER. "Journal pour le Transport International", n° 18, 2.5.1969 p. 2016

TRANSPORT DE VOYAGEURS - PASSENGER TRANSPORTATION

30. J. ARTAUD-MACARI. Les services de transport de voyageurs à courte distance. "Equipement-Logement-Transports". n° 39, mai 1969. p. 32-36

31. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS. Impact des possibilités de transports terrestres à grande vitesse sur la demande de transport : aspects méthodologiques et conséquences au niveau des programmes d'investissement. Rapport de la 8ème Table Ronde d'Economie des Transports [Paris] 1970. 108 p. Rapporteur A. DE WAELE. Bibliographie p. 79-96. portant essentiellement sur l'économie des grandes vitesses ferroviaires.
32. CONFERENCE EUROPEENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS. COMITE DES SUPPLEANTS - Rapport sur les prévisions de la demande des transports de voyageurs jusqu'en 1975. Paris, 1967. [CM(67)5] Résolution du Conseil des Ministres, vol. 17, 1967. p. 145-212.
33. ETATS-UNIS. INTERSTATE COMMERCE COMMISSION - Investigation of the Costs of Inter City Rail Passenger Service. Washington D.C. 1969. pg. mult. Report transmitted to the Senate Committee on Commerce.
34. EVANS, Andrew W. - Intercity travel and the London Midland electrification. "Journal of Transport Economics and Policy", Vol. III. N° 1. January, 1969 p. 69.
35. FONTGALLAND, Bernard, de - Chemin de Fer et Dessertes Intervilles. "Transports" N° 139. février 1969. p. 37-44
36. FRANCE. COMMISSION DES TRANSPORTS POUR LE 6EME PLAN - Etude de transports terrestres à grande vitesse sur l'axe Paris-Sud-Est. Paris, 1970. "Etude menée par le Groupe fonctionnel 'Voyageurs'" Président : Roger Coquand.
37. FRANCE. MINISTERE DES TRANSPORTS. - Perspectives d'avenir des transports routiers de voyageurs en zone rurale ; rapport à Monsieur le Ministre des Transports. [Paris, 1968]. 18 p. + 8 p. multigr. Rapport de la Commission présidée par R. COQUAND
38. HOLLANDER, Stanley C. - Passenger Transportation ; Readings selected from a marketing viewpoint. East Lansing, Mich., Michigan State University, Graduate Scholl of Business Administration, 1968. 685 p.
39. HYMAN, G.M., WILSON, A.G., - The effects of changes in travel costs on trip distribution and modal split, London, Centre for Environmental Studies, 1968. 14 p. (Working papers, 21)
40. IFO-INSTITUT FUR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG, MUNICH - Die voraussichtliche Entwicklung der Nachfrage nach Personenverkehrsleistungen in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1980. Berlin. Duncker und Humblot, [1967]. 136 p. (Schriftenreihe des Ifo-Instituts für Wirtschaftsforschung, nr. 66).
41. DAS LEITPROGRAMM DER D.B. FUR HOHERE GESCHWINDIGKEITEN AUF HAUNBAHNEN - DER WIRTSCHAFTS LICHSTE WEG ZU KURZEREN FAHRZEITEN. "Die Bundesbahn", n° 12, juin, 1969. p. 559-568. carte, diagr. tabl.

42. MATHEMATICA, PRINCETON N.J. - Studies in travel demand. Vol. V. Prepared for Northeast Corridor Transportation Project. U.S. Dept. of Transportation. Washington D.C. Princeton N.J. 1969. 285 p.
43. MERCADAL, M. - Rapport préparé pour la 3ème Table Ronde d'Economie des Transports de la C.E.M.T. Choix du moyen de transport ; motivation psychologique, approche économétrique. Puteaux, Centre d'Etudes et de Recherche sur l'Aménagement Urbain, 1968. 83 p.
44. METROLINERS : THE PAYING CUSTOMERS LOVE THEM. "Railway Age", June 2nd, 1969. p. 18-19
45. NATIONAL RESEARCH COUNCIL, WASHINGTON. HIGHWAY RESEARCH BOARD - Social and economic factors affecting intercity travel /by/ Vogt, Ivers and Ass. Cincinnati, Ohio. /Washington, D.C./ 1969 68 p. (National Cooperative Highway Research Program. Report n° 70)
46. NEUMANN, Noel. Métrazur ; la desserte cadencée des vacances. "La Vie du Rail", n° 1256 ; 6 sept. 1970 p. 9-14.
47. PONSONBY G.J. - London Transport Policy : Coordination through competition. London, Institute of Economic Affairs, 1969, 66 p. (Hobart Paper 49).
48. RESEARCH PROJECTS Ltd., LONDON - Modal Choice : Studies of the use and non use of public transport in the Greater London area. Commissioned by Dept. of Highways and Transportation, Greater London Council, Ministry of Transport, London Transport Board. /London/ 1969. 2 v.
49. SOCIETE D'ETUDES ET DE RECHERCHES EN SCIENCES SOCIALES, PARIS. La desserte cadencée métropolitaine ; étude psychosociologique préalable à la mise en service de métrolor. /Paris/ SERES, 1969. 91 p. Enquête effectuée pour l'O.R.E.A.M. Lorraine.
50. TESSIER M. - Les liaisons intervilles à très grande vitesse sur infrastructures ferroviaires nouvelles et le projet Paris-Lyon. "Revue Générale des Chemins de Fer", numéro spécial, janvier 1970, p. 3-10. cartes.
51. TESSIER M. - Les recherches sur les liaisons intervilles à très grande vitesse aux Etats-Unis - "Revue Générale des Chemins de Fer", novembre 1969. p. 649-654.
52. LE TRANSPORT FERROVIAIRE DE PASSAGERS EN EUROPE : VERS UN NOUVEL EQUILIBRE ? "Bulletin de l'Institut du Transport Aérien". Paris. N° 10, 9.3.1970. p. 243/245.
53. WALRAYE M. - L'analyse de la demande. "Revue Générale des Chemins de Fer", numéro spécial, janvier 1970. p. 84-98.

TRANSPORT DE MARCHANDISES - FREIGHT TRANSPORTATION

54. BAYLISS, B.T., EDWARDS, S.L. - Industrial demand for Transport. Prepared for the Ministry of Transport. London, H.M.S.O., 1970. 162 p.
55. CLASEN, Bernward. Rationalisierungsvorteile und Wettbewerbsbeschränkungen durch Kooperationsformen im Verkehr. Göttingen, Vandenhoeck u. Ruprecht, 1970. 224 p. (Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster, Heft 61). Bibliogr. p. 215-224.
56. COMMUNAUTE ECONOMIQUE EUROPEENNE. COMMISSION DES TRANSPORTS- Rapport fait au nom de la Commission des Transports adopté par le Conseil le 22 juin 1965 et sur les propositions faites par la Commission de la C.E.E. le 27 octobre 1965 relatives à l'introduction d'un système de tarif à fourchettes. Rapporteur M. de Gryse. (Strasbourg, Parlement Européen/ 1966. 121 p. multigr. (Parlement Européen. Documents de séance, 1965-1966. Doc. 115).
57. C.E.M.T. COMITE DES SUPPLEANTS - Rapport sur la prévision de la demande des transports de marchandises jusqu'en 1975. Paris, 1968. (CM(68)107 (15ème Rapport annuel et résolutions du Conseil des Ministres, C.E.M.T., Paris, 1968. p. 87-124).
58. C.E.M.T. COMITE DES SUPPLEANTS - Rapport sur les incidences de la conteneurisation sur les chemins de fer. Paris, 1969 (CM(69)97 (16ème rapport annuel et résolutions du Conseil des Ministres, C.E.M.T., Paris, 1969. p. 125-143).
59. L'ETUDE DE MCKINSEY POUR INTERCONTAINER. "Journal pour le Transport International", n° 31. 29.5.1970 p. 2547.
60. FENELLI N. - L'accesso al mercato dei trasporti delle Comunità Europee. "Ingegneria Ferroviaria" n° 9. Sept. 1969. p. 717-720.
61. GRENZEN DES WETTBEWERBS IM VERKEHR. "Zeitschrift für Verkehrswissenschaft". n° 2. 1968. p. 65-78.
62. HUILLIER, Daniel l' - Le coût de transport : l'analyse économique et l'entreprise face aux mouvements de marchandises. Préface de Gérard MARCY. Paris, Editions Cujas /1965/. 469 p. (Connaissances économiques) Bibliographie : p. 447-453.
63. JOY, Stewart - Pricing and costing on railways, a new approach. Paper delivered at the University of Wisconsin, 16 October, 1970. (London, 1970 ?) 24 p. multigr.
64. KORSAETH, Jan-Erik - Air freight ; an analysis of the present situation and future evolution with its consequences for road and railway transport. Paris, Conférence Européenne des Ministres des Transports, 1970, 52 p. (C.E.M.T. DOC/CS(70)14).

65. McCALLUM, George E. - New Techniques in Railroad Rate-making. Pullman, Wash., College of Economics and Business, Bureau of Economics and Business Research, Washington State Univ., 1968. 146 p. (Study n° 4) Bibliogr. p. 141-148.
66. McKINSEY - La containerisation, clé du transport à bas prix ; rapport établi par la compagnie McKinsey pour le compte de l'administration des Docks britanniques. Traduction condensée du document par la Société Nationale des Chemins de Fer Français, service de Documentation. [Paris] 1967. 23 p. + ann.
67. MARCHÉ DES TRANSPORTS ROUTIERS ET RELATIONS RAIL-ROUTE. "Transports", n° 115 Oct.-Nov. 1966 (N° spécial). Présentation par Prf. WICKHAM. Articles de SEIDENFUS, H., GUIBERT, R., CHIGONIS, H., FATTON, M., FORGET, J., COTTINET, P., DOUSSET, J.
68. MORTON, Alexander, L. - A statistical sketch of intercity freight demand. Washington D.C. Highway Research Board, 1969. p. 47-65. (H.R.B. n° 296).
69. MOTOR TRUCKS IN URBAN AREAS. Automobile Manufacturers Association, Detroit 1969.
70. MULLER, J.C. - A propos de l'offre de Transport ; considérations sur la concurrence et la structure de l'offre dans les transports. [Paris, 1969 ?] 112 p.
71. RAILWAY DEVELOPMENTS IN SWEDEN; QUALITY OF SERVICE AND TECHNOLOGICAL IMPROVEMENTS. "International Railway Journal" Vol. IX. N° 11. p. 31-34.
72. RAILWAY SYSTEMS AND MANAGERMENTS ASSOCIATION, CHICAGO III - The measure of railroad freight service. Chicago, III. [1968] 97 p.
73. RAPPORT DE LA COMMISSION COQUAND SUR LA REORGANISATION DES TRANSPORTS DE DETAIL. "La Vie des Transports", n° 1194. 21.2.1970. p. 8. Texte intégral dans L'officiel des Transporteurs, n° 752, 15 dec. 1968. p. 1859-1875.
74. ROYAUME-UNI. MINISTRY OF TRANSPORT. The transport of freight Presented to Parliament by the Minister of Transport by command of Her Majesty. London, HMSO. 1967. 27p. (Cmd. 3470)
75. SANTORO, F. - Ancora sul regolamento comunitario per la concorrenza nel mercato trasporti. "Ingegneria ferroviaria" n° 1. Jan. 1969. p. 35-39.
76. SEIDENFUS, H. - La réglementation des transports routiers professionnels de marchandises et son importance pour la concurrence entre la route et la voie ferrée (une comparaison des expériences néerlandaises et allemandes) "Transports", octobre-novembre 1966. p. 331-333.

77. SOCIETE D'ETUDES TECHNIQUES ET ECONOMIQUES, COURBEVOIE.
Etude pilote sur l'axe Paris-Le Havre transports de
marchandises. Etude effectuée à la demande du Service
des Affaires Economiques et Internationales. Courbevoie,
1968. 3v.
78. TOWNSEND, Henry - Studies on the demand for freight
transportation. Vol. III "Two Models of Freight Modal
Choice". Prepared for the Northeast Corridor Transpor-
tation Project, U.S. Dept. of Transportation, Washington
D.C. Princeton N.J. Mathematica 1969. 104 p.
79. UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER - Rapport sur
l'Introduction de l'Attelage Automatique dans les
Chemins de Fer européens, préparé à l'intention de la
Conférence Européenne des Ministres des Transports.
/Paris/ 1968. 36 p. multigr.
80. UNIVERSITAT MUNSTER. INSTITUT FUR VERKEHRSWISSENSCHAFT -
Die Einordnung des Werkverkehrs in die Verkehrswirtschaft.
Göttingen, Vandenhoeck und Ruprecht, 1970. Meyer,
Gerhard, /et al/. 214 p. (Beiträge aus dem Institut
für Verkehrswissenschaft an der Universität Münster,
Heft 60).
81. UNIVERSITAT MUNSTER. INSTITUT FUR VERKEHRSWISSENSCHAFT -
Marktmacht und marktbeherrschende Verhaltensweisen
im Verkehr. Göttingen Vandenhoeck & Ruprecht, 1966.
115 p. (Beiträge aus dem Institut für Verkehrswissen-
schaft an der Universität Münster, Heft 42).
82. WILLEKE, Rainer, ABERLE, Gerd - Der Werkfernverkehr auf
der Strasse im System einer gesteuerten Wettbewerbsord-
nung in der Verkehrswirtschaft. Düsseldorf, Handelsblatt,
1968. 61 p. (Forschungsberichte des Instituts für
Verkehrswissenschaft an der Universität zu Köln, H. 12).

ANNUAIRES - YEARBOOKS

83. BRITISH RAILWAYS BOARD - Annual report and accounts ...
London, HMSO.
84. CHEMINS DE FER FEDEREAUX SUISSES - Rapport de Gestion ...
/Berne/.
85. DANSKE STATSBANER - Arsberething .. Annual report ..
1. April .. til 31 Marts /Kobdenhaven/ Trykt i
Aarhus Stiftsbogtrykkerie.
86. DEUTSCHE BUNDESBAHN - Geschäftsbericht der Deutschen
Bundesbahn. Geschäftsjahr ... /Frankfurt am Main/.
87. FERROVIE DELLO STATO - Relazione per l'anno ... Roma,
Direzione Generale Ferrovie dello Stato.
88. FERROVIE DELLO STATO - F.S. ... /Roma/
89. NEDERLANDSE SPOORWEGEN - Jaarverslag ... /Den HAAG/

90. NORGES STATSBANER - Driftsberetning ... Oslo
91. NORGES STATSBANER - N.S.B. ... Oslo
92. OSTERREICHISCHE BUNDESBAHN. Geschäftsbericht der Osterreichischen Bundesbahnen für das Jahr ... Wien
93. RED NACIONAL DE LOS FERROCARILES ESPANOLAS - Memoria correspondiente al ejercicio de ... Madrid
94. ROYAUME-UNI - MINISTRY OF TRANSPORT. Passenger transport in Great Britain ... London, HMSO ...
95. SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER BELGES - Rapport présenté par le Conseil d'Administration ; rapport du Conseil des Commissaires ... Bruxelles
96. SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS - Assemblée Générale des Actionnaires ... Rapports, exercice 19...
97. SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS - La S.N.C.F. en 19.. Paris. Fait suite à Activité et productivité de la S.N.C.F. en ...
98. STATENS JARNVAGAR - Facts about S.J. Stockholm Swedish State Railways.
99. STATENS JARNVAGAR - Sveriges Järnvägar ... Stockholm.
100. UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER - Statistique internationale des chemins de fer, année Edition français, Paris, 19..

