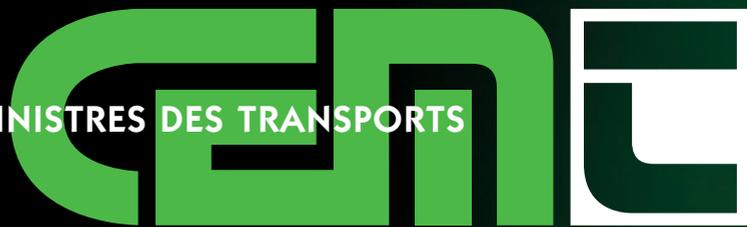


CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS



**Réforme  
ferroviaire  
& Tarification  
de l'usage des  
infrastructures**



# **Réforme ferroviaire & Tarification de l'usage des infrastructures**

## **CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (CEMT)**

La Conférence Européenne des Ministres des Transports (CEMT) est une organisation intergouvernementale, créée par un Protocole signé à Bruxelles le 17 octobre 1953. Elle rassemble les Ministres des Transports des 43 pays suivants qui sont Membres à part entière de la Conférence : Albanie, Allemagne, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, ERY Macédoine, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Moldavie, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Serbie et Monténégro, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, République tchèque, Turquie et Ukraine. Sept pays ont un statut de Membre associé (Australie, Canada, Corée, États-Unis, Japon, Mexique et Nouvelle-Zélande), le Maroc bénéficiant d'un statut de Membre observateur.

La CEMT constitue un forum de coopération politique au service des Ministres responsables du secteur des transports, plus précisément des transports terrestres ; elle leur offre notamment la possibilité de pouvoir discuter, de façon ouverte, de problèmes d'actualité concernant ce secteur et d'arrêter en commun les principales orientations en vue d'une meilleure utilisation et d'un développement rationnel des transports européens d'importance internationale.

Dans la situation actuelle, la CEMT a deux rôles primordiaux. La première tâche qui lui revient consiste principalement à faciliter la mise en place d'un système paneuropéen intégré des transports qui soit économiquement efficace et réponde aux exigences de durabilité en termes d'environnement et de sécurité. À cette fin il incombe notamment à la CEMT d'établir un pont, sur le plan politique, entre l'Union européenne et les autres pays du continent européen.

Par ailleurs, la CEMT a également pour mission de développer des réflexions sur l'évolution à long terme du secteur des transports et de réaliser des études approfondies sur le fonctionnement de ce secteur face notamment à la mondialisation croissante des échanges. Les activités de ce type, appelées à s'exercer dans un cadre géographique de plus en plus large, ont été récemment renforcées par la création d'un Centre conjoint OCDE/CEMT de Recherche sur les Transports.

*Also available in English under the title:*

**Railway Reform and Charges for the Use of Infrastructure**

*Des informations plus détaillées sur la CEMT sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante :*

**[www.cemt.org](http://www.cemt.org)**

© CEMT 2005 – Les publications de la CEMT sont diffusées par le Service des Publications de l'OCDE,  
2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16, France

## Avant-propos et remerciements

**L**es chemins de fer européens sont engagés dans un processus de réforme à long terme qui vise à encourager la concurrence et à promouvoir le développement des services internationaux de voyageurs et de marchandises. Un élément fondamental de ce processus est la séparation de la gestion des infrastructures de celle de l'exploitation des services ferroviaires ce qui nécessite l'introduction de redevances d'usage des réseaux. Au cours des dernières années, d'importants progrès ont été réalisés en vue d'introduire des redevances assurant tout à la fois un accès non discriminatoire aux réseaux et une utilisation efficace de ceux-ci. Force est cependant de constater que les chemins de fer souffrent toujours de l'absence d'une réelle dimension européenne notamment sur le marché des transports de marchandises.

L'intégration des marchés européens est une grande opportunité pour la croissance du transport ferroviaire de marchandises. L'objectif de ce rapport est d'examiner la manière dont pourraient être surmontés les obstacles à une telle croissance qui résultent des différences existant dans les systèmes de redevances ferroviaires pour l'usage des réseaux nationaux. Ce rapport recommande de mettre en place un ensemble de redevances simples pour le trafic de marchandises qui permettrait de créer des incitations identiques pour l'exploitation et la planification des services ferroviaires à travers les frontières nationales. Les ministres des Transports lors de la réunion de 2005 du Conseil des ministres de la CEMT à Moscou ont accueilli favorablement ces recommandations et les ont adoptées.

Les décisions relatives à la structure des redevances dépendent de la manière dont le développement de la concurrence, à la fois sur les marchés de marchandises et de voyageurs, est conçu au niveau des politiques de transport tant nationales qu'européenne. L'analyse présentée aux ministres comporte un examen des possibilités qui existent quant à une différenciation de structure des redevances selon les différents marchés ferroviaires (services suburbains de voyageurs, services inter villes, trains à grande vitesse, transports nationaux et internationaux de marchandises, etc.) afin d'accroître le niveau de couverture des coûts et de maximiser la stabilité financière des gestionnaires d'infrastructure sans porter atteinte au développement de la concurrence. Comme l'ont montré les décisions de Moscou, il faut encore parvenir à un consensus politique à propos des différents modèles de concurrence envisageables pour les marchés de voyageurs, mais les recommandations approuvées à cette occasion permettent de faire face à cette situation et devraient avoir une certaine pérennité.

La CEMT remercie Chris Nash et Bryan Matthews de l'ITS, Université de Leeds et Lou Thompson de Thompson, Galenson et Associés, principaux auteurs de ce rapport. Le Secrétariat est également reconnaissant aux membres du Groupe sur les chemins de fer et aux experts d'agences régulatrices et de compagnies des chemins de fer qui ont fourni et vérifié les données et informations pour ce rapport et fait des présentations au cours d'une série d'ateliers organisés en 2004 et 2005 (voir le site Web CEMT pour les détails [www.cemt.org/topics/rail/raildocs.htm](http://www.cemt.org/topics/rail/raildocs.htm)). Les résultats de ce travail ont fait l'objet d'intenses discussions avec le groupe de travail sur les redevances d'accès aux infrastructures établi par la Commission européenne à qui il incombe de mettre en application au sein de l'Union européenne les recommandations émises.



## Table des matières

<b>Note de synthèse</b> .....	9
<b>Chapitre 1. Introduction et cadre législatif</b> .....	17
1.1. Introduction .....	18
1.2. Cadre législatif .....	21
1.3. Objectifs possibles de la séparation des infrastructures .....	26
Notes .....	28
<b>Chapitre 2. Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires : principes et pratiques</b> .....	31
2.1. Principes .....	32
2.2. Mise en œuvre – Redevances simples et binômes .....	38
2.3. Pratique .....	39
2.4. Conclusions relatives aux principes économiques .....	48
Notes .....	49
<b>Chapitre 3. Les questions soulevées par le choix des régimes de tarification de l'accès</b> .....	51
3.1. Principaux modes de tarification de l'accès .....	52
3.2. Principaux facteurs de coût et moteurs politiques .....	53
Notes .....	58
<b>Chapitre 4. Le rôle de la réglementation</b> .....	59
4.1. Directives communautaires .....	60
4.2. Résolutions de la CEMT .....	60
4.3. Une réglementation, pour quoi faire? .....	60
4.4. Ce que les organismes de contrôle « devraient » faire .....	61
4.5. Qu'entend-on par indépendance? .....	63
4.6. Organismes de contrôle nationaux .....	65
4.7. Conclusions sur la réglementation des chemins de fer .....	71
Notes .....	72
<b>Chapitre 5. Adjudication sur appel d'offres</b> .....	73
5.1. Importance du recours à l'adjudication par appel d'offres .....	75
5.2. L'expérience des appels d'offres .....	76
5.3. Conclusions sur le système d'adjudications sur appel d'offres .....	82

Chapitre 6. <b>Conclusions et recommandations</b> .....	85
6.1. Publication et ventilation des données par type d'activité .....	86
6.2. Imputation des coûts aux trafics marchandises et voyageurs .....	86
6.3. Méthode commune utilisable et données à rassembler pour le calcul des coûts marginaux d'infrastructures .....	87
6.4. Qualité de la voie et coûts effectifs d'entretien et de renouvellement .....	87
6.5. Engagements des pouvoirs publics .....	88
6.6. Tarifs binômes .....	88
6.7. Différenciation des marchés .....	88
6.8. Redevances d'accès simplifiées pour le transport de marchandises, particulièrement sur les trajets internationaux.....	92
6.9. Recommandations .....	93
6.10. Suivi .....	95
Références .....	96
Annexe A. <b>Systèmes de redevances nationaux</b> .....	99
Autriche .....	100
Belgique .....	101
République tchèque .....	102
Danemark .....	102
Estonie .....	103
Finlande .....	105
France .....	106
Allemagne .....	108
Hongrie .....	111
Italie .....	113
Lettonie .....	116
Pays-Bas .....	116
Pologne .....	118
Portugal .....	120
Roumanie .....	121
Slovénie .....	123
Suède .....	124
Suisse .....	126
Royaume-Uni .....	127
Annexe B. <b>Typologie des réseaux ferroviaires et des régimes : tarification de l'accès</b> .....	131
Annexe C. <b>Organismes de contrôle et leurs sites Internet</b> .....	141

**Liste des tableaux**

0.1. Structure du secteur et dispositions réglementaires .....	15
2.1. Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires (récapitulation) .....	32
2.2. Classification des coûts fixes et variables par les gestionnaires des infrastructures .....	36
2.3. Définitions des coûts .....	39
4.1. Structure du secteur et institutions régulatrices .....	66
4.2. Responsabilités régulatrices .....	67
5.1. L'étendue de l'expérience des appels d'offres .....	76
5.2. Concessions ferroviaires – première série d'adjudications .....	77
5.3. Aides publiques au secteur ferroviaire .....	78
5.4. Rentabilité des concessions ferroviaires. Résultat d'exploitation, 1998/1999 .....	79
5.5. Exploitants ferroviaires et passagers/km (millions), redevances d'accès aux voies (RAV) et subventions des principaux réseaux (£ millions) .....	80
6.1. Régimes de tarification de l'accès par types d'utilisateurs du rail .....	91
A.1. Redevances moyennes .....	108
A.2. Redevances RFF .....	108
A.3. Redevances moyennes (exemples) en €/km .....	108
A.4. Système de tarification de l'accès aux voies appliqué en 2003 .....	110
A.5. Redevance d'accès de base par catégorie de voie en 2003 .....	112
A.6. Valeur du tronçon/point nodal selon la zone tarifaire .....	114
A.7. Variation de la valeur unitaire (€/km) d'un kilomètre parcouru/d'une minute passée sur le réseau primaire en fonction des caractéristiques de la voie .....	115
A.8. Montant moyen (en PLN par train/km) pour les services de base de 2003 à 2005 .....	120
A.9. Coefficient prenant en compte la masse brute totale du train .....	120

**Liste des graphiques**

0.1. Pourcentage du coût total couvert par les redevances d'utilisation des infrastructures en 2004 .....	11
0.2. Redevances moyennes d'accès en 2004 .....	12
2.1. Pourcentage du coût total couvert par les redevances d'infrastructure en 2004 ....	43
2.2. Redevances moyennes d'accès en 2004 .....	44
2.3. Complexité du réseau et intensité d'utilisation .....	45
2.4. Complexité du réseau et intensité d'utilisation .....	46
2.5. Augmentation du trafic de 1990 à 2003 .....	46
3.1. Composition du trafic en 2003 (en pourcentage du trafic voyageur) .....	53
3.2. Évolution en pourcentage du trafic international de marchandises (2002-2003) ...	54
3.3. Évolution en pourcentage du trafic international de voyageurs (2002-2003) .....	54
5.1. Trafics voyageurs et marchandises – volumes transportés (de 1979 à 2002/2003) .....	78
6.1. Taille moyen des trains de marchandises en 2004 (tonnes nettes) : Les États baltes sont différents des autres .....	89



# Note de synthèse

## Conclusions et Recommandations adoptées par les ministres lors du Conseil de la CEMT de Moscou en 2006

### Contexte

Les ministres des Transports ont adopté la Résolution 2002/1 sur le développement des chemins de fer européens au Conseil de Bucarest afin de promouvoir le développement de services ferroviaires sans rupture d'un bout à l'autre de l'Europe et de favoriser l'ouverture des marchés du fret ferroviaire à la concurrence pour améliorer l'efficacité et la qualité des services de transport par chemin de fer. La Résolution est favorable à la restructuration du secteur telle que prévue par les directives de l'Union européenne et met l'accent sur trois aspects essentiels de la réglementation :

- Un ensemble approprié de redevances d'utilisation des infrastructures est nécessaire pour garantir un accès non discriminatoire au réseau et une utilisation rationnelle de ce dernier.
- L'équité de la concurrence doit être contrôlée par des organismes réglementaires indépendants et capables de prendre les devants.
- La démarche la plus efficace pour instaurer la concurrence est celle qui repose sur le marché, par conséquent :
  - ❖ Les redevances d'utilisation des infrastructures doivent être structurées différemment selon les marchés (marchandises, voyageurs grandes lignes, trains grande vitesse, services de banlieue).
  - ❖ La concurrence pour les marchés, à la différence de la concurrence sur le réseau ferré, est probablement la plus efficace pour l'exploitation de la plupart des services voyageurs, et surtout pour les services régionaux ou suburbains, et il importe que l'octroi de concessions exclusives concernant ces services passe par des appels d'offres.
  - ❖ Sur les marchés qui se prêtent au jeu de la concurrence entre exploitants intégrés de l'infrastructure et de l'exploitation des trains, comme en Russie européenne, il y a lieu d'envisager sérieusement la possibilité de restructurer les chemins de fer pour parvenir à cette forme de concurrence entre des entreprises similaires, car la tâche imposée aux autorités réglementaires sera moins lourde que s'il s'agissait de promouvoir la concurrence par de nouveaux entrants sur le marché, en particulier lorsque l'opérateur ferroviaire national est propriétaire de l'infrastructure ferroviaire nationale ou fait partie d'une holding qui possède cette infrastructure.

Le rapport qui suit passe en revue l'élaboration d'une tarification rationnelle de l'utilisation des infrastructures. Des progrès considérables ont été réalisés depuis l'adoption de la Résolution de 2002, mais **il manque une réelle dimension européenne** au marché du transport de marchandises dont l'importance est décisive. Les ministres doivent désormais se

concentrer sur la conception d'un barème de redevances simples applicables au transport de marchandises qui crée dans chaque pays des incitations similaires pour la gestion et la planification de l'exploitation de services ferroviaires internationaux.

La façon de déterminer les redevances est cruciale également pour régler la question récurrente qui se pose à tous les ministres : **quelle doit être la taille d'un réseau ferroviaire et combien de services voyageurs n'obéissant pas aux lois du marché devraient recevoir des aides publiques?** La sous-tarification menace la viabilité financière à long terme du réseau et le report des travaux de renouvellement peut entraîner des hausses de coûts qui risquent d'aboutir à une crise à long terme. La sous-tarification des services voyageurs subventionnés donne souvent lieu à une surtarification des services marchandises, ce qui nuit à la compétitivité du rail vis-à-vis de la route.

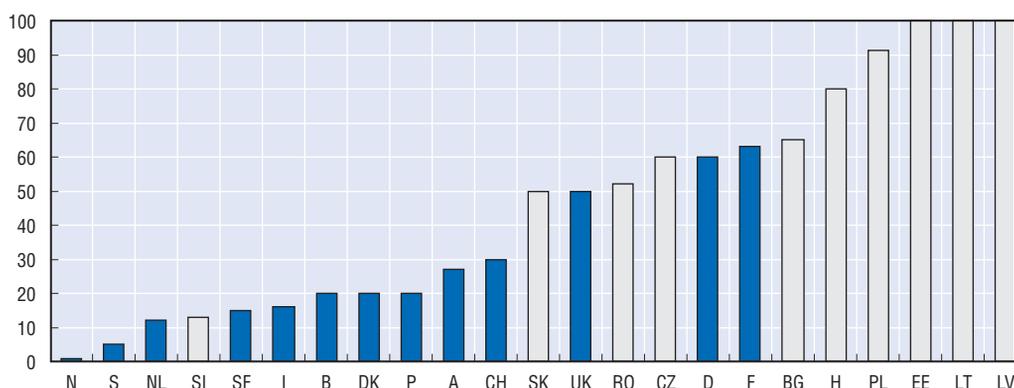
## Conclusions

Les régimes existants de tarification de l'utilisation des infrastructures ne sont pas complètement en harmonie avec les objectifs des ministres visant à :

- Offrir des conditions financières stables pour les gérants d'infrastructure.
- Donner des signaux de prix efficaces aux utilisateurs des infrastructures ferroviaires.
- Favoriser une concurrence réelle sur les marchés (en particulier celui du fret international) là où la situation est propice à cette forme de concurrence.

La disparité des redevances actuelles d'utilisation des infrastructures est mise en lumière dans le graphique 0.1, qui présente les taux de couverture des coûts, et dans le graphique 0.2, qui indique les niveaux moyens des redevances. Certaines différences sont logiques. Par exemple, la limite supérieure de couverture des coûts relève d'une décision politique prise à l'échelon national. De même, la composition (voir graphique 3.1) et la densité du trafic varient considérablement d'un pays à l'autre; or, ces variations ont une grande influence sur les coûts.

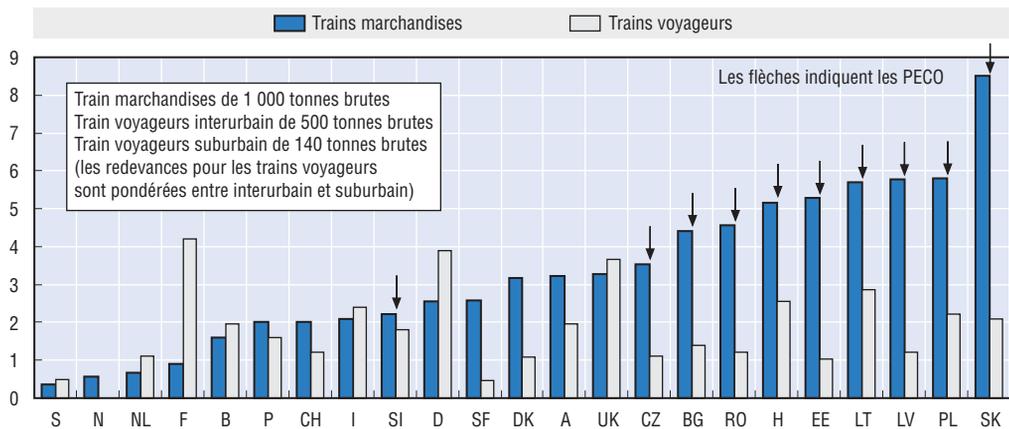
Graphique 0.1. **Pourcentage du coût total couvert par les redevances d'utilisation des infrastructures en 2004**



Note : Couverture des coûts = Recettes provenant des redevances en proportion des dépenses totales sur le réseau comprenant exploitation, entretien, renouvellements, intérêts et amortissement; les pays d'Europe centrale et orientale sont indiqués en couleur claire. On peut estimer que les coûts marginaux se situeraient approximativement entre 15 et 20 % des chiffres de coûts indiqués.

## Graphique 0.2. Redevances moyennes d'accès en 2004

(€/ train-km, à l'exclusion du coût de la traction électrique)



Note : Les trains de marchandises circulant dans la région de la Baltique ont une capacité beaucoup plus grande qu'ailleurs; en conséquence, les redevances d'accès qui y sont pratiquées ne sont pas comparables à celles des autres pays sans ajustement. En Estonie, par exemple, la redevance pour un train typique de 3 145 tonnes brutes est € 11 par train-km. Les données indiquées concernent tous les pays pour lesquels des données fiables ont été recueillies.

Certaines des différences observées sont toutefois source de risques financiers ou sapent la compétitivité des services ferroviaires.

- Certains pays appliquent des tarifs très inférieurs au minimum rationnel qui correspond au coût marginal, compte tenu des renouvellements. Il n'est guère logique d'acheminer un trafic qui ne peut même pas couvrir le coût marginal qu'il impose au réseau en termes d'usure ou de planification des trains<sup>1</sup>.
- Dans certains systèmes de tarification, les recettes tirées des services de fret ferroviaire couvrent une partie des coûts des services voyageurs afin de réduire les transferts budgétaires nécessaires pour s'acquitter des obligations de service à l'égard des voyageurs. D'un point de vue financier, cette situation ne saurait durer, car elle risque de réduire à néant la compétitivité du transport de marchandises par rail.
- Il existe de nombreux exemples d'obstacles aux services internationaux créés par les différentes manières dont sont structurées les redevances dans les pays situés le long des corridors internationaux. Des redevances applicables au trafic marchandises structurées pour inciter les exploitants à regrouper les chargements et à faire circuler des trains moins nombreux mais plus longs dans un pays, alors que le pays voisin utilise pour ces redevances une structure différente de façon à favoriser l'exploitation de trains courts et légers, compliquent la planification des sillons et font augmenter le coût des sillons internationaux. Des incohérences de cette nature risquent d'entraîner la disparition des services ferroviaires internationaux.

Jusqu'à présent, il ne s'est pas établi de coopération internationale propre à corriger ces distorsions, ce dont les marchés ferroviaires internationaux ont gravement pâti. L'harmonisation de la structure des redevances applicables au trafic marchandises aurait pour effets de :

- Réduire le coût des services internationaux, tout en améliorant la compétitivité.
- Faciliter la planification des services internationaux.
- Permettre aux entreprises ferroviaires d'être plus réactives dans leurs offres de prix aux chargeurs.

## Recommandations

Les ministres doivent coopérer pour promouvoir la mise en place de redevances d'utilisation des infrastructures plus cohérentes. Il s'agit d'une priorité urgente pour les services ferroviaires internationaux de transport de marchandises. Les ministres devront donner des instructions dans ce sens à leurs gestionnaires nationaux des infrastructures et procéder à des consultations avec les organismes de réglementation ferroviaire pour faciliter cette évolution.

Des autorités de réglementation économique ferroviaire indépendantes<sup>2</sup> peuvent jouer un rôle important en veillant à la mise en œuvre de plusieurs des recommandations formulées ci-après, et elles pourraient exercer une influence utile dans tous les pays membres.

### **Harmoniser les redevances applicables aux services marchandises internationaux**

La structure des redevances applicables au trafic marchandises devrait être harmonisée, en particulier le long des principaux corridors internationaux. Les redevances devraient être fixées sur la base du coût marginal, avec des majorations simples le cas échéant. Il y aurait éventuellement intérêt à adopter des redevances similaires pour le transport intérieur de marchandises également dans nombre de pays.

Il n'est pas nécessaire que ces redevances soient d'un niveau uniforme, mais elles doivent être cohérentes dans leur structure et devraient reposer sur un ensemble de paramètres d'utilisation simples, du moins dans les parties des réseaux qui ne présentent pas de goulets d'étranglement et pendant les heures creuses. Les redevances par tonne-km brute devraient servir à répercuter les coûts d'entretien et de renouvellement des voies<sup>3</sup>. Lorsqu'il n'y a pas de contraintes de capacité de transport de marchandises, une redevance simple (i.e. ne présentant pas une structure binôme) et fondée uniquement sur la tonne-km peut suffire. Là où ces contraintes existent (et où le coût marginal du trafic marchandises est élevé), les redevances par train-km pourraient aussi avoir leur utilité.

Il faudrait cependant reconnaître que, lorsque le transport de marchandises est l'utilisation dominante du réseau, et lorsque sa position de marché est forte (comme c'est le cas dans les États baltes), une autre méthode, assise sur le coût complet, est appropriée.

### **Structurer les redevances applicables aux services voyageurs et marchandises de façon à équilibrer les objectifs en matière de concurrence et de résultats financiers**

Les régimes nationaux de tarification de l'accès devraient être en rapport avec la complexité et l'intensité d'utilisation du réseau ferré. Les pays où le trafic est intense et les utilisateurs très divers pourraient aménager au mieux leur régime de tarification de l'accès en associant des méthodes différentes :

- Des redevances assises sur le coût complet (avec une couverture des coûts à l'aide d'un tarif binôme) pour les services voyageurs interurbains non soumis à concurrence et les services voyageurs suburbains bénéficiant de droits de circulation exclusifs.

Il est logique de récupérer le coût complet de ces services lorsque ceux-ci sont les principaux utilisateurs du réseau et à l'origine de la majeure partie des coûts, ce qui est presque toujours le cas autour des grandes agglomérations, et en général pour tout le réseau dans de nombreux pays membres. Lorsque les trains de voyageurs utilisent marginalement le réseau et que le transport de marchandises est prédominant, il peut

être approprié de leur appliquer des redevances correspondant au coût marginal seulement.

Dans le cas des services voyageurs subventionnés au titre des obligations de service public, une tarification tenant compte du coût complet qu'ils imposent au réseau accroît la transparence des coûts occasionnés pour les autorités publiques qui décident le niveau de service qu'il convient de fournir. Cette méthode devrait contribuer à concilier la demande de services émanant d'une partie de l'administration (les autorités locales des transports, par exemple) et les ressources disponibles provenant des budgets publics alloués aux infrastructures ferroviaires.

- Des redevances simples assises sur le coût marginal, avec une majoration si nécessaire, dans les situations où des services voyageurs interurbains sont en concurrence sur les mêmes voies. Il faut éviter les redevances fixes car elles dressent presque invariablement un obstacle à l'entrée des petits opérateurs sur le marché.

Ce panachage, avec une tarification simple au coût marginal applicable aux services marchandises assortie si besoin est d'une majoration pour couvrir une plus grande part des coûts, permettra de trouver l'équilibre optimal entre les objectifs poursuivis en matière de concurrence, d'une part, et de stabilité financière, de l'autre.

### **Permettre les renouvellements**

Les gestionnaires d'infrastructures devraient au moins percevoir le coût marginal, y compris le coût des renouvellements accélérés, de la circulation de tous les trains. Les coûts de renouvellement variables, qui sont fonction de l'intensité du trafic, c'est-à-dire l'augmentation de la valeur actuelle des coûts qui résulte de la nécessité de procéder à des renouvellements plus tôt que si un train n'avait pas circulé sur la voie, ne sont pas toujours répercutés dans la tarification de nos jours. Ainsi qu'il est signalé plus haut, il n'est guère logique d'acheminer un trafic qui ne peut pas couvrir pour le moins ces coûts. Pour préserver la compétitivité du rail vis-à-vis des autres modes dans le transport de marchandises, il importe de recouvrer ces coûts de renouvellement des infrastructures dans les autres modes de transport également.

### **Respecter les engagements financiers**

La politique des transports détermine l'importance de l'écart entre les recettes tirées des redevances d'accès et le coût total de l'entretien et du renouvellement du réseau d'infrastructures. Les principaux facteurs en jeu sont les caractéristiques des services à assurer aux termes des contrats de service public et la définition du cadre de tarification de l'utilisation des infrastructures. Dans un souci de viabilité financière, il est essentiel que cet écart soit couvert par des fonds publics, compte tenu des conséquences à long terme pour la qualité et la sécurité du réseau ainsi que des incidences sur le coût de son entretien. Des contraintes à court terme conduisent inmanquablement les ministères des finances et les Parlements à chercher de temps à autre des réductions dans les dépenses qui sont incompatibles avec la politique poursuivie. Le risque le plus important est lié aux renouvellements différés, qui entraînent une détérioration du réseau et une accumulation de dépenses en attente. Les organismes réglementaires compétents en matière de fixation des redevances et indépendants à l'égard de l'État (du moins à court terme) peuvent jouer un rôle important en veillant à ce que les financements approuvés soient couverts par des contributions publiques en totalité et de manière fiable. Il s'agit en l'occurrence de contrôler l'exécution des accords et non de donner un chèque en blanc aux entreprises ferroviaires ;

l'obligation d'évaluer l'efficacité du gestionnaire des infrastructures ferroviaires peut en outre compléter cette mission. Le tableau 0.1 récapitule les dispositifs réglementaires en vigueur aujourd'hui dans les pays membres.

Tableau 0.1. **Structure du secteur et dispositions réglementaires**

	Structure du secteur	Contrôle par un régulateur ferroviaire indépendant	Contrôle par une autorité générale de la concurrence indépendante	Contrôle par le ministère des Transports
Autriche	I	Oui	Oui	
Belgique	I			Oui
Bulgarie	S			Oui
République tchèque	S			Oui
Danemark	S	Oui	Oui	
Estonie	I marchandises	Oui		
Finlande	S		Oui	Oui
France	S			Oui
Allemagne	I	Oui	Oui	
Grèce	I		Oui	Oui
Hongrie	I	Oui		
Irlande	I		Oui	
Italie	I		Oui	Oui
Lettonie	I	Oui	Oui	
Lituanie	I	Oui		Oui
Luxembourg	I			Oui
Pays-Bas	S		Oui	
Norvège	S			Oui
Pologne	I	Oui		
Portugal	S	Oui	Oui	
Roumanie	I	Oui		
Russie	I		Oui	
Slovaquie	S			
Slovénie	S	Oui		Oui
Espagne	S			Oui
Suède	S	Oui	Oui	Oui
Suisse	I	Oui	Oui	Oui
Royaume-Uni	S	Oui	Oui	

S. séparation verticale, c'est-à-dire les cas où le gestionnaire de l'infrastructure (ou ses filiales) n'est pas autorisé à exploiter des services sur cette infrastructure.

I. intégration verticale, c'est-à-dire les cas où le gestionnaire de l'infrastructure est autorisé à exploiter des services sur cette infrastructure; les systèmes regroupant l'infrastructure et un exploitant dans une compagnie holding sont dans ce tableau inclus dans cette catégorie.

### **Recourir à des contrats de service public attribués par appel d'offres**

Les contrats de service public à long terme constituent une autre garantie solide en matière de stabilité financière. Il faudrait toujours y recourir pour les services voyageurs dont la viabilité commerciale n'est pas tout à fait assurée, mais que l'État impose aux opérateurs ferroviaires d'assurer. Ces contrats devraient permettre aux opérateurs de couvrir au moins les coûts évitables des services concernés, y compris les redevances d'utilisation des infrastructures. Étant donné qu'il est difficile, et parfois impossible, de mettre ces services en concurrence sur le réseau, il est préférable d'organiser une concurrence pour le marché moyennant des appels d'offres pour l'attribution de contrats de service public exclusifs.

## **Diffuser publiquement l'information adéquate sur les coûts et la comptabilité du secteur ferroviaire**

La diffusion des données appropriées dans le domaine public est un préalable à la mise en œuvre complète de ces recommandations. À l'heure actuelle, les informations dont on dispose ne suffisent pas pour pouvoir dire avec certitude quels gestionnaires d'infrastructures appliquent une tarification inférieure au coût marginal, ni ne permettent simplement de savoir jusqu'à quel point les coûts du trafic voyageurs sont couverts par les redevances applicables au trafic marchandises, usage établi de longue date en Europe orientale.

Les ministres devraient exiger des gestionnaires d'infrastructures et des opérateurs ferroviaires qu'ils communiquent tous les ans aux pouvoirs publics, dans un modèle de présentation uniforme, des comptes ventilés par type d'activité et un bilan complet des aides publiques. Les rapports des gestionnaires d'infrastructures devraient comporter une analyse des éventuelles modifications de l'état des infrastructures par rapport à l'année précédente, et une déclaration précisant dans quelle mesure la somme des recettes de tarification et des aides publiques permet ou non de couvrir le coût de l'entretien des infrastructures, compte tenu des éventuels renouvellements nécessaires. Ces informations devraient figurer dans le document de référence du réseau que les gestionnaires d'infrastructures de l'Union européenne sont d'ores et déjà tenus d'établir et de publier tous les ans.

En matière de réglementation on trouve beaucoup d'exemples, notamment aux États-Unis et au Canada, concernant l'obligation faite aux entreprises ferroviaires d'établir un rapport annuel de résultats, avec une présentation identique qui permet l'analyse des performances de chaque entreprise et facilite les comparaisons entre elles. Cela n'impose qu'une charge de travail négligeable aux entreprises ferroviaires, puisque celles-ci collectent probablement déjà ces informations pour la bonne gestion de leurs actifs.

Les chemins de fer européens doivent aussi s'entendre sur la façon de définir et de mesurer les coûts marginaux privés et externes de l'utilisation des infrastructures ferroviaires. Des efforts conjugués sont nécessaires pour concevoir une démarche commune et créer une base de données cohérentes. Cette tâche n'est pas uniquement un thème de recherche car les résultats obtenus seront aussi d'une grande utilité pour l'action des pouvoirs publics.

### **Notes**

1. A moins que ce ne soit explicitement dans le but de corriger des distorsions dans d'autres modes, auquel cas le mieux serait d'éliminer ces distorsions.
2. Indépendantes vis-à-vis des pouvoirs publics aussi bien que des opérateurs de services ferroviaires et des gestionnaires d'infrastructures.
3. Ou par wagon-km, unité de mesure plus simple mais qui traduit moins exactement le poids brut.

## Chapitre 1

# Introduction et cadre législatif

## 1.1. Introduction

Il est important pour l'économie européenne de développer un réseau de transport de bout en bout. Les transports aériens, routiers et fluviaux, sont de plus en plus couramment en mesure d'offrir des services de porte à porte partout en Europe, mais les chemins de fer sont à la traîne parce que certaines barrières nationales restent en place. Les États et les chemins de fer s'appliquent à les démanteler et à améliorer la position concurrentielle des transports ferroviaires, sous l'impulsion de la Commission européenne et d'une série de directives qui visent à ouvrir l'accès de telle sorte que les exploitants en place et les nouveaux entrants puissent offrir des services internationaux de bout en bout. L'objectif est d'exposer partout en Europe le trafic tant intérieur qu'international au jeu de la concurrence.

Pour rationaliser l'utilisation des infrastructures ferroviaires et en préserver l'accès de toute discrimination, les gestionnaires doivent en tarifier convenablement l'utilisation. Les directives de la Commission disposent que les redevances d'utilisation doivent ne pas dépendre des exploitants, pousser à la rationalisation de l'usage des infrastructures et interdire toute discrimination entre des exploitants qui souhaitent en faire un usage comparable.

Les principes économiques auxquels un régime d'accès approprié doit répondre sont bien établis. Les redevances d'accès doivent refléter le coût marginal (coût directement correspondant) que chaque utilisateur impose au fournisseur d'infrastructures. Ce coût marginal doit être majoré des coûts externes (pollution, accidents, congestion, etc.) générés par chaque utilisateur. Cette tarification au coût marginal social maximise, si elle est appliquée correctement, le degré d'efficacité de l'utilisation des infrastructures ferroviaires. L'application de ce mode de tarification est subordonnée à la couverture par les pouvoirs publics de la différence entre le coût marginal et le coût financier de la gestion des infrastructures.

Le problème s'est toutefois compliqué du fait que plusieurs États membres ont voulu répercuter plus que le coût marginal sur les usagers afin de réduire la pression exercée sur le budget de l'État. L'Union européenne autorise les États à agir de la sorte, mais exige que le surcroît de recettes soit généré par des majorations sur le coût marginal calculés de telle sorte qu'ils poussent à l'efficacité (ou, plutôt, lui soient le moins préjudiciables possible) et ne causent pas de discrimination entre les utilisateurs potentiellement concurrents.

Les États ont le choix entre trois méthodes, à savoir la tarification au coût marginal social recommandée par la Commission européenne, avec couverture par l'État de la différence entre le coût marginal et le coût financier (**CMS**), l'application de majorations sur le coût marginal afin de réduire (ou supprimer) l'intervention de l'État et la différence entre le coût marginal et le coût financier (**CM+**) et la fixation des redevances à des niveaux qui permettent de couvrir la différence entre l'intervention de l'État et le coût financier total (**CF-**). La première formule (**CMS**) est en principe celle qui maximise le degré d'efficacité de l'utilisation des infrastructures, mais qui grève aussi le plus le budget de l'État. La seconde (**CM+**) pourrait, correctement mise en œuvre, optimiser l'équilibre entre

la quête d'efficacité et les impératifs budgétaires tout en permettant parfaitement d'atteindre les objectifs assignés à la troisième (CF-). Cette dernière protège le bilan financier du gestionnaire des infrastructures, mais le pousse moins à corriger les dysfonctionnements de son offre de services d'infrastructure et peut être à l'origine d'inefficacités inutiles dans l'utilisation des infrastructures. Quoique ces trois formules diffèrent par leurs assises philosophiques et leur portée, elles butent sur des difficultés communes, en l'occurrence le calcul des coûts marginaux et des coûts sociaux et l'évaluation de l'impact de la différence entre les redevances et le coût marginal sur les usagers.

Les redevances d'accès se présentent pour la plupart sous la forme de tarifs simples (calculés le plus communément sur la base des tonnes/km brutes ou des trains/km) ou de tarifs binômes dont un élément varie en fonction de l'utilisation tandis que l'autre est fixé par avance sur la base de la demande attendue de capacité (soit, en règle générale, le nombre ou la longueur en kilomètres des sillons réguliers). Les tarifs simples sont plus faciles et moins chers à appliquer et conviennent bien pour les réseaux moins complexes dont la capacité ne pose pas problème et dont l'utilisation est moins hétérogène. Les tarifs binômes semblent devoir être plus efficaces dans les réseaux complexes à trafic hétérogène où les redevances doivent couvrir plus que le simple coût marginal. Si ces tarifs font partie d'un contrat à long terme, ils peuvent améliorer le caractère incitatif en reflétant les coûts à long terme des besoins supplémentaires en capacités d'un utilisateur donné, et peuvent de toute manière moins fausser les décisions des exploitants qu'une majoration de la fraction variable des redevances. Cependant, ils peuvent, selon l'importance de la fraction fixe des redevances, engendrer des discriminations entre différentes catégories ou tailles d'utilisateurs. Tel est le cas notamment quand l'élément fixe de la redevance est une redevance d'accès pure qui n'a rien à voir avec l'utilisation planifiée du réseau ou quand les réductions par quantité sont importantes. Les tarifs binômes peuvent se révéler être un handicap pour le trafic international de marchandises si la fraction fixe des redevances est importante.

L'étude compare les régimes d'accès de plus de 20 pays membres de la CEMT. Elle constate que les trois formules CMS, CM+ et CF- sont appliquées et examine les tarifs simples et binômes qui les concrétisent. Après avoir analysé l'expérience acquise à ce jour en matière de tarification de l'accès et passé en revue les problèmes théoriques qu'elle pose, l'étude propose les quelques conclusions suivantes :

- Étant donné qu'il n'y a ni méthode approuvée de calcul du coût marginal, ni données adéquates comparables pour effectuer ce calcul, il est impossible de dire si l'un ou l'autre régime de tarification de l'accès couvre vraiment les coûts marginaux. Certains régimes, le suédois entre autres, semblent bien ne pas les couvrir, surtout si le coût des renouvellements accélérés<sup>1</sup> est considéré comme faisant partie intégrante des coûts marginaux. Le présent rapport part du principe que les renouvellements accélérés (coûts variables, dépendant du trafic) sont un élément déterminant des coûts marginaux.
- Quelle que soit la mesure dans laquelle les régimes nationaux comblent le fossé entre coût marginal et coût financier total (les objectifs poursuivis par les différents pays sont de toute évidence très divergents), ces régimes sont suffisamment disparates pour compliquer les transports ferroviaires internationaux. La raison en est triple :
  - ❖ Certains pays tendent à imputer une fraction importante des coûts fixes aux opérateurs marchandises afin de réduire la charge que le soutien des exploitants de services voyageurs leur impose.

- ❖ D'autres s'appliquent dans les faits à faire payer le trafic de transit plutôt que le trafic intérieur ou le trafic d'importation/d'exportation.
- ❖ L'application d'un tarif binôme dans un pays et d'un tarif simple dans un pays voisin donne également naissance à une espèce de « barrière » qui ralentit les flux internationaux. Les différences observables entre les modes de formulation des redevances peuvent également engendrer de telles barrières quand une partie d'un trajet donne lieu au paiement de redevances par train/km élevées et le reste au paiement de redevances par t-km brute.
- Les tarifs binômes peuvent réduire la concurrence entre des exploitants qui desservent un même marché et compliquent inévitablement le jeu de la concurrence internationale.
- Les tarifs binômes à forte composante fixe et la multiplicité, dommageable à la gestion du trafic international, des structures tarifaires peuvent handicaper considérablement le trafic international de marchandises par chemin de fer.

Partant de ces conclusions, l'étude émet les cinq recommandations suivantes :

1. Améliorer les données relatives aux coûts des infrastructures et rendre publiques les données comptables pour l'infrastructure par ligne d'activité (les deux tiers des dépenses pour la maintenance de l'infrastructure sont financés directement par les budgets publics en Europe de l'Ouest).
2. Définir une méthode commune de calcul des coûts marginaux privés et externes. Il est nécessaire, à ce stade, de convenir d'une méthode de base d'estimation des coûts plutôt que de déterminer le niveau exact des coûts marginaux. Le plus important à faire dans ce contexte est d'arriver à un consensus sur la nécessité éventuelle d'une inclusion du coût des renouvellements accélérés (coûts variables, dépendant du trafic) dans les coûts marginaux, de tracer une ligne de démarcation claire entre renouvellement et augmentation des capacités et de préciser le sort à réserver aux dépenses qui se répètent à des intervalles longs et peut-être irréguliers.
3. Soumettre, en particulier sur les principaux corridors internationaux, les exploitants de services internationaux de marchandises à des régimes CMS ou CM+ qui devraient se fonder sur des facteurs simples (plutôt que binômes) et être de structure comparable.
4. Amener les États à prendre les mesures voulues pour que les fournisseurs d'infrastructures imputent à tout le moins les coûts marginaux (renouvellements accélérés compris) aux utilisateurs, sous réserve qu'il en soit de même pour les autres modes de transport, et que l'écart entre les redevances d'accès (quelle qu'en soit la structure) et les coûts financiers soit intégralement et régulièrement couvert par des contributions publiques. Les organismes de contrôle indépendants ont un rôle important à jouer à cet égard.
5. Mettre en place des régimes nationaux d'accès adaptés à la complexité et à l'intensité d'utilisation du réseau ferré. Les pays où le trafic est intense et où les différents types d'utilisateurs sont nombreux feraient bien de se doter d'un régime d'accès qui combine les différentes formules :
  - ❖ CF (couvert dans le cadre d'une tarification binôme) pour les services voyageurs interurbains non concurrents et de banlieue qui bénéficient de droits de circulation exclusifs.
  - ❖ CM+ simples ou binômes pour les services voyageurs interurbains concurrents circulant sur les mêmes lignes.
  - ❖ CMS ou CM+ simples pour les marchandises.

Ce panachage permet d'arriver à un meilleur équilibre entre les objectifs poursuivis en matière de concurrence, d'une part, et de stabilité financière, d'autre part.

Le rapport commence par une rapide analyse du cadre législatif, tracé pour l'essentiel par des directives de l'Union européenne, avant de s'arrêter brièvement aux aspects théoriques de la tarification de l'usage des infrastructures. Il examine ensuite les régimes d'accès mis en place par les chemins de fer européens pour évaluer la mise en pratique de la théorie et des prescriptions légales. Il se termine par un examen des questions économiques soulevées par les régimes de tarification de l'accès avant de formuler quelques conclusions quant aux redevances les plus adaptées aux chemins de fer européens et des recommandations relatives aux problèmes sur lesquels les ministres des Transports doivent absolument focaliser leur attention.

Le rapport se fonde sur des informations fournies par les ministres des Transports et les gestionnaires d'infrastructures ferroviaires en réponse à un questionnaire adressé à tous les pays membres de la CEMT en 2004. Ce questionnaire demandait une description globale des régimes d'accès (voir annexe A) ainsi que des informations plus détaillées sur les redevances et le fonctionnement de ces régimes. Les informations ainsi recueillies ont été combinées avec des données tirées de sources publiquement accessibles pour comparer et définir sommairement les régimes (voir annexe B). Pour mieux appréhender les problèmes évoqués, des réunions qui se sont tenues à Rome, Genève et Paris en 2004 et 2005 ont permis à bon nombre des gestionnaires d'infrastructures d'expliquer en détail leur philosophie de la tarification (Les présentations sont disponibles sur le site Web de la CEMT [www.cemt.org/topics/rail/raildocs.htm](http://www.cemt.org/topics/rail/raildocs.htm)). Les conclusions de réunions antérieures organisées à Maribor (TAIEX) et à Budapest (IMPRINT) ont également été prises en considération. Le travail a été réalisé par le groupe CEMT sur les chemins de fer et en collaboration étroite avec la Commission européenne et son groupe de travail sur les redevances d'accès.

## 1.2. Cadre législatif

Les ministres sont soucieux de faire gagner le transport ferroviaire en efficacité et en durabilité partout en Europe et la CEMT s'efforce depuis de nombreuses années de développer la concurrence sous des formes diverses pour améliorer les performances du secteur des transports. La Commission européenne joue un rôle moteur dans la mise en place d'un cadre législatif et réglementaire international destiné à activer la concurrence dans le secteur des chemins de fer tandis que plusieurs pays membres ont depuis plus longtemps pris des mesures pour tonifier la concurrence dans leur secteur ferroviaire national ou se sont déjà avancés plus loin dans cette voie. Le présent rapport traite plus particulièrement de la conception de systèmes de tarification de l'usage des infrastructures ferroviaires propres à étayer le développement des services ferroviaires internationaux intra-européens. Le cadre mis en place par les directives communautaires sert donc de point de départ à l'analyse.

La Commission européenne est préoccupée par l'anémie des chemins de fer de l'Union européenne<sup>2</sup>. Ceux-ci ont en effet, en dépit de la forte croissance de l'économie de l'Union européenne, vu stagner leur trafic marchandises et se contracter considérablement leur part de marché. Ce déclin des chemins de fer est en partie une conséquence naturelle de modifications structurelles de l'économie qui font primer l'amélioration de la qualité des services sur la baisse du prix des transports, mais s'explique aussi par la persistance

d'obstacles au franchissement des frontières nationales que ne connaissent plus les transports routiers, fluviaux et aériens. À l'intérieur des « forteresses » défendues par ces frontières nationales, les chemins de fer étaient gâtés par des budgets nationaux qui leur permettaient de fonctionner comme des monopoles intégrés, à l'abri des pressions des marchés tant intérieurs que communautaire.

La Commission craignait que les chemins de fer ne deviennent de plus en plus chers et inutiles, sinon dommageables, à l'efficacité du réseau des transports. Sa réponse, qui a pris plusieurs années à se définir, englobe une multitude de questions. Le présent rapport se limite à une seule de ces dernières, en l'occurrence l'obligation de séparer les comptes des infrastructures et de l'exploitation, d'ouvrir l'accès aux infrastructures à des exploitants concurrents autres que l'opérateur national et, par voie de conséquence, de mettre en place un système de tarification de l'usage des infrastructures tel que tous les exploitants aient à acquitter des redevances égales et non discriminatoires.

Les procédures abusives de délivrance des licences ou des certificats de sécurité pourraient entraver la concurrence davantage que ne le peuvent des systèmes de tarification inadéquats. Les directives de l'Union européenne font certes avancer les choses sur le front des licences, mais l'extrême hétérogénéité des procédures de délivrance des certificats de sécurité appliquées dans les États membres pourrait réduire à néant les progrès accomplis en matière d'interopérabilité et de concurrence. Certaines dispositions des règles de sécurité, notamment celles qui concernent les inspections à effectuer dans des conditions climatiques extrêmes, devront légitimement être accommodées, mais d'autres, dont celles qui donnent plus de rigueur aux conditions auxquelles les conducteurs doivent répondre pour obtenir leur licence et être habilités à circuler sur certaines lignes particulières, sont capitales et risquent d'être transgressées si les contrôles sont insuffisants. D'autres facettes encore de la sécurité, telles que les spécifications techniques ou procédures de contrôle surannées, peuvent également entraver le trafic international et la concurrence.

Le rapport vise, formellement, à évaluer la mise en œuvre de la résolution 2002/1 de la CEMT qui, en ce qui concerne les redevances d'utilisation, formule les principes suivants :

- Prévenir la discrimination s'exerçant par le biais des redevances applicables aux différents exploitants qui cherchent à obtenir sur un même marché le même type de sillons et de service d'infrastructure.
- Une différenciation des prix en fonction des caractéristiques des trains (notamment poids par essieu) est, cependant, essentielle pour que la mise à disposition des infrastructures soit efficace par rapport aux coûts et une différenciation des prix par segment de marché est appropriée lorsque les redevances d'utilisation de l'infrastructure visent un rendement sur des investissements déjà effectués ou futurs ou, de manière plus générale, un dépassement des coûts marginaux.
- S'assurer que la réglementation de la tarification de l'infrastructure visant à prévenir la discrimination entre exploitants ferroviaires cherchant à obtenir des services similaires liés à l'infrastructure ne supprime pas des incitations en faveur de régimes de redevances efficaces et, en particulier, n'empêche pas l'adoption de tarifs binômes visant à promouvoir un développement efficace du réseau.
- S'assurer que les éléments liés aux coûts marginaux entrant dans les redevances d'utilisation des infrastructures incitent les exploitants ferroviaires à réduire ces coûts (par exemple grâce à l'amélioration de la conception du matériel roulant), plutôt que de

chercher simplement à faire correspondre les recettes et les coûts, en particulier s'agissant des problèmes d'usure, des coûts environnementaux et du coût des accidents.

- Faire en sorte que dans les cas où l'exploitation des trains est séparée de la gestion de l'infrastructure, les cadres réglementaires, en particulier eu égard à la tarification, fournissent aux gestionnaires d'infrastructure des incitations visant à maximiser l'efficacité, à investir dans de bonnes conditions d'efficacité par rapport aux coûts pour répondre aux attentes de leurs clients et à offrir des services qui contribuent à la compétitivité du rail vis-à-vis des autres modes.
- Coopérer pour encourager les entreprises responsables de l'infrastructure ferroviaire à travers l'Europe à mettre en place des cadres de tarification transparents et non discriminatoires qui facilitent l'offre des services ferroviaires internationaux par une harmonisation suffisante de la structure des redevances et qui limitent les « subventions croisées » entre pays qui pourraient résulter des écarts trop importants des niveaux des tarifs.

La volonté de restructuration des chemins de fer affichée par la Commission européenne trouve sa première concrétisation dans la directive n° 91/440/CEE qui définit les conditions fondamentales de la séparation à opérer entre l'exploitation des services de transport et la gestion des infrastructures, interdit tout transfert d'aides publiques d'un opérateur à un autre, ouvre à certains exploitants internationaux la possibilité d'accéder aux réseaux nationaux en faisant jouer la concurrence et impose au gestionnaire de l'infrastructure d'appliquer une redevance d'utilisation de cette infrastructure. Elle dispose que cette redevance doit éviter toute discrimination et « peut notamment tenir compte du kilométrage, de la composition du train ainsi que de toute contrainte particulière due à des facteurs tels que la vitesse, la charge de l'essieu et le niveau ou la période d'utilisation de l'infrastructure »<sup>3</sup>. Elle n'oblige pas les États membres à créer des **institutions** distinctes (mais uniquement à séparer les comptes) pour la gestion des infrastructures et l'exploitation des trains et limite le libre accès aux infrastructures aux seules entreprises internationales.

Quatre ans plus tard<sup>4</sup>, la directive 95/19/CE concernant la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et la perception de redevances d'utilisation de l'infrastructure<sup>5</sup> considère «... qu'il convient d'instaurer un système non discriminatoire et **uniforme** [soulignement des auteurs] de répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et de perception des redevances d'utilisation de l'infrastructure, dans la Communauté »<sup>6</sup>. La directive modifie aussi profondément (ou à tout le moins nuance) certaines dispositions de la directive 91/440/CEE :

- « Les comptes du gestionnaire d'une infrastructure doivent, dans des conditions normales d'activité, **présenter au moins un équilibre** considéré sur une période de temps raisonnable **entre, d'une part, les recettes tirées des redevances d'utilisation de l'infrastructure et des contributions de l'État et, d'autre part, les dépenses d'infrastructure** [soulignement des auteurs] » (article 6).
- « Le gestionnaire de l'infrastructure **peut** financer la mise au point de l'infrastructure, y compris la fourniture ou le renouvellement des actifs physiques, et tirer un bénéfice des capitaux engagés » [soulignement des auteurs] (article 6).
- « Après consultation du gestionnaire de l'infrastructure, **les États membres définissent** les modalités de fixation de ces redevances. Ces modalités **doivent** donner au gestionnaire de l'infrastructure la possibilité de **commercialiser de façon efficace** les capacités d'infrastructure dont il dispose » [soulignement des auteurs] (article 7).

- « Les redevances perçues par le gestionnaire de l'infrastructure sont fixées notamment selon la nature du service, la période du service, la **situation du marché** ainsi que la nature et l'usure de l'infrastructure » [soulignement des auteurs] (article 8).

En résumé, la directive 95/19/CE assoit la notion de stabilité financière du fournisseur d'infrastructures, autorise à percevoir des redevances d'accès pour financer la création de nouvelles capacités et le renouvellement des immobilisations, oblige les États membres à instaurer un régime de tarification de l'accès aux infrastructures, impose l'idée que le gestionnaire des infrastructures doit commercialiser activement ses services et ne pas se contenter d'attendre passivement les demandes des utilisateurs et souligne l'importance de la « situation du marché » (c'est-à-dire la réaction des utilisateurs au montant de la redevance d'accès aux infrastructures et aux options qui lui sont ouvertes en matière de qualité du service) comme facteur de définition du régime de tarification de l'accès.

La résolution 95/3 de la CEMT vise à étendre le champ d'application des directives 95/18/CE et 95/19/CE à tous les pays membres de la CEMT et recommande que les redevances d'utilisation des infrastructures :

1. Soient fixées de telle sorte que le gestionnaire des infrastructures puisse commercialiser efficacement la capacité disponible.
2. Soient fixées essentiellement sur la base de la nature du service, de la période de service, de la situation du marché, de la nature et de la qualité des infrastructures.
3. Soient identiques dans des circonstances identiques.

La résolution a été incorporée formellement dans l'acquis de la CEMT en 2003 et s'applique donc également aux pays qui sont devenus membres à part entière de l'organisation après 1995.

Quatre nouvelles directives arrêtées en 2001, à savoir les directives 2001/12/CE, 2001/13/CE, 2001/14/CE et 2001/16/CE, font écho aux préoccupations nourries par la Commission à l'égard tant de la lenteur des progrès accomplis dans la restructuration des chemins de fer que des problèmes soulevés par cette restructuration et aux enseignements qu'elle en a tirés. Les trois premières de ces directives se retrouvent dans le « premier train » de réformes du secteur ferroviaire lancé par la Commission européenne.

La directive 2001/12/CE dissocie davantage les exploitants (entreprises) ferroviaires en général et le gestionnaire des infrastructures en particulier du budget des États membres<sup>7</sup>. Elle oblige le gestionnaire de l'infrastructure à établir un plan d'entreprise qui, entre autres choses, lui permette « d'atteindre l'équilibre financier »<sup>8</sup>. Elle dispose expressément que les comptes des exploitants de services de transport doivent être séparés, et distinguer les services voyageurs des services marchandises, et que les comptes des services voyageurs soutenus par les pouvoirs publics soient en outre séparés des autres. Ces séparations ont pour objet d'empêcher l'affectation des aides publiques versées en soutien de services socialement importants à la couverture du déficit d'autres services exposés à la concurrence de fournisseurs de services non subventionnés. La directive trace, enfin, les contours d'un nouveau « Réseau transeuropéen de fret ferroviaire » auquel les entreprises de transport de marchandises par chemin de fer pourront librement accéder à partir de mars 2008 pour assurer des transports internationaux de marchandises.

La directive 2001/14/CE traite de la répartition des capacités d'infrastructure et de la tarification de l'accès à cette infrastructure. Elle part du constat que « les directives

précédentes n'ont pas empêché d'importantes disparités entre les structures des redevances d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire et entre les niveaux de ces redevances, ainsi que dans la forme et la durée des procédures de répartition des capacités »<sup>9</sup>, pour conclure que l'efficacité des transports appelle à une plus large ouverture du marché des transports, internationaux en particulier, et souligner une fois de plus que les redevances d'accès doivent être transparentes et exemptes de discriminations. La Commission européenne conclut également qu'« un système de tarification émet des signaux économiques pour les utilisateurs. Il importe que ces signaux transmis aux entreprises ferroviaires soient cohérents et les incitent à prendre des décisions rationnelles »<sup>10</sup>. La directive accorde une attention particulière à la compétitivité du transport international de marchandises par chemin de fer dans un article qui mérite d'être cité in extenso : « Un État membre **peut**, afin de procéder au **recouvrement total** des coûts encourus par le gestionnaire de l'infrastructure et **si** le marché s'y prête, percevoir des majorations sur la base de principes efficaces, transparents et non discriminatoires, tout en garantissant une compétitivité optimale, **en particulier pour le transport ferroviaire international de marchandises**. Le système de tarification (doit) respecte(r) les gains de productivité réalisés par les entreprises ferroviaires. Le niveau des redevances **ne doit** cependant **pas exclure l'utilisation des infrastructures** par des segments du marché qui peuvent **au moins acquitter le coût directement imputable à l'exploitation** du service ferroviaire, plus un taux de rentabilité si le marché s'y prête » (soulignement des auteurs)<sup>11</sup>.

En résumé, les dispositions législatives évoquées ci-dessus renforcent la séparation entre les infrastructures et l'exploitation (ainsi que la séparation financière entre les différents exploitants) et établissent clairement que la tarification de l'accès doit assurer la stabilité financière du gestionnaire des infrastructures en faisant en sorte que les redevances acquittées par les utilisateurs et les contributions publiques couvrent la totalité des coûts financiers à long terme. Elles posent en outre en principe que les redevances d'accès ont valeur de signal et précisent que les États membres (agissant par l'intermédiaire des gestionnaires d'infrastructures) ont la faculté de percevoir des redevances qui vont au-delà du « coût directement imputable à l'exploitation des trains » sans toutefois, la restriction est significative, les porter à un niveau qui dissuaderait les utilisateurs capables de couvrir leurs coûts directs, mais incapables de couvrir intégralement la fraction des coûts totaux qui leur est imputable, d'utiliser les infrastructures.

Il convient dans le même temps de souligner que les redevances d'accès ne peuvent assurer la stabilité financière et remplir leur fonction signalisante que si elles **ne sont pas inférieures au coût marginal du gestionnaire des infrastructures**, ce qui veut dire que ni le régime d'accès, ni le niveau des aides publiques ne doit déboucher sur le versement par l'utilisateur de redevances d'accès **inférieures** au coût marginal du fournisseur d'infrastructures parce que l'utilisation de ces infrastructures serait alors irrationnel (ne les inciterait manifestement pas à « prendre des décisions rationnelles »). Même si les contributions publiques couvrent intégralement et sûrement la différence entre le coût total à long terme (CF) et le produit des redevances d'accès pour assurer ainsi la stabilité financière du gestionnaire des infrastructures, des redevances d'accès qui ne couvrent pas au moins l'usure des infrastructures (**y compris le renouvellement et le remplacement des équipements existants qui sont en fait des effets d'usure différés**) sont inefficaces et ne répondent pas aux conditions définies par les directives.

Il est possible d'arguer aussi que si les redevances d'accès aux équipements routiers, aériens et fluviaux sont inférieures au coût marginal, les redevances d'accès aux infrastructures ferroviaires peuvent également être inférieures à ce coût pour rééquilibrer la concurrence intermodale, comme l'autorise explicitement la directive 2001/14. Les Ministres devront faire en sorte que tous les utilisateurs de **tous** les types d'infrastructures de transport couvrent au moins le coût marginal s'ils veulent éviter ce type de compromis.

La Commission européenne a été amenée, dans son souci constant de promouvoir la concurrence dans le transport international de marchandises par chemin de fer, à exiger que les majorations éventuellement perçues sur ce transport tiennent compte de leur impact sur la concurrence, ce qui veut en fait dire que le transport international de marchandises ne doit pas acquitter les redevances majorées appliquées aux autres types de trafic, et certainement pas si ces redevances majorées exercent un effet dissuasif quelconque sur une utilisation potentielle du système. Les dispositions qu'elle a arrêtées n'interdisent à vrai dire pas explicitement la majoration des redevances d'accès dues par les transports internationaux de marchandises, mais ont bel et bien pour effet de décourager cette pratique. **Cela étant dit, il serait très difficile de concilier le texte de ces dispositions avec la perception de redevances plus élevées pour le trafic international de marchandises (exportation/importation et transit) que pour le trafic intérieur.**

Le « deuxième train » de la Commission rassemble les directives 2004/49/CE, 2004/50/CE et 2004/51/CE. La directive 2004/49/CE vise avant tout à renforcer le régime des licences des entreprises ferroviaires de telle sorte que les conditions de délivrance des licences soient les mêmes dans tous les États membres et ne fassent pas obstacle à l'accès, mais contient aussi un article qui habilite la Commission à instruire les cas de litige sur la répartition des capacités ou la perception des redevances. La directive 2004/50/CE vise quant à elle à améliorer l'interopérabilité des trains à grande vitesse et des trains rapides classiques dans l'Union. La directive 2004/51/CE abrège les délais dans lesquels les réseaux nationaux devront être rendus pleinement accessibles aux exploitants titulaires d'une licence : elle dispose ainsi que le réseau transeuropéen de fret ferroviaire et les réseaux nationaux devront être accessibles aux exploitants internationaux titulaires d'une licence en 2006 et que tous les exploitants, y compris ceux qui pratiquent le cabotage (c'est-à-dire n'effectuent des transports qu'à l'intérieur d'un seul pays), devront avoir droit à accéder à tout le réseau ferroviaire communautaire en 2007.

Le « troisième train » de la Commission européenne a été présenté en mars 2004. Il a pour but d'ouvrir les services voyageurs internationaux à la concurrence en 2010 (COD 2004/0047), d'instaurer un régime de certification des équipages des trains (COD 2004/0048), de définir les droits et obligations des voyageurs internationaux (COD 2004/0049) et d'imposer le versement de compensations en cas de non respect des exigences de qualité contractuelles applicables aux services internationaux de fret ferroviaire (COD 2004/0050). Cette dernière proposition inclut des dispositions qui engagent la responsabilité du gestionnaire des infrastructures dans les cas où le non respect des engagements pris en matière de qualité des transports de marchandises peut lui être imputé.

### 1.3. Objectifs possibles de la séparation des infrastructures

La Commission européenne a dû relever un défi extrêmement complexe. Elle a ainsi eu peine à formuler le processus de réforme : elle doit mener tout un ensemble de pays sur

un chemin de réformes qui n'avait encore jamais été emprunté en dehors de l'Union européenne et il n'est donc pas surprenant que sa démarche ait évolué au fil de l'expérience. Le défi subsiste en partie puisqu'il reste à fixer un éventail d'objectifs précis et reconnus par tous à la réforme. Les objectifs ont en effet évolué eux aussi à la lumière des perspectives ouvertes et de l'expérience acquise « en cours de route ». Il importe de redéfinir brièvement, et sans les classer par ordre de priorité, les objectifs possibles afin d'évaluer la mesure dans laquelle les régimes actuels de tarification de l'accès permettent de les atteindre.

- **Rationalisation des transports intérieurs et internationaux et prise en compte des coûts sociaux du transport.** Ces deux objectifs semblent bien être au cœur des préoccupations de l'Union européenne et animent l'action menée par la Commission européenne non pas dans le seul secteur des transports, mais dans tous les domaines.
- **Clarification du rôle de soutien des chemins de fer et de développement de la concurrence dans les chemins de fer joué par les pouvoirs publics,** à l'échelon international en particulier, et démantèlement des anciens obstacles frontaliers nationaux gênant les exploitants (les obstacles constitués par les infrastructures ont moins d'importance tant qu'ils ne freinent pas le trafic international). Il en est résulté une séparation des comptes des infrastructures et, à plus long terme, une ouverture de plus en plus large de l'accès. La séparation requise, purement comptable dans un premier temps, était très ambiguë puisqu'elle se limitait à dissocier l'infrastructure de l'exploitation et n'obligeait pas à opérer de distinction complète entre les comptes des différents types d'activité. Le rôle et le soutien des pouvoirs publics diffèrent considérablement d'une partie du système à l'autre. Les règles en vigueur ne limitent pas le volume des aides qui peuvent être accordées aux infrastructures, mais empêchent de les accorder dans des conditions susceptibles de limiter l'accès aux infrastructures<sup>12</sup>. Elles permettent aussi de soutenir des systèmes qui remplissent des fonctions sociales, mais obligent à orienter ce soutien vers ces seuls services. Ces parties du système ont été clairement délimitées afin que le soutien accordé à une fonction n'en irrigue pas d'autres. Étant donné que les chemins de fer communautaires n'ont (pas encore), comme il le sera rappelé plus avant, publié de comptes transparents répondant aux critères imposés de séparation, il reste difficile de déterminer si les aides publiques sont réellement affectées comme elles doivent l'être.
- **Stabilité financière du fournisseur d'infrastructures.** La Commission européenne a reconnu qu'il y a un choix à opérer entre le mode socialement optimal de tarification de l'accès (tarification au coût social marginal) et la nécessaire stabilisation financière du fournisseur d'infrastructures (par perception de recettes couvrant intégralement les coûts financiers). Elle a aussi constaté que certains États membres n'étaient pas prêts à mobiliser des capitaux publics pour couvrir la différence entre le coût marginal social et les coûts financiers globaux et a admis en conséquence que les redevances soient majorées.
- **Mise en exergue de l'entreprise.** La Commission européenne a expressément conféré tant au fournisseur d'infrastructures qu'aux exploitants le titre d'« entreprise ». Le fractionnement structurel des chemins de fer clarifie le fonctionnement de chacun de leurs composants et devrait mettre chacun d'eux en mesure de mieux se concentrer sur les besoins de son marché particulier.

- **Mobilisation de l'investissement privé.** La Commission européenne ne prend pas position en faveur de la privatisation ou du maintien dans le domaine public, mais il est clair que les chemins de fer communautaires vont devoir faire face à une forte concurrence d'entreprises privées de transport par route et par voie navigable ainsi que de compagnies aériennes à bas prix (dans le domaine en particulier des transports de marchandises et des transports de voyageurs à longue distance). Le fractionnement des chemins de fer en plusieurs éléments distincts focalisés sur leur marché particulier devrait renforcer la capacité concurrentielle de chacun de ces éléments et donner davantage de possibilités d'orienter les investissements privés dans un sens approprié.

La Commission européenne s'est heurtée à une très vive résistance à ces directives dont la mise en œuvre a été lente et est restée incomplète. Certains États membres font obstruction au changement parce qu'ils veulent (entre autres motifs nationaux) continuer à protéger leur marché intérieur. Les chemins de fer communautaires s'opposent aussi au changement parce qu'ils reculent devant le coût de la mise en place des nouvelles structures fractionnées, d'une part, et craignent les effets éventuels d'une transparence financière fonction par fonction et de l'arrivée de concurrents, d'autre part. Il importe de souligner, dans l'évaluation de l'état d'avancement atteint par les régimes de tarification de l'accès, que beaucoup d'États membres n'ont pas été au-delà (ou sont même restés en deçà) du strict minimum requis, que quelques-uns seulement se sont appliqués à mettre en place un système de redevances propre à faciliter la construction d'un marché ferroviaire paneuropéen unique, que tous ont agi dans une optique nationale et que rares sont ceux (si tant est qu'il y en ait) qui ont tenté de se rallier à des visées européennes telles que la facilitation de la perception des redevances au passage des frontières. Les résultats collectifs transcendent rarement les intentions individuelles et le cas présent ne fait pas exception à la règle.

## Notes

1. C'est l'augmentation de la valeur actualisée des coûts qui résulte de la nécessité de procéder à des renouvellements plutôt que si un train n'avait pas circulé sur la voie (on notera que les renouvellements incluent les coûts fixes et les coûts variables).
2. Les livres blancs « Une stratégie pour revitaliser les chemins de fer communautaires » de 1996 et « La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix » de 2001 donnent une idée de ce que la Commission pense des performances des chemins de fer et du besoin de réforme.
3. Article 8 de la directive 91/440/CE.
4. Une deuxième directive, 95/18/CE, a été émise au même moment pour mettre en place un système de licences pour les entreprises ferroviaires reconnues par tous les États membres.
5. Intitulé de la directive 95/19/CE.
6. Considérants de la directive 95/19/CE.
7. La directive 2001/13/CE pousse à une plus forte harmonisation des modalités de délivrance des licences aux entreprises ferroviaires des États membres et fait obligation aux États membres de reconnaître les licences délivrées par l'un d'entre eux. La directive 2001/16/CE traite de l'amélioration de l'interopérabilité des équipements et installations des chemins de fer des États membres.

8. Article 7 paragraphe 4 de la directive 2001/12/CE. Il convient de souligner que la Commission fait du fournisseur d'infrastructures une « entreprise » plutôt qu'une « agence », une « administration » ou un « fournisseur », ce qui donne sérieusement à penser que le fournisseur d'infrastructures doit, aux yeux de la Commission, exercer ses « activités » en se laissant guider par des principes commerciaux. L'article 6 de la décision 91/440/CEE parle d'ailleurs aussi « d'activités ».
9. Directive 2001/14/CE, quatrième considérant.
10. *Ibidem*, 35<sup>e</sup> considérant.
11. *Ibidem*, nouvel article 8.
12. Le soutien aux infrastructures doit se présenter sous une forme telle que tous les utilisateurs comparables en tirent un égal bénéfice et ne doit pas se limiter aux exploitants nationaux.



## *Chapitre 2*

# **Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires : principes et pratiques**

Le présent chapitre analyse dans le détail les méthodes de quantification des différents éléments du coût d'utilisation des infrastructures ferroviaires et leur mode de traduction en redevances. Il commence par examiner les principes qui président à la structuration et à la fixation des tarifs dans les différents pays pour passer ensuite à une analyse détaillée des différentes catégories de coûts et de leur mode de couverture. Le tableau 2.1 fait la synthèse des résultats de ces analyses. Le chapitre se termine par quelques conclusions sur les meilleures pratiques mises en œuvre dans l'arène économique.

Tableau 2.1. **Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires (récapitulation)**

	Mode de tarification	Redevances fixes	Redevances par :				Autre
			T-km bruts	Train-km	Sillon	Km du sillon	
Allemagne	CF-			✓			
Autriche	CM+		✓	✓			
Belgique	CF-						Voir annexe A
Bulgarie	CM+		✓	✓			Redevances par sillon
Danemark	CM+			✓			Redevances par train pour les goulets d'étranglement et les ponts
Estonie	CF-	✓	✓	✓			
Finlande	CM+		✓				
France	CM+	✓		✓		✓	
Hongrie	CF			✓	✓		
Italie	CF- (uniquement gestion du trafic)				✓		Également par point nodal
Lettonie	CF			✓			
Pays-Bas	CM			✓			
Pologne	CF			✓	✓		
Portugal	CM			✓			
République tchèque	CM+		✓	✓			
Roumanie	CF		✓				
Royaume-Uni	CM+	Uniquement concessions		✓			Par véhicule/km et type de véhicule
Slovénie	CF			✓			
Suède	CM+		✓				Supplément sur le pont de l'Oresund
Suisse	CM+		✓	✓			Également redevance par point nodal

## 2.1. Principes

Il ressort clairement du tableau 2.1 qu'il existe, pour l'essentiel, trois façons de concevoir la fixation des redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires en Europe. La première (CM) commence par un calcul du coût marginal social, dans la mesure

où c'est le système de tarification socialement optimal en l'absence de contraintes, notamment budgétaires, ou de distorsions dans d'autres secteurs de l'économie. Le coût social marginal représente le coût additionnel imposé à la société en général en raison d'une augmentation marginale des trains/km. (L'existence de tels problèmes budgétaires contraint à s'écarter de la tarification au simple coût social marginal, mais en évitant, dans toute la mesure du possible, les distorsions.) Cette approche, qui peut être appelée tarification au coût marginal social avec majorations (**CM+**), est celle que requiert évidemment la directive 2001/14 et que la plupart des pays d'Europe occidentale appliquent pour arriver à des taux de couverture des coûts allant de 5 % (en Suède) à 63 % (en France). La plupart des pays considèrent que ce mode de tarification amène à fixer les redevances à un niveau qui permet de couvrir une partie au moins des coûts d'entretien et de renouvellement et parfois aussi de couvrir les coûts de la gestion du trafic et de financer en partie les investissements. L'Italie occupe une position à part dans la mesure où ses redevances ne visent pas à couvrir les coûts d'entretien et de renouvellement, mais uniquement les coûts de la gestion du trafic.

La seconde conception de la tarification part du point de vue du gestionnaire des infrastructures qui est appelé à opérer comme une organisation commerciale parce qu'il a besoin de recouvrer ses coûts. Tous les coûts, quels qu'ils soient, qui ne sont pas financés directement par l'État doivent être répartis entre les usagers de l'infrastructure de manière efficiente et équitable. Cette démarche peut être appelée tarification à récupération complète des coûts après subventions (**CF-**). L'Allemagne et l'Italie sont les seuls pays d'Europe occidentale à l'avoir adoptée (couverture des coûts à 60 % pour l'Allemagne et 40 % pour l'Italie). En Allemagne, cette démarche s'applique à tous les coûts à l'exception de quelques coûts d'investissement. En Italie, elle ne s'applique qu'à la programmation et à l'exploitation des trains. La Grande-Bretagne a, lors de la privatisation, également voulu arriver à une couverture totale des coûts en pratiquant des tarifs binômes dont l'élément variable était calé sur le coût marginal à court terme. La Grande-Bretagne a aujourd'hui encore des tarifs binômes pour les services voyageurs exploités sous le couvert de concessions (la majorité), mais est passée à la tarification au coût marginal pour les services voyageurs à accès libre et les services marchandises. La tarification axée sur la couverture intégrale des coûts est largement pratiquée en Europe orientale, où les États baltes, la Hongrie, la Pologne, et la Slovaquie l'ont adoptée, avec des couvertures de coûts allant de 50 % à 100 %, la Slovaquie s'en étant fait un objectif bien que les redevances dans ce pays n'ont couvert que 9 % seulement des coûts.

Bien que ces méthodes de fixation des redevances puissent apparaître radicalement différentes, elles présentent en pratique des points communs importants. En premier lieu, même une organisation à vocation purement commerciale a de très bonnes raisons d'analyser ses coûts marginaux privés, car ceux-ci déterminent la fixation de ses prix planchers. Le trafic qui ne pourrait pas acquitter ce prix ne devrait pas être transporté. Étant donné que les coûts fixes sont élevés dans le transport ferroviaire, un organisme commercial non subventionné devra pratiquer des tarifs très supérieurs au coût marginal, en moyenne, et une organisation à vocation purement commerciale cherchera à opérer une distinction entre les types de trafic en fonction de leur consentement à payer et de leur capacité de le faire pour pousser les marges au maximum.

Cependant, en Europe, même les gestionnaires d'infrastructures ferroviaires investis d'un mandat commercial ne sont pas des organisations qui cherchent à maximiser les bénéfices en dehors de toute réglementation. Ce sont plutôt des organismes publics ou des

entités privées réglementées dont les redevances ne dépassent pas le niveau nécessaire pour faire face à leurs besoins financiers. Elles ont donc essentiellement les mêmes contraintes qu'une organisation qui part du principe de la tarification au coût marginal – nul ne prétend que la tarification au simple coût marginal soit souhaitable si elle a pour effet de priver le gestionnaire des infrastructures des fonds dont il a besoin pour entretenir et renouveler le réseau. Le droit communautaire fait obligation expresse aux gestionnaires d'infrastructures d'établir un plan d'activité qui fasse correspondre le produit des redevances et des subventions au montant des dépenses nécessaires.

On voit donc qu'il n'y a pas forcément de contradiction entre ces deux conceptions : la récupération complète des coûts après subventions et la tarification au coût marginal avec majorations sont tout à fait compatibles. Là où la différence est manifeste, en pratique, c'est dans l'importance plus ou moins grande accordée au coût marginal comme base de tarification dans la méthode visant la récupération complète des coûts hors subventions, par opposition à l'imputation des coûts suivant d'autres critères qui peut ne nécessiter aucun calcul du coût marginal. Cette différence peut procéder d'une vision différente de l'importance relative de l'efficacité et de l'équité dans l'imputation des coûts. Il est communément allégué que le mode le plus juste de financement des infrastructures consiste à répartir les coûts totaux en fonction de certains indicateurs, expression de la causalité des coûts quand celle-ci est effectivement décelable, et à tenir compte de l'utilisation seulement dans le cas de coûts véritablement communs. Il n'y a toutefois aucune raison de penser qu'une telle approche soit en règle générale efficace ou équitable : elle peut, pour ce qui est de l'efficacité, exclure le trafic disposé à couvrir son coût marginal et ne donne, pour ce qui est de l'équité, aucune raison de supposer que les avantages procurés par le système sont répartis en proportion de son utilisation, à quoi s'ajoute encore que ce mode de tarification ne tient aucun compte ni du consentement à payer, ni de la capacité de payer.

Les coûts sociaux marginaux peuvent être subdivisés en coûts privés marginaux et coûts externes marginaux. Les **coûts marginaux privés**, sont les coûts supportés directement par le gestionnaire des infrastructures. Ils comprennent généralement les coûts liés à l'usure (qui peuvent entraîner des coûts supplémentaires d'entretien et le renouvellement accéléré de certains équipements), une partie des coûts de la planification et de l'exploitation des trains et les coûts de congestion ou de rareté. Strictement parlant, les **coûts de congestion** (qui résultent de retards supplémentaires subis par les trains d'autres exploitants en raison d'une plus utilisation plus intensive des capacités) grèvent directement les exploitants plutôt que le gestionnaire des infrastructures et n'entrent donc pas dans le coût marginal privé de ce dernier. Ils peuvent toutefois peser directement sur la demande d'accès au réseau en influant sur la qualité du service fourni et il se peut en outre que le gestionnaire des infrastructures soit tenu d'indemniser les exploitants en cas de retards. Dans un cas comme dans l'autre, cela aura un coût ou entraînera une perte de recettes pour le gestionnaire des infrastructures.

De surcroît, l'utilisation d'infrastructures ferroviaires génère des **coûts externes**, en l'occurrence du bruit, de la pollution atmosphérique, un réchauffement de la planète et, éventuellement, certains coûts d'accidents. La tarification au coût social marginal oblige à répercuter ces coûts par le biais de taxes pigoviennes, mais il n'est pas souhaitable que le produit de ces taxes aille au gestionnaire des infrastructures parce que cela pourrait, pour s'en tenir aux conséquences les plus crues, l'inciter à gagner plus d'argent en attirant

davantage de trains polluants. Le produit des taxes pigoviennes devrait plutôt aller directement à l'État.

Nous avons déjà fait mention des **redevances de rareté**, redevances perçues lorsque la demande dépasse la capacité, et il convient de noter que deux écoles s'opposent à propos de la manière de les calculer. À court terme, le coût à prendre en compte lors de la vente de sillons sur le marché spot est le coût de l'éviction d'un autre service ou de son rejet vers un sillon inférieur. Dans un contrat de plus longue durée sanctionnant l'octroi de droits spécifiques d'accès au réseau, il est peut-être plus indiqué de réfléchir en termes de coûts de mise à disposition de la capacité nécessaire à ces sillons supplémentaires. Ces deux méthodes de tarification sont connues des économistes sous le nom de tarification au coût marginal à respectivement court et long terme. Lorsque la capacité est ajustée de façon optimale et qu'il n'y a pas d'indivisibilités, le coût marginal de l'accroissement de capacité est égal à la valeur du train supplémentaire, de sorte que les deux coûts sont identiques. Il n'en est cependant pas toujours ainsi en raison de la longévité des investissements en infrastructures ferroviaires et il faut donc faire un choix. La tarification au coût marginal social à court terme incite convenablement les exploitants à optimiser l'utilisation de la capacité existante. Une tarification qui tient compte du coût effectif de l'accroissement de la capacité incite en revanche le gestionnaire des infrastructures à renforcer (ou réduire) les capacités. (Dans les deux cas, cela suppose que les recettes générées par le train concerné représentent sa valeur sociale et il faut donc que des taxes et des subventions appropriées répercutent tous les coûts et avantages externes associés à la circulation du train en cause pour que les incitations soient correctes.)

Il n'est pas possible de donner les incitations correctes dans les deux sens avec une seule redevance. Il faut donc soit répercuter le coût marginal social à court terme et recourir à d'autres mesures pour optimiser l'investissement, soit sacrifier certains avantages en termes d'utilisation actuelle des infrastructures pour que les incitations à l'investissement soient ce qu'elles doivent être. Le problème posé par la seconde méthode, celle de la tarification à long terme, tient au fait que certains trafics capables de couvrir leur coût marginal à court terme (et donc productifs d'un point de vue socio-économique) seraient écartés du réseau par les prix. On peut éviter ce problème si les coûts de capacité sont imputés à la partie fixe d'une tarification binôme variant en fonction des besoins de capacité à long terme, mais pas en fonction de l'évolution au jour le jour des niveaux de service des trains.

Si les redevances sont fixées sur la base du coût marginal à court terme, la réglementation peut contribuer à optimiser l'investissement dans les cas où le régulateur a le pouvoir de contraindre le gestionnaire des infrastructures à effectuer des investissements qui en valent la peine. C'est ainsi qu'en Grande-Bretagne, Network Rail est tenue, en vertu d'une clause de son contrat de concession, d'effectuer les investissements prévus dans le plan de gestion du réseau. L'État peut aussi contribuer à l'optimisation des investissements par octroi d'aides fondées sur les conclusions d'une analyse des coûts et des avantages qu'ils présentent pour la collectivité.

La planification des services ferroviaires et les décisions d'octroi de droits d'accès portent pour l'essentiel sur une **période de validité des horaires**. Ce sont par conséquent les coûts qui varient pendant cette période d'un ou de deux ans et non à très court terme qui importent le plus, même s'il est décidé d'appliquer la méthode de tarification au coût marginal social à court terme.

Comme il est de règle de diviser les coûts en **coûts fixes et variables** pour pouvoir les chiffrer, il pourrait être utile de s'arrêter brièvement à cette division. Les coûts fixes sont généralement définis comme étant des coûts qui ne varient pas en fonction de la production. Mais pour savoir si un coût varie en fonction de la production, la période de temps considérée a une importance déterminante. À très long terme, les seuls coûts à classer dans cette catégorie sont les coûts irrécupérables des investissements passés qu'il n'est pas nécessaire de renouveler. À très court terme, la plupart des coûts autres que ceux de l'énergie électrique et de l'usure peuvent être fixes. Les approches peuvent donc différer d'une entreprise ferroviaire à l'autre parce qu'elles font porter la fixation des redevances et le calcul des coûts fixes et variables sur des périodes différentes (voir tableau 2.2).

La définition des coûts fixes dépend aussi de l'éventail des variations de production considérées. Les coûts des chemins de fer peuvent évoluer en fonction non linéaire de la production et des indivisibilités peuvent introduire des paliers dans cette fonction. Certains exploitants ferroviaires considèrent que tous les surcoûts enregistrés quand le trafic n'est pas nul sont des coûts variables. Tous les coûts d'entretien et de renouvellement ainsi que les coûts de la signalisation et de la planification de la marche des trains deviennent alors des coûts variables puisqu'il est superflu d'exercer toutes ces activités si le système n'est pas utilisé pour écouler du trafic. D'autres instances ferroviaires (dont Network Rail et l'Inspection générale des chemins de fer britanniques) qualifient de fixes les coûts avec lesquels il faut compter quel que soit le volume de trafic étant donné que plusieurs types différents de trafic parcourent le réseau, ainsi que dans une certaine fourchette autour des volumes de trafic existants. Ces instances ne considèrent donc comme variables que les seuls coûts qui varient avec le trafic quand il dépasse un volume donné. Bon nombre, sinon la majorité, des éléments du coût de l'entretien, de la signalisation et de la programmation de la marche des trains peuvent alors être considéré comme fixes.

**Tableau 2.2. Classification des coûts fixes et variables par les gestionnaires des infrastructures**

	Entretien	Renouvellement	Planification et exploitation	Congestion et rareté	Accidents	Environnement
Allemagne	✓	✓	✓	✓	-	-
Autriche	✓	-	-	✓	-	-
Danemark	✓	-	-	✓	-	-
Estonie	✓	✓	✓	-	-	-
Finlande	✓	✓	-	-	-	✓
France	✓	✓	✓	✓	-	-
Hongrie	✓	✓	✓	-	-	-
Italie	-	-	✓	✓	-	-
Lettonie	✓	✓	✓	-	-	-
Pays-Bas	✓	-	✓	-	-	-
Pologne	✓	✓	✓	-	-	-
Portugal	✓	-	✓	-	-	-
République tchèque	✓	-	✓	-	-	-
Roumanie	✓	-	✓	-	-	-
Royaume-Uni	✓	✓	-	✓	-	-
Slovénie	✓	✓	✓	-	-	-
Suède	✓	-	-	-	✓	✓
Suisse	✓	✓	✓	✓	-	Bonus bruit

En général, on pourrait penser que la seconde approche rapprocherait le coût variable moyen beaucoup plus du coût marginal que la première, bien qu'il existe le risque de ne jamais tenir compte des « paliers » de la fonction qui traduisent les modifications discrètes qui doivent s'opérer au niveau des ressources quand une modification discrète des équipements ou des normes d'entretien devient nécessaire. Ces « paliers » peuvent se retrouver dans la notion de **coûts évitables**, les coûts évitables d'un type particulier de trafic étant les coûts variables puisque le coût de ce trafic s'ajoute à tous les coûts fixes qui seraient évités si le trafic en question prenait fin. Certains coûts liés à l'offre de transport à grande vitesse peuvent ainsi être fixes tant que des trains à grande vitesse circulent sur le réseau, mais être évitables s'il n'accueille que des trains plus lents.

Il est également intéressant de rappeler qu'il existe des **coûts communs**, c'est-à-dire des coûts qui ne peuvent être évités que si plusieurs types de services sont supprimés. Si l'on suppose par exemple qu'une ligne à double voie est utilisée pour des services voyageurs locaux, des services voyageurs rapides et des services marchandises et pourrait être mise en voie unique si deux des trois types de circulations étaient arrêtés, les coûts de l'entretien de la seconde voie sont communs et ne peuvent pas être incorporés dans les coûts évitables d'un type quelconque de circulations.

Il est très important d'analyser les coûts évitables pour décider des caractéristiques désirables du réseau ferroviaire, en termes de qualité et de capacité. L'infrastructure nécessaire pour des types particuliers de service ne peut être fournie que si quelqu'un (que ce soient les pouvoirs publics ou les utilisateurs) est prêt à assumer les coûts évitables, et il convient d'imputer ces coûts au type de trafic en question en tant que redevance fixe, qui ne variera à long terme que lorsqu'il aura été décidé de modifier la qualité et les capacités de l'infrastructure. De même, les coûts communs doivent être supportés par quelqu'un, mais s'ils sont imputés aux utilisateurs, cela doit intervenir selon des modalités qui ne faussent pas leurs décisions sur le niveau de services à offrir. Ici encore, cela peut être inclus dans la partie fixe d'une tarification binôme. Toutefois, les problèmes soulevés par la tarification binôme lorsque la concurrence existe au niveau des voies, particulièrement dans les services internationaux, ont déjà fait l'objet de commentaires et sont discutés plus avant dans la suite du présent document.

Lorsque des majorations sont nécessaires, il faut réfléchir soigneusement sur la meilleure manière de les introduire, afin de minimiser les distorsions qu'elles entraînent. En général, il s'agira de minimiser la perte du trafic qui consent à payer le coût social marginal. La mesure dans laquelle le trafic consent à payer plus que le coût social marginal varie normalement selon le segment de marché, aussi bien en termes de secteurs de marché en général (transport passagers grande vitesse, transport régional passagers et marchandises) qu'en termes de segments de marché plus spécifiques (transport de charbon ou de conteneurs par exemple). Par conséquent, les majorations devraient également varier.

Un dernier commentaire peut être formulé sur les questions de principe. Si la fixation et l'application de tarifs complexes n'entraînaient aucun coût, il serait souhaitable que les tarifs tiennent compte de tous les facteurs qui font varier les différents éléments de coût – masse du train, vitesse, type de matériel roulant, etc. Dans la mesure où l'on estime que des tarifs complexes alourdissent le **coût administratif** (en ce qu'ils y ajoutent, par exemple, le coût de la collecte des données à prendre en considération) et que les exploitants risquent de ne pas y réagir comme il convient, il pourrait y avoir lieu de les simplifier. En outre,

le bilan des avantages comparés de la simplicité et de la complexité peut changer en fonction de **la composition et de la nature du trafic** circulant sur le réseau en question – sur un réseau très homogène, les tarifs complexes sont moins nécessaires que sur un réseau où le trafic est beaucoup plus hétérogène.

## 2.2. Mise en œuvre – Redevances simples et binômes

Un régime de tarification de l'accès peut être mis en œuvre de deux façons fondamentalement différentes, par perception en l'occurrence de redevances « simples » ou « binômes ».

- Les redevances simples varient en fonction directe de certains indicateurs de l'utilisation tels que les t-km brutes, les t-km nettes, les voyageurs/km, les trains/km, les kW ou kW/h consommés pour la traction, la part des recettes, etc.<sup>1</sup>, éventuellement pondérés sur la base, entre autres paramètres, de la vitesse, des charges à l'essieu, du type de matériel roulant, de l'itinéraire emprunté (notamment de sa géométrie), de l'heure de la journée ou de la catégorie de marchandises. Les redevances simples permettent vraisemblablement mieux de couvrir les coûts marginaux (directs) et peut-être aussi les coûts sociaux et les externalités. Elles sont à l'origine de plus fortes distorsions si elles servent à couvrir la part des coûts fixes imputable aux différents exploitants et sont mal adaptées à financer un développement rationnel des capacités. Elles peuvent aussi, si elles visent à couvrir les coûts fixes, ne plus inciter à maximiser l'utilisation des capacités existantes. Les redevances simples pourraient convenir mieux pour des réseaux peu complexes dont les utilisateurs sont peu nombreux et dont le trafic n'arrive pas à la limite de la capacité disponible (cas de la Norvège).
- Les redevances binômes se composent d'un premier élément directement fonction de l'utilisation, par exemple de l'un des indicateurs variables ci-dessus, et d'un second élément fixé sur la base de la capacité qu'il est prévu d'utiliser ou d'une estimation des coûts fixes du système qu'il faut couvrir. Ce second élément, parfois dit « fixe », peut se fonder entre autres sur la longueur en kilomètres des sillons ou les trains/km prévus. Il peut aussi être pondéré sur la base de facteurs tels que la qualité des sillons, la vitesse programmée, la ligne empruntée, l'heure de la journée, etc. Il mérite d'être souligné que la plupart des déterminants du second élément semblent appartenir au monde des services voyageurs (services de banlieue en particulier) plutôt qu'à celui des marchandises. En effet, la plupart des exploitants de fret peuvent s'arranger pour éviter les périodes de pointe (donc ne pas encombrer la capacité) tandis que la majorité des trains de voyageurs doivent circuler à des heures et à des vitesses qui aiguisent le besoin de capacité. Les tarifs binômes alignent mieux l'utilisation sur les coûts économiques, mais pourraient être vecteurs de discriminations entre les utilisateurs. Il s'avèrent aussi plus compliqués et plus chers à mettre en œuvre.

Il est souvent dit des tarifs binômes qu'ils ont un élément « variable » et un élément « fixe », mais ces qualificatifs sont plutôt trompeurs dans le présent contexte puisque l'élément « fixe » dépend souvent de l'utilisation prévue du système. Dans la pratique, la différence réside dans le fait que l'élément variable est fonction de l'usure et de l'utilisation effectives et mesurables tandis que l'élément fixe est lié à l'utilisation prévue de la capacité. Ceci ne peut pas être considéré comme discriminatoire s'il ne s'agit que d'éléments du coût marginal, en l'occurrence du coût de la planification des trains ou d'utilisation des infrastructures saturées. Un fort chargement de ces éléments peut toutefois, quand il va de

pair avec l'obligation de réserver des sillons, décourager les petits exploitants, de fret en particulier, si les besoins effectifs de capacité sont particulièrement incertains.

L'élément fixe du tarif est manifestement discriminatoire (et illicite aux termes de la directive 2001/14/CE) s'il constitue une redevance qui n'est pas liée à l'utilisation prévue ou qui varie selon cette utilisation en ce sens qu'elle est fortement réduite pour des achats massifs qui n'ont rien à voir avec des diminutions de coûts, dans un environnement de concurrence réelle ou potentielle au niveau des voies. Une telle redevance d'accès fixe peut avoir l'avantage de ne pas influencer le choix du niveau de production de l'opérateur dominant et d'offrir la possibilité de couvrir les coûts réellement fixes (ceux du désherbage par exemple) ou des coûts irrécupérables (dettes contractées pour construire des installations) ou communs sans affaiblir l'incitation à l'utilisation marginale des infrastructures, mais être aussi très dissuasive pour les petits entrants et, plus spécialement, les exploitants internationaux qui doivent l'acquitter dans plusieurs pays<sup>2</sup>.

Tableau 2.3. Définitions des coûts

Coût total	Ensemble des coûts imposés par la production d'une certaine quantité de biens ou services
Coût moyen	Coût par unité de production d'un bien ou d'un service particulier (c'est-à-dire le coût total divisé par le niveau de production)
Coût marginal	Coût supplémentaire imposé par la production d'une unité supplémentaire d'un bien ou d'un service (c'est-à-dire l'évolution du coût total en cas de production d'une ou plusieurs unités; en pratique, on prend souvent une valeur approchée qui est le coût supplémentaire moyen d'une légère augmentation de la production).
Coût fixe	Coût qui ne varie pas en fonction du niveau de production (il faut remarquer que les coûts que l'on considère comme fixes dépendent à la fois de la période de temps et de l'ampleur des variations de production considérées)
Coût variable	Coût qui varie selon le niveau de production (comme pour les coûts fixes, ces coûts varient selon l'ampleur des variations de la production et la période de temps considérée)
Coût commun	Coût encouru au titre de la production de plus d'un bien ou d'un service et qui ne peut être évité qu'en cas d'arrêt de la production de la totalité de ces biens ou services
Coût évitable	Coût qui serait évité si un bien ou un service cessait d'être produit (notamment dans le cas où d'autres biens et services partageant des coûts communs continuent d'être produits)
Coût privé	Coût encouru par le fournisseur du bien ou service en question (par exemple, pour une infrastructure, les coûts encourus par le gestionnaire de l'infrastructure)
Coût externe	Coût imposé à des tiers à l'occasion de la fourniture de biens et services (par exemple, les coûts de congestion et les coûts environnementaux)
Coût social	La somme des coûts privés et externes.

Note : Nombre de ces définitions peuvent être combinées. On peut par exemple parler de « coût social total » ou de « coût privé marginal ».

## 2.3. Pratique

Ayant ainsi précisé le contexte dans cette brève analyse des principes qui peuvent présider à la tarification de l'accès aux voies, il est temps maintenant d'examiner les redevances d'accès déjà en vigueur en Europe ainsi que leur degré de conformité à ces principes. Chacun des éléments de coût sera pour ce faire abordé tour à tour, en analysant comment ils devraient, en principe, se répercuter sur les redevances et comment ils sont traités dans la pratique.

### 2.3.1. Entretien et renouvellements

Les études économétriques du coût marginal de l'entretien et des renouvellements en Europe (Thomas, 2002) indiquent en général qu'il se situe entre 10 % et 30 % du coût moyen d'entretien et de renouvellement. Il ressort des données présentées pendant les séminaires

qu'en Finlande, le coût marginal de l'entretien et des renouvellements avoisine 20 % du « coût » variable moyen d'entretien et de renouvellement. (Il convient de signaler que la plupart des coûts de l'entretien sont dits être variables selon les définitions finlandaises.) Comme ces études se limitent généralement à un seul paramètre, en l'occurrence les t-km brutes, pour mesurer la production, un système de tarification simple intégrant ces éléments de coût serait une redevance par t-km brute. Lors de l'exposé du principe retenu en Finlande, il a été suggéré que, étant donné la cohérence des résultats, on pouvait considérer qu'en première approche, le coût marginal d'entretien et de renouvellement par t/km brute dans un pays pouvait être raisonnablement estimé à 20 % du coût moyen d'entretien et de renouvellement. Il serait bien évidemment plus fiable de refaire une étude économétrique, mais si les données et les ressources disponibles ne le permettent pas, l'approche ci-dessus constitue la meilleure approximation dans l'état actuel des connaissances.

Étant donné que ces coûts varient également en fonction des caractéristiques du matériel roulant (charge à l'essieu, masse non suspendue, etc.), de la vitesse maximum du train et des caractéristiques de la voie, il convient de différencier la redevance sur la base de ces facteurs (comme en Grande-Bretagne où un modèle simple est utilisé pour calculer les coûts relatifs de l'usure pour les différents types de matériel roulant en fonction de ces caractéristiques). La redevance différenciée pourrait dans ce cas être tout de même exprimée soit par tonne/km brute, soit par véhicule ou train/km.

Les Britanniques utilisent le coût variable moyen en tant que valeur approchée du coût marginal de l'entretien et des renouvellements, mais il importe de bien se rendre compte que cette pratique s'inscrit dans le contexte d'une définition des coûts variables qui ne prend en considération que les coûts dont on pense qu'ils peuvent varier en fonction de la production si celle-ci est proche de ses niveaux actuels. L'élasticité/coûts ainsi obtenue ne diffère pas beaucoup des données économétriques relatives à d'autres pays et peut représenter en conséquence une valeur approchée acceptable du coût marginal. Il serait toutefois utile de pouvoir disposer de plus de données dans ce domaine.

Dans la pratique, l'Autriche, la Finlande, la Norvège, la Suède et la Suisse perçoivent des redevances par t-km brute, la Grande-Bretagne des redevances par véhicule/km modulées en fonction du type de véhicule et la plupart des autres pays des redevances par train/km différenciées selon le type de train et les caractéristiques de la voie. L'Italie ne répercute pas le coût de l'entretien et des renouvellements sur les redevances parce que ce coût est intégralement couvert par l'État.

Quelques pays où la tarification s'effectue au coût marginal à court terme (Autriche, Norvège, Suède) ainsi que certains nouveaux États membres de l'Union européenne (Hongrie, Slovaquie) excluent les **renouvellements** du calcul des redevances dans lequel ils ne tiennent compte que des coûts d'entretien de la voie. Il est généralement admis que l'augmentation du trafic parcourant une voie fait avancer la date de son renouvellement et que son coût fait donc partie du coût marginal. Il s'y ajoute que contrairement à ce qui se passe avec les coûts de développement, ce coût fait partie du coût de la préservation des capacités existantes et de la qualité des infrastructures, même si les dépenses ne sont engagées que plusieurs années plus tard. Il semble donc aux auteurs qu'il doit être incorporé au coût marginal à court terme dans le calcul de la redevance, à moins qu'il n'ait été expressément décidé de ne pas renouveler l'infrastructure en cause.

### 2.3.2. Programmation et circulation des trains

Le coût marginal de la planification et de la circulation des trains donne lieu à de plus larges divergences de vues, certains pays (la Finlande et implicitement la Grande-Bretagne) le considérant comme totalement fixe. Là où il est censé faire partie du coût marginal, il semble indiqué d'appliquer une tarification par sillon planifié (comme en Hongrie et en Italie) et de l'ajuster quelque peu pour tenir compte de la complexité de la planification des sillons. Cette complexité peut procéder de la distance parcourue par les trains (d'où la possibilité aussi d'une redevance par train/km), du nombre de correspondances à prévoir ou du nombre de points nodaux saturés à traverser. La Suisse perçoit une redevance par train/km pour la planification et la circulation des trains ainsi que, imitée en cela par l'Italie, une redevance par point nodal, mais ceci revient peut-être simplement à prélever une redevance de congestion. La Slovénie majore la redevance en cas d'utilisation des lignes en dehors des horaires normaux. La redevance par train/km perçue en Allemagne varie selon le type de sillon (rapide, régulier ou économique) demandé. La Suisse prélève un supplément pour les marchandises dangereuses.

Les redevances perçues en France incorporent une redevance mensuelle d'accès au réseau censée couvrir le coût de la programmation des trains. Cette redevance augmente avec le nombre de sillons demandés, mais beaucoup moins rapidement que ce nombre. Elle ne représente que 4 % du produit total des redevances d'utilisation des infrastructures, soit 4 % des redevances acquittées par la SNCF, mais son importance relative pourrait être beaucoup plus grande pour les petits exploitants puisqu'elle est dix fois plus élevée pour un petit nombre de sillons. Quoique ce mode de tarification ait pu refléter convenablement les coûts fixes et variables de la programmation des trains et de la gestion de l'exploitation quand le réseau n'accueillait qu'un seul opérateur, ses avantages le cèdent à ses inconvénients à mesure que de nouveaux opérateurs marchandises sont autorisés à pénétrer sur le marché parce qu'il est porteur de discriminations à l'encontre des petits exploitants. Le nouveau mode de tarification qui entrera en vigueur au début de 2006 fera progresser les redevances de façon strictement linéaire.

### 2.3.3. Électricité

Il faudrait en principe simplement répercuter les tarifs perçus par les distributeurs d'électricité, qui différencient normalement ces tarifs en fonction de l'heure. Il semblerait en outre justifié de facturer, pour les trains à traction électrique, l'usure des lignes électriques aériennes, ce qui est possible en appliquant soit des redevances de base différentes aux trains à traction électrique et diesel comme en Finlande (il y a d'autres raisons aussi de le faire, notamment pour tenir compte des coûts de la pollution atmosphérique), soit une majoration ou une redevance spécifique pour l'électricité. Cette majoration ou cette redevance doit toutefois être séparée de la redevance relative à la consommation d'électricité. Les tarifs d'électricité sont actuellement très différents en Europe d'un pays à l'autre, ce qui s'explique non seulement par les différentes sources d'énergie primaire, mais aussi peut-être par le fait que les redevances incluent l'usure des caténaires dans certains pays et pas dans d'autres, et qu'il y a probablement des différences importantes dans la façon dont l'usure des caténaires est estimée.

### 2.3.4. Congestion et rareté

La congestion se produit quand un train en retarde un autre. Dans un système planifié tel que le chemin de fer, les horaires sont conçus pour l'empêcher, mais il arrive pourtant,

quand le trafic est intense, que la présence d'un train supplémentaire sur le réseau en retarde d'autres en limitant la capacité du réseau à résorber les retards.

Les coûts de rareté apparaissent quand la présence d'un train empêche un autre de circuler ou l'oblige à emprunter un sillon moins intéressant. Les coûts de congestion ne prennent corps que quand un train circule effectivement, mais les coûts de rareté se produisent chaque fois qu'un sillon est réservé. Il paraît dans ces circonstances justifié de couvrir ces derniers coûts par perception d'un droit de réservation, qui ne serait toutefois effectivement perçu qu'en cas d'apparition de contraintes de capacités. Ces deux types de redevances devraient à l'évidence varier, dans le temps et selon le lieu, en fonction de l'intensité d'utilisation de la capacité et de la capacité dont le train a besoin, une capacité qui dépend du rapport de sa vitesse à celle des autres trains.

La Grande-Bretagne est le seul pays où une redevance de congestion par train/km est explicitement assise sur le coût estimatif de la congestion. Les redevances par train/km perçues en Allemagne et en Italie varient en revanche d'après la vitesse du train et le type d'itinéraire. L'Allemagne a un coefficient spécifique d'utilisation qui majore la redevance pour les lignes à très fort trafic. L'Italie a tout simplement défini des spécifications de vitesse normalisées pour chaque catégorie de ligne afin d'en optimiser l'utilisation et fait payer plus cher les sillons qui s'en écartent et qui, parce qu'ils sont plus rapides ou plus lents, perturbent le graphique de circulation optimal. La Slovénie propose une réduction pendant les heures creuses tandis que la Suisse et l'Italie font acquitter une redevance spéciale de traversée des points nodaux qui varie selon le degré de congestion de ces points classés pour ce faire en différentes catégories sur la base de leur trafic.

Quand il y a rareté, il est donc indiqué de percevoir des droits de réservation, que le sillon réservé soit ou ne soit pas utilisé. La France fait acquitter ce genre de droit tandis que la Suisse a instauré une pénalité pour annulation de sillon, ce qui semble une curieuse façon de s'attaquer au problème puisqu'elle risque d'entraver plutôt que de faciliter la réattribution des sillons à des circulations de plus haute valeur. L'Allemagne fait payer (et la Slovénie se propose d'en faire autant) les sillons ponctuels plus cher que les sillons réguliers, ce qui est à l'opposé d'un droit de réservation, mais peut se justifier par le coût de la programmation des trains.

Il convient de faire la différence entre les redevances de congestion et le coût des retards imposés par le gestionnaire des infrastructures ou par un opérateur à un autre. La perception de redevances destinées à couvrir ce coût s'inscrit dans le cadre d'un **régime spécial d'amélioration des performances**. Ce genre de régime existe déjà en Grande-Bretagne et en Finlande et est à l'étude dans d'autres pays.

### 2.3.5. Autres services

Les redevances normales d'accès aux voies se doublent, sur certains réseaux, de redevances d'utilisation des gares, dépôts et triages ou d'utilisation d'autres services auxiliaires (la redevance par t-km brute frappant les trains de voyageurs en Suède y est majorée d'un supplément pour information des voyageurs). Ces redevances complémentaires paraissent en règle générale se fonder sur les coûts moyens plutôt que marginaux et pourraient, même si elles semblent pour la plupart ne pas représenter une fraction importante de la redevance totale, tout à la fois fausser les niveaux de trafic et décourager l'entrée, surtout si elles grèvent l'utilisation d'équipements fournis par l'opérateur en place.

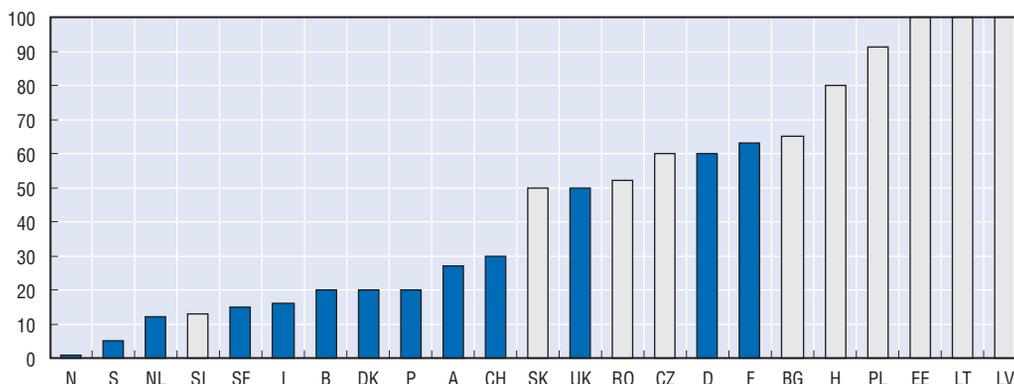
### 2.3.6. Coûts externes

Les redevances environnementales doivent être assises sur le nombre de t-km brutes, de véhicules/km ou de trains/km et varier en fonction des performances environnementales du matériel roulant ainsi que, le cas échéant, du lieu et de l'heure. La consommation de gazole des locomotives donne ainsi lieu, dans certains pays (notamment en Finlande, en Norvège et en Suède), au paiement de redevances d'émission versées directement à l'État. Ces redevances ne varient évidemment pas selon le lieu et l'heure et ne conviennent donc, à strictement parler, que pour couvrir des coûts tels que ceux du réchauffement du climat plutôt que les coûts de la pollution locale de l'air qui varient effectivement sous l'effet de ces facteurs. S'agissant des autres coûts externes, il est de règle que les exploitants ferroviaires assument tous les coûts des accidents qu'ils occasionnent. Un élément extérieur pourrait néanmoins entrer en ligne de compte si une augmentation du nombre de trains/km entraînait une aggravation du risque d'accidents pour d'autres exploitants ou usagers de la route ou si certains éléments de ces coûts (douleur et souffrance, frais médicaux, etc.) étaient supportés par des tiers. Ces coûts seront vraisemblablement peu élevés et ne semblent que rarement justifier l'intégration d'un élément spécifique dans les redevances d'utilisation des infrastructures, quoiqu'il faille signaler qu'il existe une redevance pour coût des accidents en Suède.

### 2.3.7. Majorations

La nécessité de réajuster à la hausse les redevances par rapport au coût marginal social est extrêmement variable selon les pays examinés. Rares sont les pays d'Europe occidentale où les redevances couvrent plus de 30 % des coûts d'infrastructure et aucun ne tend vers les 100 % qui sont en revanche la norme en Europe orientale (voir graphique 2.1). Les coûts totaux ne sont pas définis de façon uniforme par les gestionnaires d'infrastructures, mais ceux qui ont servi à calculer les taux de couverture donnés dans le présent rapport englobent les coûts d'exploitation du réseau, les coûts d'entretien et de renouvellement, le service des intérêts et les coûts d'amortissement. (Les différences observables entre les modalités nationales de traitement des dettes historiques compliquent les choses, mais il n'en a pas été tenu compte dans le rapport.)

Graphique 2.1. **Pourcentage du coût total couvert par les redevances d'infrastructure en 2004**

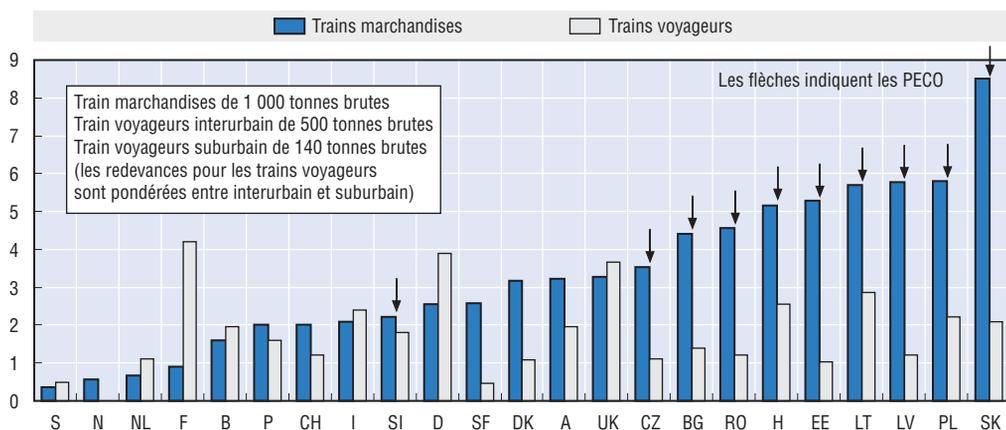


Note : Couverture des coûts = recettes tirées des redevances en proportion des dépenses totales sur le réseau relatives à l'exploitation, l'entretien, les renouvellements, les intérêts et l'amortissement. PECO : couleurs claires.  
Sources : Annexe B.

Le **niveau des redevances** diffère considérablement d'un pays à l'autre (voir graphique 2.2). Les différences peuvent procéder non seulement de l'inégalité des coûts globaux dans les différents pays et du degré d'efficacité dont témoignent la construction et l'entretien des infrastructures ferroviaires, mais aussi de la dissemblance des situations locales et de la diversité des raisons d'être des aides publiques à la couverture des coûts d'infrastructures. Les différences quant au niveau des redevances peuvent aussi s'expliquer par des coûts excessifs pour certaines entreprises ferroviaires, par exemple lorsque le réseau est surdimensionné par rapport à la demande actuelle. On trouve plusieurs cas de ce genre en Europe centrale et orientale, où le trafic s'est effondré à la fin des années 80 et au début des années 90. Dans certains cas, la rationalisation du réseau est en cours dans certains cas, par exemple en Roumanie. Dans d'autres pays, le problème persiste. Ces différences conditionnent le besoin de majorations ainsi que leur application au trafic voyageurs et au trafic, notamment international, de marchandises.

Graphique 2.2. **Redevances moyennes d'accès en 2004**

€ par train-km, non-compris les coûts d'électricité pour traction



Note : La taille des trains de marchandises étant plus grande dans les États baltes que celle dans les autres pays de l'UE, les redevances d'accès pour ces États ne sont pas comparables à celles des autres pays. La Suisse est indiquée avec et sans les coûts de traction électrique. Sources : Voir annexe B.

Les majorations se présentent essentiellement sous la forme 1) de redevances fixes dans le cadre de tarifs binômes et 2) d'une majoration des redevances variables. Il s'agira, dans ce dernier cas, d'une redevance par train/km (ou par véhicule/km ou encore par t/km brute) différant selon la nature du transport ferroviaire effectué.

La France, la Grande-Bretagne, l'Italie, la Bulgarie, la Hongrie, la Lituanie et la Roumanie sont les seuls pays à avoir des tarifs binômes. La composante « fixe » de la redevance peut, si elle est en fait une redevance par sillon ou nombre de kilomètres du sillon, refléter simplement les coûts marginaux de la programmation des trains ou de la rareté et la majoration qui vient s'y ajouter ressemble fort à une majoration par train/km. Pour être véritablement fixe, une redevance doit se présenter sous la forme d'une somme forfaitaire à acquitter pour accéder aux infrastructures (et dont le montant pourrait être proportionnel à la longueur de l'itinéraire auquel il est accédé, comme cela se passait avec le tarif binôme précédemment appliqué en Allemagne).

Les redevances fixes sont intéressantes dans la mesure où elles permettent d'appliquer des majorations sans fausser les incitations données aux exploitants eu égard au nombre et

au type de trains à mettre en circulation. Elles **peuvent**, si elles ne sont pas fixées avec soin, créer des distorsions en empêchant certains exploitants d'accéder au réseau et en faussant le jeu de la concurrence entre les petits et les grands exploitants.

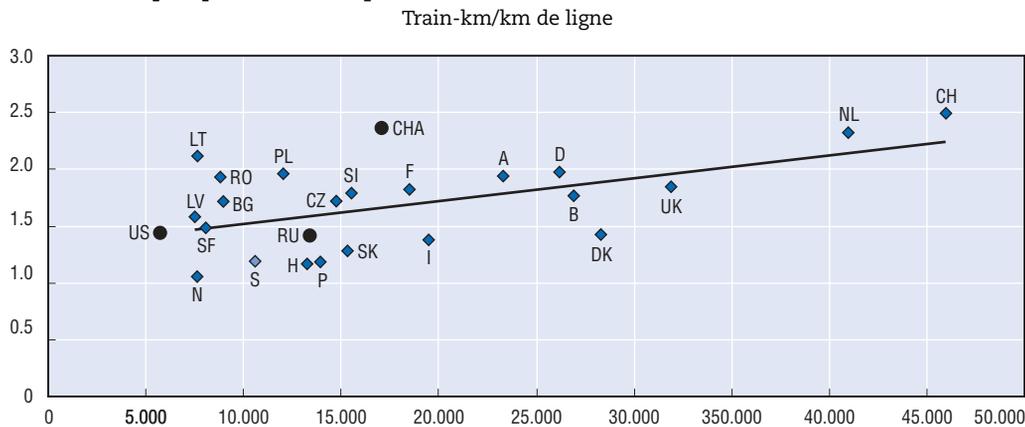
En Grande-Bretagne, seuls les concessionnaires de services voyageurs doivent acquitter l'élément fixe qui couvre leurs coûts évitables (c'est-à-dire non seulement les coûts variables, mais aussi les coûts fixes qui ne seraient pas engagés en cas d'arrêt des services concernés), auxquels s'ajoute une fraction de tous les autres coûts communs et fixes. Cette redevance se retrouve simplement dans la somme que le concessionnaire reçoit pour l'exercice des activités concédées et il n'est donc pas nécessaire de la faire varier en fonction de la capacité de payer au niveau des trains ou types de train. Le régime de concession permet de répercuter les coûts fixes sur une redevance fixe sans aucunement fausser le jeu de la concurrence.

En Italie, la composante fixe de la redevance varie en fonction des caractéristiques de l'itinéraire emprunté et est ainsi plus élevée pour des infrastructures de haute qualité. Comme elle doit être acquittée par tous les exploitants, elle pourrait en dissuader certains de s'introduire sur le marché.

En France, le système de tarification en vigueur tire 55 % de ses recettes des droits de réservation des sillons et encore 16 % des redevances d'arrêt en gare, ce qui représente au total 71 % du produit des redevances. Les redevances d'accès au réseau et de circulation n'en produisent que respectivement 4 et 14 %. Les graphiques 2.3 et 2.4 révèlent que l'utilisation du réseau français n'a rien d'exceptionnellement intense et le graphique 2.5 que son trafic est resté inchangé ou a légèrement diminué depuis 1990. Il est difficile de comprendre pourquoi une telle part des recettes tirées des redevances d'accès doit être générée par des redevances fixées sur la base de l'utilisation prévue et qui peuvent donc être considérées comme une forme de majoration.

Les désavantages des redevances binômes pourront être plus que compensés par les avantages qu'elles procurent pour l'efficience allocataire dans des circonstances où les exploitants de trains en concurrence sont de taille équilibrée en termes de parts du marché ou du contrôle des services d'infrastructures essentielles. Dans l'Europe d'aujourd'hui néanmoins, la concurrence se développe entre des nouveaux entrants de taille modeste et des exploitants historiques de taille importante, détenus par les gouvernements et parfois associés au gérant de l'infrastructure au sein d'une société holding. Dans de telles

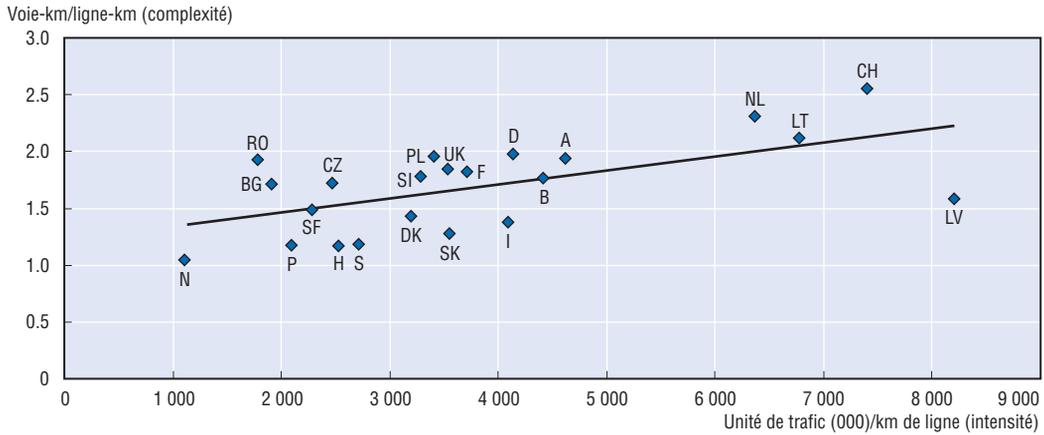
Graphique 2.3. **Complexité du réseau et intensité d'utilisation**



Note : Les chiffres de la Russie, des États-Unis et de la Chine, ont été ajoutés à la main et n'affectent en rien la droite de régression.

**Graphique 2.4. Complexité du réseau et intensité d'utilisation**

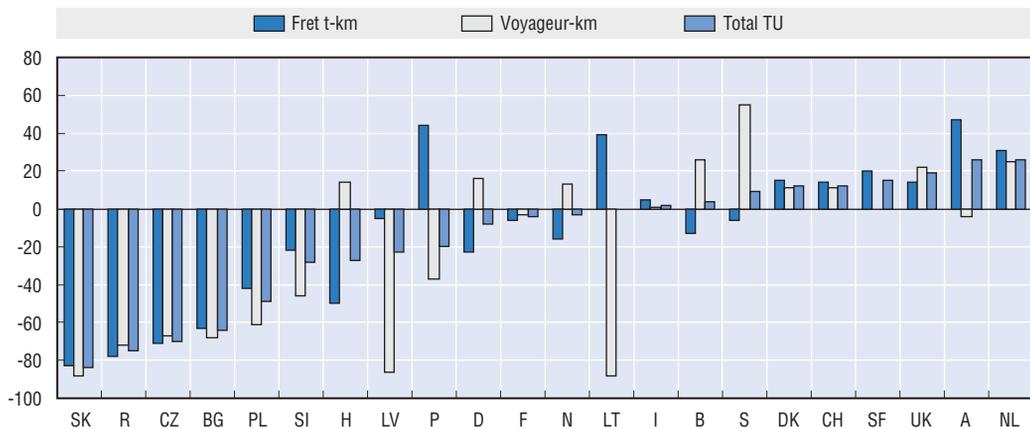
Unité de trafic (000)/Km de ligne



Note : Les chiffres de la Russie, des États-Unis et de la Chine ont été ajoutés à la main et n'affectent en rien l'échelle. Les unités de trafic donnent la somme des t-km et des voyageurs-km.

**Graphique 2.5. Augmentation du trafic de 1990 à 2003**

% t-km, voyageurs-km et unités de trafic totales



Note : Une augmentation totale de 20 % sur 13 ans correspond à une croissance d'environ 1.4 % par an.

circonstances l'élément fixe d'une redevance binôme peut être fortement discriminatoire. Ceci plaide pour la mise à l'écart de redevances binômes dans des marchés européens où la politique cherche à promouvoir la concurrence sur le marché (au contraire du cas typique des services de banlieue pour les passagers où l'objectif visé est une concurrence pour le marché).

Ailleurs (en Allemagne et en Suisse par exemple), les majorations prennent la forme de redevances variables généralement liées aux types de trafic. Dans certains pays (dont le Danemark, la Finlande, la Suède et la Suisse), des majorations sont appliquées sur de nouveaux itinéraires afin de contribuer à leur financement. Il semble improbable que les majorations perçues seulement sur certaines lignes puissent contribuer efficacement au financement des investissements parce qu'il n'y a aucune raison de penser que les élasticités sont plus faibles sur ces lignes que sur d'autres, bien que certaines de ces lignes franchissent des ponts sur lesquels les véhicules routiers doivent également acquitter des péages et qu'une majoration pourrait ne pas y fausser le jeu de la concurrence intermodale.

La procédure adoptée par le Danemark et la Suède pour recouvrer le coût des ponts de l'Oresund (reliant le Danemark à la Suède) et du Grand-Belt (reliant les îles danoises de Zélande et de Funen) qui établissent une liaison ferroviaire directe entre le Danemark, la Suède et l'Allemagne, donne une idée de la force incitative des majorations élevées perçues sur ces nouvelles installations. Les trains de marchandises qui traversent le pont de l'Oresund doivent payer une redevance forfaitaire de € 286 du côté danois et de € 255 du côté suédois, soit € 541 au total (les trains de voyageurs paient € 210 sur la seule partie danoise du pont). Le droit de franchissement du pont du Grand-Belt s'élève à € 873 pour les trains de marchandises et € 941 pour les trains de voyageurs. Un train de marchandises qui franchit les deux ponts pour relier la Suède à l'Allemagne doit donc payer € 1 414, soit environ autant que pour parcourir près de 6 000 km en acquittant les redevances d'accès actuellement dues sur les grands axes ferroviaires danois (hors redevances de franchissement des ponts et redevances de congestion). Ce montant incite puissamment à allonger les trains de marchandises au maximum, ce qui réduit les redevances de franchissement des ponts au prix d'une réduction de la fréquence des services proposés aux chargeurs. Une redevance simple par t/km brute n'aurait en revanche aucun effet ni sur la longueur des trains de marchandises, ni sur le niveau de service.

Cet exemple fait clairement ressortir l'effet de la perception de redevances d'accès très supérieures au coût marginal : les lourds péages danois et suédois, instaurés pour rembourser les dettes contractées pour construire le pont, ont pour effet évident de réduire le trafic ferroviaire sur le pont et d'affecter la structure et le niveau des services marchandises qui le franchissent pour relier la Suède à l'Allemagne ou à des pays plus lointains encore.

La différenciation des redevances en fonction des lignes, des zones géographiques et des segments de marché peut faire écho à une inégalité du consentement à payer et peut donc générer les recettes nécessaires de la façon la moins distortive possible, mais elle peut aussi procéder d'autres préoccupations (par exemple de la volonté de couvrir les coûts évitables du type de trafic ou de la ligne en cause). Il convient de noter que le nombre de types de trains et, partant, le degré de différenciation des prix sont normalement très réduits. Le gestionnaire des infrastructures a beaucoup moins de possibilités que l'exploitant de différencier les prix entre les voyageurs ou les conteneurs d'un même train, de telle sorte que les tarifs binômes risquent moins de fausser les prix que ne le feraient des majorations ajoutées à la redevance variable d'utilisation des infrastructures, même lorsqu'ils obligent l'exploitant à récupérer plus que le coût marginal sur le marché final.

L'application de **majorations au trafic international** pose un problème particulier dit « de double marginalisation »<sup>3</sup> : si chaque pays prélève la majoration qu'il juge la plus adéquate au regard de ses propres coûts et recettes, l'addition donne une majoration totale beaucoup plus élevée que la majoration optimum calculée par un opérateur unique pour l'ensemble du trafic empruntant la ligne en cause. Il semble donc nécessaire de régler le calcul des majorations perçues en trafic international, si tant est qu'elles puissent être autorisées. Dans l'idéal, si une majoration du trafic international est nécessaire, il serait préférable que cette majoration fasse l'objet d'une négociation entre les gestionnaires d'infrastructures concernés eux-mêmes, plutôt que d'être déterminée par la simple addition des tarifs nationaux sans considération de la compétitivité de la redevance qui en résulterait.

Une dernière remarque au sujet des majorations concerne la crainte toujours présente que des exploitants en position dominante n'en usent pour s'assurer un traitement

favorable, crainte particulièrement vive lorsque l'opérateur dominant appartient à la même organisation que le gestionnaire des infrastructures. Le droit communautaire interdit bien entendu toute discrimination directe entre des exploitants, mais il est possible de concevoir des majorations qui favorisent l'opérateur dominant, par exemple en pratiquant des tarifs binômes ou en réservant un traitement défavorable aux trafics pour lesquels la menace d'entrée est la plus forte. Il est possible d'arriver aux mêmes résultats en manipulant les redevances applicables à certains services, notamment ceux que l'opérateur dominant se fournit à lui-même.

#### 2.4. Conclusions relatives aux principes économiques

Il ressort du tableau 2.2 (et de l'annexe B) que la structure des redevances varie considérablement d'un pays examiné à l'autre : certains ont des redevances par t/km brute simples et à peine modulées tandis que d'autres ont des redevances par véhicule ou train/km hautement différenciées et parfois binômes. Une question clé est de savoir s'il est possible de tirer des conclusions sur les meilleures pratiques ou si ces différences ne sont que le reflet de la dissemblance des pays en question.

Certaines conclusions vont de soi. Dans les pays où la concurrence est faible ou inexistante (la Finlande par exemple), le régime de tarification peut ignorer les coûts de congestion et de rareté dès lors qu'ils sont déjà internalisés pour l'opérateur unique (qui devra toutefois en prendre la mesure pour adopter des décisions judicieuses). Qui plus est, en Finlande, la majoration par rapport au coût marginal social est faible puisque l'État prend à sa charge 86 % des coûts d'infrastructure. Il n'est donc pas étonnant que la structure tarifaire soit beaucoup plus simple en Finlande qu'en Grande-Bretagne ou en Allemagne par exemple, où beaucoup d'exploitants différents se côtoient et où une beaucoup plus grande part des coûts d'infrastructure doit être financée par les redevances d'accès.

La formule majoritaire est de toute évidence celle de la redevance par train/km, accompagné d'une redevance par grosse tonne-km, plus ou moins largement modulée par type de train ou de voie. Comme il est possible de la faire varier convenablement en fonction de la masse, de la charge par essieu, de la vitesse et de la qualité de la voie, elle peut couvrir de façon adéquate les coûts marginaux d'entretien et de renouvellement. Elle permet en outre de couvrir aussi les coûts de congestion et les coûts externes si elle est justement modulée selon le lieu, le mode de traction et l'heure de la journée. En règle générale, les redevances destinées à couvrir effectivement le coût social marginal à court terme devraient être assises sur les trains/km et varier en fonction de l'heure, du lieu, des caractéristiques de l'infrastructure (redevances plus élevées sur les voies de moindre qualité) et des caractéristiques du matériel roulant (mode de traction, masse brute, charge à l'essieu et vitesse).

Les seuls coûts qu'une système de redevances par train/km et par t-km modulées ne peut pas effectivement couvrir sont ceux avec lesquels il faut compter même quand le train ne circule pas, c'est-à-dire les coûts de la programmation des trains et, là où un sillon a été réservé à un train, les coûts de rareté. Il semble, pour la couverture de ces coûts, indiqué d'asseoir la redevance sur la longueur en kilomètres du sillon. La redevance de rareté devrait-elle aussi varier en fonction du lieu, de l'heure de la journée et, le cas échéant, du rapport entre la vitesse du train et la vitesse normalement pratiquée sur la ligne en cause. Elle pourrait aussi inclure un droit de franchissement des points nodaux.

Les majorations destinées à augmenter la couverture des coûts totaux posent un très sérieux problème. Les redevances fixes, tant qu'elles correspondent à la capacité de payer de l'opérateur, faussent le moins l'incitation à l'optimisation du nombre de trains/km, mais risquent de fausser le jeu de la concurrence, typiquement européenne, entre petits et grands exploitants. Elles ne semblent donc pouvoir être acceptées que dans le cas de concessions monopolistiques (qui permet une concurrence pour le marché plutôt que dans le marché). Dans les autres cas, la solution la meilleure pourrait être la majoration par train/km et/ou par t-km modulée par segment du marché, mais il n'est pas sûr que ce genre de majoration doive être autorisée sur les trains de marchandises internationaux (ou doive être plafonnée d'une façon ou de l'autre). La perception de suppléments pourrait être défendable si elle doit à la haute qualité du service ou à la position occupée sur le marché de ne pas entraîner de perte significative de trafic, mais il ne faut pas penser que la simple existence de nouvelles infrastructures coûteuses justifie à elle seule qu'il soit perçu des suppléments sans tenir compte de leur incidence sur le marché.

Pour les services auxiliaires tels que l'utilisation des gares ou des triages, il semble indiqué d'imposer une redevance par train ou wagon variant elle aussi en fonction du segment de marché, de la longueur du train et du temps pendant lequel le train occupe les installations, si la capacité est limitée.

La tarification au coût social marginal peut donc manifestement paraître très complexe, même si elle donne des redevances par train/km ou kilométrage des sillons différenciées. La mesure dans laquelle cette complexité a un impact utile sur la force incitative de la tarification est une question empirique dont l'étude semble ne pas pouvoir s'appuyer sur beaucoup de données empiriques (il a été parlé au cours d'un des séminaires de redevances perçues sur le transport de charbon en wagons découverts afin d'inciter les exploitants à utiliser des wagons couverts pour éviter la contamination du ballast par la poussière de charbon). Il semble aussi probable que le degré optimal de différenciation dépend largement des caractéristiques du réseau et du trafic qui le parcourt, les redevances complexes se justifiant d'autant moins que le réseau est simple et peu encombré. En trafic international, la grande inégalité des degrés de différenciation des redevances appliquées dans les différents pays traversés complique toutefois certainement les choses. Cet état de fait plaide sans doute en faveur de tarifs internationaux distincts négociés entre les gestionnaires d'infrastructures concernés, du moins sur les principaux itinéraires internationaux.

## Notes

1. Les redevances d'accès dues en Suisse par les services voyageurs incluent une « marge de contribution » représentant 4 % des recettes des services grandes lignes et 14 % des recettes des services voyageurs régionaux. À l'avenir, les trains de marchandises pourraient également acquitter une redevance fixe de € 0.0034/t-km nette, qui représenterait à peu près € 1.7 par train-km.
2. Un gestionnaire d'infrastructures qui souhaite favoriser des exploitants locaux peut, précisément pour ce faire, adopter un tarif binôme.
3. Voir Bassanini et Pouyet, 2000.



## Chapitre 3

# Les questions soulevées par le choix des régimes de tarification de l'accès

### 3.1. Principaux modes de tarification de l'accès

Il existe trois grands modes de fixation des redevances d'accès aux infrastructures ferroviaires analysées dans les chapitres précédents.

- La Commission européenne privilégie l'imputation aux utilisateurs des infrastructures ferroviaires du seul coût marginal social (**CMS**) de l'usage qu'ils font de ces infrastructures et laisse aux États membres le soin de couvrir la différence entre ce coût marginal social et la somme des coûts financiers à long terme (CF) du gestionnaire des infrastructures. Dans le présent rapport, le coût marginal social est dit, comme dans les textes de la Commission, égal au coût direct d'exploitation des infrastructures utilisées par les services ferroviaires majoré des coûts sociaux (pollution, accidents, congestion, bruit, etc.) générés par l'utilisation de ces infrastructures<sup>1</sup>. Ce mode de tarification induit une utilisation socialement optimale des infrastructures, mais requiert des pouvoirs publics qu'ils financent intégralement et régulièrement la différence entre le coût marginal social et les coûts financiers à long terme<sup>2</sup>. Si l'État ne couvre pas ou ne peut pas couvrir la totalité de la différence entre le coût marginal et les coûts financiers, deux autres modes de tarification peuvent prendre le relais.
- La tarification au coût marginal social majoré de certaines majorations (**CM+**) censées combler l'écart entre les coûts financiers et les contributions publiques requiert une bonne connaissance des coûts marginaux ferroviaires, des coûts sociaux des activités ferroviaires, des engagements pris en matière d'aides publiques ainsi que des objectifs et des impacts des majorations envisagées. Il faut en outre connaître les élasticités d'utilisation des différents segments du marché pour pouvoir donner aux majorations leur niveau d'efficacité maximum.
- La tarification aux coûts financiers diminués de l'intervention de l'État (**CF-**) soulève beaucoup de problèmes comparables à ceux de la précédente (CM+), mais moins aigus parce que les coûts financiers et les contributions publiques sont des grandeurs connues (en principe). Il reste toujours aux gestionnaires des infrastructures à connaître le coût marginal et les élasticités d'utilisation des exploitants pour ne pas fixer les redevances à des niveaux irrationnellement bas et optimiser la couverture des coûts. Le mode CF- de tarification présente manifestement, du fait qu'il tend intrinsèquement à couvrir la totalité des coûts hors contributions publiques, le risque de ne pas attirer l'attention sur des surcoûts tels que les coûts des voies et effectifs excédentaires alors que le mode CM+, qui part réellement « de la base », empêche en quelque sorte de faire payer pour des équipements et des fonctions qui ne servent pas explicitement à satisfaire les besoins directs des utilisateurs. Bon nombre des nouveaux États membres de l'Union européenne ont adopté la tarification CF ou CF- pour des raisons budgétaires, mais ils devraient être particulièrement attentifs aux risques inhérents à ce mode de tarification de l'usage des infrastructures.

Ces trois modes de tarification requièrent une méthode plus ou moins exacte de calcul et de publication des coûts marginaux ainsi que des outils de collecte des données nécessaires à ce calcul. Ils requièrent de même une méthode acceptable et commune de calcul des coûts

sociaux. Il importe à ce propos de garder présent à l'esprit que le calcul des coûts sociaux est par essence une question qui relève des pouvoirs publics et de l'Union européenne : il ne peut être attendu des gestionnaires nationaux d'infrastructures qu'ils calculent des coûts sociaux et il ne se justifie pas que la partie des redevances d'accès destinée à couvrir les coûts sociaux reste entre les mains du gestionnaire des infrastructures.

Les trois modes posent le problème du calcul de l'assiette des coûts marginaux tandis que les deux derniers (CM+ et CF-) obligent en outre à se demander où trouver ce qui reste quand les contributions publiques ont été soustraites des coûts financiers ou, en d'autres termes, comment combler le fossé.

## 3.2. Principaux facteurs de coût et moteurs politiques

Il est extrêmement difficile de calculer le coût marginal de l'utilisation d'infrastructures ferroviaires et de prévoir comment chacun des utilisateurs va réagir à des redevances assises sur les coûts marginaux ou qui couvrent plus que ces coûts. Il est plus difficile encore de traduire les conclusions de cet exercice en un régime de tarification de l'accès qui est nécessairement un amalgame d'estimations et de compromis. Certains des facteurs à prendre en compte sont liés aux coûts ou à l'exploitation tandis que d'autres procèdent des politiques (explicitement ou implicitement) menées par les pouvoirs publics. Ces facteurs peuvent se résumer comme suit.

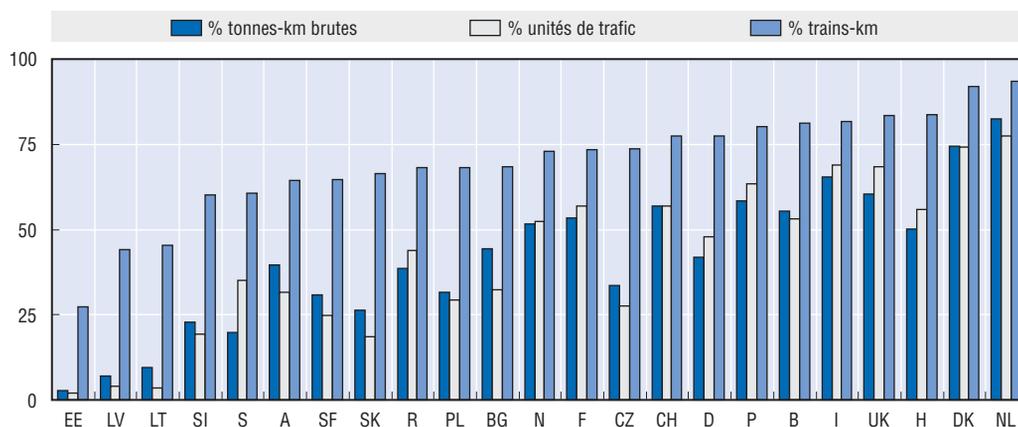
### 3.2.1. Complexité du réseau et intensité du trafic

Les réseaux complexes à fort trafic requièrent normalement un système de redevances d'accès qui doit être plus complexe pour pouvoir répondre aux variations des coûts du réseau entraînées par celles de son degré d'utilisation. La raison doit en être recherchée dans les phénomènes de congestion et de rareté qui apparaissent sur ces réseaux ainsi que dans la diversité probable des types de trains, de matériel roulant, etc.

### 3.2.2. Composition du trafic

Les réseaux qui acheminent une plus forte proportion de trafic voyageurs (notamment des services voyageurs à forte fréquentation, urbains ou à grande vitesse) tendent à être plus sensibles au déficit de capacité des infrastructures pendant les périodes de pointe que les réseaux à dominante marchandises. Le graphique 3.1 montre que la part relative du

Graphique 3.1. **Composition du trafic en 2003 (en pourcentage du trafic voyageur)**



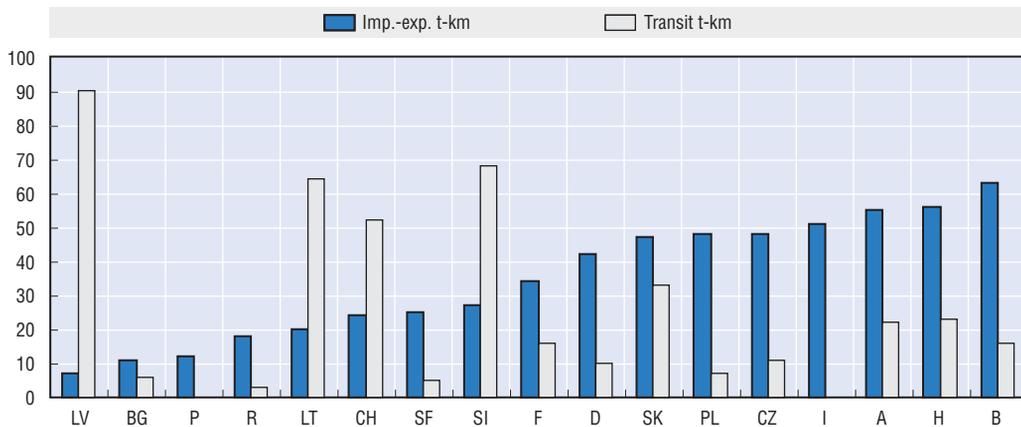
Note : Unités de trafic = voyageurs-km + t-km.

trafic voyageurs et du trafic marchandises varie considérablement d'un réseau européen à l'autre, mais aussi que le degré de variation fluctue selon que les parts sont mesurées en % des trains/km, des unités de transport ou des t/km brutes. En gros, les coûts liés au taux d'utilisation de la capacité d'un réseau et une fraction significative des coûts d'exploitation (notamment les coûts de programmation) sont fonction de la répartition du trafic exprimée en trains/km tandis que les coûts annuels de l'usure de la voie sont plus largement fonction du nombre d'unités de trafic ou de t-km brutes.

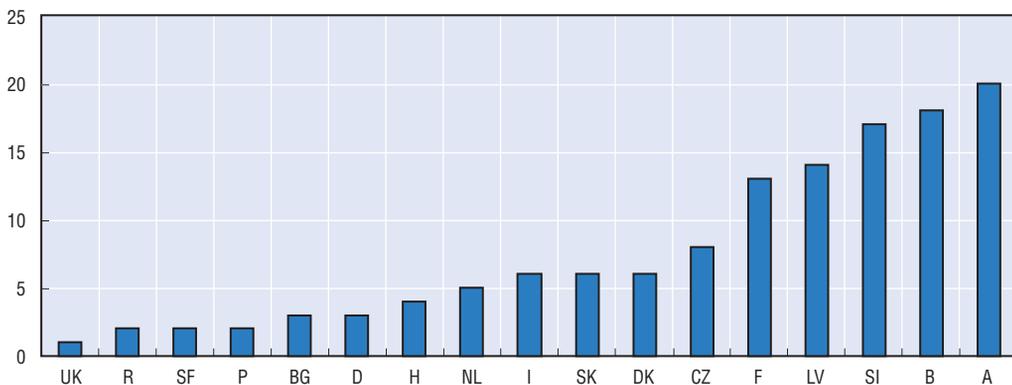
Il ressort du graphique 3.1 que les besoins de capacité de la plupart des chemins de fer européens sont vraisemblablement générés par leur trafic voyageurs (le trafic voyageurs représente pour tous, à l'exception des réseaux des pays Baltes, plus de 50 % des trains/km) et que l'usure peut en revanche s'imputer à parts plus égales aux deux trafics, voyageurs et marchandises. La composition du trafic risque aussi d'influer profondément sur d'autres facteurs de coût tels que les charges à l'essieu, la vitesse maximum réalisable sur la ligne et les contraintes de capacité résultant de l'engagement sur les mêmes lignes de trains circulant à des vitesses différentes.

La répartition du trafic en trafic international et trafic intérieur (graphiques 3.2 et 3.3) a aussi son importance. Les réseaux qui acheminent une forte proportion de trafic international entrant ou sortant tendent à favoriser ce trafic et aménagent leur régime de

Graphique 3.2. **Évolution en pourcentage du trafic international de marchandises (2002-2003)**



Graphique 3.3. **Évolution en pourcentage du trafic international de voyageurs (2002-2003)**



tarification de l'accès aux infrastructures en conséquence. Ceux qui reçoivent beaucoup de trafic international « en transit » tendent à « taxer » ce trafic pour soutenir leurs priorités intérieures.

La tarification du trafic de transit prend des formes intéressantes sur trois des grands axes européens de transit, en l'occurrence l'axe Suède – Danemark – Allemagne et les axes Europe septentrionale – Italie passant par la Suisse, d'une part, et par le col du Brenner en Autriche, d'autre part. Les péages prélevés sur les ponts de l'Oresund et du Grand-Belt grèvent lourdement le trafic qui transite par le Danemark et sonneront le glas du trafic marchandises intérieur danois à courte distance, à l'exception des transports de marchandises de haute valeur (cf. section relative aux majorations). Les péages autrichiens les plus chers sont perçus sur la ligne du Brenner (€ 2.53 par train/km via le Brenner contre € 2.02 sur la ligne de l'ouest et € 1.41 ou même moins sur le reste du réseau). Les redevances d'accès suisses sont plus compliquées à situer. Si on ne prend pas en compte le coût de l'électricité pour traction les redevances s'élèvent à € 1.98 par train/km pour les marchandises et sont comparables à celles ailleurs en Europe de l'ouest. Intégrer le coût de l'électricité dans la redevance (le réseau suisse est le seul en Europe électrifiée à 100 %) porterait les redevances (€ 3.58 par train-km) au dessus du niveau des redevances existant dans la plupart des pays d'Europe de l'ouest (voir figure 2.2). D'ailleurs, la pleine application de la contribution marchandises aux coûts totaux (actuellement réduite afin de préserver la part modal du ferroviaire en attendant l'ouverture des nouveaux tunnels sous les Alpes, qui devrait se traduire par un gain important de productivité pour les opérateurs ferroviaires) rajouterait environs € 1.7 par train-km, hissant encore la Suisse aux plus forts niveaux des redevances. Ces redevances contribuent à faire du trafic de transit une source importante de recettes pour le gestionnaire des infrastructures, d'autant plus que la Suisse est le pays d'Europe occidentale où la part relative du trafic marchandises de transit acheminé par les chemins de fer est la plus forte. Les redevances suisses d'accès sont en revanche tout à fait comparables à celles des autres pays d'Europe occidentale pour le trafic voyageurs.

### **3.2.3. Taux de croissance du trafic et impact sur le besoin de capacité**

Le taux d'évolution tant du trafic total que des différents types de trafic varie d'un réseau ferroviaire européen à l'autre. Les réseaux dont le trafic, voyageurs en particulier, augmente rapidement devront sans doute fixer leurs redevances d'accès à des niveaux qui leur permettent de financer les augmentations de capacité (à moins que l'État ne les finance lui-même). Les réseaux dont le trafic diminue n'auront pas les mêmes soucis de capacité et ceux dont le trafic évolue dans sa composition pourraient devoir financer un renforcement de certaines de leurs infrastructures qui pourrait être compensé par des réductions de capacité dans d'autres domaines. Le graphique 2.5 illustre l'évolution du trafic d'un certain nombre de réseaux. L'augmentation du trafic ne devrait dans l'ensemble pas poser de problèmes de capacité dans la plupart des pays d'Europe occidentale (abstraction faite de quelques goulets d'étranglement), ni, dans un avenir prévisible, aux chemins des pays de l'Europe centrale et orientale.

### **3.2.4. Nombre et types d'exploitants**

Certains réseaux comptent déjà un grand nombre d'exploitants et de types d'exploitants différents. L'Allemagne par exemple compte 150 exploitants voyageurs et 157 opérateurs marchandises. La France, par contre, n'en compte encore qu'un seul sur tout son réseau. Un régime de tarification de l'accès applicable à un grand nombre de types d'exploitants

différents devra presque certainement être plus complexe et structuré autrement qu'un régime applicable à un petit nombre d'utilisateurs. Il s'y ajoute, comme indiqué au chapitre 7, que les marchés des transports de banlieue (et de la grande vitesse ferroviaire) se prêtent en général mieux à la concurrence **pour** le marché et qu'il semble donc logique de n'y trouver qu'un opérateur par marché (étant entendu toutefois qu'il peut y avoir plusieurs marchés urbains distincts dans un seul et même pays). À l'inverse, le trafic marchandises s'accommode mieux d'une concurrence qui s'exerce **sur** le marché et il semble donc logique de voir un plus grand nombre d'exploitants concurrents en présence sur une même ligne. Quoi qu'il en soit, le nombre d'exploitants et de types d'exploitants influe sur la structure et la complexité du régime de tarification de l'accès.

### **3.2.5. Concurrence**

La nature et le degré d'intensité de la concurrence (intramodale, intermodale, intérieure et internationale) ne sont pas les mêmes sur les marchés du transport de marchandises, du transport interurbain de voyageurs et du transport urbain de voyageurs. Le rôle de signal joué par les redevances d'accès peut (avec les réactions qu'elles déclenchent) influencer sur la position concurrentielle des utilisateurs des infrastructures. Il est par conséquent exclu de fixer les redevances d'accès sans vision claire de ce que devrait être la position concurrentielle des exploitants ferroviaires les uns par rapport aux autres et vis-à-vis des exploitants des autres modes.

### **3.2.6. Imputation politiquement orientée des coûts affectés aux utilisateurs d'infrastructures ferroviaires**

Certains pays peuvent tenter de mettre en place un régime de tarification de l'accès qui impute les coûts d'infrastructures à certaines catégories d'utilisateurs pour alléger, à des fins politiques ou budgétaires, la charge qui pèse sur d'autres. Cette éventualité pourrait se vérifier tout spécialement là où certains utilisateurs agissent en entreprise commerciale (trafic marchandises) pendant que d'autres ne survivent que grâce aux aides publiques (trafic voyageurs urbain et même interurbain), créant ainsi une situation dans laquelle l'imputation inégalitaire des coûts pourrait sembler alléger la charge qui pèse sur le budget de l'État. Quoiqu'une telle façon de faire ne soit pas à strictement parler synonyme de subventions croisées si aucun utilisateur ou groupe d'utilisateurs privilégié ne paie moins que le coût évitable, elle peut néanmoins handicaper gravement la position concurrentielle des utilisateurs lésés. C'est ce qui pourrait bien se passer dans certains pays avec les services, notamment internationaux, de transport de marchandises<sup>3</sup>. Il n'y aurait évidemment aucun problème si la position occupée par ces services sur le marché leur permet de couvrir la totalité des coûts fixes, mais l'expérience apprend que cette façon de faire ne fait que différer les problèmes en ce sens que les services appelés à couvrir directement tous ces coûts deviennent déficitaires et perdent leurs marchés. Tant que les chemins de fer ne ventileront pas leurs comptes par genre d'activité, en séparant ceux des infrastructures des autres et en distinguant tous les services voyageurs et marchandises, il sera malheureusement difficile d'évaluer le degré de distorsion de l'imputation des coûts et même impossible de déterminer si les redevances d'accès acquittées par les utilisateurs couvrent les coûts marginaux si ces coûts ne sont pas calculés par une méthode commune et cohérente. Les premières analyses des chemins de fer d'Europe centrale et orientale amènent à conclure que la réduction des budgets des services voyageurs par prélèvement de redevances d'accès élevées sur les services marchandises peut déjà poser problème en soi<sup>4</sup>.

### 3.2.7. Rigidité des sillons

Certains exploitants, notamment de trains interurbains et de banlieue, doivent arrêter leurs horaires parfois un an à l'avance. Ils peuvent, et même doivent, réserver les sillons de chacun de leurs services pour toute l'année pour laquelle les horaires sont généralement établis. Il n'y a, en revanche, que peu d'opérateurs marchandises (à part ceux qui effectuent des transports réguliers de marchandises de grande valeur) qui travaillent avec des horaires fixes et même eux disposent d'une certaine latitude dans le tracé des sillons qui leur sont absolument nécessaires. Rares sont aussi ceux qui doivent faire circuler leurs trains à des vitesses moyennes comparables à celle des trains interurbains et certains ne peuvent planifier leurs circulations que quelques semaines ou même jours (sinon heures) avant le départ des trains<sup>5</sup>. Le régime de tarification de l'accès doit réserver une place à ces deux types d'utilisateurs. La stabilité des recettes et la programmation se fondent dans une large mesure sur la durabilité des sillons et horaires, mais il n'en reste pas moins que les redevances d'accès devraient rendre les circulations occasionnelles qui ne gênent pas le trafic régulier possibles et ne pas être discriminatoires à leur égard<sup>6</sup>.

### 3.2.8. Réactivité des utilisateurs aux redevances

Il est raisonnable de dire que la demande des exploitants qui, tels les opérateurs marchandises, exercent leurs activités dans le respect des lois du marché, est influencée par le niveau et la structure des redevances d'accès. Ils répondent aux signaux que ces redevances leur envoient. Les services, notamment de banlieue, subventionnés par des fonds publics voient pour la plupart les redevances d'accès se répercuter sur les autorités publiques qui les soutiennent et leur restent donc relativement insensibles. Dans une telle situation, c'est le signal que les redevances d'utilisation des infrastructures adressent aux organes politiques qui joue un rôle important dans la détermination du niveau de service. Si ces services sont concédés pour de nombreuses années, la principale réaction au signal adressé par les prix peut prendre beaucoup plus de temps que l'année ou les deux années de validité des horaires et le coût marginal à long terme (ou coût évitable) pourrait alors être une meilleure base de tarification que le coût marginal à court terme, quoique s'il y a une certaine souplesse dans les horaires, une tarification binôme avec des redevances séparées pour les capacités et l'utilisation serait alors la meilleure base.

Le gestionnaire des infrastructures peut être tenté de répercuter la plus grande partie de ses coûts (notamment de ses coûts fixes) sur ses clients les moins sensibles. Par ailleurs, les « clients » publics du gestionnaire des infrastructures s'efforcent, fidèles à leurs obligations politiques, de réduire leurs débours. Ceci est regrettable parce que les services subventionnés sont ceux dont les besoins de capacité sont les plus grands et les plus prévisibles et qui devraient sans doute assumer une grande partie des coûts. Il importe de comprendre que l'octroi par l'État d'aides aux exploitants peut, si elles ne sont pas structurées avec soin, mettre à mal ou même réduire à néant la fonction signalisante des redevances d'accès.

Pour restaurer la réactivité de la demande des services subventionnés par les pouvoirs publics aux redevances d'accès, il est nécessaire que les coûts de capacité fassent l'objet d'un accord direct entre les pouvoirs publics et le gestionnaire des infrastructures, et qui dure un certain nombre d'années. L'élément principal de la sensibilité aux prix sera ainsi amené là où la responsabilité réelle se concentre. Dans un régime de concession ou d'adjudication sur appel d'offres de ces services, l'opérateur sera sensible à la fraction variable des redevances d'accès s'il inclut dans son offre les redevances variables d'accès

dues aux niveaux de demande auxquels il s'attend et si l'aide publique ne varie pas au gré des fluctuations effectives de la demande. La question de la mise en concession de ces services fait l'objet d'une étude plus approfondie au chapitre 6.

### Notes

1. Comme il l'a déjà été souligné, l'expression « coût marginal » ne figure pas dans les directives, mais apparaît dans de nombreuses études de la Commission traitant de l'efficacité de la tarification.
2. Il requiert en outre que le régime fiscal soit socialement et financièrement efficace. S'il ne l'est pas, la tarification au coût marginal social pur pourrait ne pas être ce qu'il y a de mieux pour l'économie et une tarification CM+ ou CF- pourrait en fait avoir un impact moins néfaste sur l'économie qu'une tarification au coût marginal social financée par des taxes inefficaces.
3. En prenant à titre d'exemple deux pays, la Bulgarie et la Roumanie, qui se disputent un trafic international à destination/en provenance d'autres pays européens susceptible de passer par leurs ports, il apparaît ainsi que ce trafic international pourrait être détourné artificiellement vers les ports roumains si la Bulgarie voulait forcer ceux qui recourent au rail pour effectuer ces transports de marchandises à payer la plus grande part des coûts fixes des infrastructures et que la Roumanie n'en fasse pas autant.
4. CER « The Railways in an Enlarged Europe », 2004, p. 19 à 22.
5. Le contraste entre la rigidité du rail et la souplesse de la route est un argument capital en faveur de la route. Les transporteurs de marchandises par chemin de fer devront, pour être compétitifs, pouvoir accéder de façon beaucoup plus souple à l'utilisation des infrastructures.
6. L'interdiction de revente des sillons instaurée par le droit communautaire pourrait dans ce contexte devoir être reconsidérée. S'il est concevable que la revente des sillons réguliers doit être réglementée, il faut s'interroger par contre sur la vente de sillons qui ne sont pas achetés dans le cadre d'un horaire annuel. Il pourrait être efficace et équitable d'autoriser l'achat des sillons occasionnels en vrac afin de les vendre sur un marché secondaire.

## Chapitre 4

# Le rôle de la réglementation

**L**e rôle de la réglementation est un point important dans l'administration des redevances relatives à l'infrastructure, et plus généralement, dans les conditions d'accès.

Le présent chapitre étudie la question de la réglementation du secteur ferroviaire, en particulier des points de vue suivants :

- Pourquoi une réglementation est-elle nécessaire, que devrait faire l'autorité réglementaire et comment devrait-elle s'y prendre ?
- Quelle est la situation actuelle dans un certain nombre de pays membres de la CEMT ?
- Et quelles leçons tire-t-on des diverses expériences étudiées ?

Toutefois, avant que nous abordions ces questions, il nous faut tout d'abord examiner brièvement la politique européenne concernant la réglementation et la concurrence ferroviaires telle qu'elle est exprimée, en premier lieu, par l'Union européenne et, en second lieu, par la CEMT.

#### 4.1. Directives communautaires

La législation de la Communauté européenne (Directive 2001/14/CE) exige désormais de chaque pays membre qu'il ait une autorité réglementaire indépendante du gestionnaire de l'infrastructure (mais pas forcément indépendante des pouvoirs publics). Le rôle principal de l'autorité réglementaire dans le nouveau régime européen consiste à réglementer et examiner les appels concernant les conditions et les redevances d'accès, afin d'assurer à tous les exploitants un accès équitable et non discriminatoire à l'infrastructure.

#### 4.2. Résolutions de la CEMT

Lors de sa réunion de 2002 à Bucarest, le Conseil des ministres de la CEMT a adopté une résolution sur le développement des chemins de fer européens qui demande à ses membres :

« D'examiner l'utilité éventuelle de la création d'instances nationales indépendantes, qui seraient habilitées à se saisir de leur propre initiative des problèmes de discrimination relatifs à l'accès à l'infrastructure et qui auraient pour mission de trancher en cas de litige. »

#### 4.3. Une réglementation, pour quoi faire?

Lorsque des secteurs de réseaux sont séparés verticalement et la concurrence y est introduite, il semble qu'il y ait généralement besoin d'une réglementation. La raison fondamentale en est qu'une infrastructure est inévitablement un monopole naturel, caractérisé par des indivisibilités et des économies d'échelle et de gamme.

Les chemins de fer en Europe présentent néanmoins des caractéristiques particulières qui ont des conséquences sur l'utilité de la réglementation et sur ses modalités. En premier lieu, bien que la volonté de promouvoir la concurrence soit présente en tant que vecteur de la minimalisation des coûts, de l'efficacité de la production, de l'innovation et de la

croissance du trafic, il existe encore généralement un opérateur public dominant qui, dans certains cas, est toujours propriétaire des voies ferrées. Dans ces circonstances, le rôle de l'autorité réglementaire dans la promotion de la concurrence est particulièrement important, non pas seulement pour empêcher une exploitation monopolistique, mais aussi pour permettre un accès non discriminatoire à l'infrastructure. En pratique, cela veut dire non seulement réglementer les redevances et les conditions d'accès, mais aussi réglementer l'établissement des horaires et la répartition des sillons, et peut-être l'accès à d'autres infrastructures essentielles comme les dépôts et les terminaux.

Autre caractéristique essentielle des chemins de fer, qui tend à les différencier de la plupart des autres services d'utilité publique réglementés : ils semblent à priori justifier des subventions en termes d'économie d'échelle dans le secteur et en ce que les redevances pratiquées ne sont pas appropriées par rapport aux modes de transport concurrents. Pour ces raisons et pour d'autres raisons politiques, les gouvernements européens sont généralement intervenus très largement dans les décisions concernant le secteur ferroviaire, particulièrement dans le trafic voyageurs. Il y a toutefois débat sur l'ampleur des subventions qui peuvent être versées au secteur et sur l'affectation de ces subventions, aux infrastructures ou bien à l'exploitation. Dans cette situation, l'autorité réglementaire peut avoir pour rôle essentiel de protéger les exploitants entrants de statut privé de décisions arbitraires des pouvoirs publics, concernant par exemple le niveau de financement du gestionnaire de l'infrastructure et donc, les capacités et la qualité de l'infrastructure sur laquelle les exploitants privés font circuler leurs trains. Cela est source de conflits potentiels entre les organismes de contrôle et le gouvernement, comme on l'a vu récemment en Grande-Bretagne.

Coen et Hetitier (2000) font observer que « la conception des régimes réglementaires recouvre deux questions fondamentales : la gouvernance et les règles de conduite ». La gouvernance concerne les institutions, leurs pouvoirs et les mécanismes visant à limiter le caractère discrétionnaire des pouvoirs réglementaires et la résolution des différends relatifs à ces mécanismes. Les règlements ont trait aux mécanismes d'orientation du comportement du marché. Nous examinons maintenant ce que les organismes de contrôle devraient faire en termes de règles et, s'agissant de gouvernance, ce que l'on veut dire par « indépendance ».

#### 4.4. Ce que les organismes de contrôle « devraient » faire

Si l'on examine les arguments en faveur d'un contrôle des redevances d'accès à l'infrastructure ferroviaire, les organismes de contrôle peuvent assumer trois rôles :

- Empêcher le gestionnaire monopolistique de l'infrastructure d'exploiter son pouvoir de marché au détriment de l'intérêt public.
- Faciliter l'accès non discriminatoire à l'infrastructure, en particulier dans les situations où le gestionnaire de l'infrastructure est lié à un ou plusieurs des exploitants ferroviaires.
- Protéger les exploitants ferroviaires de décisions arbitraires du gouvernement relativement au niveau de financement que le gouvernement accorde au gestionnaire des infrastructures.

Dans l'accomplissement de ces rôles, les organismes de contrôle doivent considérer :

- Le niveau et la structure des redevances relatives aux infrastructures.
- Les conditions régissant l'accès à l'infrastructure, dont l'accès à des installations tels les dépôts et les terminaux.
- Le processus d'établissement des horaires et de répartition des capacités.

S'agissant du niveau et de la structure des redevances, les organismes de contrôle devront tenir compte des mesures incitatives qu'elles veulent mettre en place et du montant des recettes dont, selon elles, le gestionnaire de l'infrastructure a besoin pour entretenir et développer le réseau. La directive 2001/14 de l'Union européenne édicte des règles à ce sujet, mais ces règles laissent beaucoup de souplesse d'application. On notera que les recettes nécessaires au gestionnaire de l'infrastructure, l'efficacité productive de ce dernier, le montant des subventions que les pouvoirs publics sont prêts à accorder au secteur et le niveau d'entretien et de développement de l'infrastructure, sont tous des facteurs essentiels. En conséquence, la souplesse des règles et la différenciation des approches, s'agissant des principaux facteurs qui déterminent les recettes tirées des redevances, laissent une latitude très importante pour des structures et des niveaux de tarification différents selon les divers pays.

Étant donné que la structure du secteur ferroviaire est différente d'un pays européen à un autre, il est probable que les modalités d'application de ces règles seront différentes. Si l'infrastructure est complètement séparée de l'exploitation, en ce sens qu'aucune société liée au gestionnaire de l'infrastructure n'est autorisée à exploiter les services ferroviaires, alors les appréhensions relatives à la discrimination au niveau de l'accès à l'infrastructure peuvent être beaucoup moins fortes. En sens inverse, il a été avancé (par exemple par Biggar, 2004) que lorsqu'une société liée au gestionnaire de l'infrastructure est autorisée à fournir des services sur l'infrastructure, le gestionnaire de l'infrastructure est davantage incité à entretenir et développer le réseau, ce qui réduit tout risque de sous-investissement (lié aux recettes nécessaires et donc, aux redevances relatives à l'infrastructure)<sup>1</sup>. Toutefois, les organismes de contrôle pourraient jouer un rôle dans la protection des exploitants ferroviaires vis-à-vis de modifications arbitraires du niveau des aides publiques accordées au secteur, lorsque les pouvoirs publics ont décidé de subventionner les chemins de fer.

Certains avancent que si la réglementation des domaines sus-décrits fonctionne efficacement, on peut alors laisser au libre jeu de la concurrence la fixation des prix (du ticket passager et des tarifs marchandises), et la quantité et la qualité des services aux utilisateurs finaux<sup>2</sup>. Toutefois, en pratique, les pouvoirs publics estiment souvent qu'il convient de réglementer également le marché des services ferroviaires par un contrôle des prix, des niveaux minimum de service et des normes de performance. Lorsque la concurrence prend la forme d'une concurrence pour le marché par un système de concessions, alors, sauf si le concédant contrôle les redevances directement ou inclut les redevances dans les appels d'offres pour l'attribution de la concession, le concessionnaire sera incité à fixer les redevances en sorte de maximiser ses profits et de minimiser le besoin de subventions. Les concessions étant généralement exclusives, il n'y aura pas de concurrence sur le marché ferroviaire pour contrôler ces prix. Cela explique que la réglementation des prix fasse fréquemment partie du contrat de concession. La réglementation du marché pour les services ferroviaires à accès ouvert n'entre pas dans le cadre de la présente étude.

Dans son analyse de la meilleure manière pour une autorité réglementaire d'assumer ses différents rôles, le UK Better Regulation Task Force (BRTF – Groupe de travail britannique pour une meilleure réglementation) a proposé un ensemble de Principes pour une bonne réglementation (BRTF, 2003). Ces principes sont les suivants :

- Proportionnalité.
- Rendre compte.

- Cohérence.
- Transparence.
- Tendre vers l'objectif final.

En d'autres termes, l'action des organismes de contrôle doit être proportionnée à l'ampleur du problème qu'il s'agit de corriger, ces organismes doivent rendre compte au public et aux parties prenantes dans le secteur concerné ainsi qu'aux pouvoirs publics, et ne doivent pas causer de surprises au secteur. Les motifs qui font agir les organismes de contrôle doivent être clairs et rendus publics et ils doivent avoir pour objectif d'atteindre le résultat final recherché.

À propos de la manière dont les organismes de contrôle remplissent leur rôle, il peut être utile d'opérer une autre distinction entre les actions d'anticipation et les actions *a posteriori*. En d'autres termes, les organismes de contrôle s'appliquent-ils à prendre des mesures en anticipant les problèmes, ou attendent-elles de recevoir des plaintes ou des recours de parties lésées pour réagir à ces plaintes ou recours ?

Comme nous l'indiquons plus haut, la Directive 2001/14/CE semble envisager un régime où les demandeurs peuvent saisir les organismes de contrôle s'ils estiment qu'ils ont fait l'objet d'un traitement injuste ou discriminatoire ou qu'ils ont été lésés d'une toute autre manière. Il est notamment possible d'introduire un recours contre les décisions du gestionnaire de l'infrastructure concernant :

- Le document de référence du réseau et les critères contenus dans ce document.
- La procédure de répartition et ses résultats.
- Le niveau ou la structure des redevances d'utilisation.
- La certification en matière de sécurité.

Dès réception de cette plainte ou de ce recours, la Directive 2001/14 oblige l'organisme de contrôle à se prononcer sur toute plainte et à adopter les mesures nécessaires afin de remédier à la situation dans un délai de deux mois suivant la réception de toutes les informations pertinentes. Il semble donc bien que la législation de l'UE privilégie l'action *a posteriori*.

Toutefois, le fait d'attendre que les concurrents réels ou potentiels portent plainte avant d'entreprendre toute action corrective en matière de redevances ou de conditions d'accès ne peut aboutir, dans le meilleur des cas, qu'à retarder l'adoption des mesures nécessaires. En outre, la nécessité de remédier à ces problèmes peut avoir un effet dissuasif sur les entrants potentiels, tandis que les petits exploitants ferroviaires dont le succès dépend de la coopération avec le gestionnaire des infrastructures peuvent avoir quelque réticence à formuler une plainte. Il y a donc de fortes raisons pour que l'organisme de contrôle adopte une démarche d'anticipation et examine les redevances et les conditions d'accès proposées, outre l'instruction des plaintes *a posteriori*.

#### 4.5. Qu'entend-on par indépendance ?

À la base, l'indépendance peut être analysée sous deux aspects. L'indépendance peut concerner les relations de l'organisme de contrôle avec les pouvoirs publics, et en particulier les responsables politiques élus, ou les relations de cet organisme avec les autres parties prenantes du secteur que l'organisme réglemente. L'idée d'indépendance des organismes de contrôle vis-à-vis de ceux qu'ils ont la responsabilité de contrôler et de ne pas succomber à « l'emprise réglementaire » est familière et est un sujet ancien de l'économie réglementaire.

Par contre, l'idée d'indépendance des organismes de contrôle vis-à-vis des pouvoirs publics semble être relativement récente. Majone (1997) en parle comme d'un élément de l'évolution du « tout État » vers « l'État réglementé ». Dans un État réglementé, un organisme de contrôle indépendant des pouvoirs publics peut « accéder à une légitimité procédurale en adoptant une politique plus transparente, plus pluraliste et en rendant davantage compte de ses actes que ce n'est le cas si cet organisme dépend du secteur public et si la réglementation est le fait des pouvoirs publics » (Thatcher, 2002).

L'idée que les organismes de contrôle sont indépendants des parties prenantes du secteur est très ancrée, ce qui explique peut-être que les définitions récentes des organismes de contrôle indépendants ont tendance à privilégier la relation avec les pouvoirs publics. Nous citons trois définitions.

Thatcher (2002) définit l'organisme de contrôle indépendant comme étant « un organisme jouissant de ses propres pouvoirs et ayant ses propres responsabilités qui lui ont été conférés par le droit public, qui est indépendant des ministères en termes d'organisation et qui n'est pas choisi ou géré directement par des responsables élus » (Thatcher, 2002).

Le Groupe de travail britannique pour une meilleure réglementation (BRTF, 2003) donne la définition suivante d'un organisme de contrôle indépendant :

C'est « un organisme créé par une loi parlementaire mais dont les rapports avec les pouvoirs publics se situent sur un pied d'égalité et qui jouit de l'un ou plusieurs des pouvoirs suivants :

- Inspection.
- Possibilité de saisie.
- Conseil aux tiers.
- Délivrance d'autorisations.
- Accréditation.
- Faire respecter les règles ».

Chris Bolt (président du Conseil de réglementation des chemins de fer britanniques) a proposé une définition en cinq points du mot « indépendance » :

- Nomination et révocation : même s'ils sont nommés par le gouvernement, les membres de l'organisme de contrôle ne peuvent pas être révoqués avant la fin de leur mandat.
- Le ministre peut donner des conseils de l'organisme, mais l'organisme n'est pas obligé de se plier aux avis donnés par le ministre.
- Les obligations d'intérêt public imposées à l'organisme par la loi doivent être clairement énoncées par celle-ci.
- L'organisme de contrôle ne doit pas seulement rendre compte aux ministres mais aussi au Parlement et aux parties prenantes et ce, en expliquant ses décisions de manière claire et transparente.
- Les décisions de l'organisme de contrôle sont définitives et sans appel et ne peuvent pas être remises en cause par un ministre.

Par conséquent, pour analyser et évaluer l'indépendance d'un organisme de contrôle, on peut se poser trois questions :

1. Dans quelle mesure l'organisme de contrôle est-il indépendant des parties prenantes du secteur?

2. Dans quelle mesure l'organisme de contrôle est-il indépendant des pouvoirs publics ?
3. Dans quelle mesure les prises de décision de l'organisme de contrôle sont-elles transparentes, pluralistes et les engagent-ils ?

Comme nous l'avons indiqué plus haut, la Directive 2001/14/CE oblige les États membres à instituer un organisme de contrôle indépendant, sur le plan organisationnel, financier, juridique et décisionnel, des gestionnaires d'infrastructure, des organismes de répartition et des candidats à l'accès. Il est donc clair que la législation actuelle de l'UE concernant la réglementation ferroviaire oblige l'organisme de contrôle à être indépendant des parties prenantes dans le secteur, mais pas nécessairement d'être soustrait à tout contrôle politique direct.

#### 4.6. Organismes de contrôle nationaux

Le tableau ci-après présente la situation actuelle en termes de création des organismes de contrôle de chemins de fer dans quelques pays de la CEMT. Le tableau indique aussi la typologie structurelle du secteur ferroviaire du pays. Nous avons cherché à recenser les pays selon :

1. Qu'ils ont institué un organisme de contrôle ferroviaire « indépendant ».
2. Qu'ils font participer leur organisme chargé de la concurrence en général à la réglementation de leur secteur ferroviaire.
3. Que le contrôle des chemins de fer s'effectue ou non au niveau du gouvernement.

On peut espérer que les distinctions du tableau 4.2 sont utiles, mais il faut noter que chaque approche (ou ensemble d'approches) est souvent différente d'un pays à l'autre. Par exemple, les principes en Autriche, en Allemagne et en Grande-Bretagne (dans chacun de ces pays, les responsabilités sont partagées entre un organisme de contrôle des chemins de fer indépendant et un organisme chargé de la concurrence en général) diffèrent au niveau du domaine de responsabilité qui incombe à chaque organisme et quant à la nature du contrôle (*a priori* ou *a posteriori*). Les brèves descriptions par pays qui figurent après le tableau ont pour but de détailler un peu plus les responsabilités en fonction des différents aspects.

Dans la réalité, la démarcation entre un organisme de contrôle et un ministère n'est pas toujours évidente. Il existe fréquemment des liens entre l'organisme de contrôle et le ministère qui est responsable des finances du gestionnaire de l'infrastructure et de l'exploitant ferroviaire dominant. C'est notamment le cas en France, en Finlande et en Italie. Il y a toutefois un certain nombre de pays comme les Pays-Bas, où l'on peut saisir un organisme indépendant chargé des questions de concurrence.

##### 4.6.1. Allemagne

En Allemagne, il existe un organisme de « surveillance » des chemins de fer, le Bureau fédéral des chemins de fer. Cependant, ce Bureau est principalement chargé des questions techniques et ne se considérait pas initialement comme un organisme de contrôle. La démarche de principe était plutôt de mettre l'accent sur le droit de la concurrence et de donner de l'importance au Bureau des cartels et au tribunal procédural. En conséquence, les contrats d'accès au réseau de la Deutsche Bundesbahn AG ont été conclus sur une base bilatérale avec les compagnies ferroviaires et n'ont pas eu besoin de la confirmation d'un organisme de contrôle. Les redevances ont été fixées par la Deutsche Bundesbahn AG sans l'intervention des pouvoirs publics. Néanmoins, des pratiques discriminatoires comme la

Tableau 4.1. **Structure du secteur et institutions régulatrices**

	Structure du secteur	Contrôle par un organisme indépendant chargé des chemins de fer	Contrôle par un organisme indépendant chargé de la concurrence en général	Contrôle par le ministère des Transports
Allemagne	I	Oui	Oui	
Autriche	I	Oui	Oui	
Belgique	I			Oui
Bulgarie	S			Oui
Danemark	S	Oui	Oui	
Espagne	S			Oui
Estonie	I marchandises	Oui		
Finlande	S		Oui	Oui
France	S			Oui
Grèce	I		Oui	Oui
Hongrie	I	Oui		
Irlande	I		Oui	
Italie	I		Oui	Oui
Lettonie	I	Oui	Oui	
Lituanie	I	Oui		Oui
Luxembourg	I			Oui
Norvège	S			Oui
Pays-Bas	S		Oui	
Pologne	S	Oui		
Portugal	S	Oui	Oui	
République tchèque	S			Oui
Roumanie	S	Oui	?	?
Royaume-Uni	S	Oui	Oui	
Russie	I		Oui	
Slovaquie	S			
Slovénie	S	Oui		Oui
Suède	S	Oui	Oui	Oui
Suisse	I	Oui		

S. séparation verticale, c'est-à-dire les cas où le gestionnaire de l'infrastructure n'est pas autorisé à exploiter des services sur cette infrastructure.

I. intégration verticale, c'est-à-dire les cas où le gestionnaire de l'infrastructure est autorisé à exploiter des services sur cette infrastructure.

tarification différenciée de l'accès à l'infrastructure ont été constatées. Le Bureau des cartels en a été saisi (Heritier *et al.*, 2001) par des exploitants ferroviaires concurrents. Toutefois, le Bureau fédéral des chemins de fer ne possède pas de service s'occupant des questions d'accès à l'infrastructure et susceptible d'être saisi des plaintes relatives à l'accès (en 2003, ce Bureau a traité 30 plaintes environ, dont la majorité concernait la tarification de services annexes comme l'information, et des questions mineures d'accès sur des lignes ferroviaires secondaires) (DB, 2004). D'après ce que nous croyons savoir, des mesures sont en train d'être prises pour étendre les fonctions de contrôle du Bureau fédéral des chemins de fer, dont notamment l'institution en son sein d'une Agence des sillons ferroviaires indépendante, chargée de traiter les différends en matière de répartition des sillons.

Deux pays ont un organisme de contrôle des chemins de fer clairement indépendant : l'Autriche et la Grande-Bretagne. Nous les décrivons plus avant ci-après.

Tableau 4.2. Responsabilités régulatrices

	Accès aux voies	Fixation des redevances d'infrastructure	Répartition des infrastructures	Concurrence réglementée par
Allemagne	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	EBB (voir ci-après)
Autriche	Services infrastructure de la société nationale des chemins de fer	Pouvoirs publics (via les ministères des Transports et des Finances)	Gestionnaire des infrastructures	SCG (voir ci-dessous)
Belgique	Ministère des Transports (tant que le bureau des chemins de fer est opérationnel)	Pouvoirs publics (tant que le bureau des chemins de fer est opérationnel)	Pouvoirs publics (tant que le bureau des chemins de fer est opérationnel)	Les pouvoirs publics et l'organisme chargé de la concurrence en général sont chargés du contrôle de la concurrence et de l'application
Bulgarie	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics	Gestionnaire des infrastructures	
Danemark	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures	L'organisme indépendant de contrôle des chemins de fer et organisme chargé de la concurrence en général
Espagne	Incombera au gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	
Estonie	Gestionnaire des infrastructures, qui est aussi l'exploitant du transport marchandises	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures (contrôlé par le ministère)	
Finlande	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures (contrôlé par le ministère)	
France	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures	
Grèce	Services infrastructure de la société nationale des chemins de fer	Services infrastructure de la société nationale des chemins de fer	Services infrastructure de la société nationale des chemins de fer	Le ministère des transports et des communications et l'autorité hellénique de la concurrence sont chargés du contrôle de la concurrence et de l'application
Hongrie	À compléter			
Irlande	Ministère des Transports	Services infrastructure de la société nationale des chemins de fer	Pouvoirs publics	
Italie	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (sur suggestion du gestionnaire des infrastructures)	Gestionnaire des infrastructures, (contrôlé par le ministère)	L'organisme chargé de la concurrence est responsable du contrôle de la concurrence et de l'application
Lettonie	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures (selon une méthode définie par l'organisme de contrôle)	Gestionnaire des infrastructures	L'organisme de contrôle indépendant
Lituanie	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures (selon une méthode définie par l'organisme de contrôle)	Gestionnaire des infrastructures	Le ministère des Transports

Tableau 4.2. **Responsabilités régulatrices (suite)**

	Accès aux voies	Fixation des redevances d'infrastructure	Répartition des infrastructures	Concurrence réglementée par
Norvège	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures	
Pays-Bas	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures	L'organisme de contrôle de l'économie en général NMa (voir ci-dessous)
Pologne	Gestionnaire des infrastructures		Pouvoirs publics	Le Bureau des transports ferroviaires
Portugal	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures, sous réserve de l'approbation de l'organisme de contrôle	Incombera au gestionnaire des infrastructures	INFT
République tchèque	Gestionnaire des infrastructures	Pouvoirs publics, sur la base de la proposition du gestionnaire des infrastructures (via le ministère des Transports)	Gestionnaire des infrastructures	
Roumanie	Ministère des Transports	Pouvoirs publics	Gestionnaire des infrastructures	
Royaume-Uni	Sous réserve de l'approbation de l'organisme de contrôle	<b>Par l'organisme de contrôle</b> (le Royaume-Uni en est le seul exemple)	Avant tout du ressort de l'organisme de contrôle	Le Bureau de contrôle des chemins de fer et les services de la concurrence
Russie	Prévu par la loi-cadre mais il reste à mettre en place des règles importantes, dont un tarif des redevances d'utilisation des infrastructures basées sur les coûts	Exploitant national des chemins de fer sous la supervision du Service des tarifs fédéraux		Le Service fédéral de lutte contre les monopoles
Slovaquie	Gestionnaire des infrastructures		Gestionnaire des infrastructures (contrôlé par le ministère)	Les autorités de la concurrence
Slovénie	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	Les autorités de la concurrence
Suède	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	Gestionnaire des infrastructures	L'Agence ferroviaire suédoise
Suisse	Entreprises ferroviaires intégrées	Entreprises ferroviaires intégrées		La Commission d'arbitrage des chemins de fer en première instance

#### 4.6.2. Autriche

L'Autriche a commencé à ouvrir l'accès à son infrastructure ferroviaire à la fin des années 1990. En janvier 2000, un organisme indépendant de contrôle des chemins de fer a été créé, le Schienen-Control GmbH (SCG). Cet organisme a pour tâche de surveiller tous les aspects de la concurrence ferroviaire. Le SCG a édicté dans le détail les droits et les devoirs des gestionnaires d'infrastructures et des entreprises ferroviaires.

L'article 54 de la loi autrichienne portant organisation des chemins de fer (Eisenbahngesetz, EisbG) définit la réglementation du marché ferroviaire comme suit :

« Les dispositions du présent article visent à assurer une utilisation économique et efficiente des chemins de fer autrichiens :

- En créant une concurrence juste et effective entre les entreprises sur le marché des transports ferroviaires des lignes principales et secondaires.

- En promouvant l'entrée de nouvelles entreprises sur le marché des transports ferroviaires.
- En assurant, à ceux qui en ont le droit, l'accès à l'infrastructure ferroviaire.
- En instituant une réglementation de la concurrence afin de protéger des abus de position dominante les sociétés ayant droit à l'accès.
- En promouvant l'intégration des systèmes ferroviaires. »

La SCG est composée d'une équipe de six experts et d'un conseil de surveillance de quatre membres. La SCG gère aussi la Schienen-Control Kommission (SCK) – commission chargée de prendre un certain nombre de décisions dans divers domaines, surtout dans les différends relatifs à l'utilisation. Cette commission agit comme une sorte de tribunal administratif indépendant et son président est un juge. Ses membres sont indépendants et ne sont liés par aucune instruction des pouvoirs publics. Les appels des décisions de la SCK sont directement adressés à la Cour d'appel administrative. Les activités de la SCG sont financées par les contributions des chemins de fer.

Les principaux partenaires de la SCG en Autriche sont l'autorité ferroviaire du ministère fédéral des transports, de l'innovation et de la technologie, et les entreprises ferroviaires autrichiennes. La SCG est en contact permanent avec ces entités pour discuter des normes juridiques et s'assurer que ces normes sont observées.

Les entreprises ferroviaires cherchant à entrer sur le marché sollicitent souvent les services de la SCG en tant que source indépendante de conseils sur la situation juridique et la conjoncture actuelles du secteur. En outre, la SCG intervient fréquemment pour aplanir aussi tôt que possible les différends entre les sociétés de transport et les exploitants de réseau.

#### **4.6.3. Grande-Bretagne**

En Grande-Bretagne, le cadre réglementaire du secteur ferroviaire satisfait aux conditions d'indépendance exposées par Chris Bolt (voir ci-dessus). Le « Régulateur » (désormais le « Regulatory Board ») est à la tête d'un service important et a des responsabilités clairement définies par la législation. Il s'agit principalement de ratifier les redevances d'accès et les conditions figurant dans les contrats d'accès, et de délivrer les autorisations à toutes les entreprises ferroviaires. Le Régulateur est nommé par le secrétaire d'État britannique aux transports et reçoit des avis de ce dernier, mais il ne peut pas être démis de ses fonctions avant la fin de son mandat et le secrétaire d'État ne peut pas lui donner d'instructions. Étant donné que les décisions du Régulateur ont des conséquences importantes sur les motivations du secteur privé à investir, il est nécessaire que le Régulateur soit libre de tout contrôle politique direct, comme c'est la norme pour la réglementation des industries de réseaux en Grande-Bretagne.

Comme nous l'avons déjà dit précédemment, l'un des rôles principaux du Régulateur concerne les redevances d'accès. Il doit faire en sorte d'assurer un financement suffisant du gestionnaire de l'infrastructure afin que ce dernier remplisse ses obligations de manière efficiente. En d'autres termes, en Grande-Bretagne, le Régulateur veille à ce que l'État n'exige pas une certaine quantité et une certaine qualité de l'infrastructure ferroviaire tout en s'abstenant de fournir le financement nécessaire pour satisfaire à cette exigence. Cette fonction est devenue un sujet majeur de discorde, suite à la faillite de Railtrack et au programme d'urgence de renouvellement des infrastructures ferroviaires déclenché par l'accident ferroviaire de Hatfield (un contrôle intermédiaire des redevances d'infrastructure

par le Régulateur avait conclu que le gestionnaire de l'infrastructure avait besoin d'une augmentation de plus de 50 % de ses recettes). Étant donné que, selon les stipulations des contrats de concession, les augmentations des redevances d'accès aux voies sont répercutées sur le budget de l'État pour le transport de voyageurs dans la plupart des cas, il en est résulté une augmentation importante et imprévue des besoins de financement public, ce qui a suscité des demandes de contrôle des pouvoirs du Régulateur, au motif que les pouvoirs publics, qui ne sont pas un organisme de contrôle indépendant, doivent fixer le montant des dépenses publiques relatives aux chemins de fer. Cela montre bien évidemment une incompréhension fondamentale des devoirs du Régulateur. Il n'a pas été accédé à ces demandes et l'indépendance du régulateur est préservée par le projet de loi le plus récent sur les chemins de fer (2004), bien qu'une proposition ait été avancée d'exiger une procédure itérative entre le Bureau de contrôle des chemins de fer (ORR) et les pouvoirs publics lorsque de nouvelles redevances sont créées, afin d'observer les contraintes de financement du Trésor britannique. Les dispositions actuelles obligent le Bureau de contrôle des chemins de fer à informer les pouvoirs publics bien avant de publier les nouvelles redevances, mais les pouvoirs publics ne sont pas tenus de répondre. Ce changement de procédure a pour but de s'assurer que la production requise de l'infrastructure entre dans une logique avec les niveaux de financement public disponible. À l'avenir, si les contraintes de financement et les redevances d'utilisation de l'infrastructure se trouvent en conflit, le Bureau de contrôle des chemins de fer devra s'assurer que le gouvernement révisé à la baisse les prestations demandées aux concessionnaires.

Les demandes d'autorisation obligatoirement formulées par toutes les entreprises ferroviaires constituent pour le Bureau de contrôle des chemins de fer une autre forme de contrôle. En effet, pour obtenir ces autorisations, les entreprises doivent démontrer leurs performances en matière de sécurité et satisfaire à un certain nombre d'autres exigences, notamment en matière d'environnement. Mais c'est à propos du fournisseur monopolistique d'infrastructure, Railtrack, que la question des conditions d'octroi des autorisations est devenue l'objet d'un litige. Initialement, l'autorisation accordée à Railtrack relativement à la programmation et aux investissements dans l'infrastructure était soumise à des conditions relativement peu exigeantes. Il était demandé à Railtrack de publier un rapport annuel de gestion du réseau présentant les grandes lignes de développement de ce réseau, mais Railtrack n'était pas obligé de réaliser l'un quelconque des investissements qu'il proposait dans ce rapport. Ces conditions ont été progressivement rendues plus strictes et elles donnent maintenant au Régulateur le pouvoir d'exiger de Railtrack (et de son successeur Network Rail) qu'il procède aux investissements proposés dans son rapport de gestion et qu'il satisfasse aux « besoins raisonnables » de ses clients.

Suite à la revue structurelle des chemins de fer (Rail Structure Review) de 2004, le gouvernement britannique propose de renforcer le rôle du Régulateur à un certain nombre de points de vue. Le Régulateur reprendra le rôle de réglementation de la sécurité jusqu'ici dévolu au Health and Safety Executive (organisme chargé du contrôle des risques d'accident) et assumera également diverses fonctions statistiques et en matière de transports de voyageurs actuellement remplies par la Strategic Rail Authority (Autorité chargée de la stratégie en matière ferroviaire). Ses principales fonctions, comme expliqué ci-dessus, et son indépendance demeurent toutefois largement les mêmes, quoique le Régulateur devra désormais tenir compte dans ses décisions de la contrainte incontournable que représente le montant des financements publics disponibles.

## 4.7. Conclusions sur la réglementation des chemins de fer

Comme nous venons de l'indiquer, la législation actuelle de l'UE exige que les organismes de contrôle soient indépendants du gestionnaire de l'infrastructure, mais pas nécessairement des pouvoirs publics.

Dans les chemins de fer comme dans d'autres secteurs, « l'eupéanisation de la politique économique n'a pas harmonisé les réformes ou uniformisé les organismes de contrôle dans les États membres » (Coen et Hetitier, 2000). En fait, les divers acteurs du secteur ont cherché à définir les termes du débat et les institutions de contrôle; or, ces acteurs jouissent de niveaux d'influence différents d'un pays à un autre. Coen et Hetitier (2000) font observer que les acteurs en place ont tendance à militer en faveur des règles de contrôle et de concurrence *a posteriori*, tandis que les nouveaux entrants tendent à préférer le contrôle préalable effectué par des organismes spécialisés qui comprennent ce que sont les tarifications et les coûts d'entrée dans le marché. Cette opposition de points de vue est la plus manifeste si l'on compare ce qui se passe en Allemagne et au Royaume-Uni.

Seule une minorité de pays, comme par exemple la Grande-Bretagne et l'Autriche, ont un organisme spécialement dédié au contrôle des chemins de fer, qui joue un rôle actif et ne fait pas partie d'une administration publique. D'autres pays ont des organismes de contrôle quasiment indépendants mais qui fonctionnent bien plus comme garants du désengagement de l'État, telle l'Allemagne. Dans d'autres pays encore, le contrôle des chemins de fer fait partie des attributions du ministère des transports, comme en Finlande, bien que dans ce cas, il existe souvent un droit d'appel auprès d'une entité séparée, chargée de la concurrence.

Lorsque l'organisme de contrôle des chemins de fer fait partie d'une administration publique, et contrôle souvent par ailleurs le gestionnaire public de l'infrastructure et l'exploitant public dominant (comme par exemple en France et en Italie), on peut douter que cela amène le degré nécessaire d'indépendance. Le secteur ferroviaire est complexe et il est souhaitable que les redevances et les conditions d'accès fassent l'objet d'un examen préalable : ce sont deux arguments de poids en faveur de l'existence d'un organisme de contrôle dédié aux chemins de fer.

Un organisme de contrôle des chemins de fer indépendant de toute tutelle politique directe, ayant des pouvoirs et des responsabilités spécifiques et disposant de ressources suffisantes, présente de nombreux avantages. Il peut garantir au gestionnaire de l'infrastructure que le niveau et la qualité demandés pour l'infrastructure seront en adéquation avec le financement fourni. Il peut protéger les nouveaux entrants de mesures réglementaires arbitraires ou discriminatoires qui auraient pour but de protéger l'exploitant en place. De fait, ce degré d'indépendance est encore plus important lorsque (à la différence de ce qui se passe au Royaume-Uni), il subsiste un exploitant majeur en place et de statut public, d'autant plus si cet exploitant fait partie du même organisme que le gestionnaire de l'infrastructure. Lorsqu'un tel organisme de contrôle indépendant existe, le droit de saisir un organisme séparé chargé de la concurrence en général n'est pas forcément nécessaire ni utile, mais bien évidemment, le recours aux tribunaux sur des questions de forme (plutôt que de fond) doit alors être possible. Par ailleurs, il importe que les organismes chargés de la concurrence en général jouent un rôle actif dans le développement de la politique des pouvoirs publics en matière de chemins de fer, par exemple pour ce qui concerne l'organisation structurelle du secteur, ne serait-ce que pour se garder des risques d'« emprise réglementaire ».

### **Notes**

1. Mais cela n'est pas confirmé par l'expérience de certains exploitants ferroviaires américains verticalement intégrés.
2. En effet, la plupart des tarifs ferroviaires ne sont pas actuellement sujets à une réglementation, du fait de la concurrence intense exercée par les modes routiers. Il semble peu probable que cette situation soit modifiée, surtout avec l'introduction de la concurrence au sein des marchés ferroviaires.

## Chapitre 5

# Adjudication sur appel d'offres

**L**e chapitre 6 étudie les questions qui se posent à propos des adjudications sur appel d'offres pour les transports de voyageurs. Ces questions sont les suivantes : Quels sont les arguments en faveur de l'adjudication sur appel d'offres? Quels sont les pays qui y ont recours et dans quelle mesure? Selon quelles modalités? Quelle expérience en ont-ils?

En 2000, la Commission européenne a proposé de modifier le règlement 1191/69 et d'exiger le recours à la procédure d'appel d'offres lorsque les transports publics sont subventionnés ou bénéficient de droits exclusifs d'exploitation (CEC, 2000). Cette proposition a rencontré beaucoup d'opposition (Parlement européen, 2001) et une version amendée de la proposition a été présentée (CEC, 2002). Cette version amendée n'a toutefois toujours pas été adoptée et une proposition modifiée est attendue au cours du printemps 2005.

La CEMT n'a pas fait de propositions formelle en matière de recours aux appels d'offres depuis une résolution générale adoptée en 1968.

L'argument principal en faveur de la procédure d'appel d'offres est qu'elle préserve l'existence d'un réseau de services intégré, subventionné si nécessaire, tout en introduisant la pression concurrentielle. Cela incite à réduire les coûts et (en fonction de qui supporte le risque en matière de recettes et des autres facteurs incitatifs qui existent) améliore la qualité du service.

Comparé à l'autre solution qui consiste à instaurer la concurrence dans l'accès ouvert en tant que modalité d'introduction de la pression concurrentielle dans le secteur des transports ferroviaires de voyageurs, l'appel d'offre présente certains avantages, en particulier dans les cas où l'introduction de concurrence dans le marché n'est pas une alternative faisable :

- Relativement peu de services de transport de voyageurs sont suffisamment intéressants au niveau commercial pour attirer de nouveaux entrants, alors que le recours à l'appel d'offres peut introduire la concurrence sur l'ensemble du réseau (voir l'exemple de l'Allemagne où, malgré l'ouverture depuis de nombreuses années de l'accès aux exploitants dans le transport de voyageurs, il y a très peu de nouveaux entrants). Il faut reconnaître que le niveau élevé des redevances d'infrastructure pose un problème dans ce pays, mais une diminution de ces redevances impliquerait que les pouvoirs publics s'engagent à subventionner l'infrastructure, sinon l'exploitation. En outre, sur les réseaux d'utilisation intense, les nouveaux entrants peuvent rencontrer davantage de difficultés à réserver des sillons, à moins que l'on oblige les exploitants en place à leur en céder).
- Lorsqu'il y a concurrence dans l'accès ouvert, cela n'est pas nécessairement bénéfique au plan social, car cette concurrence peut entraîner une dégradation de la structure des prix et des services pour les clients utilisateurs, et augmenter ainsi le besoin de subventions. Preston, Whelan et Wardman (1999) ont fait des simulations de concurrence sur un trajet et ont trouvé qu'alors que les consommateurs bénéficient d'une baisse du prix du billet, ces baisses ne suffisent pas à compenser l'augmentation

des coûts. La baisse de la rentabilité de l'exploitant en place réduit la possibilité de subventions croisées et entraîne globalement une hausse des niveaux de subventions. Cet argument est toujours avancé selon un monopole contre l'introduction de concurrence. Quand le phénomène se produit dans les faits, il est le plus souvent le résultat d'une approche incomplète de l'introduction de la concurrence. Une démarche globale est indiquée, telle la combinaison d'appels d'offres pour des concessions avec une concurrence directe sur les voies pour certains marchés. S'il est prouvé que, lorsqu'elle existe, la concurrence entre services de transport de voyageurs en Grande-Bretagne exploitant les mêmes trajets a entraîné une diminution du prix du billet, cela pourrait se faire au prix de doublons au niveau des services et entraîner une augmentation des coûts et une utilisation inefficace de la capacité des voies. En outre, la concurrence peut provoquer des modifications préjudiciables de la structure des services (par exemple, toujours en Grande-Bretagne, le détournement des services de First Great Eastern de Harwich pour concurrencer Anglia à Ipswich).

Si l'on décide de déléguer des services de transport de voyageurs en concession, la manière optimale pour ce faire pose de nombreuses questions dont les principales sont :

- Qu'y a-t-il de mieux en termes de durée de concession, de contrôle des services, de prix pour les utilisateurs et de responsabilité d'investissement ?
- Quelle est la couverture optimale du réseau par la concession ?
- Combien de mesures incitatives est-il approprié d'inclure dans le contrat de concession ?

Comme on va le voir, les réponses à ces questions sont très différentes en Europe d'un pays à l'autre.

### 5.1. Importance du recours à l'adjudication par appel d'offres

Le tableau ci-après résume la situation actuelle en Europe. Bien qu'il existe dans la plupart des pays de l'Union européenne des structures permettant l'entrée sur le marché, seuls le Royaume-Uni, le Danemark, l'Allemagne, la Suède et les Pays-Bas ont encouragé fortement l'entrée sur le marché par l'octroi de concessions et par des procédures d'appel d'offres ouverts pour la prestation de services de transport de voyageurs. L'Estonie a divisé son système ferroviaire en un exploitant verticalement intégré de transport de marchandises et des exploitants concessionnaires de services de voyageurs, mais les services de voyageurs dans ce pays sont d'une importance relativement mineure. Autrement, aucun des nouveaux pays membres de l'Union n'a encore mis en place une procédure d'appel d'offres, bien que la Hongrie et la Lettonie aient commencé de conclure des contrats de service public, explicitement subventionnés pour les transports de banlieue.

La Suisse a un long historique de services privés de voyageurs, mais quelques concessions seulement ont été octroyées suite à un appel d'offres. Pour les pouvoirs publics helvètes, la qualité du service est une responsabilité sérieuse et toute adjudication par appel d'offres doit préserver non seulement la qualité du service, mais aussi la coopération existante entre les prestataires de services de transports publics.

La Norvège prépare la mise en place d'appels d'offres pour le transport de voyageurs dans le cadre de contrats de service public. En Finlande, il existe un historique d'appel d'offres pour les contrats de service public, mais ce n'est pas le cas pour les chemins de fer étant donné qu'il n'y a qu'un seul exploitant ferroviaire actif sur le marché.

Tableau 5.1. L'étendue de l'expérience des appels d'offres

	Importance des appels d'offre
Allemagne	Un peu (régionale)
Autriche	Limitée (régionale)
Belgique	Nulle
Danemark	Introduction progressive (régionale)
Espagne	Nulle
Estonie	Concerne tous les transports voyageurs
Finlande	Nulle
France	Nulle
Grèce	Nulle
Hongrie	Nulle
Irlande	Nulle
Italie	Introduite au niveau régional
Lettonie	Nulle
Lituanie	Nulle
Luxembourg	Nulle
Norvège	Nulle
Pays-Bas	Un peu (régionale)
Pologne	Nulle
Portugal	Un service octroyé en concession
République tchèque	Nulle
Royaume-Uni	Tous les services intérieurs de voyageurs (avec quelques exceptions mineures)
Slovaquie	Nulle
Slovénie	Nulle
Suède	Concerne tous les services subventionnés
Suisse	Limitée

Le Portugal a adopté l'appel d'offres pour la concession des nouveaux services de franchissement du Tage à Lisbonne et cette concession a été remportée par un nouvel entrant, mais c'est pour le moment le seul cas de recours à l'appel d'offres au Portugal. La concession pour ce trajet devait à l'origine avoir une durée de 30 ans, mais le nombre de passagers étant inférieur aux prévisions, cette durée est renégociée et ramenée à 11 ans au total.

En raison de la taille relativement modeste des marchés grec et irlandais conjuguée à des contraintes techniques, les entrées sur le marché devraient être très limitées. En Espagne, le cadre législatif et institutionnel permettant l'arrivée de nouveaux entrants n'existe pas encore.

Les autres pays de l'Union européenne semblent avoir fait peu de choses pour encourager la concurrence.

## 5.2. L'expérience des appels d'offres

Dans ce chapitre, nous passons brièvement en revue l'expérience de certains pays où le recours aux adjudications sur appels d'offres pour la concession de services de transport de voyageurs est le plus intensif, à savoir la Grande-Bretagne, la Suède, l'Allemagne et le Danemark.

### 5.2.1. Grande-Bretagne

C'est la Grande-Bretagne qui a, et de loin, la plus grande expérience des adjudications sur appel d'offres de tous les pays européens. Ce pays est en effet passé à une situation où quasiment tous les services ferroviaires voyageurs ont fait l'objet d'adjudication sur appel d'offres sur la période 1994-1997. Pour cette raison, nous allons étudier l'expérience britannique plus en détail que celle des autres pays. En Grande-Bretagne, la séparation de l'infrastructure et de l'exploitation en 1994 a été suivie d'une privatisation pure et simple du gestionnaire de l'infrastructure et des exploitants du trafic marchandises, et de la mise en concession de quasiment tous les services voyageurs, courte ou longue distance, rentables ou non. Au départ, la durée des concessions allait de 5 à 15 ans, sur la base des coûts nets, avec l'obligation de fournir au moins un niveau minimum de service, mais aussi la possibilité d'offrir d'autres services. Par ailleurs, certains prix pour les utilisateurs sont plafonnés. Les concessionnaires louent le matériel roulant auprès de sociétés spécialisées, ce qui permet un très faible niveau d'investissements, mais il s'agit de savoir si les concessionnaires ont intérêt à payer un prix élevé pour les locations de matériel à court terme, compte tenu du risque des sociétés de location de matériel roulant. Le tableau 5.2 indique le résultat de la première série d'adjudications de concessions.

Tableau 5.2. Concessions ferroviaires – première série d'adjudications

Concession	Détenteur	Durée de la concession (années)	Subventions (en £ m prix février 1997)	
			1996/7	2002/3
Great Western	RES/Firstbus	10	61.9	36.9
South West Trains	Stagecoach	7	63.3	35.7
Great North Eastern	Sea Containers	7	67.3	0.1
Midland Main Line	National Express Group	10	17.6	-4.4
Gatwick Express	National Express Group	15	-4.1	-12.0
LTS Rail	Prism	15	31.1	19.3
Connex South Central	Connex	7	92.8	35.9
Chiltern Railways	RES/Laing	7	17.4	3.3
Connex South Eastern	Connex	15	136.1	32.6
South Wales & West	Prism	7½	84.6	44.0
Cardiff Railways	Prism	7½	22.5	14.3
Thames Trains	RES/Go Ahead	7½	43.7	3.8
Island Line	Stagecoach	5	2.3	1.0*
North Western	Great Western Holdings	10	192.9	129.7
Regional Railways North East	MTL Trust	7	231.1	150.6
North London Railways	National Express Group	7½	55.0	20.0
Thameslink	Goahead/Via	7 ans et 1 mois	18.5	-27.0
West Coast Trains	Virgin	15	94.4	-3.9
Scotrail	National Express Group	7	297.1	209.3
Central Trains	National Express Group	7	204.4	136.6
Cross Country	Virgin	15	130.0	50.5
Anglia	GB Railways	7 ans et 3 mois	41.0	6.3
Great Eastern	First Bus	7 ans et 3 mois	29.0	-9.5
West Anglia Great Northern	Prism	7 ans et 3 mois	72.6	-14.6
Merseyrail Electrics	MTL Trust	7	87.6	61.8

Lorsque les chiffres des subventions sont négatifs, cela veut dire que le concessionnaire a versé de l'argent aux pouvoirs publics.

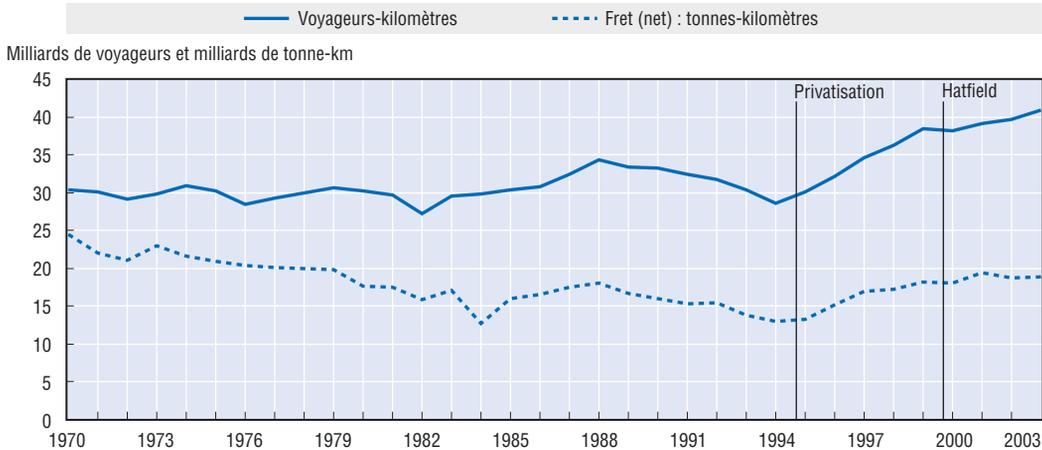
RES : rachat de l'entreprise par ses salariés ou cadres.

\* Sur la base d'un montant constant de subvention après la 5<sup>e</sup> année.

Source : Rapport annuel de l'OPRAF 1996-1997.

Jusqu'à l'accident de Hatfield en octobre 2000 qui a déclenché une série d'événements dont le point culminant fut la faillite du gestionnaire de l'infrastructure, Railtrack, les adjudications de concessions avaient largement été une réussite. Le trafic avait nettement augmenté (graphique 5.1). Initialement, la privatisation avait entraîné une augmentation du niveau des subventions mais, étant donné que tous les actifs avaient fait l'objet de cessions-bail à des tarifs commerciaux, les subventions avaient beaucoup baissé en 1999-2000 (tableau 5.3). À ce moment-là, le niveau global des subventions était

Graphique 5.1. **Trafics voyageurs et marchandises – volumes transportés (de 1979 à 2002/2003)**



Source : Transport Trends, 2002 Edition, Department for Transport and National Rail Trends, SRA (janvier à mars 2003).

Tableau 5.3. **Aides publiques au secteur ferroviaire**

	Subventions de l'administration centrale	Subventions du PTE*	Aide directe aux chemins de fer	Autres aides publiques	Subventions au trafic marchandises	Total des aides publiques
1985-86	849	78	0	61	7	<b>995</b>
1986-87	755	70	0	22	6	<b>853</b>
1987-88	796	68	0	-251	2	<b>615</b>
1988-89	551	70	0	-175	2	<b>448</b>
1989-90	479	84	0	232	1	<b>796</b>
1990-91	637	115	0	440	4	<b>1 196</b>
1991-92	902	120	0	562	1	<b>1 585</b>
1992-93	1 194	107	0	870	2	<b>2 173</b>
1993-94	926	166	0	535	4	<b>1 631</b>
1994-95	1 815	346	0	-464	3	<b>1 700</b>
1995-96	1 712	362	0	-1 643	4	<b>435</b>
1996-97	1 809	291	0	-1 044	15	<b>1 071</b>
1997-98	1 429	375	0	25	29	<b>1 858</b>
1998-99	1 196	337	0	53	29	<b>1 615</b>
1999-00	1 031	312	0	75	23	<b>1 441</b>
2000-01	847	283	0	84	36	<b>1 250</b>
2001-02	731	306	684	105	57	<b>1 883</b>
2002-03	935	304	1 166	183	49	<b>2 637</b>

\* PTE = Passenger Transport Executive (Syndicat régional du transport).

Source : SRA (2004a), p. 47.

revenu à 3.4 pence par passager/km, et un certain nombre de concessionnaires de lignes interurbaines et de concessions de Londres et du sud-est versaient même de l'argent au gouvernement. Lorsque les premières concessions ont commencé à être renouvelées, il était prévu initialement que leurs durées seraient beaucoup plus longues et que les concessionnaires auraient l'obligation de procéder à de gros investissements.

Par conséquent, jusqu'à l'année 2000, on pensait généralement que, malgré les problèmes rencontrés, l'expérience britannique était globalement positive. Le trafic voyageurs avait atteint ses plus hauts niveaux depuis la période antérieure à la grande cure d'amaigrissement imposée au réseau ferré britannique par le Dr Beeching dans les années 60, et les subventions (hors produits des ventes d'actifs) baissaient rapidement.

Les gros problèmes qui sont apparus après l'accident de Hatfield en 2000 ont surtout concerné le gestionnaire de l'infrastructure. Toutefois, il existe aussi un problème relatif aux difficultés financières de certains exploitants ferroviaires, notamment pour les exploitants présents dans les segments les moins rentables du secteur et qui avaient soumissionné aux appels d'offres en tablant sur de fortes diminutions des coûts d'exploitation (tableau 5.4). Il en est résulté un doute sur la durabilité de la diminution des subventions et l'on s'est demandé si certains concessionnaires n'allaient pas faire faillite, ce qui impliquerait la remise en adjudication de certaines concessions, accompagnée probablement de subventions plus élevées. Initialement, la Strategic Rail Authority a renégocié un certain nombre de concessions, ce qui n'a pas empêché la faillite de certains concessionnaires. Toutefois, les adjudications sur appels d'offres ont bien repris et la durée typique des concessions est de sept ans, avec la possibilité de prolongations pour de courtes périodes. Le risque au niveau des recettes est désormais partagé.

Dès le départ, on a considéré qu'il était nécessaire d'inclure des incitations à la performance pour les services les plus fortement subventionnés, au-delà des risques liés aux recettes. Les contrats de concession spécifiaient que des amendes sanctionneraient le manque de fiabilité des services exploités, l'absence de ponctualité et la non-fourniture de la capacité demandée. Initialement, la qualité des services s'est améliorée, mais par la suite, peut-être à cause de l'augmentation du trafic, cette qualité a baissé et ce, très nettement après l'accident de Hatfield, lorsque des limitations temporaires de vitesse et les travaux sur les voies ont atteint un niveau sans précédent. La qualité des services n'a pas encore retrouvé tout à fait ses niveaux antérieurs.

La situation actuelle des concessions fait l'objet du tableau 5.5. Les subventions augmentent de nouveau. La principale explication en est l'augmentation des redevances

**Tableau 5.4. Rentabilité des concessions ferroviaires**  
**Résultat d'exploitation, 1998/1999**

Les chiffres entre parenthèses indiquent des pertes après subventions

	£ m	% du chiffre d'affaires
Exploitants interurbains	90.8	5.5
Exploitants réseau sud-est	93.7	4.7
Exploitants régionaux	(6.2)	(0.4)
<i>Dont :</i>		
North West Trains	(5.1)	(2.1)
Wales and West	(12.6)	(9.6)
Cardiff Railways	(4.9)	(18.8)

Source : TAS Rail Monitor, 2000.

**Tableau 5.5. Exploitants ferroviaires et passagers/km (millions), redevances d'accès aux voies (RAV) et subventions des principaux réseaux (£ millions)**

Exploitant ferroviaire	Propriétaire	P/km 2003/04	% du total	RAV 2004/05	RAV 2008/09	Δ en %	Subventions 2003/04
C2C Rail Ltd	National Express Group (NEG)	836.2	2.06	10.88	22.31	105	20.1
Central Trains Ltd	NEG	1 363.0	3.35	46.11	104.14	126	147.1
Midland Mainline Ltd	NEG	1 330.0	3.27	16.57	37.11	124	-3.5
Gatwick Express Ltd	NEG	197.9	0.49	4.87	10.91	124	-13
ScotRail Railways Ltd	NEG (à partir d'octobre 2004 First Group)	2 081.8	5.12	60.62	134.66	122	268.4
Silverlink Train Services Ltd	NEG	1 062.4	2.61	31.67	76.77	142	52
West Anglia Great Northern Railway Ltd (WAGN)/ (One West Anglia Ltd)	NEG	2 228.3	5.48	36.69	80.68	120	10.5
One Anglia Railways Ltd	NEG	860.2	2.12	14.34	30.74	114	4.4
One Great Eastern Railway Ltd	NEG	1 835.4	4.52	23.80	50.93	114	-31.9
Wessex (Wales & West) Trains Ltd	NEG	435.4	1.07	9.72	21.12	117	78
One Stansted Express Ltd	NEG	-	-	-	-	-	-
<b>National Express Group</b>		<b>12 231</b>	<b>300.9</b>	<b>2 552.7</b>	<b>5 693.80</b>	<b>123</b>	<b>5 321</b>
South West Trains Ltd	Stagecoach plc	4 290.4	10.56	56.79	131.97	132	116.2
Cross Country Trains Ltd	Virgin Trains (Stage-coach & Virgin Group)	2 666.3	6.56	67.87	157.61	132	246.1
West Coast Trains Ltd	Virgin Trains (Stagecoach & Virgin Group)	2 744.9	6.75	140.16	344.97	146	332
<b>Stagecoach &amp; Virgin Group</b>		<b>9 701.6</b>	<b>23.87</b>	<b>264.83</b>	<b>634.54</b>	<b>140</b>	<b>694.3</b>
North Western Trains Ltd	Frist Group	803.7	1.98	36.19	80.71	123	191.7
Great Western Trains Ltd	First Group	2 610.0	6.42	56.63	124.68	120	31.9
First Great Western Link/ Thames Trains + Transpennine Express (+ Hull Trains)	First Group	1 124.3	2.77	-	-	-	25.1
<b>First Group</b>		<b>4 538</b>	<b>11.16</b>	<b>92.83</b>	<b>205.38</b>	<b>121</b>	<b>248.7</b>
Arriva Trains Northern Ltd	Arriva plc	1 424.3	3.50	43.59	92.22	112	241.4
Arriva Trains Wales Ltd (incl. Wales & Borders)	Arriva plc	785.7	1.93	26.93	58.78	118	123.6
<b>Arriva plc</b>		<b>2 210</b>	<b>5.44</b>	<b>70.52</b>	<b>151.01</b>	<b>114</b>	<b>365</b>
Southern (South Central) Ltd	Go-Ahead/GOVIA	2 726.8	6.71	40.93	92.51	126	90.8
Thameslink Rail Ltd	Go-Ahead/GOVIA	1 368.9	3.37	15.12	33.56	122	-41
<b>Go-Ahead/GOVIA</b>		<b>4 095.7</b>	<b>10.08</b>	<b>56.05</b>	<b>126.07</b>	<b>125</b>	<b>49.8</b>
The Chiltern Railway Ltd	John Laing plc – M40 Trains	635.7	1.56	8.02	18.19	127	24.4
Great North Eastern Railway Ltd	Sea Containers	3 939.4	9.69	58.62	129.58	121	-22.4
MerseyRail Electrics 2002 Ltd on behalf of Merseytravel	Exploité par Serco/ Ned-Railways	-	-	9.14	18.71	105	-
South Eastern Trains (y.c. Connex)	Administré par la Strategic Rail Authority	3 296.4	8.11	53.91	119.78	122	134.2
<b>Ensemble des exploitants</b>		<b>40 647.4</b>	<b>100</b>	<b>884.22</b>	<b>2 006.35</b>	<b>127</b>	<b>2 026.1</b>

Source : Merkert et Nash (à paraître).

d'accès, mais d'autres facteurs, dont le coût de location du nouveau matériel roulant et l'augmentation rapide des salaires des conducteurs de trains, jouent aussi un rôle. On verra également qu'une importante concentration est intervenue. National Express détient pas moins de 11 concessions. Malgré cela, presque tous les appels d'offres pour adjudication

de concession ont été l'objet d'une vive concurrence entre plusieurs acteurs. En une seule occasion seulement une mise en adjudication a été arrêtée pour concurrence insuffisante.

La Strategic Rail Authority a surveillé le renouvellement des concessions de transport de voyageurs qui ont expiré ou sont sur le point d'expirer. À l'origine, la Strategic Rail Authority était favorable à des concessions plus longues (jusqu'à 20 ans), dans le but précis d'inciter les exploitants ferroviaires à investir davantage et sur des périodes plus longues pour rentabiliser leurs investissements. Néanmoins, après une période d'indécision suite aux problèmes provoqués par l'accident de Hatfield, la politique actuelle de la Strategic Rail Authority est de revenir à une période de 7 ans en général pour les concessions, avec possibilité de prolongation de 3 ans au maximum si cela est justifié par la performance. Les nouvelles concessions édictent des conditions beaucoup plus strictes pour toute une série d'indicateurs de qualité de service et il y a partage des risques au niveau des recettes. Ce risque était auparavant entièrement supporté par le concessionnaire.

Globalement, et malgré les problèmes qu'a connu le réseau ferré britannique ces dernières années, on peut considérer que le système des concessions est un succès en Grande-Bretagne.

### 5.2.2. Suède

Tous les services de transport voyageurs subventionnés en Suède sont soumis à adjudication sur appel d'offres, mais contrairement à la Grande-Bretagne, il y a encore un exploitant du secteur public qui est autorisé à soumissionner. Pour les services régionaux, l'autorité régionale des transports de voyageurs organise les concessions. Elle fixe les prix acquittés par les voyageurs et les marchandises, établit les horaires et conserve la propriété du matériel roulant et des dépôts. Les concessions sont généralement de courte durée (2 à 5 ans). En général, on enregistre une diminution des coûts de l'ordre de 20-30 % et une amélioration des services (Alexandersson et Hulten, 1999). Comme en Grande-Bretagne, les nouveaux entrants sont souvent des entreprises de bus, dont notamment BK Tag et Linjebuss. BK Tag, en association avec les exploitants internationaux Via et Go Ahead, a remporté le contrat le plus important, pour les services desservant la banlieue de Stockholm.

L'introduction des adjudications sur appels d'offres pour les concessions en Suède a posé certains problèmes. Alexandersson et Hulten (2003) concluent que le système des appels d'offre a généralement permis de réaliser des économies de coûts de l'ordre de 20 %, mais dans les cas où les soumissionnaires avaient fondé leur offre sur des hypothèses d'économies plus importantes ou de croissance rapide de leur chiffre d'affaires, des problèmes se sont posés par la suite. Les motifs relèvent parfois d'une politique purement prédatrice. Lorsque l'exploitant de statut public a remporté un contrat face à l'exploitant privé BK Tag en 1993, il a été jugé que l'adjudicataire avait abusé de sa position dominante pour faire une offre qui entraînerait pour lui des pertes et ce, afin d'éliminer la concurrence. C'est bien entendu toujours une crainte que l'on peut avoir lorsque la concurrence a lieu entre un exploitant qui est une grande entreprise du secteur public et de petits exploitants privés. Plus récemment, un nouvel entrant membre d'un grand groupe international, Connex, a été accusé de recourir à la même tactique lorsque, dans le but d'entrer sur le marché, il a soumissionné sur la base d'une offre entraînant potentiellement une diminution de 41 % des subventions des services longue distance.

Dans d'autres cas, il semble que l'adjudicataire s'est tout simplement trompé (la « malédiction du vainqueur »). L'exploitant qui a remporté le contrat de la West Coast Line

en prenant l'hypothèse d'une forte augmentation du chiffre d'affaires a rapidement fait faillite, tandis que l'adjudicataire du contrat pour les transports de banlieue de Stockholm avait tablé sur des améliorations de productivité qui n'ont pas été réalisées, ce qui a entraîné une pénurie de conducteurs et par conséquent, un manque de fiabilité du service et des pertes pour l'exploitant. Toutefois, Nilsson (2002), dans son analyse globale de l'expérience suédoise, semble considérer qu'il s'agit d'un succès modéré.

### 5.2.3. Allemagne

En 1996, l'organisation des services régionaux de voyageurs en Allemagne a été intégralement transférée aux Länder. Ceux-ci peuvent recourir aux adjudications par appel d'offres, mais peuvent aussi signer des contrats de 6 à 15 ans avec Deutsche Bahn pour la prestation de services sur l'ensemble de leur réseau, sous réserve que le contrat prévoit qu'une proportion « suffisante » de services fasse l'objet d'une adjudication par appel d'offres. Link (2004) estime que les Länder sont incités à signer ces contrats de service parce que Deutsche Bahn n'investira pas dans le matériel roulant et autres équipements si les Länder ne le font pas aussi et en outre, parce que les services soumis à adjudication par appel d'offres sont habituellement les moins intéressants. En 2002, les concurrents de Deutsche Bahn avaient gagné 8 % en termes de train/km dans ce secteur, en ayant remporté environ 60 % des contrats mis en adjudication sur appel d'offres. Les concessions vont de 5 à 15 ans. Le Länder fixe le niveau des tarifs acquittés par les voyageurs et les marchandises. Lehman (1999) conclut que les adjudications sur appel d'offres présentent un bilan globalement positif, malgré les cas de soumissions irréalistes, notamment pour Flex AG qui a remporté un contrat de services régionaux autour de Hambourg en 2002, mais a fait faillite 8 mois après seulement (DB, 2004).

### 5.2.4. Danemark

Suite à la séparation entre l'infrastructure et l'exploitation en 1997, le Danemark a décidé l'introduction progressive sur un certain nombre d'années de l'adjudication sur appel d'offres pour les services voyageurs. La première adjudication est intervenue en 2003. Elle couvre 15 % du trafic voyageurs et a été remportée par Arriva, bien que DSB ait présenté une offre moins chère (IBM, 2004). En 2007, 10 % supplémentaires du trafic voyageurs seront concédés.

Le contrat Arriva couvre un réseau de 8 itinéraires au Jutland, a une durée de 8 ans et inclut la fourniture de nouveaux trains (ACorp, 2004). Au départ, il y a eu des difficultés étant donné que tous les conducteurs de DSB n'ont pas intégré Arriva, et cette pénurie de conducteurs a obligé au remplacement de certains services ferroviaires par des services de bus (ce problème, qui s'est également posé en Suède, n'a pas la même ampleur en Grande-Bretagne, où lorsqu'une entreprise ferroviaire succède à une autre, cette succession inclut automatiquement le transfert du personnel au nouveau concessionnaire). La concession Arriva semble maintenant fonctionner sans problèmes.

## 5.3. Conclusions sur le système d'adjudications sur appel d'offres

Étant donné que les subventions sont généralement nécessaires et qu'il existe des arguments en faveur de l'intervention des pouvoirs publics dans les transports de voyageurs au niveau des services et des prix, le système de concessions paraît un moyen plus évident que l'accès ouvert d'introduire la concurrence dans ce secteur. L'expérience des concessions a été jusqu'ici généralement positive et a globalement entraîné des

réductions des coûts et une amélioration des services, mais aussi des problèmes à certains points de vue au niveau de la performance (notamment au niveau de la fiabilité des services), des politiques de prix qui apparaissent comme prédatrices et des tentatives opportunistes de renégociation. Le choix semble se situer entre, d'une part, des concessions de courte durée, dans le cadre desquelles les pouvoirs publics contrôlent la programmation des services, les tarifs pratiqués pour les voyageurs et les investissements et, d'autre part, les concessions à long terme au titre desquelles le concessionnaire a davantage de responsabilités (Preston *et al.*, 2000). En général, les pays semblent avoir opté pour les concessions à court terme. Seule la Grande-Bretagne laisse aux exploitants une assez grande liberté de décision sur les tarifs et les niveaux de service, du moins lors de la première série d'attribution des concessions. Les horaires sont désormais définis de façon plus stricte afin d'améliorer l'utilisation des voies.

Globalement, et quelle que soit la façon dont le système d'adjudication sur appel d'offres a été introduit, il semble y avoir une relation entre la mise en place de ce système et l'amélioration de la performance. D'autres études doivent être faites pour déterminer les modalités optimales d'introduction de l'adjudication de concessions sur appels d'offres, et pour éviter les difficultés rencontrées dans certains pays. On peut toutefois en conclure qu'il existe de solides arguments en faveur du développement rapide du système des concessions pour tous les services qui ne sont pas exposés à une concurrence effective sur le marché.



## Chapitre 6

# Conclusions et recommandations

**B**on nombre des régimes actuellement en place plongent encore leurs racines dans les suites jadis données à la directive 91/440/CEE : les préoccupations locales et nationales prédominent et la dimension européenne fait tout simplement défaut, mais il est vrai qu'il faut du temps pour opérer des changements de l'ampleur requise (surtout dans les chemins de fer). Certaines questions capitales restent en outre en suspens (il faut notamment décider d'une méthode de collecte et de publication des données qui doivent servir à calculer les coûts marginaux) et il n'est pas très raisonnable d'attendre des chemins de fer et des gestionnaires des infrastructures qu'ils résolvent ces questions sans plus d'indications qu'ils n'en ont reçues jusqu'ici.

Les directives de l'Union européenne autorisent indubitablement à apporter aux régimes de tarification des nuances justifiables par l'inégalité des situations nationales, mais d'autres variations de ces régimes ont pour effet de limiter l'arrivée de concurrents plus petits ou internationaux et vont à l'encontre des objectifs poursuivis par la CEMT, l'Union européenne et peut-être même des objectifs purement nationaux.

### **6.1. Publication et ventilation des données par type d'activité**

Les régimes de tarification de l'accès sont souvent complexes et souvent aussi ne se fondent pas sur des informations transparentes et publiquement accessibles. Il s'agit là d'un héritage malheureux de nombreux systèmes de comptabilité nationale qui ne fournissent pas d'informations utilisables pour analyser les décisions des entreprises. Les Ministres devraient tendre vers une nette amélioration des données, notamment vers la publication de données transparentes ventilées par type d'activité dans un cadre approprié, pour faciliter l'analyse et établir un équilibre adéquat entre les utilisateurs. La démarche est indispensable pour assurer la stabilité financière et clarifier le rôle du financement public.

### **6.2. Imputation des coûts aux trafics marchandises et voyageurs**

Les ministres devraient se préoccuper de l'apparente discordance des objectifs qui président à la répartition des coûts entre les différents utilisateurs, notamment dans les pays d'Europe centrale et orientale où les bénéficiaires tirés du trafic marchandises ont toujours servi à couvrir les déficits des services voyageurs. Le concept de « subventions croisées » ne convient sans doute pas pour le seul usage des infrastructures, mais il n'en demeure pas moins qu'une répartition entre les services marchandises, les services grandes lignes et les services de banlieue fondée sur des impératifs politiques a nécessairement un impact sur le trafic intérieur et international. Tous les montages imaginés pour faire supporter le déficit des services voyageurs par les services marchandises en faisant acquitter par ces derniers des majorations qui portent les redevances à des niveaux supérieurs à ce que demande la couverture des coûts marginaux seront inévitablement destructeurs, surtout si la plus grande part du déficit des services voyageurs est générée par des services et des équipements ruraux non rentables et de faible densité. En l'absence de comptes exactement ventilés par type d'activité, il est difficile de pointer du doigt les pays où cette

lacune pose particulièrement problème et d'en mesurer l'impact. Il semble cependant que les nouveaux États membres de l'Union européenne et les pays candidats à l'adhésion devront sans doute revoir des systèmes ancrés dans des politiques datant d'avant l'adhésion.

Les ministres devraient vraisemblablement aussi s'intéresser de plus près aux pays où le trafic de transit doit payer nettement plus que le trafic intérieur ou d'exportation/importation comparable parce que ce genre de pratique a pour effet manifeste de limiter les échanges entre pays non contigus.

### 6.3. Méthode commune utilisable et données à rassembler pour le calcul des coûts marginaux d'infrastructures

Malgré les nombreuses études réalisées, il n'y a pas à l'heure actuelle de méthode commune de définition et de calcul des coûts marginaux des infrastructures ferroviaires. Il est urgent de trouver une méthode commune qui permette d'imputer à tout le moins les coûts d'usure de base, **y compris les renouvellements accélérés** (coûts variables, dépendant du trafic), aux utilisateurs afin d'atteindre les objectifs essentiels fixés en matière de stabilité financière et d'efficience économique. Il faudrait en effet convenir de la méthode commune à utiliser et des données à réunir pour calculer les coûts marginaux des infrastructures, mais aussi attribuer des valeurs communes à bon nombre des coûts sociaux (notamment les émissions de carbone).

Étant donné qu'il est difficile de chiffrer les coûts marginaux (notamment des renouvellements), il est presque certain que plusieurs régimes de tarification de l'accès ont des redevances qui ne couvrent pas ces coûts, même hors renouvellements. La Suède n'impute ainsi que 5,3 % de ses coûts aux utilisateurs, un pourcentage de loin inférieur à ce que voudrait demander cette règle empirique qui veut que les coûts variables de l'entretien et des renouvellements représentent environ 20 % des coûts moyens de maintenance et de renouvellement. Les redevances d'accès norvégiennes et danoises sont (à l'exception des péages dus sur les ponts dont il a été question précédemment) comparables à celles de la Suède et donc vraisemblablement inférieures à ce qu'elles devraient être pour couvrir le coût marginal, même hors renouvellements. La Norvège ne fait rien payer aux trains de voyageurs ce qui, évidemment, n'assure pas la couverture des coûts marginaux. Plusieurs pays renoncent expressément à recouvrer le coût des renouvellements par le biais de leurs régimes d'accès et ont donc, consciemment ou inconsciemment, choisi de ne pas faire payer la totalité de l'usure de la voie.

### 6.4. Qualité de la voie et coûts effectifs d'entretien et de renouvellement

Il n'y a pas encore de méthode commune de mesure de la qualité de la voie et des coûts d'entretien et de renouvellement, ni de diffusion des résultats de ces mesures. Il s'ensuit qu'il manque de données fiables sur lesquelles s'appuyer pour déterminer si l'objectif poursuivi en matière de stabilité financière est atteint tout en maintenant les infrastructures dans un état durablement acceptable. Comme il n'existe en outre pas de méthode transparente de comparaison du coût et de l'efficience de l'entretien de l'infrastructure, rien ne pousse effectivement les fournisseurs d'infrastructures à l'efficience. Étant donné que les coûts d'infrastructure (hors aides publiques) sont en fait répercutés sur les utilisateurs, un gestionnaire inefficace ou inefficient des infrastructures peut empêcher les chemins de fer d'élargir leur part du marché international et leur faire perdre leur place sur leur marché intérieur.

## 6.5. Engagements des pouvoirs publics

Il n'est, dans le même ordre d'idées, pas toujours acquis que les pouvoirs publics tiennent les engagements qu'ils ont contractés. Les budgets ferroviaires publics peuvent varier, si sincèrement motivés qu'ils soient, au gré des priorités politiques. Les infrastructures ferroviaires, en revanche, ne peuvent être efficaces et efficientes que si les sources de financement (redevances acquittées par les utilisateurs ou contributions publiques) sont suffisantes, prévisibles et sûres. Le gestionnaire des infrastructures peut, dans les limites du raisonnable, être tenu de prévoir et de collecter, en sa qualité de dirigeant d'une « entreprise », les recettes que doivent lui procurer les utilisateurs, mais il ne peut être tenu pour responsable du non-respect par les pouvoirs publics des engagements qu'ils ont contractés.

La stabilité financière du gestionnaire des infrastructures passe obligatoirement par une analyse solide et transparente non seulement des performances des différents types d'activités, mais aussi de l'état des infrastructures et des engagements des pouvoirs publics. Il est utile ici de recourir à un processus où l'aide des pouvoirs publics apparaît comme une contribution à l'élément fixe d'un tarif binôme pour les services subventionnés, et où sa compatibilité avec la qualité et la quantité de l'infrastructure exigée par les pouvoirs publics est vérifiée par un organisme de contrôle indépendant.

## 6.6. Tarifs binômes

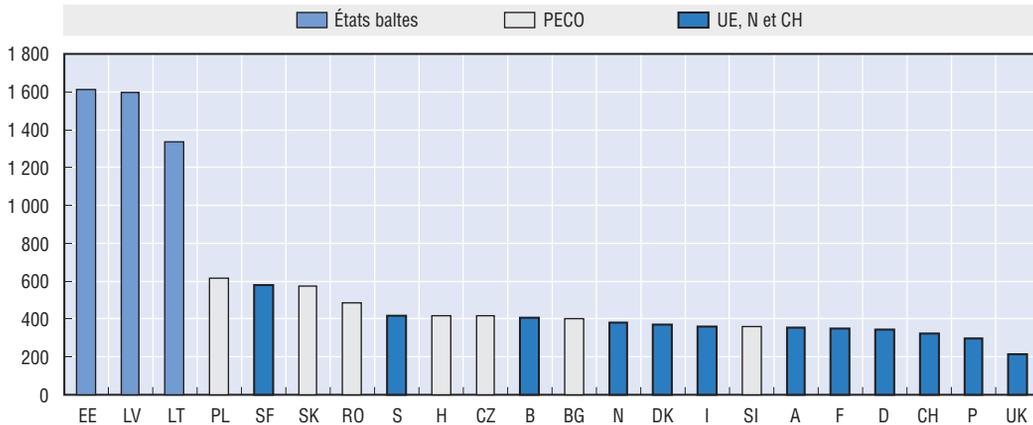
Si des tarifs binômes sont appliqués à des services ouverts à la concurrence sur les voies, à la réservation des sillons en particulier, l'élément « fixe » devrait, en dehors de son constituant mineur lié aux coûts administratifs, ne se percevoir que là où et quand il y a réellement goulet d'étranglement ou pénurie de capacité. Une telle stratégie confine la fonction signalisante des redevances à l'endroit où une réponse des utilisateurs est nécessaire et limite l'impact négatif sur la concurrence exercé par des redevances élevées « payables d'avance ».

## 6.7. Différenciation des marchés

La conclusion la plus importante est que **les systèmes de tarification de l'accès peuvent et devraient être polymorphes** (voir graphique 6.1), **c'est-à-dire réserver à chaque type d'utilisation le traitement qui correspond le mieux aux besoins et services de son segment de marché.**

- **Services voyageurs de banlieue.** Ces services sont ceux qui risquent le plus d'avoir des problèmes de capacité. Tous leurs sillons doivent être réservés longtemps à l'avance. Ils se prêtent surtout à une concurrence **pour** le marché qui semble normalement devoir déboucher sur la présence d'un seul opérateur par agglomération urbaine. Dans ces conditions, le mieux pour le gestionnaire des infrastructures est de conclure un **contrat CF** avec l'exploitant et avec les autorités publiques qui subventionnent, sur la base d'une tarification binôme fondée sur le coût évitable, pour la mise à disposition des infrastructures et les services d'accès. Les exploitants reçoivent des subventions directes couvrant leurs pertes d'exploitation après paiement des redevances au fournisseur d'infrastructures. L'élasticité de la demande d'infrastructures émanant de l'opérateur étant dans ce cas réduite (de même que la réponse de l'offre), il serait bon que le régime de tarification de l'accès couvre, de manière binôme, les coûts à la fois d'utilisation et de capacité pour que les autorités publiques aient une idée précise du coût des services d'accès demandés. Il

Graphique 6.1. **Taille moyen des trains de marchandises en 2004 (tonnes nettes) : Les États baltes sont différents des autres**



semblerait dans ce cas même justifié de séparer institutionnellement, si c'est faisable, les infrastructures urbaines du système national et de les intégrer à l'exploitant urbain concessionnaire.

- **Services voyageurs à grande vitesse.** Les trains à grande vitesse interagissent très peu avec les autres trains et aucun opérateur concurrent ne fait jusqu'ici circuler des trains sur les lignes à grande vitesse. Tous les sillons sont réservés. Les lignes à grande vitesse sont préservées des problèmes de capacité entraînés par la mixité du trafic et les interactions entre la géométrie de la voie et la qualité de l'alignement, d'une part, et la conception et l'entretien du matériel roulant, d'autre part, peuvent être maîtrisées avec soin. Pour les lignes à grande vitesse exploitées par un seul opérateur, il n'est guère utile d'imposer la publicité des redevances d'accès puisque les exploitants potentiels sont et resteront peu nombreux. Le fournisseur d'infrastructures devrait conclure un **contrat** intégralement CF avec l'exploitant (ou les exploitants) ou un **contrat** CF- si les pouvoirs publics considèrent que la grande vitesse ferroviaire est profitable à la collectivité. Si la ligne à grande vitesse est isolée du reste du réseau et exploitée par un seul opérateur, la gestion intégrée devient une option qui mérite d'être prise en considération.

Il se pourrait qu'à l'avenir plusieurs exploitants concurrents utilisent une même ligne à grande vitesse ou que plusieurs types différents de trafic (par exemple des services marchandises et des services voyageurs classiques) se disputent les capacités, mais non les clients, des lignes à grande vitesse. Les tarifs CM+ binômes devraient alors convenir là où il y a concurrence, l'utilisateur locataire non concurrent étant de son côté vraisemblablement soumis à un tarif CM simple si cela ne pose pas de problèmes de capacité pour les utilisateurs dominants. Il serait sans doute toutefois difficile de concilier l'exploitation de services à grande vitesse concurrents sur les mêmes voies avec un haut niveau de couverture des coûts d'infrastructures, parce que les redevances d'infrastructure élevées qui devraient s'en suivre pourraient très bien déboucher sur une utilisation inefficace du réseau.

- **Services voyageurs grandes lignes classiques.** La quasi-totalité des sillons des services voyageurs grandes lignes classiques sont réservés jusqu'à un an à l'avance. Ces services causent la majorité des problèmes de qualité des lignes parcourues par un trafic hétérogène et sont généralement à l'origine des problèmes de capacité qui viennent s'ajouter à ceux

que posent les besoins des exploitants de services de banlieue. Si la concurrence peut s'exercer **sur** le marché, une tarification CM+ simple de l'utilisation des infrastructures donne les meilleurs résultats (parce qu'elle n'a pas pour effet d'exclure l'entrée de petits exploitants ou d'exploitants étrangers). Les grosses majorations doivent être évitées parce qu'elles risquent d'être très préjudiciables à une utilisation efficiente du réseau. Dans les autres cas, la concession semble bien être le meilleur moyen de faire jouer la concurrence et les conclusions sont alors les mêmes que celles qui concernent les services de banlieue et les services à grande vitesse dont il a été question ci-dessus.

- **Marchandises.** Les services marchandises ne sont normalement pas les principaux utilisateurs d'un réseau (sauf sur certaines lignes), ni le principal déterminant de la demande de capacité parce qu'ils peuvent plus facilement être assurés en dehors des heures de pointe. Il peut être nécessaire de réserver certains sillons (qui ne se situent pas nécessairement pendant les heures de pointe) à des transporteurs pour qui les considérations logistiques revêtent une importance capitale, mais les activités normales des transporteurs n'ont pas besoin ou ne s'accommodent même pas d'horaires fixés un an ou même seulement un mois à l'avance. Les marchandises peuvent néanmoins représenter la plus grande part du trafic international et constituer le marché sur lequel la concurrence doit effectivement se développer sur les voies.

Le transport de marchandises par chemin de fer étant fortement concurrencé par d'autres modes, il peut être profondément affecté par des distorsions politiquement voulues entre les redevances marchandises et les autres. Il s'y ajoute que les exploitants de services ferroviaires internationaux de transport de marchandises doivent faire face à la concurrence de services routiers et fluviaux de bout en bout (c'est-à-dire qui s'effectuent sans changement de transporteur, d'équipage ou de véhicule aux frontières) et qu'un régime de tarification de l'accès qui n'est pas de bout en bout sera inévitablement préjudiciable à la position concurrentielle des services ferroviaires internationaux de transport de marchandises.

Tout ceci plaide en faveur de l'application de redevances d'accès simples (plutôt que binômes) aux services marchandises ferroviaires, de la mise en œuvre d'une tarification CM ou CM+ compatible avec le régime de redevances d'accès simples. **Il serait indiqué d'évoluer dans le sens d'une tarification européenne uniforme beaucoup plus simple (redevances à un seul élément) fondée sur les coûts marginaux, notamment pour les principaux corridors de transport ferroviaire de marchandises.** Ces tarifs devraient être négociés dans le contexte de la position des transports ferroviaires dans le corridor en question, plutôt que d'être fixés sur la simple addition des tarifs nationaux. Il est au demeurant frappant qu'aucun des régimes actuels de tarification de l'accès ne prévoit de redevances distinctes, uniformes ou simples pour le réseau transeuropéen de fret ferroviaire ou les corridors de fret ferroviaires parce qu'il est difficile d'imaginer comment ces systèmes de transport de marchandises par chemin de fer, censés être de bout en bout, pourraient fonctionner convenablement sans régime de tarification de l'accès qui ne serait pas lui-même de bout en bout.

- **Pays baltes.** L'Estonie, la Lettonie et la Lituanie posent un problème particulier en ce sens qu'elles ne sont pas bien reliées au reste de l'Union européenne, que leurs voies ont un écartement différent (1 520 mm contre 1 435 mm), que le trafic marchandises y occupe une position dominante (voir graphique 3.1) et qu'elles emploient des trains de marchandises nettement plus longs que dans les autres pays de l'UE (voir graphique 6.1).

En outre, l'opérateur marchandises estonien est une entreprise privée qui régule le trafic sur les principales lignes et les entretient. Il serait dans de telles circonstances irréaliste de s'attendre à ce que les marchandises ne paient que le coût marginal, à moins que les pouvoirs publics ne soient disposés à financer les autres coûts de l'infrastructure, ce qui semble improbable quand l'État doit faire face à des contraintes budgétaires. Dans le cas de l'Estonie en particulier, il serait destructeur d'imposer à l'opérateur existant le paiement des redevances couvrant les coûts financiers de la totalité du réseau, et de permettre à ses compétiteurs de n'acquitter que leurs coûts marginaux pour l'utilisation d'une part significative de la capacité du réseau. Il est au contraire vraisemblable que les exploitants de services voyageurs (autres que ceux qui possèdent et contrôlent les voies) vont acquitter des redevances CMS et que les opérateurs marchandises paieront des redevances CM+, CF- ou même CF. Une grande partie du trafic marchandises est alimentée par les échanges avec la Russie et l'impact des redevances d'infrastructure sur ces marchés joue un rôle déterminant dans la fixation de leur montant. Si ces marchés sont insensibles aux prix, le niveau des redevances CF ne pose pas de problème; tous les opérateurs de trains de marchandises devraient payer les mêmes redevances d'accès au réseau.

- **Accès des marchandises aux installations ferroviaires urbaines.** Les terminaux à marchandises et les dépôts logistiques des chemins de fer sont parfois installés dans des zones urbaines à très fort trafic. L'accès des marchandises doit dans la mesure du possible se faire en dehors des heures de pointe, dans des conditions donc qui permettent d'appliquer des redevances d'accès CM simples. S'il doit absolument se faire pendant les heures de pointe, il semblerait normal que les opérateurs marchandises paient des redevances d'accès à des infrastructures saturées sur une base CM+ simple. Si cet accès

Tableau 6.1. Régimes de tarification de l'accès par types d'utilisateurs du rail

	CMS pur	CM+	CF-	Contrat CF avec l'autorité publique financière
Banlieue				Grands besoins de sillons réguliers, vitesse relativement faible, faible réactivité aux prix, fort soutien public
Concession TGV			Application de tarifs binômes aux circulations sur ligne classique	Tous les sillons sont réservés, besoins constants de qualité, nombre limité de concurrents
Trafic grandes lignes classiques et TGV				
<i>Avec concurrence sur le marché</i>		Grands besoins de capacité, possibilité d'application de tarifs binômes, avec réduction de l'élément fixe au minimum		
<i>Sans concurrence (ou avec concurrence pour le marché)</i>			Grands besoins de capacité et de sillons réguliers, possibilité d'application de tarifs binômes	
Marchandises	Besoins limités de sillons réguliers et des sillons de qualité; forte réactivité aux prix; possibilité d'application de tarifs CMS ou CM+ simples avec majorations limitées; les majorations éventuellement perçues sur le trafic intérieur, d'importation/exportation et de transit doivent être équivalentes			

soulève un réel problème de capacité, il ne serait que normal que l'opérateur marchandises soit invité à payer une redevance binôme variant en partie en fonction des créneaux réservés pendant les heures de pointe.

### **6.8. Redevances d'accès simplifiées pour le transport de marchandises, particulièrement sur les trajets internationaux**

Les redevances simples d'accès recommandées pour le transport de marchandises pourraient être structurées en sorte d'inclure à la fois les redevances par tonne brute/km et par train/km.

La tonne brute/km (éventuellement pondérée de la vitesse et de la charge à l'essieu) est probablement le meilleur des indicateurs uniques des besoins annuels en entretien du trafic marchandises (et aussi du trafic voyageurs). La tonne brute/km est donc peut-être la meilleure substitution possible aux coûts marginaux associés au nettoyage et au remplacement du ballast, à l'alignement de la voie et autres tâches annuelles nécessaires pour conserver les voies en bon état. En Amérique du nord la plupart du temps, on procède maintenant à l'estimation de l'usure des rails en fonction de la tonne brute/km et les estimations de durée de vie du rail se situent entre 800 millions et 2.5 milliards de tonne brute/km de trafic total. Une redevance par tonne brute/km correctement formulée pourrait donc aussi inclure au moins une partie du coût des renouvellements.

La redevance par tonne brute/km porte principalement sur la masse totale du train et sur le ratio poids de la marchandise/masse total, ce qui est dans les deux cas positif du point de vue de la productivité et de l'efficacité. L'exploitant ferroviaire utilisera la charge à l'essieu maximale permise, sauf si la redevance varie selon cette charge. Si la charge à l'essieu est différenciée en fonction de la vitesse, l'exploitant ferroviaire sera incité à faire circuler des trains lents puisque le poids du facteur vitesse dans la fixation du montant de la redevance tend à augmenter exponentiellement avec la vitesse. La charge à l'essieu variable selon la vitesse est une mesure utile de l'effet de la charge à l'essieu sur l'entretien et les renouvellements de la voie. Une mesure selon la tonne brute/km, proprement différenciée en fonction de la vitesse et de la charge à l'essieu, peut donner une idée raisonnable des coûts d'entretien et de renouvellement de la voie.

Les trains/km (pondérés de la vitesse et de la puissance de la locomotive par tonne) sont davantage en rapport avec l'utilisation de la capacité, car ce sont les trains/km (et non pas les wagons/km ou les tonnes brutes ou nettes/km) qui ont des conséquences sur la signalisation, le doublement des voies, la distribution et la programmation des sillons, etc. Par conséquent, on pourrait probablement instituer une redevance par train/km entièrement modulée selon l'utilisation, mais qui refléterait les coûts de capacité plus précisément que les coûts d'entretien et de renouvellement.

Une redevance train/km différenciée en fonction de la vitesse est une bonne mesure du temps occupé par un train à chaque poste de commande, qui est la mesure fondamentale de l'utilisation des capacités. Sous réserve de la longueur maximale d'un train (fixée par la longueur de la voie de garage actif), tous les trains circulant à la même vitesse utilisent la même capacité. Si les démarrages et les arrêts sont importants pour la capacité (ils sont plus importants pour un trafic dense comme le trafic banlieue, mais sont importants aussi pour le transport de marchandises lorsque l'on approche de l'utilisation maximale de la capacité de la ligne), l'accélération devient alors un facteur important (plus cette accélération est élevée, mieux cela est). La puissance de la locomotive par tonne est une mesure utile de

l'accélération. En principe, donc, l'utilisation de la capacité est fonction des trains/km différenciés en fonction de la vitesse et de l'accélération. La vitesse est importante en termes d'occupation des cantonnements, mais aussi du point de vue de la nécessité pour les trains plus rapides de dépasser les trains plus lents. Pour les trains de marchandises circulant sur des lignes grande vitesse à trafic majoritairement voyageurs, les vitesses élevées sont généralement préférables en termes de capacité, bien qu'un train occasionnel de voyageurs circulant à grande vitesse et plus rapidement que la majorité du trafic consomme également un montant disproportionné de capacité.

Face à des redevances par tonne/km et par train/km toutes deux différenciées en fonction de la vitesse, un exploitant de trafic marchandises doit choisir la vitesse de circulation de ses trains en mettant en balance l'augmentation de la redevance par tonne-km en fonction de la vitesse, et la baisse de la redevance en termes de train-km. La valeur accordée à l'un des termes de la comparaison par rapport à l'autre pourrait être un élément très important.

Globalement, on pourrait avoir une série de redevances simples (c'est-à-dire non binômes) qui refléteraient plus ou moins exactement l'entretien, le renouvellement et l'utilisation de certains aspects de la capacité. L'Autriche, la Bulgarie, l'Estonie la République tchèque, la Suède et la Suisse ont toutes des régimes fondés à la fois sur des redevances trains/km et tonne brute/km (mais la Bulgarie a aussi une redevance forfaitaire par sillon/km). Ces pays n'utilisent bien évidemment pas les mêmes facteurs de détermination des montants des redevances et, comme nous l'avons déjà indiqué, des différences importantes dans les pondérations utilisées pour le calcul des redevances entre tonne brute/km et train/km pourraient créer une barrière sous forme de « discontinuité » du trafic de ces pays avec les autres, susceptible de poser des problèmes. Si la pondération relative de ces deux facteurs est identique, les niveaux absolus de redevance ne devraient pas créer de « discontinuité ».

Dans l'idéal, au moins les réseaux internationaux trans-européens de marchandises devraient avoir un ensemble de redevances cohérentes fondées à la fois sur la tonne brute/km (pondérée de la charge à l'essieu et de la vitesse) et sur les trains/km (pondérés de la vitesse et de la puissance délivrée par tonne). Si un seul des facteurs est utilisé pour le transport de marchandises, la tonne brute/km pourrait être le plus approprié étant donné que la majeure partie des coûts réellement marginaux du transport de marchandises ont trait à l'entretien et au renouvellement plutôt qu'à l'utilisation de la capacité. Cependant, l'utilisation d'une seule redevance basée sur la tonne brute/km risque de sous-estimer le coût marginal du transport de marchandises en cas de problèmes de capacité. Dans ce cas, il peut donc être préférable de privilégier le train/km. Bien entendu, si tous les trains de marchandises ont plus ou moins la même masse, la même accélération et circulent à la même vitesse, les deux redevances peuvent être combinés.

## 6.9. Recommandations

En résumé, les régimes existants de tarification de l'accès ne répondent pas entièrement aux attentes des ministres en matière de stabilité financière des fournisseurs d'infrastructures, de sensibilisation des utilisateurs des infrastructures du rail aux signaux émis par les prix ou de développement de la concurrence sur les marchés ferroviaires (notamment internationaux) où elle devrait être viable. Le pourquoi doit en être recherché, en partie, dans le fait que la tarification des infrastructures en reste encore à un stade de

développement peu avancé dans un processus de changement radical. La raison en est, d'une part, que les changements proposés sont mieux compris en théorie qu'en pratique et que les tentatives de mise en œuvre ne peuvent pas s'appuyer sur des données cohérentes et transparentes et, d'autre part, que les politiques menées par les pays membres accusent des différences (en partie du moins justifiées) sur le plan du soutien direct des infrastructures ferroviaires et (moins justifiées) sur le plan de la répartition discriminatoire des coûts entre les services voyageurs et marchandises.

Tous ces problèmes ne peuvent pas être attaqués de front et les ministres devraient plutôt se focaliser à court terme sur les cinq tâches présentées ci-dessous. Il conviendrait ainsi qu'ils :

1. Obligent les gestionnaires d'infrastructures et les exploitants à établir des rapports transparents, présentés sous des formes comparables, qui ventilent les comptes par type d'activités et dressent un état complet des subventions publiques. Le rapport établi par le gestionnaire des infrastructures devrait décrire l'évolution de l'état des infrastructures et préciser dans quelle mesure les recettes tirées des utilisateurs et les subventions publiques vont au-delà ou restent en deçà du coût de l'entretien et du renouvellement éventuel des infrastructures. En dehors de l'Europe, il existe une grande expérience au sein des instances régulatrices en ce qui concerne l'établissement de formats standards pour la publication de résultats financiers permettant l'analyse comparative des performances des chemins de fer. En Amérique du Nord par exemple, le Surface Transportation Board aux États-Unis et le Transport Canada imposent la publication de statistiques financières détaillées qui permettent l'analyse des coûts en détail. Ces statistiques sont publiées dans un format consistant depuis de longues années, ce qui permet de suivre l'évolution des performances dans le temps. Beaucoup de concessions ferroviaires en Amérique latine, notamment en Argentine et au Brésil, ont également imposé aux concessionnaires la publication des informations détaillées sur leurs performances. Dans le contexte européen les différences entre les gérants d'infrastructures pourraient engendrer des inégalités mineures dans les données assemblées, mais l'introduction des standards comptables internationaux devrait rendre faisable la compilation de l'information de base. Il devrait être possible d'imposer la soumission de rapports dans un format commun et exploitable. A titre d'exemple, le formulaire R-1 demandé de tous les chemins de fer de Classe I aux États-Unis fournit des données transversales et longitudinales consistantes suffisantes pour une analyse approfondie de la maintenance et des investissements dans les réseaux.
2. Refocalisent l'attention sur la recherche d'une méthode commune de définition et de calcul des coûts marginaux privés et externes d'utilisation des infrastructures ferroviaires. Le calcul des coûts marginaux privés peut être laissé aux États (qui doivent pour ce faire appliquer une méthode et une base de données communes), mais celui des coûts externes doit relever des autorités européennes.
3. Amènent, en se fondant sur les données relatives aux coûts (points 1 et 2), tous les pays à mener des politiques assurant la stabilité financière des fournisseurs d'infrastructures, c'est-à-dire à stabiliser les contributions publiques versées à ces derniers, à respecter intégralement les engagements financiers inscrits au budget et à imposer des redevances d'accès qui :

- ❖ Sous réserve de leur application aux autres modes de transport, font couvrir par l'utilisateur au moins le coût marginal, renouvellement compris, de son utilisation des infrastructures.
- ❖ Génèrent au total de quoi couvrir la différence entre les coûts financiers et les contributions publiques.

Le rapport annuel des gestionnaires des infrastructures devrait faire le point sur l'état de réalisation de ces obligations et les organismes de contrôle indépendants devraient veiller à ce que ces conditions de base soient remplies. Des véhicules de contrôle de la géométrie des voies sont disponibles et actuellement opérationnels, par exemple sur le réseau du Royaume-Uni. Ces appareils peuvent être employés pour fournir des rapports sur la condition de chaque tronçon du réseau, permettant la comparaison de son état d'année en année. De tels rapports devraient faire partie intégrante des Documents de référence du réseau qu'il est déjà demandé aux gérants d'infrastructures de produire.

4. Encouragent au développement de contrats de service public à long terme pour les transports de voyageurs, par adjudication, dans le cadre desquels les chemins de fer sont financés au moins dans la mesure des coûts évitables de l'ensemble des services concernés, moins les recettes. Les coûts évitables incluraient le coût des infrastructures, probablement sous forme d'une tarification binôme.
5. Arrêtent un ensemble de redevances CMS ou CM+ d'accès pour les services marchandises internationaux (et peut-être aussi intérieurs) en général, et ceux qui empruntent les principaux corridors internationaux en particulier. Ces redevances ne doivent pas nécessairement être partout identiques, mais doivent être de structure comparable et se fonder sur des paramètres d'utilisation simples (en dehors des goulets d'étranglement et des heures de pointe). Les redevances devraient être assises sur les t/km brutes (ou les wagons/km, ce qui est plus simple, mais reflète moins exactement la masse brute) pour correspondre aux coûts d'entretien et de renouvellement des voies. Une telle redevance simple fixée sur la base d'un facteur unique peut suffire là où les capacités nécessaires au trafic marchandises ne sont pas encombrées. Là où elles le sont (et où les coûts marginaux du trafic marchandises sont élevés), les redevances par trains/km pourraient aussi avoir leur utilité. Il faut cependant reconnaître que lorsque le transport de marchandises est l'utilisation dominante du réseau et que sa position de marché est forte (comme c'est le cas dans les États baltes), un autre principe fondé sur les coûts totaux est approprié.

## 6.10. Suivi

Pour avancer sur les deux premières de ces recommandations, les gouvernements membres devraient coopérer dans trois domaines spécifiques de recherche et de collecte de données :

1. Étude de la mesure des coûts et, dans certains cas, définition plus claire de ces coûts, notamment du point de vue :
  - ❖ De la variation des coûts d'entretien et de renouvellement de l'infrastructure ferroviaire en fonction des niveaux de trafic.
  - ❖ De la meilleure manière de tenir compte, dans les redevances d'infrastructure ferroviaire, de la rareté et l'encombrement des voies.

- ❖ De l'effet de diverses formes de majoration sur les décisions des exploitants ferroviaires en matière de tarification et de niveau de service.
- ❖ De la quantification et de l'évaluation des coûts environnementaux du transport ferroviaire.
- ❖ Des lignes directrices pour le transfert et application des résultats des analyses dans les domaines mentionnés ci-dessus d'un contexte ou d'un pays à un autre, et de tous les ajustements à apporter à cet effet, afin d'assurer des résultats cohérents.

Ces points ont déjà été étudiés dans le cadre de projets de recherche financés par l'UE (en particulier UNITE), destinés à être développés pour devenir le projet GRACE qui doit bientôt débiter. Autre tâche tout aussi importante, chercher à établir un consensus sur l'application pratique des résultats de ces projet. Dans ce contexte, l'action de coordination IMPRINT-NET de l'UE qui doit bientôt être lancée revêtira une grande valeur, en donnant des informations au groupe d'experts DG TREN sur les redevances d'accès. Il importera que ces actions de l'UE soient menées en étroite coopération les unes avec les autres et, plus largement, avec les membres de la CEMT.

## 2. Publication des données comptables pour l'infrastructure par type d'activité.

Collecte de données techniques sur la qualité et l'état de l'infrastructure destinées à compléter les Documents de référence du réseau déjà publiés.

Notes

## Références

- Acorp. (2004), *Train Times* n° 36, the Association of Community Rail Partnerships, Huddersfield.
- Alexandersson G., Hultén S. (1999). In D. van de Welde (éditeur), « *Changing Trains. Railway reform and competition : the experience of six countries* ». Ashgate, Aldershot. Suède.
- Alexandersson G.; Hultén S. (2003), « *European regulation and the problem of predatory bidding in competitive tenders – a Swedish case study Competition and Ownership in Land Passenger Transport : The 8th International Conference* », Rio de Janeiro.
- Bassanini, A. et J. Poulet (2000), « *Access pricing for inter-connected vertically separated industries* ». In Chris Nash et Esko Niskanen (éditeur). Helsinki Workshop on infrastructure charging on Railways, VATT, Discussion Paper 245, VATT, Helsinki.
- Better Regulation Task Force (2003), « *Independent Regulators* », Londres, Stationery Office.
- Colin Buchanan et Partners (sans date), « *Guide to contract design and management* », élaboré par la Commission européenne.
- Campos, Javier et Pedro Cantos (2000), « *Rail transport regulation* », document rédigé par l'Institut de développement économique de la Banque mondiale. Disponible sur [www.worldbank.org/wbi/regulacion/pdfs/2064rail.pdf](http://www.worldbank.org/wbi/regulacion/pdfs/2064rail.pdf).
- Cantos, P. et J. Maudos (2001), « *Regulation and efficiency : The Case of European Railways* ». Transportation Research, Part A : Policy and Practise, vol. [www.uv.es/~pcantos/research.html](http://www.uv.es/~pcantos/research.html) - 8k.
- CEMT (1998), « *La restructuration des chemins de fer en Europe* », OCDE.
- CEMT, Ateliers à Rome et Genève : [www.oecd.org/cem/topics/rail/raildocs.htm](http://www.oecd.org/cem/topics/rail/raildocs.htm).
- Coen, D. et A. Héritier (2000), « *Business Perspectives on German and British Regulation : Telecoms, Energy and Rail* », *Business Strategy Review*, vol. 11, n° 4, pages 29 – décembre 2000.
- Commission des Communautés européennes (2000), « *Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'action des États membres en matière d'exigences de service public et à l'attribution de contrats de service public dans le domaine des transports de voyageurs par chemin de fer, par route et par voie navigable* », COM(2000) 107 final, 2000/0212 (COD), Commission européenne, Bruxelles.

- Commission des Communautés européennes (2000), « Proposition modifiée de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'action des États membres en matière d'exigences de service public et à l'attribution de contrats de service public dans le domaine des transports de voyageurs par chemin de fer, par route et par voie navigable », COM(2000) 107 final, 2000/0212 (COD), Commission européenne, Bruxelles.
- Commission des Communautés européennes (2002), Plan d'action « Simplifier et améliorer l'environnement réglementaire », une communication de la Commission, COM(2002) 278, Bruxelles, 5 juin 2002.
- Defeuilley, C. (1999), « Competition and Public Service Obligations : Regulatory rules and industries games », *Annals of Public and Cooperative Economics*, Blackwell.
- Department for Transport (2002), « Transport Trends », DFT, Londres.
- Department for Transport (2003), « National Rail Trends », DFT, Londres.
- Deutsche Bahn (2004), « Competition Report 2004 », DBAG, Berlin.
- De Vany, Arthur S. et W. David Walls (1997), Open access to rail networks, *Transportation Quarterly*.
- Disponible sur <http://aris.ss.uci.edu/econ/personnel/devany/Web/Papers/rail.pdf>.
- Eberlein Burkhard et Edgar Grande (2000), Regulation And Infrastructure Management : German Regulatory Regimes and The EU Framework, *German Policy Studies/Politikfeldanalyse*, 1(1), p. 39-66. [www.spaef.com/GPS\\_PUB/v1n1\\_eberlein.pdf](http://www.spaef.com/GPS_PUB/v1n1_eberlein.pdf).
- Eichinger, A. Integrated European Rail Freight Area : Interim Results and Review of the First Steps, Northwestern University Conference on Rail Economics, septembre 2004.
- Fearnley, N., J-T. Bekken, B. Norheim (2004), « Optimal performance-based subsidies in Norwegian intercity rail transport », *International Journal of Transport Management*, vol. 2, n° 1, 2004, pages 29-38.
- Hysten, B. (1997), Contracted Rail Services in Western Europe. [www.trg.dk/td/papers/paper97/jernbane/hysten/hysten.pdf](http://www.trg.dk/td/papers/paper97/jernbane/hysten/hysten.pdf).
- IBM (2004), « Rail Liberalisation Index », 2004.
- Jordana, J. et David Levi-Faur (éditeur) (2004), « The Politics of Regulation – Institutions and Regulatory Reforms for the Âge of Governance », dans « the CRC Series on Competition, Regulation and Development », Edward Elgar Publishing.
- Kessides, I. N. et Willig, R. D. (1998), « Restructuring Regulation of the Rail Industry for the Public Interest ». Dans OCDE (1998), « Railways : Structure, regulation and competition policy », Comité du droit et de la politique de la concurrence, Paris, OCDE.
- Lehmann (1999), Germany In D. van de Welde (éditeur), *Changing Trains. Railway reform and competition : the experience of six countries*. Ashgate, Aldershot.
- Link, H. (2004), « Rail infrastructure charging and on-track competition in Germany – nine years later ». *International Journal of Transport Management*, 2 (1), p. 17-27.
- Lodge, Martin (2003), « Explaining Institutional Choice and Policy Transfer : The Case of British and German Railway Reform ». *Governance* 16, n° 2 (2003), p. 159-178.
- Lodge, Martin (2003), « Keeping a Watchful Eye : Doctrines of Accountability and Transparency in the Regulatory State. » TCD Policy Institute Working Papers PIWP05.
- Lodge, Martin (2003), « On the Railroad to Nowhere ». *Journal du Centre ESRC sur le risque et la réglementation*, printemps 2003.
- Lodge Martin (2002), « On Different Tracks : Designing Railway Regulation in Britain and Germany » (Praeger, 2003).
- Lodge, Martin (2002), « The Wrong Type of Regulation? The Regulatory State, Policy Failure and the Regulation of Railways in Britain and Germany ». *Journal of Public Policy* 22, n° 3 (2002), p. 271-297.
- Lodge, Martin, Stirton, L. J. (2001), « Regulating in the Interest of the Citizen : Towards a Single Model of Regulatory Transparency? » *Social and Economic Studies* 50, n° 2, p. 103-138.
- Mallick, S. K. (2003), « In search of a third way : between liberalisation and intervention, *International review of applied economics* », V17 N4.
- McConville, J. (éditeur) (1997), *Transport Regulation Matters*; London Washington : Pinter.
- Merkert, R. et Nash, C. A. (à paraître), « Restructuring Britain's Railways : recent developments ».

- Mizutani Fumitoshi (2004), Privately owned railways' cost function, organisation size and ownership, *Journal of Regulatory Economics*, vol. 25, n° 3.
- Nash Chris et Cesar Rivera-Trujillo (2004), « Rail regulatory reform in Europe – principles and practice », document présenté lors du STELLA Focus Group 5 synthesis meeting, Athènes, juin 2004.
- NEA (2004), « European Railways Administrations Institutions and Legislation (ERAIL) preliminary report », rédigé pour la Commission européenne.
- NEA (2003), « BOB Railway Case Benchmarking Passenger Transport in Railways – Final Report ». Rapport rédigé pour la Commission européenne.
- Nilsson, J.E. (2002), « Restructuring Sweden's railways : the unintentional deregulation », *Swedish Economic Policy Review*, vol. 9, n° 2.
- OCDE (1999), « La concurrence et les chemins de fer », *Revue de l'OCDE sur le droit et la politique de la concurrence* (OCDE), vol. 1, n° 1.
- Office of Passenger Rail Franchising (1997), *Annual Report 1996-7*, OPRAF, Londres.
- Parlement européen (2001), « Projet de report sur la proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'action des États membres en matière d'exigences de service public et à l'attribution de contrats de service public dans le domaine des transports de voyageurs par chemin de fer, par route et par voie navigable » 2000/0212 (COD) prov., Parlement européen, Bruxelles.
- Peltzman, S. (1976), « Toward a more general theory of regulation ». *Journal of Law and Economics*, 19, p. 211-240.
- Preston, J., Whelan, G. et Wardman, M. (1999), « An analysis of the potential for on-track competition in the British passenger rail industry ». *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 33 part 1.
- Scherp, J., « The new framework for access to the railway infrastructure in the EU », JS260702.
- Schmutzler et Buehler (200xx), « Railway reforms in Europe : a lost cause? » Disponible sur [www.sgvs.ch/documents/jahrestagung\\_2002/papers\\_jahrestagung\\_2002/schmutzler%20-%20railway%20reform.pdf](http://www.sgvs.ch/documents/jahrestagung_2002/papers_jahrestagung_2002/schmutzler%20-%20railway%20reform.pdf).
- Mirko, C.; A. Schnell (2002), Competition for the German regional rail passenger market five years after regionalisation, *Transport Reviews*, vol. 22, n° 3.
- Sims, R. (1999), In Defence of Competition, The Successful Application of Competition Policy in NSW Rail, *Australian Journal of Public Administration*, vol. 58, n° 4.
- Shaw, J. ; Charlton, C. et Gibb R., « The competitive spirit re-awakens the ghost of railway monopoly », *Transport Policy*, vol. 5, n° 1, p. 37-49.
- Shaw, J. (2001), « Competition in the UK passenger railway industry : Prospects and problems », *Transport Reviews*, vol. 21, n° 2.
- Starkie, D. (1993), « Train service co-ordination in a competitive market », *Fiscal Studies*, 14(2), p. 53-64.
- Steer Davies Gleave (2004), EU Passenger Rail Liberalisation : extended impact assessment (Final Report), rédigé pour la Commission européenne.
- Stehmann, O. et Zellhofer, G. (2004), Dominant Rail Undertakings under European Competition Policy, *European law Journal*, vol. 10, n° 3.
- Stern, J. (2003), « Regulation and contracts for utility services : substitutes or complements? Lessons from UK railway and electricity history », *Journal of Policy Reform*, vol. 6, n° 4.
- Stigler, G. (1971), The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2, p. 3-21.
- TAS (2000), *Rail industry monitor 1999*, TAS Publications, Preston.
- Thatcher, M. (2002), « Analysing regulatory reform in Europe », *Journal of European Public Policy*, vol. 9 n° 6, 1 décembre 2002.
- Thatcher, M. (2002), « Regulation after delegation : independent regulatory agencies in Europe », *Journal of European Public Policy*, vol. 9, n° 6, 1 décembre 2002.
- Thomas, J. (2002), « EU Task Force on rail Infrastructure Charging : summary findings on best practice in marginal cost pricing ». Imprint-Europe seminar, 23-24 octobre, Bruxelles.
- Thompson, L. (2003), « Changing railway structure and ownersip : is anything working? » *Transport Reviews*, vol. 23, n° 3.

## ANNEXE A

# *Systèmes de redevances nationaux*

## Autriche

### 1. Généralités

L'Autriche a enregistré ses premières nouvelles entrées en 2001 avec l'arrivée de DB Regio sur le marché des voyageurs et de VOEST (transport de vrac) sur le marché des marchandises. Elle compte actuellement trois opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et 12 opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien en acquittent également. L'opérateur national (ÖBB) reste néanmoins dominant.

### 2. Principes de tarification

ÖBB signale que la tarification du trafic tant voyageurs que marchandises se fonde, en Autriche, sur les coûts marginaux majorés de suppléments destinés à relever le taux de couverture des coûts. Les coûts marginaux à court terme sont censés n'inclure que les coûts d'entretien de la voie (calculés en fonction des t-km brutes) majorés d'une redevance de congestion sur deux tronçons encombrés proches de Vienne. Les redevances sont désormais également modulées sur la base de l'usure de la voie causée par le matériel roulant. Les calculs sont effectués de telle sorte que les majorations couvrent une partie :

- Des coûts totaux de renouvellement.
- Des dépenses totales d'investissement.
- Les coûts externes ne donnent pas lieu au paiement d'une redevance.

L'objectif, défini dans le plan financier arrêté par ÖBB et le ministère des transports, est de récolter 355.5 millions d'euros en 2004. Pour atteindre cet objectif, une majoration par train/km variant selon la ligne parcourue est prélevée selon le consentement à payer.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

ÖBB signale que les redevances couvrent 27 % des coûts totaux des infrastructures (prêts et subventions inclus), ce qui représente cinq fois le coût marginal. Il y a des redevances spéciales pour le triage, l'utilisation des gares, etc.

### 3. Structure des redevances

ÖBB signale que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par train/km due par tous les trains qui varie d'une ligne à l'autre en fonction du consentement à payer et rapporte environ 60 % du produit des redevances.
- Une redevance variable par t-km brute due par tous les trains qui rapporte environ 20 % du produit des redevances.

ÖBB signale en outre que les 20 % restants proviennent de la rémunération de « services auxiliaires », tels que l'accès aux gares et aux triages.

Les redevances marchandises, et uniquement marchandises, varient selon le type de train (en fonction de la capacité de payer). Les redevances, tant marchandises que voyageurs, ne varient pas selon la vitesse des trains ou la masse des wagons. Il est envisagé de les faire varier selon la qualité des sillons/du service à l'avenir. Les sillons « supérieurs », « de qualité » et « économiques » donneront lieu au paiement de redevances différentes à partir de 2006.

Les trains collecteurs bénéficient actuellement d'une réduction.

#### **4. Montant des redevances**

La redevance par t-km brute s'élève à € 0.0001 tandis que la redevance par train/km varie entre € 0.6 et € 2.5. Un train de marchandises international de 1 000 tonnes brutes doit donc payer au total € 3.5 sur la ligne du Brenner et un peu moins sur les autres grandes lignes. Le supplément dû sur les lignes encombrées proches de Vienne s'élève à € 0.5 par train/km.

## **Belgique**

### **1. Généralités**

La Belgique compte un opérateur voyageurs (l'opérateur « national ») et deux opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

### **2. Principes de tarification**

Le ministère signale que le produit des redevances couvre 20 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus). Il ne donne pas d'objectif opérationnel mais le système de tarification est dit de type CF-.

### **3. Structure des redevances**

Le ministère signale qu'il n'existe qu'un seul type de redevance, à savoir une redevance variable par train/km due par tous les trains (tant de marchandises que de voyageurs).

Les redevances acquittées par les trains de marchandises et de voyageurs varient selon :

- La qualité des sillons/du service.
- La vitesse du train.
- L'heure.
- La masse du train.
- Longueur de sillon.

### **4. Montant des redevances**

Aucune information de nature officielle n'a été fournie sur le niveau moyen des redevances à ce sujet mais la redevance est indexée annuellement sur la base d'un indice de l'inflation.

## République tchèque

### 1. Généralités

La République tchèque compte cinq opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et 55 opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

### 2. Principes de tarification

Le ministère des transports annonce que dans la République tchèque, les redevances se fondent essentiellement sur les coûts marginaux à court terme, c'est-à-dire le coût marginal d'utilisation des infrastructures existantes incluant les coûts de rareté/congestion.

L'objectif est de tirer environ 210 millions d'euros (en 2004) des redevances d'utilisation des voies.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

Le ministère tchèque signale qu'en 2003, les redevances ont couvert 60 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus) et 100 % des coûts marginaux.

Il déclare également que les redevances sont censées couvrir une partie des coûts :

- De gestion du trafic.
- D'entretien.

Les redevances ne couvrent pas les coûts de renouvellement, ni les dépenses d'investissement, ni le coût des accidents et du bruit. Les coûts qui ne sont pas couverts par les redevances sont financés sur le budget de l'État.

### 3. Structure des redevances

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par train/km différente pour les trains voyageurs et marchandises qui rapporte environ 50 % du produit des redevances.
- Une redevance variable par tkm brute différente pour les trains voyageurs et marchandises qui rapporte environ 50 % du produit des redevances.

Il n'y a pas de redevance d'accès fixe (indépendante de la densité du trafic).

### 4. Montant des redevances

La redevance normale est de € 3.4 pour un train de marchandises de 1 000 t-km brutes et de € 1.1 pour un train de voyageurs de 500 t-km brutes.

## Danemark

### 1. Généralités

Le Danemark compte 11 opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et six opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

L'opérateur marchandises national appartient maintenant à Railion tandis que l'opérateur voyageurs appartient toujours à l'État. L'accès est libre pour les services marchandises et quelques services voyageurs ont été concédés à Arriva.

## 2. Principes de tarification

L'Agence danoise des chemins de fer annonce qu'au Danemark, les redevances se fondent sur les coûts marginaux à court terme majorés de suppléments destinés à relever le taux de couverture des coûts. Dans ces calculs, les majorations doivent couvrir une partie des dépenses d'investissement, notamment celles qui ont été effectuées pour les traversées de l'Öresund et du Grand Belt.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

Dans la pratique, les redevances ne couvrent au total même pas les sommes dues aux gestionnaires des ponts pour la circulation des trains sur ces deux ponts.

## 3. Structure des redevances

L'Agence danoise des chemins de fer signale que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par train/km due par tous les trains qui rapporte environ 20 % du produit des redevances.
- Des redevances de congestion différentes pour les trains de voyageurs et de marchandises qui rapportent environ 10 % du produit des redevances.
- Des redevances de traversée de l'Öresund et du Grand Belt différentes pour les trains de voyageurs et de marchandises qui rapportent environ 70 % du produit des redevances.

Les trains de marchandises intérieurs reçoivent une subvention environnementale sous la forme d'un remboursement des redevances d'accès. La procédure est toutefois critiquée et en cours de révision.

## 4. Montant des redevances

La composante variable de la redevance due par les trains, électriques et diesel, tant de voyageurs que de marchandises s'élève à € 0.24 par train/km. A cela viennent s'ajouter € 941 pour les trains de voyageurs ou € 873 pour les trains de marchandises qui franchissent le pont du Grand Belt et € 210 pour les trains de voyageurs ou € 286 pour les trains de marchandises qui franchissent le pont de l'Öresund (avec en plus, dans ce dernier cas, les redevances suédoises). Le passage de trois goulets d'étranglement sur les axes principaux entraîne en outre paiement de € 40 à € 110 par train.

Les redevances moyennes pour l'ensemble du réseau en 2004 sont :

- Trains de voyageur € 1.08 par train-km.
- Trains de marchandise : € 3.16 par train-km.
- L'ensemble des trains € 1.18 par train-km.

## Estonie

### 1. Généralités

La société Eesti Raudtee, une société publique créée en janvier 1992 qui a été transformée en entreprise publique à responsabilité limitée en août 1997, est chargée de gérer les chemins de fer estoniens. L'Agence estonienne des privatisations a annoncé la

vente au secteur privé de 66 % des actions de Eesti Raudtee en avril 2000. Baltic Rail Services, désigné comme adjudicataire en avril 2001, a acheté les actions et acquis la maîtrise d'Eesti Raudtee en août 2001. A l'heure actuelle, 66 % des actions d'Eesti Raudtee Ltd sont détenues par Baltic Rail Services et 34 % par la République d'Estonie.

L'État a voulu instaurer un régime de concession qui rend les infrastructures accessibles à tous contre paiement d'une redevance d'accès non discriminatoire.

Les services voyageurs sont concédés à trois opérateurs (dont l'opérateur « national ») et les services marchandises à deux opérateurs qui acquittent des redevances. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien en acquittent également.

Les chemins de fer estoniens sont essentiellement des transporteurs de marchandises dont la plus grande partie du trafic est du trafic d'exportation provenant de Russie.

## **2. Principes de tarification**

Le ministère des affaires économiques et des communications affirme que les redevances se fondent en Estonie sur les coûts moyens. Le calcul des coûts moyens tient compte :

- Des charges financières (coût des emprunts).
- Des coûts totaux d'entretien et de gestion.
- Des coûts totaux de renouvellement.
- Des dépenses totales d'investissement.

Il n'est pas tenu compte des coûts externes dans ce calcul.

La tarification est donc manifestement de type CF (voir corps du rapport).

Le ministère signale qu'en 2004, les redevances ont couvert 100 % des dépenses totales d'investissement (prêts et subventions inclus).

Elles doivent également couvrir une partie du coût du bruit, mais ne couvrent pas le coût des accidents et de la pollution. Le coût des accidents est couvert par les assurances.

## **3. Structure des redevances**

Le ministère signale que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance fixe d'accès (indépendante de la densité du trafic) due par tous les trains.
- Une redevance de réservation des sillons due par les seuls trains de marchandises.
- Une redevance variable par train/km due par les seuls trains de marchandises.

Ces deux redevances rapportent ensemble environ 30 % du produit des redevances :

- Une redevance variable par t-km brute.
- Une redevance variable par t-km nette.

La redevance d'accès aux infrastructures ferroviaires acquittée pour les services de base par les entreprises de chemin de fer aux gestionnaires des infrastructures ferroviaires couvre :

- Une partie des coûts fixes déterminée sur la base des trains/km commandés.
- Une partie des coûts variables déterminée sur la base des t-km brutes effectives (les t-km brutes englobent la masse des locomotives).

#### 4. Montant des redevances

La redevance s'obtient par addition de :

- € 2.571 par train/km.
- € 0.002678 par t-km brute.

Un train de marchandises de 1 400 tonnes doit donc acquitter une redevance totale de € 6.32 par train/km.

## Finlande

### 1. Généralités

La Finlande compte un opérateur voyageurs (l'opérateur « national » VR) et un opérateur marchandises (l'opérateur « national » VR) qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains chargés de matériel d'entretien en acquittent également. Il n'y a donc pas eu à ce jour de nouvelles entrées en Finlande, mais il y a un gestionnaire distinct des infrastructures.

### 2. Principes de tarification

Le ministère des transports annonce que les redevances se fondent en Finlande, pour les services tant voyageurs que marchandises, sur les coûts marginaux à court terme majorés de suppléments destinés à relever le taux de couverture des coûts. Le coût marginal à court terme de l'entretien et des renouvellements est calculé sur la base d'une analyse économétrique. Les majorations couvrent une partie :

- Des coûts totaux d'entretien et de gestion.
- Des coûts totaux de renouvellement.
- Des coûts externes.

L'objectif est de récolter de façon efficiente, par le biais des redevances d'utilisation des voies, 56 millions d'euros en 2004 (comme le prévoit la déclaration budgétaire annuelle).

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

Le ministère signale qu'en 2003, le produit des redevances a couvert 14 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus), 22 % des coûts variables et 100 % des coûts marginaux. Il fait également état d'un objectif opérationnel de 44 % pour les coûts d'entretien des infrastructures, mais cet objectif varie d'année en année en fonction du financement et du volume des investissements.

Le ministère déclare expressément que les redevances ne sont pas censées couvrir les coûts de gestion du trafic, ni les investissements qui, comme le reste des coûts d'entretien et de renouvellement, sont couverts par le budget de l'État. Les redevances ne couvrent en outre pas le coût des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit.

### 3. Structure des redevances

Le ministère signale que les trains tant de voyageurs que de marchandises ne doivent acquitter qu'une redevance variable par t-km qui rapporte 100 % du produit des redevances. Les redevances dues en Finlande par les trains de voyageurs et de marchandises ne varient qu'en fonction de la masse brute.

Les redevances acquittées par les trains de marchandises, à l'exclusion des trains de voyageurs, varient en fonction de la capacité de payer et du type de train.

Les redevances dues par les trains de voyageurs et de marchandises ne varient pas en fonction de la qualité des sillons/du service, de la vitesse du train ou de l'heure.

#### **4. Montant des redevances**

Les redevances dues par les trains de voyageurs et de marchandises sont essentiellement des redevances moyennes variables. Cette redevance variable s'élève, en traction électrique, à 0.1727 centime par t-km brute pour les services marchandises ou 0.1289 centime par t-km brute pour les services voyageurs et, en traction diesel, à 0.2227 centime par t-km brute pour les services marchandises, aucune redevance n'étant annoncée dans ce cas pour les services voyageurs.

À titre indicatif, la redevance moyenne de base d'accès aux voies est de € 0.1227 par t-km brute pour les trains de marchandises à traction tant diesel qu'électrique et à € 0.1189 par tkm brute pour les trains de voyageurs à traction électrique.

## **France**

### **1. Généralités**

La loi 97-135 a créé RFF, une entreprise d'État, dont elle a fait le propriétaire du réseau ferroviaire français et un gestionnaire indépendant des infrastructures. RFF se fait payer une redevance d'utilisation des infrastructures par la SNCF, la société nationale des chemins de fer français. La SNCF est une entreprise ferroviaire qui exploite des services grandes lignes, des services voyageurs régionaux et des services marchandises. Les autorités régionales françaises sont responsables des services voyageurs régionaux et sont défrayés en partie par l'État dans le cadre de la décentralisation. RFF répartit les capacités depuis 2003. Elle accorde, depuis cette même date, la liberté d'accès en trafic marchandises international à toutes les entreprises ferroviaires européennes titulaires d'une licence d'exploitation et d'un certificat de sécurité, mais l'entreprise d'État (SNCF) reste le seul opérateur à ce jour.

### **2. Principes de tarification**

RFF affirme que les redevances se fondent en France essentiellement sur les coûts marginaux à court terme, c'est-à-dire les coûts marginaux d'utilisation des infrastructures existantes dans lesquels sont inclus les coûts de rareté/congestion, mais dont sont exclus les coûts externes des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit.

Les redevances doivent :

- Contribuer à couvrir les coûts d'entretien, d'exploitation et de renouvellement.
- Inciter à utiliser le rail.
- Constituer un signal micro-économique appelant à faire preuve d'efficacité dans l'utilisation de cette ressource rare que constitue la capacité des infrastructures.
- Contribuer à couvrir le coût du développement du réseau.

RFF annonce qu'elle a pour but, sur le plan financier, d'équilibrer son compte d'exploitation, c'est-à-dire couvrir intégralement ses coûts d'exploitation et ses coûts d'entretien au jour le jour, d'ici 2008. Elle a couvert 80 % de ces coûts en 2003 et envisage d'arriver à 100 % en relevant les redevances d'utilisation des infrastructures. La tarification est donc manifestement de type CSM+ (voir corps du rapport).

RFF signale qu'il était prévu que les redevances couvrent 63 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus) en 2004 et fait état d'un objectif opérationnel de 90 % pour les coûts de l'entretien des infrastructures en 2004 (rapport entre le produit des redevances et les coûts totaux d'exploitation du réseau majorés des coûts de l'entretien au jour le jour et de l'électricité).

RFF affirme que les redevances couvrent une partie des coûts :

- De la gestion du trafic.
- De l'entretien.
- Des renouvellements.
- Des investissements.

L'objectif est donc, comme il est dit ci-dessus, de couvrir l'intégralité des coûts de gestion du trafic et d'entretien d'ici 2008. À l'heure actuelle, la fraction des coûts de la gestion du trafic, de l'entretien et des salaires qui n'est pas couverte par les redevances est prise en charge par l'État alors que la fraction des coûts de renouvellement et d'investissement qui n'est pas couverte par les redevances est prise en charge soit par l'État, soit par les collectivités locales. Le coût des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit n'est couvert ni par les redevances, ni par d'autres moyens.

### 3. Structure des redevances

RFF signale que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance d'accès fixe (indépendante de la densité du trafic) due par tous les trains qui rapporte environ 4 % du produit des redevances.
- Un droit de réservation des sillons (par kilomètre de sillon réservé) différent pour les trains de voyageurs et de marchandises qui rapporte environ 55 % du produit des redevances.
- Une redevance d'arrêt dans les gares voyageurs (par arrêt réservé) due par les trains de voyageurs qui rapporte environ 16 % du produit des redevances.
- Une redevance pour « services auxiliaires » (fourniture de courant électrique, utilisation des gares de triage et utilisation des terminaux intermodaux) différente pour les trains de voyageurs et de marchandises qui rapporte environ 11 % du produit des redevances.
- Une redevance variable par train/km différente pour les trains de voyageurs et de marchandises qui rapporte environ 14 % du produit des redevances.

Les redevances variables due par les trains de voyageurs et de marchandises varient selon :

- L'heure.
- Le type de train.
- L'itinéraire emprunté.

Les redevances dues par les trains de marchandises, à l'exclusion des trains de voyageurs, varient selon :

- La qualité des sillons/du service.
- La vitesse du train.

#### 4. Montant des redevances

Tableau A.1. **Redevances moyennes**

Services nationaux de voyageurs (par train/km)	0.806
Services régionaux de voyageurs (par train/km)	0.806
Services marchandises (par train/km)	0.242

Tableau A.2. **Redevances RFF**

Catégorie		A	B	C et C <sup>1</sup>	D et D <sup>1</sup>	E	N1	N2 et N2 <sup>2</sup>	N3 et N3 <sup>2</sup>
		(lignes urbaines et suburbaines, trafic dense) 287 km de longueur	(lignes urbaines et suburbaines, trafic moyen) 985 km de longueur	(grandes lignes, trafic dense) 7 209 km de longueur	(grandes lignes, trafic moyen) 5 840 km de longueur	(autres lignes) 12 738 km de longueur	(lignes à grande vitesse, trafic dense) 718 km de longueur	(lignes à grande vitesse, trafic moyen) 457 km de longueur	(lignes à grande vitesse, trafic réduit) 321 km de longueur
<b>Redevances d'accès aux voies (par km et par mois)</b>									
		373 124	373 124	3 110	0.000	0.000	4 475 912	4 475 912	4 475 912
<b>Redevances d'utilisation des voies</b>									
Redevance par km de sillon pour la réservation des sillons	Heures creuses	1 550	0.662	0.010	0.010	0.000	4 800	1 142	0.816
	Heures normales	4 970	1 244	0.130	0.050	0.005	9 843	2 700	1 713
	Heures de pointe	14 300	3 280	1 250	0.050	0.005	11 710	5 100	3 250
Redevance d'arrêt en gare	Heures creuses	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	Heures normales	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500
	Heures de pointe	21 200	21 200	21 200	21 200	21 200	21 200	21 200	21 200

1. = 220 km/h.

2. = TGV Méditerranée.

Tableau A.3. **Redevances moyennes (exemples) en €/km**

Type de train	Ligne	Redevance, en €/km
Train à grande vitesse	Paris – Lyon	11.09
	Paris – Marseille	8.55
	Lille – Bordeaux	6.60
Train grandes lignes	Paris – Toulouse	2.06
	Quimper – Grenoble	1.34
Train régional voyageurs (TER)	Lyon – Vienne	15.43
	Bordeaux – Périgueux	2.40
	Rennes – Saint-Malo	2.30
Train régional voyageurs (Ile-de-France)	Bibliothèque FM – Bd Victor	39.12
	Paris – Melun	11.36
Train de marchandises	Sarrebruck – Vénissieux	1.00
	Gevrey Triage – Saint-Pierre-des-Corps	0.27

## Allemagne

### 1. Généralités

La DB AG est une entreprise de l'État fédéral qui a des filiales distinctes pour les infrastructures, les services voyageurs et les services marchandises. Elle reste l'opérateur de loin le plus important, mais il existe à ses côtés un grand nombre d'autres opérateurs voyageurs et marchandises. L'accès est libre pour les services commerciaux et beaucoup de services voyageurs régionaux font l'objet de procédures de mise en adjudication.

La tarification des infrastructures a été instaurée en Allemagne en 1994, dans la foulée des réformes institutionnelles qui ont abouti à la création de la DB AG. Le montant et la structure des redevances ont depuis lors été modifiés à plusieurs reprises, notamment en 1998, 2001 et 2003. Il est envisagé de les modifier à nouveau en 2005, à l'occasion de la transposition du train de dispositions relatives aux infrastructures dans le droit allemand.

Les premières redevances, de 1994, étaient réunies dans un tarif différencié détaillé qui était censé assurer la couverture du coût total des infrastructures, hors charges financières, au moyen de redevances par train/km calculées sur la base d'une imputation intégrale des coûts aux utilisateurs. Ces derniers bénéficiaient toutefois d'importantes remises par quantité qui posaient des problèmes de concurrence parce qu'elles favorisaient très fortement l'opérateur en place par rapport aux nouveaux entrants. Le niveau relativement élevé de la redevance par train/km rendait en outre l'entrée sur le marché peu attrayante. C'est ainsi que les opérateurs des services marchandises empruntant le Tunnel sous la Manche qui avaient pensé dans un premier temps que le trafic direct avec l'Allemagne allait devenir un marché important ont renoncé à assurer des services directs à destination et en provenance de l'Allemagne qui a été desservie par la route au départ des terminaux ferroviaires des pays voisins.

Les Länder allemands, habilités par la réforme de 1994 à mettre en adjudication des services voyageurs régionaux, ont estimé que le montant des redevances du tarif initial était trop élevé si des opérateurs autres que la DB AG assuraient ce genre de service. La première réforme a consisté à réduire les redevances pour les services régionaux, mais tout le tarif a ensuite été modifié.

En 1998, le tarif est devenu binôme et les redevances se sont composées d'un élément fixe correspondant à l'utilisation d'un tronçon donné et d'un autre élément variant en fonction du nombre de trains/km parcourus. Ces nouvelles redevances incitaient davantage à développer les services, sans désavantager fortement les opérateurs qui faisaient circuler un assez grand nombre de trains sur ces voies, mais en désavantageant évidemment les nouveaux entrants qui n'y faisaient circuler qu'un ou deux trains par jour. Ces entrants avaient toutefois la possibilité d'opter pour une redevance simple par train/km d'un montant égal au montant moyen acquitté par la DB AG, compte tenu de la partie fixe de sa redevance. En d'autres termes, les nouveaux entrants étaient tenus de contribuer à la couverture des coûts fixes dans les mêmes proportions que la DB AG. Ce mode de tarification pouvait être considéré comme assez conforme au principe de la tarification efficiente des composants (Baumol, 1983), compte tenu du fait qu'un tarif ne peut pas refléter la contribution « particulière » de chaque train. DB Netz est toutefois revenue, en 2001, à une redevance simple variant en fonction des trains/km quand la commission anti-trust allemande a lancé une enquête en réponse à des accusations de contravention du tarif binôme aux règles de la concurrence.

## **2. Principes de tarification**

La tarification repose en Allemagne sur le principe de l'imputation des coûts totaux (hors dépenses d'investissement et coûts de renouvellement directement pris en charge par l'État) aux segments du marché et du calcul des redevances sur la base du coût moyen. Cette tarification a pour but déclaré de rassembler les ressources nécessaires au maintien du système ferroviaire. Le coût marginal estimatif ne semble bien jouer aucun rôle dans ce processus. La tarification est donc manifestement de type CF- (voir corps du rapport). Il est affirmé que les redevances couvrent 60 % des dépenses d'infrastructures (prêts et subventions inclus).

Les redevances sont censées couvrir intégralement :

- Les coûts de gestion du trafic,
- Les coûts d'entretien et
- Les charges salariales

Ainsi qu'une partie des coûts de renouvellement, des dépenses d'investissement et du coût du bruit, mais elles ne couvrent pas le coût des accidents et de la pollution atmosphérique.

Il est toutefois affirmé aussi qu'elles varient quelque peu en fonction du consentement à payer et afin d'inciter à une utilisation rationnelle des capacités ainsi qu'à l'utilisation de matériel roulant peu agressif pour la voie. Il ne s'agit pas en d'autres termes d'une tarification destinée uniquement à couvrir les coûts.

### 3. Structure des redevances

La structure actuelle des redevances d'infrastructures est pour l'essentiel celle de 2001, à cette différence près que plusieurs « facteurs régionaux » mis en place en 2003 ont pour effet de majorer les redevances dues pour les services voyageurs régionaux.

DB Netz signale que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par train/km (qui rapporte environ 98 % du produit des redevances).
- Une redevance variable par t-km nette en trafic marchandises (qui rapporte environ 1 % du produit des redevances).
- Une redevance variant selon la charge à l'essieu des trains de marchandises (qui rapporte environ 1 % du produit des redevances).
- Une redevance spéciale pour les trains pendulaires (qui rapporte environ 1 % du produit des redevances).
- Un droit de réservation des sillons (réservés sur demande).

Il est envisagé de remplacer, à partir de 2005, l'élément variable assis sur les t-km nettes par un élément basé sur les t-km brutes pour les services marchandises.

Le tableau ci-après donne un aperçu de la structure des redevances et montre comment les différents éléments de la redevance sont utilisés pour calculer la redevance globale.

Tableau A.4. **Système de tarification de l'accès aux voies appliqué en 2003**

Composants des redevances d'accès	
1. Catégorie de voie et utilisation	→ Redevance de base
2. Produits de la voie	→ Facteur produit
3. Majorations/ remises	→ Facteurs et majorations spéciaux
4. Facteurs régionaux	
Calcul de la redevance d'utilisation de la voie	
Redevance de base	
x facteur produit	
x majorations/remises (locomotives à vapeur, trains de dimensions spéciales)	
+ majorations (catégories de poids, trains pendulaires, etc.)	
x facteurs régionaux	
= redevance d'accès à la voie	

Source : DB Netz AG, cité dans Link 2004.

Les redevances dues par les trains de marchandises et de voyageurs varient en fonction :

- De la capacité de payer.
- De la qualité des sillons/du service.
- De la vitesse du train.
- Du type de train.

Les redevances des trains de marchandises varient en fonction de la masse du train.

Les redevances dues par les trains de marchandises et de voyageurs ne varient pas en fonction :

- De l'heure.
- De la masse des wagons.

#### **4. Montant des redevances**

Les redevances pour les services voyageurs et marchandises sont essentiellement des redevances variables moyennes. Il n'a pas été donné de montant moyen indicatif de la redevance de base d'accès à la voie en traction électrique et diesel.

- Redevances normales

Le montant approximatif de la redevance due par un train international normal de marchandises parcourant un itinéraire normal s'élève à € 2.50 par t-km (en 2003).

## **Hongrie**

### **1. Généralités**

La Hongrie compte deux opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et trois opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien en acquittent également. L'opérateur national (MAV) conserve néanmoins 98 % du marché ferroviaire.

### **2. Principes de tarification**

La tarification se fonde en Hongrie sur les coûts moyens (avec couverture intégrale des coûts). Les calculs s'effectuent de telle sorte que les redevances couvrent la totalité des coûts de renouvellement et une partie du coût des emprunts (charges financières) ainsi que des coûts d'entretien et de gestion. Les redevances ne sont pas destinées à couvrir les dépenses d'investissement ou les coûts externes.

La tarification vise à couvrir la part des coûts totaux générée par l'exploitation. Cette politique trouve sa justification dans l'insuffisance généralisée des ressources financières.

La tarification est donc manifestement du type « coûts totaux, moins subventions » (voir corps du rapport).

MAV indique qu'en 2004, le produit des redevances a couvert 80 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus), 100 % des coûts variables et 100 % des coûts marginaux. Ils font en outre état d'un objectif opérationnel de 20 % pour les coûts d'entretien et de renouvellement des infrastructures.

Tableau A.5. **Redevance d'accès de base par catégorie de voie en 2003**

Catégorie de voie		Redevance de base (en € par train/km)	Redevance de base sur les lignes chargées (en € par train/km)
<b>Grandes lignes</b>			
F plus	Lignes à très grande vitesse, vitesse maximum > 280 km/h.	8.30	9.96
F1	Lignes à grande vitesse, vitesse maximum de 200 à 280 km/h.	3.51	4.21
F2	Lignes à grande vitesse et trafic mixte, vitesse maximum de 161 à 200 km/h.	2.53	3.04
F3	Lignes à trafic mixte, vitesse maximum de 101 à 160 km/h.	2.28	2.74
F4	Lignes interrégionales rapides, vitesse maximum de 101 à 160 km/h.	2.20	2.64
F5	Lignes interrégionales lentes, vitesse maximum < 120 km/h.	2.03	2.44
F6	Lignes voyageurs de banlieue, vitesse maximum de 101 à 160 km/h.	2.00	2.40
<b>Lignes de rabattement</b>			
Z1	Lignes parcourables à moins de 100 km/h.	2.13	2.56
Z2	Lignes dépourvues de signalisation ou équipées d'une signalisation sommaire, vitesse maximum < 50 km/h.	2.20	2.64
<b>Réseau express régional (S-Bahn)</b>			
S1	Lignes parcourues uniquement ou principalement par des trains régionaux (S-Bahn)	1.46	1.75
S2	Lignes de banlieue de Berlin et de Hambourg	2.09	2.51

Note : Link H. (2004) Rail Infrastructure Charging and On-Track Competition in Germany, International Journal of Transport Management, vol. 2, n° 1, pp. 17 à 27.

Source : DB Netz AG, cité par Link (2004).

### 3. Structure des redevances

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Un droit de réservation des sillons dû par les trains de voyageurs et de marchandises qui rapporte environ 8 % du produit des redevances.
- Une redevance variable par train/km, de niveau différent pour les trains de voyageurs et de marchandises, qui rapporte environ 44 % du produit des redevances.
- Une redevance variant selon la qualité des sillons/du service et le type de train due par les trains de voyageurs et de marchandises.
- Une redevance supplémentaire éventuelle due pour le franchissement de tronçons encombrés et pour des services auxiliaires (électricité, gares, triages, etc.).

### 4. Montant des redevances

La redevance de réservation d'un sillon particulier s'élève à 13 200 HUF (env. € 52.8). La redevance de circulation varie selon la catégorie de ligne, mais les trains internationaux empruntent principalement les lignes de 1<sup>re</sup> catégorie pour lesquelles la redevance est de 604 HUF (€ 2.5) par train/km.

Cette redevance n'inclut pas l'accès aux caténaires, ni la fourniture de courant. La redevance de base n'inclut pas non plus la rémunération de l'utilisation des chantiers de triage et d'autres services. La locomotive (si elle n'est pas immatriculée en Hongrie) et un conducteur, ou pilote, la font également augmenter.

## Italie

### 1. Généralités

La gestion des infrastructures ferroviaires italiennes a été concédée en 2000 aux Ferrovie dello Stato, aujourd'hui devenues Rete Ferroviaria Italiana SPA (RFI). Le réseau comprend 16 000 kilomètres de voies.

L'accès est désormais ouvert et certains services régionaux de voyageurs commencent à être concédés. La tarification des infrastructures date de 2000 et il y a actuellement quatre opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et dix opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien en acquittent également.

### 2. Principes de tarification

RFI indique que la tarification se fonde en Italie sur les coûts marginaux à court terme (c'est-à-dire les coûts marginaux d'utilisation des infrastructures incluant les coûts de rareté/congestion).

Les redevances sont censées ne couvrir que les seuls coûts générés par la circulation des trains, c'est-à-dire les charges salariales, la partie des frais généraux directs et indirects imputable à la circulation des trains et les coûts de l'électricité nécessaire à la traction électrique. RFI indique en conséquence que les redevances sont destinées à couvrir une partie des coûts de la gestion du trafic et des charges salariales, mais ne sont pas censées couvrir :

- Les coûts d'entretien.
- Le coût des renouvellements.
- Les dépenses d'investissement.
- Le coût des accidents.
- Le coût de la pollution atmosphérique.
- Le coût du bruit.

La partie des coûts de gestion du trafic et des charges salariales qui n'est pas couverte par les redevances ainsi que les coûts d'entretien et de renouvellement et les dépenses d'investissement sont couverts par le budget de l'État.

Le produit des redevances d'accès couvre 16 % des coûts totaux, ce qui correspond à environ un tiers du coût de l'entretien courant (Marzioli, 2004), mais ne couvre ni les coûts de renouvellement, ni les dépenses d'investissement. La tarification, quoiqu'elle soit dite être de type CM, ne couvre en fait pas certains éléments importants des coûts marginaux, en l'occurrence les coûts d'entretien et de renouvellement.

### 3. Structure des redevances

Chaque sillon a un prix qui lui est propre et qui est calculé à l'aide d'un algorithme défini dans le décret ministériel 43T/2000. Ce décret a été conçu dans l'idée que le produit des redevances et le coût de la circulation des trains ne devaient s'équilibrer qu'au niveau national et non pas par parties du réseau ou par lignes. Il s'en suit que les redevances dues pour un sillon sont fonction des caractéristiques du sillon et des lignes parcourues et ne couvrent pas nécessairement la totalité des coûts de gestion des lignes en cause.

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance d'accès fixe (indépendante de la densité du trafic) due par tous les trains qui rapporte environ 40 % du produit des redevances.
- Un droit de réservation des sillons dû par tous les trains qui fait partie de la redevance d'accès fixe.
- Une redevance variable par train/km due par tous les trains qui rapporte environ 48 % du produit des redevances.
- Une redevance par minute d'arrêt du train aux points nodaux due par tous les trains qui rapporte environ 12 % du produit des redevances.

La redevance fixe due par les trains de voyageurs et de marchandises ne varie qu'en fonction du type de voie. Il existe 50 types de voie répartis comme suit :

- 8 tronçons nodaux (totalisant environ 700 km).
- 39 lignes commerciales (totalisant environ 5 500 km).
- Lignes du réseau secondaire (totalisant environ 7 300 km).
- Lignes à faible trafic (totalisant environ 2 500 km).
- Lignes de banlieue (subdivision du réseau secondaire totalisant environ 250 km).

**Tableau A.6. Valeur du tronçon/point nodal selon la zone tarifaire**

Typologie des tronçons/points nodaux (typologie des zones tarifaires)	Prix (en €)
POINTS NODAUX	51.65
RÉSEAU PRIMAIRE – Double voie - 250 km/h	64.56
RÉSEAU PRIMAIRE – Double voie - 200 km/h	56.81
RÉSEAU PRIMAIRE – Autres sections à double voie	54.23
RÉSEAU PRIMAIRE – Voie unique	49.06
RÉSEAU SECONDAIRE (zone tarifaire unique)	46.48
Lignes à trafic réduit	0.00
Lignes de banlieue	1

Source : Marzioli F. (2004), Annexe D Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires italiennes dans Conférence Européenne des Ministres des Transports, Réforme de la réglementation des chemins de fer russes, OCDE 2004.

La partie de la redevance d'accès correspondant à l'utilisation d'un tronçon/point nodal représente, pour les lignes de banlieue, 50 % de la redevance due sur la base des caractéristiques du tronçon emprunté.

Les redevances variables dues par les trains de voyageurs et de marchandises varient selon :

- La qualité des sillons/du service.
- La vitesse du train.
- L'heure.
- La masse du train.
- La demande de transport.

La redevance variable acquittée sur toutes les parties du réseau est calculée sur la base du nombre de minutes d'arrêt aux points nœuds dont la capacité joue un rôle déterminant ou sur la base des kilomètres sur le reste du réseau.

Sur les lignes du réseau secondaire et les lignes à trafic réduit, la redevance s'élève à €1 par km. Elle arrive au même niveau minimum sur les lignes commerciales, où elle est toutefois majorée selon l'heure de la journée et la densité correspondante du trafic, d'une part, et de la différence entre la vitesse du train et la vitesse qui optimalise l'utilisation de la ligne, d'autre part.

**Tableau A.7. Variation de la valeur unitaire (€/km) d'un kilomètre parcouru/d'une minute passée sur le réseau primaire en fonction des caractéristiques de la voie**

Usure				
Vitesse	D.2a – Lignes à trafic réduit			
D.2a – Lignes à trafic réduit				
	0 %-80 %	80 %-120 %	120 %-200 %	Plus de 200 %
0 %-20 %	0.67	0.77	1.02	1.60
20 %-50 %	0.75	0.85	1.10	1.68
50 %-100 %	1.33	1.43	1.68	2.27
Plus de 100 %	2.00	2.10	2.35	2.93
D.2b – Lignes à trafic moyen				
0 %-20 %	0.90	1.00	1.25	1.83
20 %-50 %	0.98	1.08	1.33	1.92
50 %-100 %	1.57	1.67	1.92	2.50
Plus de 100 %	2.23	2.33	2.58	3.17
D.2c – Lignes à fort trafic				
0 %-20 %	1.07	1.17	1.42	2.00
20 %-50 %	1.15	1.25	1.50	2.08
50 %-100 %	1.79	1.83	2.08	2.67
Plus de 100 %	2.40	2.50	2.75	3.33

Note : « vitesse » : la différence, en pourcentage est calculée par rapport à la vitesse normale indiquée dans l'annexe technique n° 8 du décret ministériel 43T/2000 ; « usure » : l'usure est calculée par rapport à l'usure causée par un train moyen telle qu'elle est indiquée dans l'annexe technique n° 12 du décret ministériel 43T/2000.

Source : Marzioli F. (2004), annexe D. Redevances d'utilisation des infrastructures ferroviaires italiennes dans Conférence Européenne des Ministres des Transports, Réforme de la réglementation des chemins de fer russes, OCDE 2004.

Les redevances dues par les trains de voyageurs et de marchandises ne varient pas en fonction de la capacité de payer, de la masse des wagons ou du type de train.

#### 4. Montant des redevances

La redevance due par les trains de voyageurs est de l'ordre de € 2 par train/km en moyenne. Elle s'élève à € 1-€ 2 par train/km pour les trains régionaux de voyageurs et à € 2-€ 3 par train/km pour les trains de voyageurs à longue distance.

## Lettonie

### 1. Généralités

La Lettonie compte quatre opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et trois opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

### 2. Principes de tarification

Les chemins de fer lituaniens décrivent leur tarification comme étant fondée sur le principe de « l'imputation intégrale des coûts moyens ». Elle vise à couvrir la totalité des coûts d'entretien, de gestion et de renouvellement et une partie des coûts externes. Les calculs ne tiennent pas compte du coût des emprunts (charges financières).

La tarification est donc manifestement de type CF (voir corps du rapport). Les chemins de fer lituaniens annoncent que le produit des redevances couvre 100 % des dépenses d'infrastructures (prêts et subventions inclus). Ils ne font pas état d'objectifs opérationnels.

La fraction des dépenses d'investissement qui n'est pas couverte par les redevances est financée par l'État et des crédits de l'Union européenne.

### 3. Structure des redevances

Les seules redevances prélevées par les chemins de fer lituaniens sont des redevances variables par train/km. Elles ne sont pas identiques pour les trains de voyageurs et de marchandises et rapportent évidemment 100 % du produit des redevances.

### 4. Montant des redevances

Les redevances variables dues par les trains de voyageurs et de marchandises varient selon le type de ligne et d'opérateur. Pour les opérateurs de services voyageurs intérieurs, la redevance est de € 2.55 ou € 3.42 par train/km en traction électrique et de € 2.05, € 2.74 ou € 4.57 par train/km en traction diesel. Elle est de € 0.07 par train/km pour les opérateurs de services voyageurs internationaux et de € 4.26, € 5.71 ou € 6.59 par train/km pour les opérateurs marchandises (il n'y a pas de trains de marchandises électriques). Les chemins de fer lituaniens n'ont pas indiqué de montant moyen pour la redevance de base d'accès aux voies en traction électrique et en traction diesel.

La redevance due par un train international normal de marchandises empruntant un itinéraire normal s'élève approximativement à € 6.22 par train/km (chiffres de 2004). Ce montant est valable pour les lignes de 1<sup>re</sup> catégorie et tient compte des remises accordées à tous les opérateurs marchandises sur la base du nombre de trains/km parcourus.

## Pays-Bas

### 1. Généralités

Les Pays-Bas comptent quelques opérateurs marchandises qui ont bénéficié du régime de liberté d'accès et quelques services voyageurs y ont été concédés à des opérateurs indépendants. Les deux opérateurs, voyageurs et marchandises, nationaux acquittent des redevances, mais les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

La structure des chemins de fer néerlandais peut se résumer comme suit : le ministère des transports fixe le cadre dans lequel la tarification, la concession des services voyageurs et la gestion des infrastructures doivent s'inscrire. Une division spéciale du ministère (IVW) est chargée des questions de sécurité. L'autorité nationale de la concurrence (NMa) fait office de régulateur des chemins de fer et instruit les plaintes relatives aux redevances d'utilisation des infrastructures. Prorail, le gestionnaire des infrastructures, est une entreprise d'État de droit privé qui conclut des contrats d'accès avec des opérateurs ferroviaires. Le réseau primaire de transport de voyageurs a été concédé à titre exclusif aux NS. Les services voyageurs régionaux sont de plus en plus nombreux à être mis en adjudication. L'accès du marché des transports de marchandises est entièrement libre et 8 entreprises opèrent sur ce marché.

Les NS, l'opérateur ferroviaire indépendant, et leurs filiales chargées de la gestion des infrastructures ont été créés en 1995. Les redevances d'utilisation des infrastructures datent de 2000, mais il a été admis que leur mise en place devait être progressive. Il a aussi été estimé nécessaire que les redevances soient transparentes et reflètent les charges directement supportées par les opérateurs. La loi de 1999 attribue les pouvoirs nécessaires à cet effet et le ministère fixe chaque année le montant exact des redevances en se fondant sur le projet de budget  $t + 1$  de Prorail pour les coûts marginaux. Aucune redevance n'est due par les services régionaux décentralisés de voyageurs. Ce cadre a été modifié par une nouvelle loi sur les chemins de fer votée en 2003 qui doit entrer en vigueur en 2005, au moment où des services voyageurs et la gestion des infrastructures seront concédés.

Le régime de tarification instauré par la nouvelle loi sur les chemins de fer (prévu pour 2005/2006) se fonde sur les dispositions de la directive 2001/14/CE. Il prévoit que :

- Le gestionnaire des infrastructures fixe les redevances en se conformant aux dispositions de la directive 2001/14/CE.
- Le ministre est habilité à adopter des dispositions d'application détaillant davantage les modalités de tarification.
- Le régulateur fera office d'instance de recours pour les entreprises ferroviaires qui estiment que les redevances ne sont pas conformes aux lois et règlements en vigueur.
- Les NS sont habilités à adapter, pour leur contrat de service public, leurs tarifs aux hausses des redevances d'utilisation des infrastructures.
- Prorail et les opérateurs ferroviaires concluent des contrats d'accès et s'appliquent à intensifier l'utilisation du réseau et à améliorer la qualité.

## **2. Principes de tarification**

Le ministère des transports affirme qu'aux Pays-Bas, la tarification se fonde sur les coûts marginaux à court terme, c'est-à-dire sur les coûts marginaux d'utilisation des infrastructures existantes.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

Le ministère des Transports signale qu'en 2005, les redevances couvriront 20 % des dépenses d'infrastructures (prêts et subventions inclus).

Il affirme qu'à partir de 2005, les redevances vont couvrir la totalité des coûts de gestion du trafic et d'entretien. Entre le moment où elles ont été instaurées et 2005, les redevances ont couvert une partie de ces coûts dont le reste a été pris en charge par l'État.

Les redevances ne couvrent ni les dépenses d'investissement, ni les charges salariales, ni le coût des renouvellements, des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit.

### 3. Structure des redevances

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par train/km différente pour les trains de voyageurs et de marchandises.
- Une redevance d'arrêt en gare due par les seuls trains de voyageurs.

La redevance ne comprend donc pas d'élément fixe.

Les redevances varient selon le segment de marché et le type de gare.

### 4. Montant des redevances

Les redevances dues par les trains de voyageurs et de marchandises sont essentiellement des redevances variables moyennes. La redevance variable moyenne s'élève à € 0.67 par train/km pour les trains de marchandises et à € 0.96 par train/km pour les trains de voyageurs, somme à laquelle viennent s'ajouter € 3.8 par arrêt dans une gare de 1<sup>re</sup> catégorie ou € 0.85 par arrêt dans une gare de 2<sup>e</sup> catégorie. Le montant de la redevance ne varie pas selon le mode de traction (électrique ou diesel).

## Pologne

### 1. Généralités

La Pologne compte 6 opérateurs voyageurs (dont l'opérateur «national») et 24 opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien en acquittent actuellement aussi, mais n'en acquitteront plus à partir de 2006, quand les règles de tarification auront été modifiées. Trois des 6 opérateurs voyageurs appartiennent au groupe des PKP et les trois autres sont des opérateurs étrangers qui assurent des services spéciaux de transit (sans arrêt sur le territoire polonais).

Le montant unitaire des redevances d'accès perçues pendant les années 2000 à 2004 a été fixé sur la base de la loi du 27 juin 1997 sur le transport par chemin de fer et du décret du ministre des transports et de la gestion maritime du 12 août 1998 définissant les principes à respecter et les conditions à remplir pour faire circuler des trains sur les lignes de chemin de fer. Ces deux textes sont désignés ci-après sous le nom de « dispositions anciennes ».

Le montant unitaire des redevances d'accès qui seront perçues à partir de 2006 sera fixé dans le respect des dispositions de la nouvelle loi du 28 mars 2003 sur le transport par chemin de fer et du décret du 7 avril 2004 du ministre des infrastructures. Ces deux textes sont désignés ci-après sous le nom de « nouvelles dispositions ».

En vertu des anciennes dispositions, les redevances d'accès étaient calculées sur la base des coûts de l'année antérieure dans lesquels étaient inclus :

- Les coûts d'entretien, les coûts de gestion du trafic et les coûts administratifs liés à l'ouverture de l'accès.
- Les dépenses d'investissement effectuées sur les lignes gérées.
- Les autres coûts afférents à l'organisation de transports spéciaux et à la sécurisation des transports.

Les nouvelles dispositions font entrer les mêmes catégories de coûts en ligne de compte, mais le calcul partira des coûts prévus pour l'année suivante.

Les redevances d'accès n'incluent pas les coûts de la traction électrique. Les dépenses d'énergie sont réglées avec PKP Energy Ltd (PKP Energy Ltd est une entreprise séparée).

Les redevances sont fixées par tronçon de ligne. Une redevance égale au montant moyen de l'ensemble des redevances acquittées sur le réseau peut être appliquée à certains opérateurs ferroviaires.

Les nouvelles dispositions modifient les paramètres qui influent sur le montant des redevances.

## **2. Principes de tarification**

La tarification polonaise est dite se fonder sur les coûts moyens. Le calcul de ces coûts moyens englobe :

- Le coût total des emprunts (charges financières).
- Les coûts totaux d'entretien et de gestion.
- Une partie du coût des renouvellements.
- Une partie des dépenses d'investissement.
- Une partie des coûts externes.
- Le coût total de la protection de la vie et des biens dans les trains et sur les emprises des chemins de fer.

Eu égard aux difficultés budgétaires de l'État, les redevances doivent couvrir tous les coûts que l'ouverture de l'accès des infrastructures fait supporter à leur gestionnaire.

La tarification est donc manifestement de type CT- (voir corps du rapport).

Le ministère des transports indique qu'en 2003, le produit des redevances a couvert 81 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus) et 91 % des coûts d'exploitation du gestionnaire des infrastructures. Il fait également état d'un objectif opérationnel de 91.5 % pour les coûts d'entretien des infrastructures, mais observe que cet objectif n'est pas appliqué étant donné qu'il faut couvrir les coûts totaux.

## **3. Structure des redevances**

La structure actuelle des redevances d'utilisation des infrastructures est pour l'essentiel celle qui a été mise en place en 2000. Le régime de tarification doit être modifié en 2006, mais la structure générale devrait rester inchangée.

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Un droit de réservation des sillons dû par tous les trains.
- Une redevance variable par train/km différente pour les trains de voyageurs et de marchandises calculée sur la base du nombre de kilomètres effectivement parcourus et, pour les trains de marchandises, de leur masse totale.

Il n'y a pas de redevance fixe.

## **4. Montant des redevances**

Les redevances sont perçues essentiellement sous la forme d'une redevance variable moyenne identique pour les trains électriques et les trains diesel. Les tableaux suivants donnent un aperçu du montant que cette redevance variable a atteint pendant les années 2003 à 2005.

**Tableau A.8. Montant moyen (en PLN par train/km)  
pour les services de base de 2003 à 2005**

Type de trafic	Type de train	Années		
		2003	2004	2005
Trafic voyageurs	Trains IC, EC, EN, E	13.08	13.33	13.06
	Trains grandes lignes	10.83	11.04	10.81
	Trains régionaux	7.19	7.33	7.18
	Autorails	2.64	2.69	2.63
	Moyenne voyageurs	8.97	9.14	8.95
Trafic marchandises	Trains complets	25.80	26.29	25.75
	Trains grandes lignes	22.74	23.17	22.68
	Trains du lotissement	14.65	14.93	14.62
	Trains locaux	24.23	24.69	24.17
	Moyenne marchandises	23.55	24.00	23.50
Autre	Trains de service, locotracteurs	3.78	3.85	3.77
Moyenne générale		12.57	12.81	12.55

**Tableau A.9. Coefficient prenant en compte  
la masse brute totale du train**

Lp	Masse brute totale du train m [t]	Coefficient
1	≤ 800	0.80
2	800 < m ≤ 1000	0.90
3	1 000 < m ≤ 1 200	1.00
4	1 200 < m ≤ 1 500	1.10
5	> 1 500	1.20

Note : Pour les trains de voyageurs, le coefficient est égal à 1.

Source : Ministère polonais des Transports.

Pour ce qui est du montant approximatif de la redevance due par un train international normal de marchandises empruntant un itinéraire international normal, le ministère donne l'exemple suivant (chiffres de 2005) :

- Itinéraire : de la frontière occidentale (Oderbruecke/Kunowice) à la frontière orientale (Małaszewicze Sud).
- Type de train : train grandes lignes (express marchandises).
- Masse brute totale : 1 300 t.
- Montant moyen : 21.3 PLN par train/km.

## Portugal

### 1. Généralités

Le Portugal a séparé le gestionnaire des infrastructures des opérateurs. Il compte deux opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et un opérateur marchandises (l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas. Le second opérateur voyageurs est un consortium privé qui exploite les services transTAGUS qui lui ont été concédés dans la région de Lisbonne.

## 2. Principes de tarification

L'Instituto Nacional do Transporte Ferroviario (INTF) indique qu'au Portugal, la tarification se fonde sur le coût marginal à court terme, c'est-à-dire le coût marginal d'utilisation des infrastructures existantes incluant les coûts de rareté/congestion.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

L'INTF affirme qu'en 2003, le produit des redevances a couvert 20 % des dépenses totales d'investissement (prêts et subventions inclus). Il fait aussi état d'objectifs opérationnels de 30 % pour les coûts d'entretien des infrastructures et de 26 % pour l'entretien et le renouvellement des infrastructures (chiffres de 2003).

Il indique que les redevances couvrent une partie des coûts de la gestion du trafic et de l'entretien, mais ne couvrent rien :

- Des coûts de renouvellement.
- Des dépenses d'investissement.
- Des coûts salariaux.
- Du coût des accidents.
- Du coût de la pollution atmosphérique.
- Du coût du bruit.

Les coûts qui ne sont pas couverts par les redevances sont pris en charge par le budget de l'État.

## 3. Structure des redevances

La seule redevance perçue au Portugal est une redevance par train/km différente pour les trains de voyageurs et de marchandises. Les redevances dues par les trains de voyageurs rapportent environ 74 % du produit des redevances et celles qui sont dues par les trains de marchandises les 26 % restants.

Les redevances varient selon le segment de marché ou la ligne. Elles sont détaillées dans le document de référence du réseau de 2005 consultable sur [www.refer.pt](http://www.refer.pt).

Les redevances sont calculées sur la base du coût moyen d'un sillon, en tenant compte de la capacité du réseau. L'augmentation de cette capacité tend donc à faire baisser les redevances.

## 4. Montant des redevances

Les redevances sont perçues essentiellement sous la forme d'une redevance variable moyenne. Cette redevance variable s'élève, pour les trains de marchandises, à € 1.82 par train/km en traction électrique ou € 2.40 par train/km en traction diesel et, pour les trains de voyageurs, à € 1.51 par train/km en traction électrique ou € 1.68 par train/km en traction diesel (chiffres de 2005). Comme il s'agit du seul type de redevance acquittée, ces chiffres donnent un aperçu du montant indicatif moyen des redevances de base d'accès aux voies.

## Roumanie

### 1. Généralités

La Roumanie compte neuf opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et 22 opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances

d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

## 2. Principes de tarification

Le ministère des transports indique qu'en Roumanie, la tarification se fonde sur les coûts moyens. Ces coûts sont calculés par catégorie de ligne en faisant entrer en ligne de compte :

- Le coût total des emprunts (charges financières).
- Les coûts totaux d'entretien et de gestion.
- Une partie des dépenses d'investissement.

Ces calculs n'englobent ni le coût des renouvellements, ni les coûts externes.

Les redevances dues pour des services temporaires ou expérimentaux se fondent cependant sur leur coût social marginal à court terme, coûts externes inclus.

En 2004, les redevances d'utilisation des infrastructures ont rapporté 11 200 000 millions de lei, soit environ 273 millions d'euros.

La tarification est donc manifestement de type CF (voir corps du rapport).

Le ministère indique que le produit des redevances a couvert 52 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus) en 2004 et fait état d'un objectif opérationnel de 100 % pour le coût d'entretien des infrastructures.

Il précise que les redevances sont destinées à couvrir intégralement :

- Le coût de la gestion du trafic.
- Le coût de l'entretien.
- Le coût de la sécurité.

Elles doivent aussi couvrir une partie des dépenses d'investissement, mais ne sont pas destinées à couvrir le coût des renouvellements, des accidents et de la pollution atmosphérique. Le coût des renouvellements est couvert par des aides publiques tandis que le coût des accidents et de la pollution atmosphérique n'est couvert ni par les redevances, ni par d'autres moyens.

## 3. Structure des redevances

Le ministère des Transports indique que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance d'accès fixe (indépendante de la densité du trafic) identique pour tous les trains qui rapporte environ 26 % du produit des redevances.
- Un droit de réservation des sillons identique pour tous les trains.
- Une redevance variable par t-km brute identique pour tous les trains qui rapporte environ 74 % du produit des redevances.
- Une redevance pour la consommation d'électricité calculée sur la base de la consommation effective.

Les redevances variables dues par les trains de voyageurs et de marchandises varient en fonction :

- De la capacité de payer.
- De la qualité des sillons/du service.

- De la vitesse du train.
- De la masse du train.

La redevance fixe due par les trains de voyageurs et de marchandises varie en fonction :

- De la capacité de payer.
- De la qualité des sillons/du service.
- Du nombre de trains/km prévu et réel.

#### **4. Montant des redevances**

La redevance globale de base d'accès aux voies s'élève en moyenne, pour les trains de voyageurs, à € 1.4 par train/km en traction électrique ou € 1.2 par train/km en traction diesel et, pour les trains de marchandises, à € 2.3 par train/km en traction électrique et € 2.2 par train/km en traction diesel.

La redevance due par un train international normal de marchandises de 950 tonnes empruntant un itinéraire international normal entre Curtici et Giurgiu (685 km) s'élève à 69 665 millions de lei (€ 1 190), soit € 2.9 par train/km ou € 0.0003 par t-km brute.

## **Slovénie**

### **1. Généralités**

En tant que gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire publique, l'Organisme public pour le transport ferroviaire de la République de Slovénie alloue des sillons aux opérateurs. L'Organisme prépare un programme du réseau ferré (Programme du réseau) dans lequel sont spécifiées les caractéristiques générales de l'infrastructure publique ferroviaire et la procédure d'attribution des sillons.

La Slovénie compte un opérateur voyageurs et un opérateur marchandises. Les redevances d'utilisation des infrastructures sont fixées selon un décret gouvernemental de 2004. Il est prévu que, jusqu'en 2010, seuls les trains de marchandises et les trains pour le transport international de voyageurs s'acquitteront des redevances d'utilisation des infrastructures. Ceci explique le taux relativement peu élevé du recouvrement des coûts totaux en Slovénie (13 %).

### **2. Principes de tarification**

L'approche de base adoptée en Slovénie pour définir la tarification de l'infrastructure se fonde sur les coûts moyens. En calculant les coûts moyens, les coûts suivants sont en partie couverts :

- Coûts d'entretien et de gestion du trafic.
- Coûts de renouvellement.

Il n'est pas tenu compte dans ces calculs du coût des emprunts (charges financières), des dépenses d'investissement et des coûts externes.

Les redevances sont destinées à couvrir une partie des catégories de coûts suivantes :

- Coûts de gestion du trafic.
- Coûts d'entretien.
- Coûts de renouvellement.

Elles ne sont destinées à couvrir ni les dépenses d'investissement, ni le coût des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit.

### 3. Structure des redevances

Les redevances sont perçues sous la forme d'une redevance variable par train-km différente pour les trains de marchandises et de voyageurs.

Les redevances variables dues par les trains de marchandises et de voyageurs varient en fonction :

- De la qualité des sillons/du service.
- Du type de train.

Les redevances slovènes d'utilisation des infrastructures visent à inciter à une utilisation plus rationnelle des infrastructures existantes.

### 4. Montant des redevances

En 2004, le montant de la redevance oscillait entre € 1.11 et € 3.68 par train/km en trafic marchandises et entre € 1.11 et € 2.45 par train/km en trafic voyageurs (les redevances ne seront plus perçues sur les lignes internationales après 2010). Elles sont identiques pour la traction électrique et la traction diesel. La redevance moyenne est estimée à € 2.23 pour les trains de marchandises et à € 1.8 pour les trains de voyageurs.

## Suède

### 1. Généralités

Les chemins de fer suédois sont séparés verticalement depuis 1988 et les opérateurs, tant publics que privés, de trains y paient l'utilisation des infrastructures ferroviaires publiques. Le monopole d'État a été divisé en deux entités dont l'une, Banverket, est l'administration nationale responsable des infrastructures et l'autre, Statens Jarnvagar, exploite les services ferroviaires.

Les redevances d'utilisation des infrastructures datent du moment où la politique des transports adoptée en 1988 a réformé les chemins de fer suédois. Les premières redevances étaient fixées dans un tarif qui ajoutait à une redevance annuelle fixe par véhicule différente selon le type de véhicules plusieurs redevances variables telles que leur produit soit égal aux coûts marginaux calculés sur la base des t-km brutes ou des trains/km.

Le tarif a été revu en février 1999. Les redevances fixes par véhicule ont alors été abandonnées pour contrebalancer les conséquences d'une modification antérieure des redevances acquittées par les usagers de la route et établir un certain équilibre entre les modes. Les redevances d'aujourd'hui ne varient plus qu'en fonction directe de l'utilisation des infrastructures. Elles se fondent en principe sur les coûts marginaux à court terme afin d'inciter à une utilisation socialement rationnelle des infrastructures.

### 2. Principes de tarification

Les redevances d'utilisation des infrastructures doivent couvrir 5 % des coûts totaux. Elles sont calculées sur la base d'une moyenne distribuée des coûts marginaux à court terme d'entretien à laquelle vient s'ajouter un supplément destiné à couvrir le coût du pont sur l'Öresund qui est acquitté par tous les trains de voyageurs circulant sur le réseau. Les trains de marchandises acquittent un péage spécifique pour franchir ce pont. Une autre

redevance couvre le coût de l'information des voyageurs et une autre encore le coût du passage dans les triages.

Les redevances sont dites couvrir une partie des coûts de gestion du trafic et d'entretien dont le reste est pris en charge par le budget de l'État. Elles ne couvrent pas le coût des renouvellements, les dépenses d'investissement, les salaires du gestionnaire des infrastructures et les retraites qui sont pris en charge par le budget de l'État.

La tarification peut donc être dite de type CM+, bien que les redevances puissent en fait être inférieures au coût marginal étant donné qu'elles ne couvrent pas le coût marginal des renouvellements.

### 3. Structure des redevances

Les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance variable par t-km brute due par les trains de voyageurs et de marchandises.
- Une redevance de passage en triage due par wagon traité.
- Une redevance de couverture du coût des accidents due par train/km par les trains de voyageurs et de marchandises.
- Une redevance de couverture du coût de l'information des voyageurs due par t-km brute.

### 4. Montant des redevances

Les redevances acquittées par les trains de voyageurs et de marchandises prennent la forme d'une redevance variable moyenne, sauf pour les trains de marchandises franchissant le pont sur l'Öresund.

Cette redevance variable moyenne s'élève, en centimes d'euro par t-km brute, à :

#### *Marchandises*

- 0.03 pour l'usure.
- 255 pour le franchissement du pont.
- 44 pour le passage d'un wagon en triage.
- 6 pour les accidents.
- Coût de l'électricité consommée.
- 34 par litre pour les émissions.

#### *Voyageurs*

- 0.03 pour l'usure.
- 0.06 pour le pont sur l'Öresund.
- 0.02 pour l'information.
- 12 pour les accidents.
- Coût de l'électricité consommée.
- 34 par litre pour les émissions.

## Suisse

### 1. Généralités

La Suisse compte 27 opérateurs voyageurs (dont l'opérateur « national ») et six opérateurs marchandises (dont l'opérateur « national ») qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. Les trains de marchandises chargés de matériel d'entretien n'en acquittent pas.

### 2. Principes de tarification

Le ministère suisse des transports affirme que la tarification se fonde en Suisse sur le coût marginal à court terme majoré d'un supplément destiné à relever le taux de couverture des coûts.

La tarification est donc manifestement de type CM+ (voir corps du rapport).

Le ministère annonce que le produit des redevances couvre environ 25 % des dépenses totales d'infrastructures (prêts et subventions inclus) et 100 % des coûts marginaux.

Rien n'est dit des catégories de coûts que les redevances doivent couvrir.

### 3. Structure des redevances

- Les trains de voyageurs et de marchandises doivent acquitter une redevance variable par train/km identique destinée à couvrir les coûts d'exploitation.
- Les trains de voyageurs et de marchandises doivent acquitter une redevance variable par t-km brute destinée à couvrir les coûts d'usure.
- Une redevance d'arrêt dans les points nodaux, variant selon l'importance de ces points, rapporte de 4 à 14 % du produit des redevances.

Les redevances acquittées par les trains de voyageurs et de marchandises varient selon :

- La capacité de payer.
- La masse du train.
- Le type de train.

Les opérateurs doivent acquitter une pénalité en cas d'annulation d'un sillon et bénéficient d'une remise en cas d'utilisation de matériel roulant peu bruyant. Les redevances dues par les trains de marchandises sont actuellement subventionnées, mais ces subventions seront progressivement réduites à mesure que les redevances dues par les poids lourds seront relevées.

### 4. Montant des redevances

Les redevances acquittées par les trains de voyageurs et de marchandises prennent la forme d'une redevance variable moyenne obtenue par addition des éléments suivants :

- 0.4 FS (€ 0.26) par train/km.
- 0.0025 FS (€ 0.0016) par t-km brute.
- 3.00/5.00 FS (€ 1.9/3.2) par arrêt dans un point nodal.

Un train international de marchandises paie donc normalement 10 francs suisses (€ 6) par train/km.

## Royaume-Uni

### 1. Généralités

Les chemins de fer britanniques ont été scindés en une centaine d'entités différentes puis privatisés vers le milieu des années 90. La structure sectorielle ainsi mise en place est unique en son genre en Europe. Elle rassemble :

- Une entreprise privée gestionnaire des infrastructures, Railtrack Plc (remplacée, après sa faillite en 2001, par une entreprise « sans but lucratif » appelée Network Rail).
- Des concessionnaires privés exploitant tous les services voyageurs sous le couvert de contrats conclus pour un nombre précis d'années.
- Des opérateurs marchandises privés.
- De nombreuses entreprises sous-traitantes.
- Un régulateur indépendant chargé de fixer les règles de tarification des infrastructures ferroviaires, de délivrer les concessions aux entreprises ferroviaires et d'approuver tous les contrats d'accès.
- Une autorité concédante, devenue par la suite autorité ferroviaire, chargée de la planification à long terme du réseau.

Le gouvernement britannique a annoncé des nouvelles réformes en 2004, en l'occurrence le démantèlement de l'Autorité ferroviaire et le transfert de ses missions principales d'octroi des concessions et de planification au ministère des transports.

La Grande-Bretagne compte actuellement 25 opérateurs voyageurs et 6 opérateurs marchandises qui acquittent des redevances d'utilisation des infrastructures. L'Irlande du Nord a son propre petit réseau public et verticalement intégré, mais rien de ce qui est dit dans le présent rapport ne s'applique à l'Irlande du Nord.

Les premières redevances d'utilisation des infrastructures acquittées en Grande-Bretagne par les concessionnaires de services voyageurs étaient des redevances binômes dont le premier élément, correspondant aux droits d'accès concédés, était assis sur le coût marginal de la seule usure additionné le cas échéant des coûts de la traction électrique et le second un montant fixe important fondé sur les coûts évitables et une partie des coûts communs. Le premier élément variait selon le type de véhicule. L'élément correspondant aux coûts d'usure variait en fonction du type de véhicule. L'élément fixe représentait plus de 90 % de l'ensemble des montants acquittés par les concessionnaires. Ces derniers paient en outre une partie du coût des gares qu'ils utilisent et les actes de concession définissent des règles de performance en vertu desquelles des primes sont allouées et des pénalités versées sur la base de critères de performance tels que la ponctualité ou les annulations. Les opérateurs voyageurs travaillant dans le cadre du régime de libre accès (encore peu nombreux à ce jour) et les opérateurs marchandises acquittaient une redevance négociée, comme aussi les concessionnaires qui souhaitaient obtenir des droits d'accès supplémentaires. Le principal opérateur marchandises, à savoir EWS, a signé un contrat assorti d'un tarif binôme qui laisse craindre des discriminations à l'égard des petits opérateurs concurrents.

Le premier audit du régime des redevances d'accès est arrivé à la conclusion que le système devait être profondément remanié afin de motiver davantage Railtrack. Railtrack a, dans le cadre de cet audit, plaidé en faveur d'une augmentation de l'élément variable des redevances en arguant du fait :

- Qu'il était techniquement prouvé qu'il ne couvrait pas intégralement les coûts d'usure.

- Que l'addition de nouveaux services influait sur les retards des autres trains.
- Qu'il devait être financièrement aidé à œuvrer à l'augmentation de l'utilisation des chemins de fer et que cette aide financière l'encouragerait à réaliser des petits investissements de renforcement des capacités sans passer par des négociations coûteuses sur l'identité de leurs sources de financement.

Le régulateur s'est rallié aux grandes lignes des arguments avancés par Railtrack, en contestant toutefois bon nombre des conditions pratiques de mise en place du nouveau système. Les conclusions finales de l'audit ont été publiées en octobre 2000 et le nouveau régime de tarification est entré en vigueur en 2002.

Le système des tarifs binômes a été maintenu pour les concessionnaires de services voyageurs, mais leur élément variable a été majoré à concurrence du coût estimatif plus élevé de l'usure. Des redevances de capacité, variant selon la catégorie de service, ont été instaurées pour couvrir les coûts marginaux de congestion de l'accès aux voies. Leur montant a été fixé à un niveau égal à la moitié du montant prévu de ces coûts, Railtrack se faisant rembourser l'autre moitié par l'Autorité ferroviaire sous la forme d'une réduction de sa base imposable en 2006. Le régulateur a décrété qu'il serait contre-indiqué que les redevances reflètent la totalité des coûts marginaux parce qu'il était à craindre que des redevances d'accès plus élevées freinent la croissance du rail et aillent ainsi à l'encontre des objectifs de croissance définis par l'État. Il a donc été décidé que les opérateurs marchandises et les opérateurs voyageurs (éventuels) bénéficiant du régime de libre accès ne devaient payer que l'élément variable de la redevance et que la DRA prendrait à sa charge les coûts fixes d'exploitation des services marchandises. Le gouvernement a toutefois décidé de changer à nouveau les choses en 2004 : les services marchandises allaient devoir couvrir intégralement leurs coûts évitables et un système de désagrégation de l'élément fixe des redevances permettant de transférer la responsabilité du financement des services locaux et régionaux aux autorités locales allait être mis au point.

## **2. Principes de tarification**

L'Office de régulation des chemins de fer est tenu par la loi de veiller à ce que Network Rail dispose, à condition d'être géré de façon rationnelle, de recettes suffisantes pour couvrir tous ses coûts et réaliser un bénéfice net. Les redevances doivent donc couvrir tous les coûts qui ne sont pas couverts par des aides publiques directes. Le régime de tarification peut dans cette mesure être dit de type CF-, sous cette réserve que l'élément variable de la redevance se fonde sur le coût marginal à court terme. L'élément fixe, actuellement dû par les seuls concessionnaires de services voyageurs, est certainement pris en compte dans l'offre formulée au moment de la concession puisque l'acte de concession stipule que le concessionnaire sera intégralement défrayé de toutes les hausses des redevances d'utilisation des infrastructures qui interviendraient pendant la durée de la concession. La tarification peut donc aussi être dite de type CM+.

Les redevances sont censées couvrir intégralement les coûts de gestion du trafic, d'entretien et de renouvellement, quoique certaines des recettes de Network Rail proviennent d'aides publiques directes. Les investissements peuvent être financés soit directement par des aides ou les redevances, soit par recours à des emprunts qui seront ajoutés à la base imposable et seront rémunérés par les redevances futures (la base imposable détermine le niveau de rémunération du capital que Network Rail peut se permettre). Les redevances ne couvrent pas le coût des accidents, de la pollution atmosphérique et du bruit.

### **3. Structure des redevances**

L'Office de régulation des chemins de fer indique que les redevances se présentent sous les formes suivantes :

- Une redevance fixe d'accès indépendante de la densité du trafic (rapportant environ 80 % du produit des redevances).
- Une redevance variable par train/km due par les trains de voyageurs (rapportant environ 20 % du produit des redevances).
- Une redevance variable par t-km brute due par les trains de marchandises.

Les coûts d'entretien comprennent 77 % de coûts fixes et 23 % de coûts variables et les coûts de renouvellement 93 % de coûts fixes et 7 % de coûts variables.

Les redevances variables dues par les trains de marchandises et de voyageurs varient selon :

- La vitesse du train.
- L'heure.
- La masse du train.
- Le type de train.
- Les forces verticales exercées sur les infrastructures.

### **4. Montant des redevances**

Les redevances moyennes s'élèvent actuellement à € 2.912 par millier de t-km brutes pour les marchandises (autres que le charbon et le minerai de fer) et € 3.43 par millier de t-km brute pour le charbon et le minerai de fer. L'élément variable des redevances passagers est normalement moindre, mais ces redevances sont au total (élément fixe inclus) nettement plus élevées.



## ANNEXE B

# *Typologie des réseaux ferroviaires et des régimes : tarification de l'accès*

## Interaction avec l'État

	Autriche	Belgique	Bulgarie	République tchèque	Danemark
Taux de couverture des coûts totaux (%)	27	20	65	60	20
Soutien de CF- ou majoration sur CM+	CM+	Aucun	CM+	CM+	CM+
Formes de soutien de l'État	Contribution directe du budget fédéral au titre de l'exploitation et de l'entretien. Les redevances d'infrastructures doivent couvrir les investissements	Contribution directe	Le budget de l'État finance l'entretien et les investissements	Les coûts qui ne sont pas couverts par les redevances d'utilisation sont directement couverts par le budget de l'État	Contribution directe du budget de l'État

### Caractéristiques des régimes de tarification de l'accès

Nature du régime	Simple	Simple	Binôme	Simple	Simple
Description sommaire	Redevance variable par train/km (capacité) et par t-km brute (entretien). Redevances supplémentaires pour les gares et les terminaux	Redevance variable par train/km. Redevances supplémentaires pour les gares et les terminaux	Droit de réservation des sillons + redevance par train/km et t-km brute	Redevance par train/km pour la gestion de l'exploitation et par t-km brute pour l'entretien. Ajustements pour la traction électrique par rapport au diesel	Redevance variable par train-km et par train mis en marche
Distinction entre exploitants voyageurs et marchandises	Non	Non	Oui	Oui	Oui (limité)
Prise en compte de la congestion dans le calcul des redevances	Oui	Oui	Non	Non	Non (futur)
Différenciation par type de ligne ou vitesse autorisée	Oui	Oui	Oui	Non	Non
Redevance de capacité ou de réservation des sillons	Non	Non	Oui	Non	Non
Pénalisation des retards imputables aux exploitants ou IM	Non	Non	Non	Non	Non

### Redevance d'accès de base (hors utilisation des gares et des terminaux)

Marchandises	€ 0.6 à € 2.53 par train/km et € 0.001 par t-km brute	€ 0.471 à € 10.33 par train/km	€ 0.65 par sillon + € 1.9 par train/km + € 0.0020 par t-km brute	€ 1.58 par train/km + € 0.00195 par t-km brute	€ 0.24 par train/km + € 41 à € 109 en heures de pointe par train sur les tronçons encombrés + € 210 à € 941 par train pour les ponts
Voyageurs	Idem	Idem	€ 0.21 par sillon + € 0.85 par train/km + € 0.0012 par t-km brute	€ 0.29 par train/km + € 0.0163 par t-km brute	€ 0.24 par train/km + € 41 à € 137 en heures de pointe par train sur les tronçons encombrés + € 286 à € 873 par train pour les ponts

### Redevance d'accès moyenne

€/train/km marchandises	<b>2.7/2.82/3.53/3.6</b>	<b>1.63/1.5/3.15</b>	<b>2.6/4.5/9.5</b>	<b>3.27/3.38/5.0</b>	<b>0.3/2.86/3.4/3.16</b>
€/train/km voyageurs	<b>1.19/1.6/1.64/2.52</b>	<b>1.64 à 2.4</b>	<b>0.6 à 1.4 à 2.7</b> <u>(international)</u>	<b>0.56-1.0</b>	<b>0.3/5.05/1.08</b>
Moyenne estimative 2003 marchandises (sans électricité)	3.22	1.61			0.79/2.45/2.80*
Moyenne estimative 2003 voyageurs (sans électricité)	1.96	1.95			1.10/1.70/1.87*
Exemple marchandises (1 000 t brutes)	1.60 à 2.29 (2.5 Brenner)	0.89	4.39 à 4.63	3.53	
Exemple grandes lignes (500 t brutes)	1.81 à 2.39	1.81 à 2.07	1.46 à 1.56	1.11	
Exemple banlieue (140 t brutes)	1.47 à 2.07	2.45 à 3.12	1.078 à 1.148	0.52	
Utilisé pour les marchandises	3.22	1.61	4.4	3.53	3.16
Utilisé pour les voyageurs	1.96	1.95	1.4	1.10	1.08

## Interaction avec l'État (suite)

	Estonie	Finlande	France	Allemagne	Hongrie
Taux de couverture des coûts totaux (%)	100 (en théorie), 90 (en pratique)	12 à 16	63	60 (objectif : 100)	80
Soutien de CF- ou majoration sur CM+	CF-	CM+	CM+	CF-	CF
Formes de soutien de l'État	Pas de contribution de l'État	L'État finance la gestion du trafic et les investissements et les utilisateurs couvrent une partie des coûts d'entretien et de renouvellement	RFF couvre les coûts d'entretien et d'exploitation et l'État finance les investissements	Soutien fédéral et local aux investissements	Contribution directe de l'État

## Caractéristiques des régimes de tarification de l'accès

Nature du régime	Simple	Simple	Binôme	Simple	Binôme
Description sommaire	Redevance fixe par train-km réservé, redevance variable par t-km brute transportée. Les compagnies de voyageurs locales ne paient pas de contribution fixe	Redevance variable par t-km brute	Redevance mensuelle d'accès au réseau + droit de réservation des sillons (sur la base de leur kilométrage) + redevance de circulation (train/km)	Redevance liée à la qualité de la ligne et à la priorité du service multipliée par des coefficients de sévérité. Redevances supplémentaires pour les gares et les terminaux	Redevance d'accès par km et type de ligne + redevances de réservation des sillons (3 pour les voyageurs et 1 pour les marchandises) + redevance de circulation variant selon la vitesse, la charge à l'essieu, le type de ligne, l'électrification, etc.
Distinction entre exploitants voyageurs et marchandises	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prise en compte de la congestion dans le calcul des redevances	Non	Non	Oui	Oui	Non
Différentiation par type de ligne ou vitesse autorisée	Non	Non	Oui	Oui	Oui
Redevance de capacité ou de réservation des sillons	Non	Non	Oui	Non	Oui
Pénalisation des retards imputables aux exploitants ou ISM	Non	Non	Non	Non	Non

## Redevance d'accès de base (hors utilisation des gares et des terminaux)

Marchandises	€ 2.5839 par train-km réservé + € 0.0027 par t-km brute transportée	€ 0.1727 par t-km brute pour les trains électr. et € 0.22227 par t-km brute pour les trains diesels	€ 1.11 par train/km	€ 2.43 à € 4.49 par train/km	€ 1.42 à € 2.50 par train/km + € 15.4 à € 17.75 par train
Voyageurs	€ 0.0027 par t-km brute transportée	€ 0.199 par t-km brute (électrique)	€ 3.71 par train/km	€ 1.92 à € 7.29 par train/km	€ 0.56 à € 2.46 par train/km + € 18.96 par train

## Redevance d'accès moyenne

€/train/km marchandises	€ 10.91	<b>1.90/2.4/2.58/3.5</b>	(0.27-1.0)/ <b>2.24/1.2</b>	1.46-8.30/ <b>3.30/4.06</b>	<b>3.4/2.5/2.5</b>
€/train/km voyageurs	€ 0.58	<b>0.25/0.32/0.50</b>	<b>1.84/(2.06-11.09)</b>	<b>4.03/4.10/1.46-8.30</b>	2.5-3.0
Moyenne estimative 2003 marchandises (sans/avec électricité)		2.58	0.80 à 1.15	3.83	5.53
Moyenne estimative 2003 voyageurs (sans/avec électricité)		0.46	4.18 à 4.51	5.05	2.92
Exemple marchandises (1 000 t brutes)	1.35				6.39 (intérieur)/ 6.16 (international)
Exemple grandes lignes (500 t brutes)	0.38				3.69
Exemple banlieue (140 t brutes)	5.28				4.94
Utilisé pour les marchandises	5.82	2.58	0.9	2.55	5.16
Utilisé pour les voyageurs	1.03	0.46	4.2	3.9	2.55

## Interaction avec l'État (suite)

	Italie	Lettonie	Lituanie**	Pays-Bas	Norvège***
Taux de couverture des coûts totaux (%)	16	100	100	12	0.82
Soutien de CF- ou majorations sur CM+	CF-	CF		CM (« CV »)	CM
Formes de soutien de l'État	L'État finance l'entretien, les renouvellements et les investissements. Les utilisateurs couvrent une partie des coûts d'exploitation des infrastructures	L'État et la Commission européenne financent une partie des investissements	Les fonds de l'État et de l'UE pour couvrir les investissements	Soutien direct du budget à Pro Rail pour la couverture des coûts non marginaux. Ne couvre pas les renouvellements. Trains voyageurs régionaux ne paient pas.	Contribution directe afin de compenser le soutien aux routes

## Caractéristiques des régimes de tarification de l'accès

Nature du régime	Binôme	Simple	Binôme	Simple	Simple
Description sommaire	Redevance fixe de réservation liée au type de ligne + redevance variable d'exploitation (vitesse, masse, densité du trafic, nombre de kilomètres parcourus et temps d'occupation du point nodal ou du tronçon)	Redevance variable par train/km	Frais de réservation des sillons pour les marchandises + redevance par t-km brutes pour les marchandises et les voyageurs	Redevance par train/km et par arrêt en gare (variant selon le type de gare) ; pas de redevances d'accès pour les utilisateurs des services voyageurs régionaux	Redevance variable par voyageur/km ou t-km brute (marchandises)
Distinction entre exploitants voyageurs et marchandises	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Prise en compte de la congestion dans le calcul des redevances	Oui	Non	Non	Non	Non
Différenciation par type de ligne ou vitesse autorisée	Oui	Oui	Non	Non	Non
Redevance de capacité ou de réservation des sillons	Non	Non	Oui	Non	Non
Pénalisation des retards imputables aux exploitants ou ISM	Non	Non	Non	Oui	Non

## Redevance d'accès de base (hors utilisation des gares et terminaux)

Marchandises	€ 2.02 à € 2.14 par train/km	€ 4.26 à € 6.59 par train/km selon la ligne		€ 0.68 par train/km	€ 0.00143 par t-km brute pour poids à l'essieu < 22.5 t et € 0.00223 pour > 22.5 t
Voyageurs	€ 1.00 à € 3.32 par train/km	€ 2.55 à € 3.42 par train/km (ET), € 2.05 à € 4.57 par train/km (diesel) selon la ligne, € 0.07 par train/km à l'international		€ 0.97 par train/km + € 3.8 par arrêt en gare principale ou € 0.85 par arrêt en gare secondaire	€ 0.0 par voyageur/km

## Redevance d'accès moyenne

€ par train/km marchandises	<b>2.39/1.8</b>		8.5	<b>0.1/0.68/0.5</b>	<b>1.3/1.75/1.75</b>
€ par train/km voyageurs	<b>2.77</b>			<b>0.2</b>	0
Moyenne estimative 2003 marchandises (sans/avec électricité)	2.08 à 2.41	5.77	5.67	0.61	0.58
Moyenne estimative 2003 voyageurs (sans/avec électricité)	2.41 à 2.74	1.21	2.86	1.01	0
Exemple marchandises (1 000 t brutes)	1.33 à 1.83	6.36		0.68	1.42 à 2.22
Exemple grandes lignes (500 t brutes)	3.04	3.3		1.11	0
Exemple banlieue (140 t brutes)	1.33 à 3.76	1.61		1.19	0
Utilisé pour les marchandises	2.08	5.77	5.7	0.68	0.58
Utilisé pour les voyageurs	2.41	1.21	2.86	1.1	0

## Interaction avec l'État (suite)

	Pologne	Portugal	Roumanie	Slovénie	Slovaquie
Taux de couverture des coûts (%)	91.4	20	52	13	25 à 50
Soutien de CF- ou majorations sur CM+	CF- ou CF	CM	CF (ancien)/CM+ (nouveau)	(Objectif) CF	CF
Formes de soutien de l'État	L'État finance une partie des renouvellements et des investissements		L'État finance les renouvellements et les investissements; les utilisateurs couvrent les coûts d'entretien et d'exploitation	L'État finance l'entretien et les renouvellements	Soutien direct

## Caractéristiques des régimes de tarification de l'accès

Nature du régime	Simple	Simple	Binôme	Simple	Simple
Description sommaire	Redevance variable par train/km modulée selon le type de train et le tronçon parcouru	Redevance variable par train/km	Anciennement : redevance fixe par voyageur et, pour les marchandises, par train/km; Maintenant : redevance fixe par nombre de km du sillon modulée par type de ligne et redevance variable par t-km pondérée selon le type de ligne	Redevance variable par train-km ajusté pour type de train et longueur/ qualité de tronçon	
Distinction entre exploitants voyageurs et marchandises	Oui	Oui	Oui	Oui	
Prise en compte de la congestion dans le calcul des redevances	Non	Non	Oui	Non	
Différenciation par type de ligne ou vitesse autorisée	Oui (à l'avenir)	Non	Oui	Oui	
Redevance de capacité ou de réservation des sillons	Non	Non	Non	Non	
Pénalisation des retards imputables aux exploitants ou ISM	Non	Non	Oui	Non	

## Redevance d'accès de base (hors utilisation des gares et terminaux)

Marchandises	€ 5.6 à € 6.35 par train/km	€ 1.82 à € 2.40 par train/km	€ 0.392 à € 0.689 par train/km + € 0.416 à € 0.686 par 1 000 t-km brutes + redevance fixe par km de longueur du sillon	€ 1.11 à € 3.68 par train/km	
Voyageurs	€ 1.77 à € 3.22 par train/km (moyennes)	€ 1.51 à € 1.68 par train/km	€ 0.392 à € 0.689 par train/km + € 0.416 à € 0.686 par 1 000 t-km brutes + redevance fixe par km de longueur du sillon	€ 1.11 à € 2.45 seulement pour les trains internationaux jusqu'à 2010.	

## Redevance d'accès moyenne

€ par train/km marchandises	4.2/5.5/6.19	<a href="#">3.62</a> /1.9	3.6	4.1/2.23	<a href="#">9.09</a> /8.4
€ par train/km voyageurs	2.14 à 3.9	<a href="#">1.3-1.87</a>		1.8	<a href="#">1.49-1.6</a>
Moyenne estimative 2003 marchandises (sans/avec électricité)	5.80	1.86 à 1.98	4.56 à 5.289		
Moyenne estimative 2003 voyageurs (sans/avec électricité)	2.21	1.60 à 1.73	1.2 à 1.79		
Exemple marchandises (1 000 t brutes)	5.60		2.9		
Exemple grandes lignes (500 t brutes)	2.67				
Exemple banlieue (140 t brutes)	1.77				
Utilisé pour les marchandises	5.80	2	4.56	2.23	8.5
Utilisé pour les voyageurs	2.21	1.6	1.2	1.8	2.1

## Interaction avec l'État (suite)

	Suède	Suisse	Royaume-Uni
Taux de couverture des coûts totaux (%)	5	30	50-100
Soutien de CF- ou majorations sur CM+	CMS	CM+	CM (marchandises)/CM+ (voyageurs)
Formes de soutien de l'État	Soutien direct à Banverket (qui est un organisme public). Les utilisateurs couvrent une partie des coûts d'entretien et de gestion du trafic et BV finance les renouvellements et les investissements	Soutien direct au gestionnaire des infrastructures	Versement par l'État de capitaux et de contributions aux frais d'exploitation à Network Rail
<b>Caractéristiques du régime de tarification de l'accès</b>			
Nature du régime	Simple	Simple	Binôme voyageurs/simple marchandises
Description sommaire	Redevance variable fondée sur les trains/km et les t-km brutes	Redevance variable par train/km + redevance par t-km + redevance d'utilisation des gares. Réduction pour le matériel roulant peu bruyant	Redevance fixe d'accès + redevance variable par véhicule/km pour les voyageurs et redevance par t-km brute pour les marchandises
Distinction entre exploitants voyageurs et marchandises	Oui	Oui	Oui
Prise en compte de la congestion dans le calcul des redevances	Non	Non	Oui
Différenciation par type de ligne ou vitesse autorisée	Non	Non	Non
Redevance de capacité ou de réservation des sillons	Non	Non	Non
Pénalisation des retards imputables aux exploitants ou ISM	Non	Non	Oui
<b>Redevances d'accès de base (hors utilisation des gares et des terminaux)</b>			
Marchandises	€ 0.00031 par t-km brute + € 0.0609 par train/km	€ 0.26 par train/km + € 0.00163 par t-km + marge de contribution (4 % rev. pour les voyageurs inter-city, 14 % pour les voyageurs régionaux)	€ 0.00237 à 0.00310 par t-km brute
Voyageurs	€ 0.000951 par t-km brute + € 0.1218 par train/km	€ 0.26 par train/km + € 0.00163 par t-km + marge de contribution de € 0.00165/t-km brute. Marge suspendue, pourrait être réintroduite en 2006/08	
<b>Redevance d'accès moyenne</b>			
Euro par train/km marchandises	<i>0.37/0.42/0.49/1.7</i>	<i>3.84/6.78/4.0</i>	<b>2.23</b>
Euro par train/km voyageurs	<i>0.21/0.3/0.28-0.7</i>	<i>0.48-1.05/2.18</i>	<b>4.41</b>
Moyenne estimative 2003 marchandises (sans/avec électricité)			3.27
Moyenne estimative 2003 voyageurs (sans/avec électricité)			3.66
Exemple marchandises (1 000 t brutes)	0.371	1.982 à 3.583	2.37 à 3.10
Exemple grandes lignes (500 t brutes)	0.597	1.202 à 2.206	
Exemple banlieue (140 t brutes)	0.2549	0.82 à 1.39	
Utilisé pour les marchandises	0.371	2	3.27
Utilisé pour les voyageurs	0.483	1.2	3.66

## Notes :

\* Danemark : les chiffres suivis du premier astérisque représentent les redevances par nombre total de trains/km perçues en trafic intérieur, les chiffres suivis du second les redevances intérieures majorées du péage perçu sur le pont du Grand Belt et les chiffres suivis du troisième les redevances intérieures majorées des péages perçus sur les ponts du Grand Belt et de l'Øresund.

\*\* La redevance voyageur est pondérée par train-km.

\*\*\* L'information pour la Norvège ne prend pas en compte la ligne desservant l'aéroport d'Oslo (Gardemoben), qui a pour objectif de couvrir l'intégralité des coûts avec une redevance moyenne de € 1.68/train-km.

Les redevances d'accès moyennes par train/km sont calculées sur la base :

Des chiffres indiqués dans le rapport de Reka Nemeth si elles sont imprimées en **caractères gras**.

Des données fournies par l'auteur (Lou Thompson) si elles sont imprimées **double souligné en noir**.

Des données figurant dans le rapport de Gustaffson de 1999 si elles sont imprimées en **bleu gras**.

Des données figurant dans le rapport de Gerstenauer d'octobre 2004 si elles sont imprimées en **bleu clair souligné**.

Des données figurant dans le rapport de Remond si elles sont imprimées (**en bleu entre parenthèses**).

De chiffres fournis par CER (trains de 1 400 tonnes) si elles sont imprimées en italiques.

## Interaction avec l'État (suite)

Allemagne : les données sont tirées du système de tarification des sillons de 2001.

Autriche : les coûts externes peuvent être incorporés dans le calcul de la redevance, mais doivent être payés au budget de l'État tant que des redevances comparables ne sont pas imposées aux autres modes.

France : la redevance d'accès de base a été estimée sur la base du rapport entre la redevance de réservation (59 %) et la redevance de circulation (16 %).

Hongrie : le pays a un organisme spécial de répartition des capacités et d'imposition des redevances.

Italie : la redevance variable est fonction de la vitesse et de la densité du trafic tandis que la redevance d'utilisation des points nodaux (gares) est proportionnelle à la durée de l'arrêt.

Suède : une espèce de « redevance de pollution » de 0.31 SEK par litre de gazole y est également perçue.

Un euro est égal à :

40.339 FB,

1.95583 DM,

40.814 lei roumains,

244.472 forints hongrois,

30.7537 couronnes tchèques,

7.42689 couronnes danoises,

1.423 livres,

4.06086 zlotys,

8.27131 couronnes norvégiennes

0.7028 lats (voir chiffres indiqués).

## Caractéristiques des réseaux

	Autriche	Belgique	Bulgarie	Rép. tchèque	Danemark	Estonie	Finlande	France
<b>Nombre d'opérateurs</b>								
Marchandises	12	2	2	55	3	2	1	1
Voyageurs	3	1	1	5	7	3	1	1
<b>Croissance du trafic</b>								
Croissance, en %, de 1990 à 2003								
Marchandises t-km	47	-13	-63	-71	23	33	20	-6
Voyageurs/km	-4	26	-68	-67	20	-88	0	-3
Total UT	26	4	-64	-70	21	12	15	-4
Croissance, en %, de 1998 à 2003								
T-km	23	-4	-14	-7	5	60	2	-11
Voyageurs/km	3	12	-47	-7	9	-23	-1	-4
Total UT	16	4	-28	-7	7	57	1	-7
Voyageurs/km 2003 (CEMT) en millions	8 249	8 264	2 517	6 483	5 826	182	3 338	61 857
Voyageurs/km 1998 (UIC) en millions	7 971	7 354	4 740	7 001	5 369	236	3 377	64 186
Voyageurs/km 1990 (UIC) en millions	8 575	6 539	7 793	19 395	4 855	1 510	3 331	63 761
T-km 2003 (CEMT) en millions	17 836	7 297	5 274	17 069	2 013	9 283	10 047	46 835
T-km 1998 (UIC) en millions	14 487	7 600	6 115	18 294	1 925	5 786	9 885	52 662
T-km 1990 (UIC) en millions	12 158	8 370	14 132	59 370	1 637	6 977	8 357	49 677
Pour cent UT voyageurs (2003)	31.6	53.1	32.3	27.5	74.3	1.9	24.9	56.9
<b>Densité du trafic</b>								
Longueur des lignes, en km (2002)	5 647	3 518	4 073	9 477	2 273	967	5 850	29 186
Longueur des sillons, en km	10 935	6 228	7 024	16 300	3 240	1 563	8 736	53 184
T-km/km de ligne	3 158	2 074	1 295	1 801	886	9 600	1 717	1 605
Voyageurs/km/km de ligne	1 461	2 349	618	684	2 563	188	571	2 119
Total (t-km + voyageurs/km)/km de ligne	4 619	4 423	1 913	2 485	3 449	9 788	2 288	3 724
Train/km/km de ligne (marchandises)	8 309	5 088	2 830	3 889	2 288	5 989	2 857	4 931
Train/km/km de ligne (voyageurs)	14 967	21 845	6 151	10 849	26 018	2 241	5 208	13 597
Trains/km total/km de ligne	23 276	26 933	8 980	14 738	28 307	8 230	8 065	18 528
Rapport km de ligne/train/km	1.94	1.77	1.72	1.72	1.43	1.62	1.49	1.82
Train/km voyageurs (000)	84 518	76 850	25 051	102 817	59 140	2 167	30 467	396 840
Train/km marchandises (000)	46 922	17 901	11 526	36 855	5 201	5 791	16 713	143 910
Proportion trains/km voyageurs	64.3	81.1	68.5	73.6	91.9	27.2	64.6	73.4
T-km brutes voyageurs (000)	27 446	23 557	7 148	17 169	11 828	496	8 921	151 651
T-km brutes marchandises (000)	41 660	19 041	8 994	33 855	4 076	17 124	20 053	132 246
Proportion t-km brutes voyageurs	39.7	55.3	44.3	33.6	74.4	2.8	30.8	53.4
Voyageurs abonnés (000)	120 003	94 579	-	61 589	68 623	-	42 426	586 105
Voyageurs internationaux (000)	7 705	14 094	277	2 339	5 570	105	240	29 398
Voyageurs intérieurs (000)	49 387	56 263	33 442	111 048	76 931	5 077	11 531	273 058
TOTAL voyageurs (000)	177 095	164 936	33 719	174 976	151 124	5 182	54 197	888 561
Voyageurs abonnés/km en millions	3 216	3 601	-	1 312	1 679	-	686	13 191
Voyageurs internationaux/km en millions	1 680	1 470	70	524	332	20	65	9 451
Voyageurs intérieurs/km en millions	3 404	3 189	2 528	4 726	3 517	157	2 531	50 586
TOTAL voyageurs/km	8 300	8 260	2 598	6 562	5 528	177	3 282	73 228
Proportion voyageurs internationaux/km	20	18	3	8	6	11	2	13
Nombre moyen d'abonnements en km	26.8	38.1	-	21.3	24.5	-	16.2	22.5
Nombre moyen de voyages internationaux en km	218.0	104.3	252.7	224.0	59.6	190.5	270.8	321.5
Nombre moyen de voyages intérieurs en km	68.9	56.7	75.6	42.6	45.7	30.9	219.5	185.3
Voyageurs/train de voyageurs	98.2	107.5	103.7	63.8	93.5	81.7	107.7	184.5
<b>Charge des wagons, en tonnes (000)</b>								
Intérieur	20 426	18 821	15 322	32 359	1 725	4 008	24 695	71 630
Exportation/importation	47 365	32 202	2 494	42 179	3 000	3 081	13 523	44 077
Transit	14 748	6 175	684	7 033	2 914	35 529	3 461	11 930
TOTAL tonnes	82 539	57 198	18 500	81 571	7 639	42 618	41 679	127 637
<b>Charge des wagons, en t-km en millions</b>								
Intérieur	3 898	1 513	3 838	6 263	353	336	6 695	25 208
Exportation/importation	9 213	4 595	522	7 440	602	467	2 453	16 968
Transit	3 661	1 189	267	1 711	986	8 527	516	7 859
TOTAL t-km	16 772	7 297	4 627	15 414	1 941	9 330	9 664	50 035
Proportion t-km exportation/importation	55	63	11	48	31	5	25	34
Proportion t-km transit	22	16	6	11	51	91	5	16
Moyenne intérieur en km	190.8	80.4	250.5	193.5	204.6	83.8	271.1	351.9
Moyenne exportation/importation en km	194.5	142.7	209.3	176.4	200.7	151.6	181.4	385.0
Moyenne transit en km	248.2	192.6	390.4	243.3	338.4	240.0	149.1	658.8
Tonnage brut des trains marchandises	887.9	1 063.7	780.3	918.6	783.7	2 957.0	1 199.8	918.9
Tonnage net des trains marchandises	357.4	407.6	401.4	418.2	373.2	1 611.1	578.2	347.7
Rapport brut/net	2.5	2.6	1.9	2.2	2.1	1.8	2.1	2.6
Tonnage brut des trains voyageurs	325	307	285	167	200	229	293	382

## Caractéristiques des réseaux (suite)

	Allemagne	Hongrie	Italie	Lettonie	Lituanie	Pays-Bas	Norvège	Pologne
<b>Nombre d'opérateurs</b>								
Marchandises	157	3	10	3	1	5	5	28
Voyageurs	150	2	4	4	1	2	4	4
<b>Croissance du trafic</b>								
Croissance, en %, de 1990 à 2003								
Marchandises t-km	-23	-50	5	-5	39	31	-16	-42
Voyageurs/km	16	14	1	-86	-88	25	13	-61
Total UT	-8	-27	2	-23	0	26	-3	-49
Croissance, en %, de 1998 à 2003								
T-km	5	17	-10	35	-41	7	-11	-22
Voyageurs/km	20	54	9	-28	-40	-7	-8	-4
Total UT	11	35	3	31	-40	-4	-9	-18
Voyageurs/km 2003 (CEMT) en millions	70 785	10 285	45 221	762	432	13 848	2 381	19 643
Voyageurs/km 1998 (UIC) en millions	59 184	6 659	41 392	1 059	715	14 879	2 590	20 553
Voyageurs/km 1990 (UIC) en millions	61 024	9 060	44 709	5 366	3 640	11 060	2 104	50 373
T-km 2003 (CEMT) en millions	76 950	8 108	20 295	17 604	11 457	4 026	2 158	47 394
T-km 1998 (UIC) en millions	73 613	6 916	22 454	12 995	19 258	3 778	2 421	60 923
T-km 1990 (UIC) en millions	99 914	16 214	19 372	18 538	8 265	3 070	2 559	81 637
Pour cent UT voyageurs (2003)	47.9	55.9	69.0	4.1	3.6	77.5	52.5	29.3
<b>Densité du trafic</b>								
Longueur des lignes, en km (2002)	35 755	7 267	15 985	2 237	1 753	2 806	4 077	19 618
Longueur des sillons, en km	70 810	8 474	22 180	3 542	3 725	6 518	4 324	38 476
T-km/km de ligne	2 152	1 116	1 270	7 869	6 536	1 435	529	2 416
Voyageur/km/km de ligne	1 980	1 415	2 829	341	246	4 935	584	1 001
Total (t-km + voyageurs/km)/km de ligne	4 132	2 531	4 099	8 210	6 782	6 370	1 113	3 417
Train/km/km de ligne (marchandises)	5 908	2 164	3 590	4 198	4 176	2 705	1 740	3 849
Train/km/km de ligne (voyageurs)	20 290	11 095	15 886	3 320	3 467	38 275	5 560	8 230
Trains/km total/km de ligne	26 198	13 259	19 476	7 519	7 643	40 980	7 300	12 079
Rapport km de ligne/train/km	1.98	1.17	1.39	1.58	2.12	2.32	1.06	1.96
Train/km voyageurs (000)	725 483	80 625	253 940	7 427	6 077	107 400	22 667	161 452
Train/km marchandises (000)	211 231	15 727	57 388	9 392	7 321	7 591	7 095	75 512
Proportion trains/km voyageurs	77.4	83.7	81.6	44.2	45.4	93.4	76.2	68.1
T-km brutes voyageurs (000)	137 611	15 011	56 690	2 025	1 948	31 000	5 730	45 420
T-km brutes marchandises (000)	191 699	14 960	29 904	27 192	18 488	6 659	5 376	98 527
Proportion t-km brutes voyageurs	41.8	50.1	65.5	6.9	9.5	82.3	51.6	31.6
Voyageurs abonnés (000)	894 695	52 413	278 807	-	2 195	-	-	112 614
Voyageurs internationaux (000)	7 246	1 891	6 930	429	1 462	-	398	2 404
Voyageurs intérieurs (000)	755 336	71 055	206 139	21 531	3 560	-	50 314	129 131
TOTAL voyageurs (000)	1 657 277	125 359	491 876	21 960	7 217	314 394	50 712	244 149
Voyageurs abonnés/km en millions	16 739	1 425	9 283	-	50	-	-	3 171
Voyageurs internationaux/km en millions	2 344	330	2 723	101	269	734	55	598
Voyageurs intérieurs/km en millions	50 765	5 632	33 950	643	179	13 554	2 509	13 541
TOTAL voyageurs/km	69 848	7 387	45 956	744	498	14 288	2 564	17 310
Proportion voyageurs internationaux/km	3	4	6	14	5	5	2	2
Nombre moyen d'abonnements en km	18.7	27.2	33.3	-	22.8	n.d.	n.d.	28.2
Nombre moyen de voyages internationaux en km	323.5	174.5	392.9	235.4	184.0	n.d.	n.d.	248.8
Nombre moyen de voyages intérieurs en km	67.2	79.3	164.7	29.9	50.3	n.d.	n.d.	104.9
Voyageurs/train de voyageurs	96.3	91.6	181.0	100.2	81.9	133.0	113.1	107.2
<b>Charge des wagons, en tonnes (000)</b>								
Intérieur	173 118	13 186	27 628	2 314	6 481	-	5 894	90 070
Exportation/importation	83 717	21 099	48 116	4 155	9 374	-	14 534	64 161
Transit	10 090	4 265	14	33 631	20 795	-	-	5 534
TOTAL tonnes	266 925	38 550	75 758	40 100	36 650	-	20 428	159 765
<b>Charge des wagons, en t-km en millions</b>								
Intérieur	34 344	1 395	10 153	428	1 571	-	1 686	21 148
Exportation/importation	30 593	3 700	10 521	1 014	1 932	-	1 002	22 246
Transit	7 487	1 486	-	13 578	6 264	-	-	3 066
TOTAL t-km	72 424	6 581	20 674	15 020	9 767	-	2 688	46 460
Proportion t-km exportation/importation	42	56	51	7	20	n.d.	37	48
Proportion t-km transit	10	23	0	90	64	n.d.	0	7
Moyenne intérieur en km	198.4	105.8	367.5	185.0	242.4	n.d.	286.1	234.8
Moyenne exportation/importation en km	365.4	175.4	218.7	244.0	206.1	n.d.	68.9	346.7
Moyenne transit en km	742.0	348.4	-	403.7	301.2	n.d.	n.d.	554.0
Tonnage brut des trains marchandises	907.5	951.2	521.1	2 895.2	2 525.3	877.2	757.7	1 304.8
Tonnage net des trains marchandises	342.9	418.5	360.2	1 599.2	1 334.1	-	378.9	615.3
Rapport brut/net	2.6	2.3	1.4	1.8	1.9	n.d.	2.0	2.1
Tonnage brut des trains voyageurs	190	186	223	273	321	289	253	281

## Caractéristiques des réseaux (suite)

	Portugal	Roumanie	Slovénie	Slovaquie	Suède	Suisse	Royaume-Uni
<b>Nombre d'opérateurs</b>							
Marchandises	1	22	1		6	5	6
Voyageurs	2	9	1		6	26	25
<b>Croissance du trafic</b>							
Croissance, en %, de 1990 à 2003							
Marchandises t-km	44	-78	-22	-83	-6	14	14
Voyageurs/km	-37	-72	-46	-88	55	11	22
Total UT	-20	-75	-28	-84	9	12	19
Croissance, en %, de 1998 à 2003							
T-km	1	-38	24	-14	22	7	5
Voyageurs/km	-22	-37	20	-26	34	-2	15
Total UT	-15	-37	24	-16	26	2	12
Voyageurs/km 2003 (CEMT) en millions	3 585	8 514	777	2 316	9 400	12 256	40 400
Voyageurs/km 1998 (UIC) en millions	4 602	13 422	645	3 116	6 997	12 485	35 200
Voyageurs/km 1990 (UIC) en millions	5 664	30 582	1 429	19 395	6 076	11 049	33 191
T-km 2003 (CEMT) en millions	2 072	10 918	3 273	10 117	17 363	9 285	18 600
T-km 1998 (UIC) en millions	2 048	17 582	2 633	11 753	14 249	8 680	17 668
T-km 1990 (UIC) en millions	1 442	48 540	4 191	59 370	18 435	8 127	16 300
Pour cent UT voyageurs (2003)	63.4	43.8	19.2	18.6	35.1	56.9	68.5
<b>Densité du trafic</b>							
Longueur des lignes, en km (2002)	2 692	10 882	1 229	3 507	9 857	2 908	16 652
Longueur des sillons, en km	3 216	21 040	2 195	<b>4 500</b>	11 726	7 234	30 763
T-km/km de ligne	770	1 003	2 663	2 885	1 761	3 193	1 117
Voyageur/km/km de ligne	1 332	782	632	660	954	4 215	2 426
Total (t-km + voyageurs/km)/km de ligne	2 101	1 786	3 295	3 545	2 715	7 407	3 543
Train/km/km de ligne (marchandises)	2 762	2 817	6 203	5 148	4 197	10 385	5 285
Train/km/km de ligne (voyageurs)	11 203	6 014	9 329	10 148	3 826	35 626	26 621
Trains/km total/km de ligne	13 965	8 831	15 532	15 296	8 023	46 011	31 906
Rapport km de ligne/train/km	1.19	1.93	1.79	1.28	1.19	2.49	1.85
Train/km voyageurs (000)	30 159	65 448	11 465	35 590	<b>37 714</b>	103 600	443 300
Train/km marchandises (000)	7 435	30 655	7 624	18 053	<b>41 370</b>	30 200	<b>88 000</b>
Proportion trains/km voyageurs	80.2	68.1	60.1	66.3	47.7	77.4	83.4
T-km brutes voyageurs (000)	6 199	21 360	1 660	7 941	<b>9 912</b>	25 472	59 135
T-km brutes marchandises (000)	4 426	33 765	5 603	22 163	<b>40 000</b>	19 265	<b>39 000</b>
Proportion t-km brutes voyageurs	58.3	38.7	22.9	26.4	19.9	56.9	60.3
Voyageurs abonnés (000)	88 707	25 678	6 044	-	-	91 500	414 000
Voyageurs internationaux (000)	308	564	926	2 312	-	12 400	<b>6 600</b>
Voyageurs intérieurs (000)	53 585	69 376	7 549	57 118	-	141 400	555 400
TOTAL voyageurs (000)	142 600	95 618	14 519	59 430	-	245 300	976 000
Voyageurs abonnés/km en millions	1 514	741	191	-	-	-	11 300
Voyageurs internationaux/km en millions	91	162	128	161	-	-	506
Voyageurs intérieurs/km en millions	2 169	7 599	430	2 521	-	-	28 400
TOTAL voyageurs/km	3 774	8 502	749	2 682	-	12 332	40 206
Proportion voyageurs internationaux/km	2	2	17	6	n.d.	-	1
Nombre moyen d'abonnements en km	17.1	28.9	31.6	-	n.d.	-	27.3
Nombre moyen de voyages internationaux en km	295.5	287.2	138.2	69.6	n.d.	-	76.7
Nombre moyen de voyages intérieurs en km	40.5	109.5	57.0	44.1	n.d.	-	51.1
Voyageurs/train de voyageurs	125.1	129.9	65.3	75.4	-	119.0	90.7
<b>Charge des wagons, en tonnes (000)</b>							
Intérieur	8 476	53 913	587	10 438	-	22 650	88 900
Exportation/importation	806	13 368	7 082	30 099	-	<b>15 000</b>	-
Transit	-	663	7 270	9 327	-	17 300	-
TOTAL tonnes	9 282	67 944	14 939	49 864	-	54 950	88 900
<b>Charge des wagons, en t-km en millions</b>							
Intérieur	1 939	11 754	146	2 035	-	2 327	18 900
Exportation/importation	258	2 683	727	4 928	-	<b>2 300</b>	-
Transit	-	430	1 862	3 420	-	5 081	-
TOTAL t-km	2 197	14 867	2 735	10 383	-	9 708	18 900
Proportion t-km exportation/importation	12	18	27	47	n.d.	24	0
Proportion t-km transit	0	3	68	33	n.d.	52	0
Moyenne intérieur en km	228.8	218.0	248.7	195.0	n.d.	102.7	212.6
Moyenne exportation/importation en km	320.1	200.7	102.7	163.7	n.d.	153.3	n.d.
Moyenne transit en km	-	648.6	256.1	366.7	n.d.	293.7	n.d.
Tonnage brut des trains marchandises	595.3	1 101.5	734.9	1 227.7	966.9	637.9	<b>443.2</b>
Tonnage net des trains marchandises	295.5	485.0	358.7	575.1	<b>419.7</b>	321.5	214.8
Rapport brut/net	2.0	2.3	2.0	2.1	2.3	2.0	2.1
Tonnage brut des trains voyageurs	206	326	145	223	263	246	133

Source : des données sur les trafics : CEMT Évolution des transports; UIC Statistiques internationales ferroviaires 2003. Estimation fondée sur des données antérieures de l'UIC, séries temporelles 1970-2000, ou estimation d'auteur.

## ANNEXE C

### *Organismes de contrôle et leurs sites Internet*

**Allemagne** : Eisenbahn-Bundesamt (EBA)

**Site Internet** : [www.netzzugang-eba.de](http://www.netzzugang-eba.de)

**Autriche** : Schienen-Control Österreichische  
Gesellschaft für Schienenverkehr-marktregulierung mit beschränkter Haftung (GmbH)  
& Schienen-Control Kommission

**Site Internet** : [www.scg.gv.at](http://www.scg.gv.at)

**République tchèque** : The Track Authority

**Site Internet** : [www.du-praha.cz](http://www.du-praha.cz)

**Danemark** : Jernbaneklagenævnet

**Estonie** : Raudteeamet

**Site Internet** : [www.rdtamet.ee](http://www.rdtamet.ee)

**Finlande** : Ministry of Transport

**Site Internet** : [www.mintc.fi](http://www.mintc.fi)

**France** : Mission de Contrôle des activités ferroviaires

**Hongrie** : VPE

**Site Internet** : [www.vpe.hu/](http://www.vpe.hu/)

**Lituanie** : State Railway Inspectorate

**Lettonie** : State Railway Administration

**Pays-Bas** : Nederlandse Mededingings autoritet (NMa)

**Site Internet** : [www.nmanet.nl](http://www.nmanet.nl)

**Pologne** : Office for Rail Transport

**Portugal** : Instituto Nacional do Transporte Ferroviário (INTF)

**Site Internet** : [www.intf.pt](http://www.intf.pt)

**Norvège** : Statens Jernbanetilsyn/The Norwegian Railway Inspectorate

**Site Internet** : [www.jernbanetilsynet.no](http://www.jernbanetilsynet.no) and Samferdselsdepartementet

**Site Internet** : [www.odin.dep.no/sd](http://www.odin.dep.no/sd)

**Royaume-Uni** : Office of Rail Regulation

**Site Internet** : [www.rail-reg.gov.uk](http://www.rail-reg.gov.uk)

**Suède** : Swedish Rail Agency

**Site Internet** : [www.jarnvagsstyre/sen.se](http://www.jarnvagsstyre/sen.se)

**Suisse** : Commission d'arbitrage dans le domaine de chemin de fer/Schiedskommission im Eisenbahnverkehr/Commissione d'arbitrato in materia ferroviaria/Arbitration commission for rail traffic

**Site Internet** : [www.ske.ch](http://www.ske.ch)

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16  
IMPRIMÉ EN FRANCE  
(75 2005 08 2 P) ISBN 92-821-0353-6 – n° 54218 2005

# Réforme ferroviaire

&

## Tarification de l'usage des infrastructures

D'importants progrès ont été réalisés ces dernières années dans l'élaboration de redevances ferroviaires au niveau national. Des redevances ont été mises en place pour assurer un accès non discriminatoire aux réseaux de chemin de fer et favoriser l'utilisation efficace de ces réseaux. Il y manque toutefois en Europe la dimension internationale, en particulier pour le marché du fret.

L'intégration des marchés européens devrait ouvrir des perspectives de croissance très prometteuses au transport ferroviaire de marchandises. L'objet de ce rapport est de faire le point sur les moyens de surmonter les obstacles à cette croissance, lesquels découlent des disparités qui existent dans les redevances payées par les opérateurs pour utiliser les réseaux ferroviaires nationaux. Ce rapport recommande de mettre en œuvre un barème de redevances simples pour le transport de marchandises. Ceci permettrait de créer des incitations similaires à travers les frontières en matière de gestion et de planification de l'exploitation des services ferroviaires.

