

**ALLEMAGNE**

**Gerd ABERLE**  
**Professeur d'Économie des Transports**  
**Université de Giessen**  
**Allemagne**

## TABLE DES MATIÈRES

1.	POURQUOI INSTAURER DES REDEVANCES D'UTILISATION DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES ? .....	9
2.	CONTRAINTES EN MATIÈRE DE TARIFICATION DE L'USAGE DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES .....	15
	2.1. Objectifs micro-économiques et macro-économiques .....	15
	2.2. Éléments de la tarification .....	17
3.	RÉFLEXIONS RELATIVES A LA TARIFICATION DE L'USAGE DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES .....	18
	3.1. Remarques préliminaires générales .....	18
	3.2. Analyse de différents systèmes alternatifs de tarification .....	20
	3.3. Répartition des coûts d'infrastructure entre les utilisateurs .....	23
	3.4. Efficience .....	25
	3.5. Durée des concessions .....	26
	3.6. Problèmes de mise en oeuvre d'un système de tarification des sillons .....	27
4.	TARIFICATION DES SILLONS DE LA DEUTSCHE BAHN AG (DB AG).....	28
	4.1. Observations liminaires .....	28
	4.2. Structure des tarifs .....	30

4.3. Observations relatives au système de tarification des sillons de la DB AG .....	32
4.4. Le nouveau système de tarification de l'usage des infrastructures des chemins de fer allemands en 1998 .....	36
5. SYNTHÈSE .....	38
BIBLIOGRAPHIE .....	40
ANNEXE .....	43

Giessen, novembre 1997

**FRANCE**

**Luc BAUMSTARK**  
**Chargé de Mission**  
**Commissariat Général du Plan**  
**Paris**

**Alain BONNAFOUS**  
**Professeur**  
**Laboratoire d'Économie des Transports**  
**Lyon**  
**France**

## TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	55
2. LA TARIFICATION DE L'USAGE DES INFRASTRUCTURES, CLEF DE VOÛTE D'UNE INNOVATION INSTITUTIONNELLE.....	57
2.1. Ouverture des réseaux, nouvelle distribution de rôles et système de prix .....	57
2.2. Le degré de séparation verticale dans le secteur ferroviaire et la question des charges d'accès et d'usage.....	60
3. TARIFICATION DE L'INFRASTRUCTURE ET EXTRACTION MAXIMALE DU SURPLUS DISPONIBLE.....	64
3.1. Le concept de coût marginal et l'optimisation de l'investissement ...	64
3.2. L'équilibre offre-demande, ou comment définir une qualité de service optimale ?.....	69
3.3. La prise en compte de la contrainte budgétaire .....	74
4. LA MISE EN OEUVRE DES PRINCIPES ET LES CONTRAINTES DES RÉSEAUX.....	81
4.1. L'expérience anglaise : la logique de captation de surplus .....	81
4.2. L'expérience allemande : la logique de la couverture des coûts .....	86
4.3. Le cas français : une phase de transition .....	92

5. CONCLUSION.....	95
NOTES.....	96
BIBLIOGRAPHIE.....	102

Paris/Lyon, janvier 1998

ROYAUME-UNI

**John DODGSON**  
**National Economic Research Associates**  
**Londres**  
**Royaume-Uni**

## TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION.....	113
2. QU'ENTEND-ON PAR INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE ?.....	115
3. POURQUOI DES REDEVANCES D'UTILISATION DE L'INFRASTRUCTURE FERROVIAIRE ?.....	118
4. DES REDEVANCES FONDÉES SUR LES COÛTS.....	121
4.1. Concepts de coûts.....	121
4.2. Mesure des coûts dans la pratique.....	122
4.3. La relation entre coûts d'infrastructure ferroviaire et niveaux de trafic : une approche statistique.....	128
5. MISE AUX ENCHÈRES DE LA CAPACITÉ.....	129
6. COMMENT COUVRIR L'ENSEMBLE DES COÛTS ?.....	132
7. QUEL RÔLE RESTE-T-IL POUR LES MÉCANISMES DE RÉPARTITION ADMINISTRATIVE.....	134
8. CONCLUSIONS.....	136

NOTES..... 138

RÉFÉRENCES..... 141

Londres, novembre 1997

SUÈDE

**Jan Owen JANSSON**  
**Department of Management and Economics**  
**Université de Linköping**  
**Suède**

## TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE, OBJECTIF ET APPROCHE.....	147
1.1. L'expérience suédoise .....	147
1.2. Objet .....	149
1.3. Analogie entre les réseaux ferroviaire et routier du point de vue de la théorie des prix.....	150
1.4. Analyse globale du système visant à évaluer les redevances optimales au titre des services offerts par les infrastructures ferroviaires .....	152
2. FONDEMENT THÉORIQUE .....	152
2.1. Coûts totaux des systèmes de transport ferroviaire .....	153
2.2. Condition d'optimisation fondamentale de la politique des prix .....	154
3. POURQUOI LA DÉTERMINATION OPTIMALE DES PRIX DE L'UTILISATION DES SERVICES ET DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES EST-ELLE SI PARTICULIÈRE ? .....	155
3.1. La division du travail est limitée par la taille du marché .....	156
3.2. Importantes déséconomies à petite échelle .....	159
4. MÉTHODE DES COÛTS PERTINENTS POUR LA DÉTERMINATION DES PRIX PAR OPPOSITION AUX MÉTHODES D'ALLOCATION DES COÛTS TOTAUX ET DES "COÛTS MARGINAUX A LONG TERME" .....	160
4.1. Opposition entre coûts marginaux à court terme ou à long terme : pourquoi une telle polémique ? .....	162

5.	COURBE DES COÛTS PERTINENTS POUR LA DÉTERMINATION DES PRIX DANS LE CAS DES TRANSPORTS FERROVIAIRES .....	166
5.1.	Division du prix total optimal dans différentes conditions d'organisation .....	170
6.	COÛT MARGINAL DE LA DÉPRÉCIATION DE L'INFRASTRUCTURE PERTINENT POUR LA DÉTERMINATION DES PRIX .....	174
6.1.	Coûts d'entretien pertinents pour la détermination des prix .....	175
6.2.	Coûts de reconstruction pertinents pour la détermination des prix ..	176
7.	COÛTS MARGINAUX DES ACCIDENTS PERTINENTS POUR LA DÉTERMINATION DES PRIX.....	177
7.1.	Coût des accidents <i>ex ante</i> et <i>ex post</i> .....	178
7.2.	De la prise en charge (au titre de la responsabilité) des coûts <i>ex post</i> aux redevances d'externalités <i>ex ante</i> .....	180
8.	COÛT MARGINAL DES TRANSPORTS FERROVIAIRES PERTINENT POUR LA DÉTERMINATION DES PRIX .....	185
8.1.	Coût moyen d'un wagon supplémentaire .....	186
8.2.	Tarification des services ferroviaires interurbains en fonction des périodes de pointe .....	188
9.	ESSAIS DE CONCLUSIONS .....	193
9.1.	Aspects réellement importants .....	194
9.2.	Le rôle du gestionnaire de l'infrastructure dans la politique des prix des transports ferroviaires .....	195
	NOTES.....	196
	BIBLIOGRAPHIE.....	197

Linköping, novembre 1997

## **NOTE DU PRÉSIDENT**

### **INTRODUCTION A LA DISCUSSION**

**Les considérations développées dans cette note font référence au cas français**

**Claude MARTINAND**  
**Président**  
**Réseau Ferré de France**  
**Paris-La Défense**

## TABLE DES MATIÈRES

1. LES GRANDS ENJEUX DE LA TARIFICATION.....	205
1.1. Un indicateur déterminant pour tous les acteurs .....	205
1.2. Un facteur d'équilibre durable des comptes du système ferroviaire .....	205
2. LES OBJECTIFS MAJEURS A PRENDRE EN COMPTE.....	207
3. LES FONDEMENTS D'UNE TARIFICATION OPTIMALE .....	209
4. TROIS GRANDS CHOIX A DÉBATTRE.....	210
4.1. Le niveau global des péages .....	210
4.2. La modulation de la tarification en fonction du réseau .....	211
4.3. La modulation de la tarification en fonction des activités .....	211
5. LES MODALITÉS PRATIQUES DE LA TARIFICATION .....	212

Paris, mars 1998

## **SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION**

## **SOMMAIRE**

INTRODUCTION.....	217
1. LES OBJECTIFS STRATÉGIQUES DES REDEVANCES D'USAGE .....	218
2. LES PRINCIPES A RETENIR.....	221
3. LES MODALITÉS PRATIQUES.....	224
CONCLUSION.....	227