



ORGANISATION DE COOPÉRATION
ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES



CONFÉRENCE EUROPÉENNE
DES MINISTRES DES TRANSPORTS

L'OFFRE DE TRANSPORTS: LES LIMITES DE LA (DÉ)RÉGLEMENTATION

T A B L E
R O N D E

129

CENTRE DE RECHERCHES SUR LES TRANSPORTS

RAPPORT DE LA
CENT VINGT NEUVIÈME TABLE RONDE
D'ÉCONOMIE DES TRANSPORT

tenue à Paris, les 13-14 mai 2004
sur le thème :

L'OFFRE DE TRANSPORTS : LES LIMITES DE LA (DÉ)RÉGLEMENTATION



ORGANISATION DE COOPÉRATION
ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES



CONFÉRENCE EUROPÉENNE
DES MINISTRES DES TRANSPORTS

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux, que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

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:

Transport Services: The Limits of (De)Regulation

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

www.cemt.org

© CEMT 2006 – Les publications de la CEMT sont diffusées par le Service des Publications de l'OCDE,
2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16, France

TABLE DES MATIÈRES

RAPPORTS INTRODUCTIFS

La délimitation des besoins de réglementation - par G. KНИЕPS (Allemagne)	7
1. Introduction.....	11
2. Théorie des goulets d'étranglement monopolistiques	12
3. Possibilités de développement de la concurrence sur les marchés des services de transport	14
4. Possibilités de développement de la concurrence entre systèmes de contrôle du trafic	15
5. Réglementation de l'accès aux infrastructures.....	17
6. Réforme de l'accès aux aéroports européens	21
7. Réforme de l'accès au réseau ferroviaire européen.....	26
 Le point sur la déréglementation des infrastructures de transport et les partenariats public-privé - par A. ESTACHE/T. SEREBRISKY (États-Unis).....	 35
1. Introduction.....	39
2. Quelle est l'importance du rôle du secteur privé dans les infrastructures de transport ?	40
3. Formes de la participation du secteur privé au transport.....	45
4. La déréglementation et la réglementation résiduelle des transports ont-elles été efficaces ?	49
5. Vers une re-réglementation du secteur ?.....	54
6. Conclusions.....	61
 Concurrence par comparaison pour les services d'infrastructures de transport - par D. BOUF et J. LEVEQUE (France).....	 67
Introduction.....	71
1. Bref aperçu du problème de la réglementation.....	71
2. Analyse des principaux fondements théoriques.....	80
3. Applications de la concurrence par comparaison à la réglementation des entreprises de service public	91
4. Concurrence par comparaison et services d'infrastructure	99
5. Résumé et conclusions.....	109
Annexe : Modèle d'Auriol	111

La régulation des services de transport et des infrastructures : Questions de théorie et de politique - par M. PONTI (Italie) 117

- 1. Quelques hypothèses théoriques 121
- 2. Possibilités de planification « traditionnelle » dans le secteur des transports 123
- 3. Possibilités de concurrence sur le marché 124
- 4. Possibilités de régulation publique 127
- 5. Incidences d'une régulation adéquate sur la politique générale des transports 137
- 6. La régulation en Italie à la lumière de quelques initiatives récentes 138
- 7. Conclusions 144

SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION

(Débats de la Table Ronde sur les rapports) 151

LISTE DES PARTICIPANTS 173

LA DÉLIMITATION DES BESOINS DE RÉGLEMENTATION

Günter KNEIPS
Alberts-Ludwigs-Universität
Fribourg
Allemagne

LA DÉLIMITATION DES BESOINS DE RÉGLEMENTATION

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	11
2.	THÉORIE DES GOULETS D'ÉTRANGLEMENT MONOPOLISTIQUES	12
3.	POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE SUR LES MARCHÉS DES SERVICES DE TRANSPORT	14
4.	POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE ENTRE SYSTÈMES DE CONTRÔLE DU TRAFIC	15
5.	RÉGLEMENTATION DE L'ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES	17
	5.1. Réglementation désagrégée des goulets d'étranglement ou doctrine des équipements essentiels	17
	5.2. Réglementation des redevances d'utilisation des infrastructures	18
	5.3. Structures novatrices souples de tarification de l'accès aux réseaux.....	19
6.	RÉFORME DE L'ACCÈS AUX AÉROPORTS EUROPÉENS	21
	6.1. Transformation des droits de décollage et d'atterrissage en biens négociables.....	21
	6.2. Caractéristiques économiques des droits de décollage et d'atterrissage	22
	6.3. Abolition des droits acquis et attribution des droits de décollage et d'atterrissage aux plus offrants.....	23
	6.4. Possibilités de commercialisation des créneaux.....	23
	6.5. Optimisation des redevances d'utilisation par prise en compte du coût de la rareté	24
	6.6. Réforme du régime des redevances de décollage et d'atterrissage	25
	6.7. Réglementation désagrégée de la puissance de marché des aéroports	25
7.	RÉFORME DE L'ACCÈS AU RÉSEAU FERROVIAIRE EUROPÉEN.....	26
	7.1. Accès non discriminatoire aux sillons.....	26
	7.2. Rationalisation de l'utilisation des sillons par pratique de prix de rareté	27
	7.3. Différenciation des prix et discrimination.....	27
	NOTES	29
	BIBLIOGRAPHIE.....	31

Fribourg, février 2004

1. INTRODUCTION

Depuis que la Cour de Justice des Communautés Européennes a condamné, en 1985, le Conseil des Ministres des Transports pour inaction en matière de libéralisation des transports, le virage en direction d'une large ouverture des marchés européens des transports à la concurrence est devenu irréversible. L'Union Européenne a donné une forte impulsion à ce mouvement et l'utilité d'un vaste marché européen des transports ouvert est désormais incontestée dans son principe.

Le transport de voyageurs et de marchandises par route, chemin de fer, voie navigable et avion est à première vue très hétérogène, mais a en commun de se constituer de services de transport dont la production nécessite l'utilisation d'infrastructures de transport qui englobent la construction et l'exploitation, non seulement de ces infrastructures mêmes, mais aussi des systèmes de contrôle du trafic.

Contrairement aux études habituellement sectorielles du passé, le présent rapport adopte une approche désagrégée qui distingue trois niveaux de réseau (Knieps, 1996) :

1. Services de transport (transport de marchandises et de voyageurs en train, avion, bateau, camion et voiture particulière).
2. Systèmes de contrôle du trafic (contrôle de la circulation aérienne, suivi des trains, guidage des véhicules routiers et diffusion d'informations routières).
3. Infrastructures (voies, gares, routes, aéroports).

Cette façon de faire permet d'analyser systématiquement les potentialités de la concurrence ainsi que le besoin de réglementation qui continuera à se manifester à l'avenir. Elle permet surtout de désagréger le problème de l'accès aux infrastructures à l'aide de l'économie moderne de réseau.

Le bon fonctionnement de la concurrence sur les marchés européens des transports exige que tous les offrants actifs et potentiels de services de transport puissent accéder sans discrimination aucune aux infrastructures, que la capacité, limitée, de ces infrastructures soit répartie rationnellement et que la nécessaire couverture des coûts soit assurée. Le présent rapport présente une méthode de réglementation désagrégée dont l'application devrait permettre d'atteindre ces objectifs dans une aussi large mesure que possible.

Le chapitre 2 commence par exposer la théorie des goulets d'étranglement monopolistiques sur la base de laquelle les parties des réseaux où la concurrence fonctionne bien sont nettement séparées de celles où une puissance peut se stabiliser sur le marché. Le chapitre 3 traite des possibilités de développement de la concurrence potentielle et active sur les marchés de transport, le chapitre 4 des possibilités d'ouverture des services de contrôle du trafic aérien et ferroviaire à la concurrence par leur mise en adjudication et le chapitre 5 des problèmes de réglementation de l'accès aux infrastructures de transport. Cette partie du rapport s'étendra également sur les interrelations entre la réglementation désagrégée des goulets d'étranglement et la doctrine des équipements essentiels ainsi que la

réglementation appropriée des redevances d'accès aux infrastructures. Les derniers chapitres analysent la réforme de l'accès aux aéroports européens (chapitre 6) et aux voies de chemin de fer européennes (chapitre 7).

2. THÉORIE DES GOULETS D'ÉTRANGLEMENT MONOPOLISTIQUES

Un modèle de référence économique propre à déterminer le besoin d'encadrement de la puissance de marché détenue dans certains segments des réseaux doit pouvoir englober les principales propriétés des réseaux (économies de réseau, externalités, etc.) sans les assimiler automatiquement à de la puissance de marché. Il sera montré dans les paragraphes qui suivent que puissance de marché propre à un réseau et besoin concomitant de réglementation ne sont pas concevables sans goulet d'étranglement monopolistique.

La théorie des goulets d'étranglement monopolistiques joue un rôle clé dans une méthode désagrégée d'identification de la puissance de marché détenue sur un réseau qui vise à déterminer les besoins minima de réglementation (Knieps, 1997a, p. 327 sqq. ; Knieps, 1997b). Le but est de trouver une base de réglementation valable pour toutes les parties d'un réseau quels que soient les aléas historiques ou institutionnels. Tous les autres segments du réseau sont régis par le droit général de la concurrence. Le régulateur doit intervenir tout particulièrement pour donner de la symétrie à la réglementation de l'accès au goulet d'étranglement monopolistique, d'une part, et des redevances d'accès, d'autre part. La problématique des goulets d'étranglement monopolistiques et celle, plus particulièrement, de l'accès au réseau qui en découle sont largement débattues dans les ouvrages qui traitent de l'économie des réseaux (Baumol, Willig, 1999, p. 44 ; Knieps, 1997a, p. 327 sqq. ; Laffont, Tirole, 2000, p. 98).

L'identification d'une puissance de marché (position dominante) requiert une application conséquente de la notion de barrière à l'entrée que Stigler définit comme suit :

"Une barrière à l'entrée est un coût de production (à quelque niveau que la production se situe) que doit supporter une entreprise qui tente d'accéder à un marché et que ne doivent pas supporter les entreprises déjà en place (Stigler, 1968, p. 67)."

Stigler explique qu'il n'y a pas de barrière à l'accès au marché, si tous les opérateurs, actifs et potentiels, peuvent accéder aux facteurs dans les mêmes conditions. Les économies d'échelle ne constituent donc pas une barrière à l'accès, si les nouveaux entrants ont accès à la même fonction de coût. L'idée de Stigler implique en outre que les paramètres classiques de la concurrence, tels que la différenciation des produits, avec l'acquisition d'image et de renommée dont elle s'accompagne, ou le besoin de capitaux ne sont pas non plus des barrières à l'accès au marché, puisqu'ils concernent indifféremment tous les opérateurs tant actifs que potentiels. En d'autres termes, il s'agit de situations dans lesquelles les fonctions de coût dépendent exclusivement de facteurs également accessibles à toutes les entreprises¹.

Les conditions d'émergence d'un goulet d'étranglement monopolistique sont réunies quand :

1. une installation est indispensable pour atteindre des clients et qu'il n'y a pas de deuxième ou troisième même installation ou, en d'autres termes, quand il n'y a pas de substitut *actif* disponible. Tel est le cas quand un monopole naturel naît d'économies de réseau et qu'un offrant peut donc mettre cette installation à disposition à moindre coût que ne le peuvent plusieurs offrants² ;
2. et qu'il est en outre impossible, dans la limite des moyens raisonnablement mobilisables, de dupliquer l'installation pour assagir l'offrant actif ou, en d'autres termes, quand il n'y a pas de substitut *potentiel* disponible. Tel est le cas quand les coûts de l'installation sont irréversibles et qu'il n'existe par conséquent pas de marché d'occasion fonctionnel pour ces installations.

Les entreprises en place ne peuvent donc acquérir une position dominante dans un réseau que dans ses seuls segments caractérisés par l'existence, non seulement d'économies de réseau, mais aussi de coûts irréversibles. Les coûts irréversibles n'influent plus sur les décisions de l'entreprise en place, mais ont en revanche de l'importance pour les concurrents potentiels qui doivent décider s'ils vont ou ne vont pas s'imposer la charge de ces coûts irrécupérables sur un marché. Comme les coûts qui pèsent sur les décisions sont moindres pour l'entreprise en place que pour les concurrents potentiels, la marge de manœuvre ainsi dégagée permet de mener une stratégie telle que l'inefficience en scène de nouveaux opérateurs. Le maître d'un tel goulet d'étranglement monopolistique occupe donc une position de force stable sur le marché, même si tous les acteurs en présence sur le marché sont parfaitement informés, si tous les demandeurs sont ouverts au changement et si de légères modifications des prix entraînent un déplacement de la demande³.

En l'absence de coûts irréversibles, l'effet disciplinant de la concurrence potentielle empêche toutefois les économies de réseau de stabiliser la puissance de marché⁴, quelle que soit la part de marché des exploitants concernés, puisque des offrants inefficients de services inappropriés doivent, sous la pression de la concurrence, céder la place à des nouveaux entrants. Il n'est dans ce cas pas nécessaire de réglementer pour discipliner la position de force occupée par les exploitants actifs.

La théorie des goulets d'étranglement ne nie pas la réalité des problèmes plus ou moins sérieux d'information qui hantent les marchés. L'existence de problèmes d'information ne permet toutefois pas de conclure d'office à l'existence d'une position dominante, parce que les marchés sont experts dans la création (endogène) d'institutions appelées à résoudre ces problèmes. Les coûts de transfert ne sont pas non plus générateurs de goulet d'étranglement monopolistique. Ils apparaissent dans de multiples circonstances économiques telles, par exemple, que le non-remboursement d'un abonnement à un cycle de concerts en cas de déménagement ou que le déplacement d'un travailleur après un stage d'intégration. Les coûts de transfert ne requièrent pas d'adoption de règles économiques et peuvent être laissés à l'inventivité des marchés (cf. von Weizsäcker, 1984 ; Tirole, 1989, chapitre 8). La présence d'externalités ne nécessite pas non plus d'adoption de règles sectorielles. Les externalités des réseaux se caractérisent essentiellement par le fait que l'avantage tiré par un individu de sa connexion à un réseau dépend, non seulement de ses spécifications techniques, mais aussi du nombre total de participants connectés. En cas d'externalités positives, l'avantage d'un individu s'amplifie à mesure qu'augmente le nombre d'individus connectés au réseau, c'est-à-dire d'individus exploitant les mêmes spécifications techniques. S'il n'y a pas de position dominante sur un réseau, les différents exploitants ont intérêt à négocier, parce que les deux parties tirent profit d'accords de coopération. Par contre, l'accès aux goulets d'étranglement doit être réglementé, parce que la domination d'un réseau autorise des comportements préjudiciables à l'exploitation des externalités positives de l'accès au réseau (Blankart, Knieps, 1995).

Le bon fonctionnement de la concurrence sur les marchés ouverts des services de transport se caractérise essentiellement par le fait que les entreprises différencient leurs produits, différencient leurs prix, se bâtissent une renommée, créent un réseau de distribution performant ou usent systématiquement d'autres stratégies de ce genre. Les problèmes d'information (coûts de recherche, asymétrie informationnelle, etc.) peuvent aussi jouer un rôle⁵. Il ne faut pas pour autant conclure, erronément, que la concurrence ne fonctionne pas sur les marchés des transports et que le droit général de la concurrence n'y a pas sa place. Comme sur tous les autres marchés concurrentiels, c'est aux autorités de la concurrence qu'il incombe de prouver qu'il y a position dominante et qu'il en est en outre fait un usage abusif. Ces interventions dans le jeu de la concurrence ne devraient pas se présenter sous la forme d'une réglementation générale adoptée *ex ante*, mais devraient au contraire se faire au cas par cas et après coup⁶.

3. POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE SUR LES MARCHÉS DES SERVICES DE TRANSPORT

Les marchés de transport peuvent être soumis à une concurrence tant active que potentielle. La mise en réseau de l'offre de services de transport et les économies de réseau qui en découlent ne sont pas nécessairement synonymes, si l'accès au marché est libre, de puissance monopolistique, parce que les profits élevés d'une entreprise attirent immédiatement des concurrents. L'accès des concurrents au marché ne risque pas d'être entravé, parce que les coûts qui dictent les décisions sont de niveau comparable pour les entreprises de transport en place et pour leurs concurrents potentiels. L'irréversibilité des coûts de circulation des trains sur un réseau donné ne joue ainsi pas de rôle significatif, parce que cette circulation n'est pas liée à une ligne donnée et que les trains sont, à l'instar des avions et des poids lourds, géographiquement mobiles.

La concurrence ne peut toutefois fonctionner que si tous les offrants (actifs et potentiels) de services de transport bénéficient des mêmes conditions d'accès aux infrastructures de transport. Les entreprises en place détentrices de droits d'accès privilégiés à des infrastructures de capacité limitée jouissent d'avantages injustifiés susceptibles d'inhiber le jeu de la concurrence sur des marchés de transport où elle pourrait sinon s'exercer efficacement.

La théorie des marchés contestables se limite à l'analyse du rôle de la concurrence potentielle entre des offrants actifs et potentiels ayant des fonctions de coût identiques (Baumol, 1982 ; Panzar, Willig, 1977), mais cette concurrence potentielle ne caractérise en aucun cas pleinement la concurrence qui s'exerce sur les marchés des services de transport. Il est fréquent qu'un nouvel entrant n'ait pas l'intention de dupliquer l'entreprise en place, mais veuille la concurrencer activement en proposant une technologie différente, des produits différents ou des produits et des processus innovants. Il s'en suit que le terme de référence d'un entrant en qualité de facteur disciplinant d'un réseau de transport idéal peut induire en erreur.

Dans le domaine des chemins de fer également, l'activation de la concurrence sur les lignes chargées autorise à escompter une amélioration de l'offre tarifaire, en l'occurrence un renforcement de l'incitation à la réduction des coûts et une pression à l'adaptation de l'offre à la demande. En trafic voyageurs, la pression de la concurrence révèle, si la longueur des trains et les intervalles entre les circulations répondent à la demande. Des formules imposées jadis sur la base de critères administratifs

(par exemple le cadencement) sont alors remises en question, si la clientèle ne les valide pas par un niveau approprié de la demande de transport. La circulation cadencée de trains "fantômes" (quasi) vides n'est plus tenable sur un marché concurrentiel. Tout plaide par ailleurs pour une augmentation souple de l'offre en période de pointe. L'entrée sur le marché de nouvelles entreprises de transport élargit considérablement l'éventail des services offerts et multiplie les possibilités de choix entre la qualité des prix et la qualité du transport. C'est dans ce contexte que s'inscrivent la recherche et l'exploitation de créneaux spécialisés, tels par exemple que la création d'un réseau européen de transport rapide de voyageurs et de marchandises appuyé sur une logistique puissante et informatisée. Il est cependant possible aussi d'améliorer l'offre de services sur les distances plus courtes en densifiant les circulations et optimisant les correspondances. La concurrence potentielle n'est donc pas seule à exercer une pression et la concurrence active entre entreprises de transports différentes a aussi des potentialités qui ne doivent pas être sous-estimées.

4. POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT DE LA CONCURRENCE ENTRE SYSTÈMES DE CONTRÔLE DU TRAFIC

La fourniture d'un service de transport requiert, non seulement un moyen de transport (par exemple un train ou un avion), mais aussi et *simultanément* l'accès à une infrastructure de transport (par exemple un sillon ou un créneau d'atterrissage). Les mouvements doivent en outre être contrôlés et coordonnés en permanence aussi bien dans les chemins de fer que dans le transport aérien. Il faut pour ce faire des systèmes de contrôle de la marche des trains et de la circulation aérienne qui ont pour mission à la fois de garantir la sécurité des transports et de répartir la capacité des infrastructures. Les systèmes de guidage du trafic sont aussi appelés à jouer un rôle qui ne cessera pas de croître dans le domaine du transport par route.

Il convient de souligner que la fourniture de services de transport requiert un accès simultané à des infrastructures et à un système de régulation du trafic qui peuvent indifféremment être intégrés verticalement au sein d'une seule et même entreprise ou partagés entre des entreprises différentes. Quoique les exploitants d'aéroports, les compagnies aériennes et les contrôleurs du ciel ne peuvent garantir le bon déroulement du trafic aérien qu'ensemble, ils étaient précédemment séparés sur le plan tant organisationnel qu'institutionnel. Il n'en allait pas de même dans les chemins de fer où toutes les fonctions étaient intégrées verticalement dans le giron des compagnies nationales et où la coopération entre ces compagnies nationales se réduisait en règle générale au minimum. Les choses évoluent toutefois depuis peu dans ce domaine aussi dans le sens d'une réglementation désagrégée. La concurrence ne peut s'exercer sur les réseaux ferroviaires que si les compagnies obtiennent le droit d'accéder librement et simultanément aux sillons et aux services des systèmes de régulation de la marche des trains (B. Berndt, Kunz, 2003, p. 186 sqq.).

Ces systèmes de régulation sont le trait d'union indispensable entre la voie et l'exploitation. Ils doivent coordonner, non seulement le trafic ferroviaire, mais aussi le déroulement des travaux de réparation des voies. Cette mission de coordination ne dépend en principe pas, comme dans le cas des transports aériens, de la présence d'un ou de plusieurs opérateurs de trains sur un réseau, mais plutôt du nombre de trains et de leur vitesse.

Les systèmes de régulation du trafic ne sont pas des goulets d'étranglement monopolistiques. Ils peuvent être qualifiés de monopoles naturels dont les limites géographiques (aire de régulation) doivent être clairement définies. Il n'y a pour autant pas nécessairement position dominante sur le réseau en cause, parce que les logiciels et le savoir-faire indispensables à la mise en place de ces systèmes ne sont pas liés à un lieu géographique donné. La pression de la concurrence peut être, dans le cas des services de transport, la résultante d'une séquence d'entrées temporaires sélectives sur le marché (qui n'aboutit pas nécessairement au remplacement complet de l'entreprise en place), mais la concurrence doit s'exercer, dans le cas des systèmes de régulation du trafic, par mise en adjudication publique de l'espace géographique dans lequel la régulation va s'effectuer pendant une période déterminée. Le marché est attribué au soumissionnaire qui peut assurer la régulation du trafic au moindre prix tout en couvrant ses coûts.

La réorientation de la politique des infrastructures de l'Union Européenne dans le sens de la création et du développement de réseaux transeuropéens oblige à tendre vers l'interopérabilité des réseaux nationaux⁷. Le besoin de coordination est considérable dans le domaine en particulier des systèmes de guidage et de contrôle du trafic. Une concurrence active entre plusieurs offrants de systèmes de contrôle du trafic ne peut de toute évidence pas fonctionner. Un avion ou un train ne peut jamais être surveillé que par une seule institution à la fois, si l'on veut éviter le chaos et les accidents. Il s'agit par conséquent de monopoles naturels dont les limites géographiques doivent être tracées clairement et officiellement. Le pouvoir de contrôle doit être attribué à un seul organe pendant toute la durée de la période considérée. Se posent alors les questions de la frontière "naturelle" de la zone contrôlée, d'une part, et de la coordination entre ces diverses zones, d'autre part.

Les monopoles ferroviaires de jadis donnaient un tour essentiellement national à la gestion de la capacité de leurs infrastructures ainsi qu'à l'établissement de leurs horaires et à la programmation de leurs circulations. La coordination et la coopération internationales, en matière tant de normalisation que de gestion des sillons, dans le cadre de l'Union Internationale des Chemins de fer se réduisaient au minimum. La course à l'optimisation ne touchait que les systèmes nationaux (Knieps, 1995). La tendance à l'intégration s'accroît cependant aujourd'hui, comme le démontrent l'étude et la mise en place du nouveau système unique européen de guidage et de sécurité.

Les systèmes de contrôle de la marche des trains ont toutefois, comme les systèmes de contrôle de la circulation aérienne, un fort potentiel de franchissement des frontières. L'ouverture des marchés ferroviaires européens à la concurrence et l'augmentation de la mobilité ferroviaire européenne dont elle devrait s'accompagner requièrent une internalisation conséquente des restrictions internationales. Les frontières techniques d'utilisation des équipements (télécommunications, radio, etc.) ne devraient plus se confondre avec les frontières politiques. Les avantages procurés par l'internationalisation des systèmes doivent être exploités de façon conséquente, afin que la concurrence puisse s'exprimer pleinement sur les marchés ferroviaires européens.

La création d'agences indépendantes de régulation du trafic ferroviaire faciliterait considérablement, comme dans le domaine du contrôle aérien, la mise en place d'un système européen intégré. En attendant la mise en place de ce système européen intégré, il convient d'exploiter au mieux toutes les possibilités de renforcement de la coordination et d'harmonisation des systèmes de régulation, notamment en intensifiant l'effort de normalisation et en coordonnant plus étroitement le tracé des sillons.

L'harmonisation progressive des systèmes peut procéder d'une mise en concurrence institutionnelle des systèmes nationaux de régulation. Si les adjudications s'effectuent à l'échelle européenne (comme c'est désormais la règle pour d'autres services), il est vraisemblable que les agences de régulation nationales particulièrement performantes participeront aux appels d'offres

organisés dans d'autres pays et les progrès que des logiciels novateurs auront permis de réaliser dans un pays dans le domaine de la régulation du trafic ferroviaire pourront ainsi s'étendre à d'autres pays. La concurrence institutionnelle aura en outre pour autres effets de conduire à l'exploitation des possibilités de réduction des coûts et à une amélioration de l'offre de services de transport, d'entamer le monopole informationnel des agences nationales de régulation du trafic ferroviaire et de donner aux entreprises de transport la possibilité de faire pression sur l'agence dont elles dépendent.

5. RÉGLEMENTATION DE L'ACCÈS AUX INFRASTRUCTURES

Les infrastructures de transport (voies, gares, aéroports, etc.) permettent, étant donné que des économies de réseau se combinent à des coûts irréversibles, l'émergence d'une position dominante sur un réseau. La réglementation de ces goulets d'étranglement monopolistiques reste, même sur des marchés ouverts, une fonction importante de la puissance publique. Il convient tout particulièrement d'éviter qu'il puisse être abusé d'une position dominante dans le domaine des infrastructures pour faire obstacle au jeu de la concurrence active et potentielle sur les marchés complémentaires des transports.

5.1. Réglementation désagrégée des goulets d'étranglement ou doctrine des équipements essentiels

L'utilisation des règles de la concurrence comme moyen de brider l'occupant d'une position dominante sur un réseau confère une signification prépondérante à la notion d'*équipements essentiels* (*essential facilities*). Est considéré comme essentiel, un équipement, ou une infrastructure, qui :

- est indispensable pour atteindre des clients et/ou donner aux concurrents la possibilité d'exercer leur activité professionnelle ;
- ne se trouve pas ailleurs sur le marché ; et
- ne peut objectivement pas être racheté neuf à un prix économiquement acceptable.

Cette notion ramène à la doctrine des équipements essentiels issue de la législation antitrust américaine qui s'insinue aussi de plus en plus dans le droit européen de la concurrence (Lipsky, Sidak, 1999 ; Haus, 2002 ; Aberle, Eisenkopf, 2002). Cette doctrine affirme qu'un équipement ne peut être considéré comme essentiel que si : 1) l'accès au marché complémentaire n'est pas réellement possible sans accès à l'équipement en cause ; et 2) un offrant présent sur le marché complémentaire ne peut pas dupliquer l'équipement⁸ au prix de dépenses raisonnables et que les solutions de remplacement font défaut⁹.

Dans le cadre de la réglementation désagrégée, la doctrine des équipements essentiels n'est plus utilisée au cas par cas, comme il est de règle dans la législation antitrust, mais à une catégorie de cas, à savoir les équipements qui constituent des goulets d'étranglement monopolistiques. La teneur des conditions non discriminatoires d'accès aux équipements essentiels doit être précisée dans le cadre de la réglementation désagrégée (Knieps, 1997a ; Knieps, 1997b). Les goulets d'étranglement qui

subsistent dans des réseaux libéralisés requièrent l'adoption de règles spécifiques propres à discipliner ce qu'il y reste de position dominante. Ces règles doivent avant tout garantir l'accès symétrique de tous les offrants actifs et potentiels de services aux goulets d'étranglement monopolistiques, afin que la concurrence puisse s'exercer pleinement sur tous les marchés complémentaires.

Une telle politique réglementaire doit fondamentalement axer les mesures prises sur les seuls segments des réseaux où une position dominante peut effectivement s'exprimer. Une réglementation des tarifs d'accès aux goulets d'étranglement monopolistiques ne doit donc pas s'accompagner d'une réglementation des tarifs pratiqués sur les marchés complémentaires de services de transport (Knieps, 2000, p. 100 sqq.). Deux mises en garde s'imposent par ailleurs. La première est que l'existence d'une concurrence sur le marché des services n'autorise pas à conclure automatiquement à l'absence de possibilités d'émergence de positions dominantes en amont, au niveau des infrastructures, si celles-ci ont tout pour constituer un goulet d'étranglement monopolistique (Brunekreeft, 2003, p. 89 sqq.). La seconde tient au fait qu'il faut s'interroger sur la teneur minimale de la réglementation, une teneur qui doit suffire pour garantir un accès non discriminatoire aux équipements essentiels, mais ne doit pas entamer à l'excès les droits de propriété de l'entreprise réglementée¹⁰.

5.2. Réglementation des redevances d'utilisation des infrastructures

L'accès aux infrastructures est également totalement barré, si la capacité est offerte à des tarifs excessivement élevés. Il en ressort que l'application de la doctrine des équipements essentiels doit aller de pair avec une réglementation adéquate des conditions d'accès. L'identification des équipements qui constituent des goulets d'étranglement monopolistiques s'opère toujours dans une perspective intramodale, le critère déterminant étant la présence d'offrants de services complémentaires qui demandent un accès non discriminatoire à ces équipements. L'existence de goulets d'étranglement monopolistiques n'est pas obligatoirement synonyme de profits durablement excessifs : un offrant non réglementé de sillons peut fort bien ne pas arriver à couvrir ses coûts (Berndt, Kunz, 2003, p. 207 sqq.), d'une part, et la concurrence intermodale peut éroder considérablement les marges bénéficiaires d'un offrant d'infrastructures, d'autre part (Fritsch, Wein, Ewers, 2003, p. 208).

Une réglementation des redevances d'accès aux infrastructures d'un réseau doit en tout état de cause se focaliser strictement sur les segments de ce réseau où des positions dominantes peuvent effectivement se constituer. Une réglementation des prix et donc des bénéfices sur les segments complémentaires du réseau exposés au jeu de la concurrence irait à l'encontre du principe de la minimalisation des interventions du régulateur et ferait durablement obstacle à une large ouverture du marché. La réglementation des redevances d'utilisation des infrastructures ne doit donc pas déboucher sur une réglementation concomitante des tarifs dans les segments complémentaires où des positions dominantes ne risquent pas de se bâtir.

La réglementation des redevances d'accès doit se limiter à en fixer les niveaux maxima, c'est-à-dire réglementer le niveau des prix dans les segments où des positions dominantes peuvent apparaître. Ce genre de réglementation ne peut inciter à gagner en efficacité et à investir que si elle ne se combine pas à une réglementation des bénéfices fondée sur les facteurs. L'approbation des prix au cas par cas est de la sur-réglementation préjudiciable à la concurrence.

La couverture de la totalité des coûts du goulet d'étranglement monopolistique doit servir de terme de référence à une concurrence potentielle dans laquelle il ne peut être allégué d'un abus de position dominante. Le régulateur ne doit pour ce faire pas contraindre les entreprises à appliquer des règles de fixation des prix très précises, par exemple une tarification de Ramsey ou des tarifs binômes,

parce qu'il ferait ainsi obstacle à leur quête de systèmes tarifaires novateurs. Il n'est pas exclu que des systèmes encore meilleurs soient découverts à l'avenir.

5.3. Structures novatrices souples de tarification de l'accès aux réseaux

5.3.1. *Avantages du principe de subsidiarité*

La concurrence intramodale ne peut s'exercer sur les marchés européens des transports que si tous les offrants, tant nationaux qu'étrangers, de services de transport peuvent utiliser les infrastructures sans discrimination aucune au niveau et de la qualité des infrastructures (absence de droits acquis, etc.) et des tarifs d'accès.

Les investissements en infrastructures routières, fluviales, aéroportuaires et ferroviaires étaient dans le passé considérés comme une obligation naturelle des pouvoirs publics. Si l'utilisation d'une infrastructure est à ce point faible que son accès ne suscite pas de rivalités, il n'y a aucun sens à faire varier les tarifs d'accès en fonction du degré d'utilisation.

Contrairement aux infrastructures de faible capacité, celles qui font l'objet d'une demande réduite présentent toutes les caractéristiques d'un bien public du fait que leur utilisation ne suscite pas de rivalités. Il faut donc, pour ces infrastructures peu sollicitées, déterminer le volume socialement (politiquement) souhaitable des investissements à effectuer et en garantir le financement par les pouvoirs publics. L'intervention financière de l'État ne doit toutefois pas être illimitée sous le prétexte que les coûts fixes de mise à disposition des infrastructures sont élevés et son niveau ne doit surtout pas être laissé au hasard (Comité consultatif scientifique du Ministère fédéral des Transports, des Travaux Publics et du Logement, 1999, p. 442). Il est au contraire nécessaire de faire jouer dans la transparence le principe du donneur d'ordre dans le processus politique, par exemple en finançant les infrastructures déficitaires dans le cadre d'une concurrence par mise en adjudication. Il convient à ce propos, plus fondamentalement, de s'interroger sur la politique d'investissement des pouvoirs publics, dans le cadre en particulier du plan fédéral d'infrastructures (Aberle, 2003, p. 453 sqq.).

Il y a lieu de se demander si le développement souhaité d'une concurrence intramodale internationale requiert une harmonisation européenne de la tarification de l'usage des infrastructures. Si les conditions sont les mêmes pour toutes les entreprises de transport dans tous les pays, les entreprises étrangères ne sont pas victimes de discrimination (Comité consultatif scientifique du Ministère fédéral des Transports, des Travaux Publics et du Logement, 1999, p. 443). L'inégalité internationale des redevances d'utilisation des infrastructures se traduit toutefois (toutes autres choses étant égales par ailleurs) par une inégalité des prix de transport qui peut entraîner des détournements de trafic. Par ailleurs, il faut s'attendre à ce que la mise en place de systèmes tarifaires souples et novateurs fasse augmenter le volume des transports notamment internationaux.

La tarification de l'usage des infrastructures doit être conçue de telle sorte qu'elle puisse autant que faire se peut tout à la fois ne pas être discriminatoire, assurer une répartition efficiente de capacités limitées et satisfaire les besoins de financement (harmonisation du taux de couverture des coûts). La tarification traditionnelle aux coûts totaux sur la base de clés administratives de répartition des coûts communs des infrastructures entre différentes catégories d'utilisateurs n'est économiquement parlant pas rationnelle et ne peut manifestement pas répondre au défi évoqué ci-dessus (Baumol, Koehn, Willig, 1987). Une tarification au coût marginal social ne peut cependant pas non plus répondre à ces trois critères, notamment parce qu'elle ne règle pas la question de la couverture des coûts fixes résiduels.

La mise à disposition des infrastructures se caractérise par l'ampleur des coûts fixes et les économies d'échelle réalisables au niveau de la production des services. Il est notoire que là où des économies d'échelle sont réalisables, la tarification au coût marginal n'assure plus la couverture des coûts totaux. L'ampleur de ces coûts fixes ne justifie pas en soi le financement par les pouvoirs publics. L'augmentation considérable de la demande de transport observée au cours des dernières décennies s'est traduite par une contraction substantielle de la capacité des infrastructures qui contraint à rechercher des solutions conformes aux lois du marché.

5.3.2. *Différenciation des prix génératrice d'augmentation de bien-être*

La tarification doit être conçue d'entrée de jeu de telle sorte qu'elle puisse satisfaire le besoin de financement, afin que l'État n'ait pas à couvrir un déficit de financement incalculable. Des tarifs binômes bien conçus, combinant un élément fixe indépendant du taux d'utilisation avec un élément variable moindre que dans un tarif linéaire, permettent en revanche de remplir toutes les conditions fondamentales auxquelles des redevances d'usage des infrastructures conformes aux lois du marché doivent répondre. La participation de la demande est pour ce faire indispensable. La définition des modalités de tarification incombe donc aux entreprises, qui ne peuvent en fin de compte être que les entreprises gestionnaires des infrastructures.

La différenciation des prix ne peut, dans certaines circonstances, rendre la survie d'une entreprise possible que si un prix uniforme n'assure pas la nécessaire couverture des coûts¹¹. Les tarifs binômes ont, par rapport aux tarifs simples, pour avantage socio-économique déterminant de permettre de couvrir (partiellement) les coûts, sans que des majorations substantielles des prix variables n'entraînent la contraction de la demande nécessaire à une répartition efficace des capacités limitées des infrastructures. L'augmentation de la demande qui va normalement de pair avec l'application de tarifs binômes contribue largement à l'amélioration du bien-être¹². Il est vraisemblable que les grands demandeurs d'infrastructures, notamment les titulaires d'une "carte de réduction" (Infracard), s'appliqueront à en faire le plus large usage possible. Comme les demandeurs d'infrastructures qui n'ont pas intérêt à acquérir cette carte de réduction peuvent également utiliser des infrastructures, les petits demandeurs auxquels l'acquisition d'une carte de réduction n'apporterait aucun avantage ne sont pas exclus.

Les tarifs binômes optionnels ont l'avantage d'inciter les demandeurs à divulguer des informations relatives à leur disposition à payer (par exemple à dire s'ils ont intérêt à acquitter un droit d'accès fixe donné) et de les amener ainsi à s'intégrer dans une catégorie déterminée de demandeurs.

Il convient de souligner ici qu'il n'y a pas qu'un seul tarif optimum qu'un organisme central pourrait tenter de faire appliquer. Il s'agit bien au contraire de déterminer par approximations successives jusqu'où la différenciation des prix peut aller. La limite est atteinte quand les coûts de la prévention des arbitrages excèdent les avantages d'un affinage des tarifs. Cette limite ne peut toutefois pas se tracer une fois pour toutes, mais varie selon le temps et le lieu. Il est par conséquent nécessaire que la politique des transports définisse un cadre réglementaire qui n'inhibe pas les gestionnaires d'infrastructures dans la recherche de structures tarifaires innovantes.

6. RÉFORME DE L'ACCÈS AUX AÉROPORTS EUROPÉENS

Le transport aérien européen est libéralisé depuis une bonne dizaine d'années. Le troisième "paquet" de mesures de libéralisation du transport aérien intracommunautaire est entré en vigueur le 1er janvier 1993. Ce paquet se substitue dans une large mesure aux accords aériens bilatéraux en vigueur jusqu'alors entre les États membres, dont il autorise les ressortissants à fonder n'importe où dans la Communauté une compagnie aérienne qui aura libre accès à toutes les lignes intracommunautaires et pourra fixer librement les tarifs des services assurés sur ces lignes.

Le Conseil des Communautés Européennes a aussi arrêté en janvier 1993 un règlement¹³ fixant des règles communes en ce qui concerne les droits de décollage et d'atterrissage (créneaux horaires) dans les aéroports de la Communauté dont les dispositions sont directement applicables dans les États membres. Ce règlement se singularise par le fait qu'il préserve les droits acquis en ce sens qu'il accorde aux compagnies un droit prioritaire aux créneaux qu'elles exploitaient pendant la période de planification horaire précédente. Il autorise l'échange de créneaux, mais non leur vente et leur mise aux enchères (Niejahr, 1999).

Le bon fonctionnement de la concurrence sur les marchés aériens européens demande que tous les offrants, actifs et potentiels, de services aériens puissent accéder aux aéroports sur un strict pied d'égalité. Cette absence de discrimination doit aller de pair avec une répartition efficiente des capacités limitées des infrastructures et la nécessaire couverture des coûts.

Les modalités anticoncurrentielles actuelles d'attribution des créneaux horaires dans les aéroports encombrés sont le principal sujet des discussions que suscite aujourd'hui le transport aérien (Brunekreeft, Neuscheler, 2003, p. 254 sqq.). Le débat se focalise donc sur la révision du règlement (CEE) n° 95/93, notamment sur l'élimination des droits acquis, sur les possibilités d'application de critères d'attribution des créneaux horaires inspirés des lois du marché dans les aéroports encombrés et sur l'optimisation des redevances d'utilisation (Boyfield, 2003, p. 34 sqq.).

6.1. Transformation des droits de décollage et d'atterrissage en biens négociables

Il est indéniable que beaucoup d'aéroports, tant américains qu'européens, arrivent à la limite de leur capacité en période de pointe. Il est de plus en plus souvent demandé aux pouvoirs publics de remédier à cette insuffisance grandissante des capacités en agrandissant les aéroports, mais il ne faut pas perdre de vue que des investissements propres à créer une surabondance de possibilités de décollage et d'atterrissage constituent un gaspillage de ressources du point de vue socio-économique. Ceci ne veut pas dire qu'il faut mettre fin à toute forme d'investissement dans les aéroports, mais plutôt qu'il ne faut investir que si le coût de l'augmentation des capacités est compensé par les nouveaux avantages qu'elle procure. Il s'en suit que même si les investissements sont portés à leur niveau socio-économique optimum, les aéroports à fort trafic auront toujours à faire face à des problèmes de capacité en période de pointe. La limitation des droits de décollage et d'atterrissage attribuables n'est en ce sens pas qu'un problème transitoire : la transformation d'un bien public en bien privé a été progressive et est aujourd'hui irréversible.

Les paragraphes qui suivent vont tenter de déterminer comment des capacités aéroportuaires limitées doivent être réparties pour :

- optimiser leur utilisation aux yeux des passagers ;
- prévenir ou minimiser les distorsions de la concurrence sur les marchés libéralisés du transport aérien.

6.2. Caractéristiques économiques des droits de décollage et d'atterrissage

Si les capacités aéroportuaires ne sont plus surabondantes, c'est-à-dire disponibles comme des biens publics, il convient de préciser ce qui est devenu rare et quand il l'est devenu. Le problème microéconomique de la définition des catégories de marchandises se pose aussi dans le monde des biens courants, par exemple dans le commerce des céréales, mais le moment précis de la transaction n'y revêt généralement pas d'importance déterminante. Il en va par contre tout autrement dans le cas des capacités aéroportuaires, parce que la mobilisation d'une multitude de ressources doit se conjuguer le plus étroitement possible dans le temps. La définition même du droit de décollage ou d'atterrissage ouvre un large éventail de possibilités qui peuvent exercer une influence déterminante sur le potentiel de transaction. Un droit de décollage défini dans le sens de droit de décoller pendant un intervalle de temps relativement long présente pour certaines compagnies aériennes nettement moins d'intérêt qu'un droit qui permet de décoller à une heure très précise, sans retard. D'autres compagnies aériennes peuvent en revanche préférer des horaires plus souples. La commercialisation des créneaux horaires postule donc une définition des droits de décollage et d'atterrissage qui tienne compte, tant de ces besoins des compagnies aériennes (et de leurs passagers) que des possibilités opérationnelles et logistiques des exploitants des aéroports.

En 1969, cinq aéroports américains (Chicago O'Hare, Washington National, New York Kennedy, La Guardia et Newark) ont limité le nombre de décollages et d'atterrissages autorisés pendant les périodes de pointe (*high density rule*). Le droit d'effectuer un décollage ou un atterrissage pendant ces périodes a été qualifié de "créneau" dont la durée a été fixée à une demi-heure ou une heure. Les créneaux n'étaient pas considérés comme étant la propriété des compagnies et ne conféraient pas de garantie de ponctualité (Rapport au Congrès, 1995, p. 1 sq.).

Le règlement (CEE) n° 95/93 donne lui aussi, dans son article 2, une définition du "créneau horaire" qui laisse une large place à l'interprétation. Il dispose en effet qu'on entend par "créneau horaire", l'heure prévue d'arrivée ou de départ disponible ou attribuée à un mouvement d'aéronef à une date précise dans un aéroport coordonné aux termes du présent règlement. Il s'agit dans ce cas aussi d'une coordination *ex ante* sans garantie de ponctualité ou régime de priorité et sans qu'il y ait droit de propriété à force exécutoire.

L'imprécision de la définition des droits d'utilisation des capacités aéroportuaires répond parfaitement aux souhaits des gestionnaires des aéroports. Rien ne les porte à garantir la ponctualité (de certains vols) et à assumer les responsabilités qui en découlent sans tirer avantage dans le même temps de la rente de rareté. Il apparaît par ailleurs évident qu'une gestion administrative de la pénurie sans incitations économiques pour toutes les parties intéressées peut être source d'inefficiences graves.

Il est entre-temps possible d'affirmer que la définition précise des créneaux horaires ne peut se dissocier des moyens mis en œuvre pour les attribuer dans des conditions conformes aux lois du marché. L'attribution des créneaux horaires ne peut être efficiente que si les capacités aéroportuaires sont exploitées aussi intensément que possible dans le respect des règles de sécurité. La prise en compte des priorités et des besoins de ponctualité des différentes compagnies aériennes dans les

mécanismes d'attribution des créneaux horaires aurait l'avantage de nécessiter en moyenne moins de réserves et zones tampons. Il serait par exemple possible de distinguer plusieurs catégories de créneaux horaires pour donner la priorité au décollage aux détenteurs de créneaux de grande valeur et obliger les détenteurs de créneaux de moindre valeur à attendre plus longtemps avant de pouvoir décoller.

6.3. Abolition des droits acquis et attribution des droits de décollage et d'atterrissage aux plus offrants

La redistribution des droits de décollage et d'atterrissage n'est toujours pas dictée par l'évolution des besoins, parce qu'ils restent acquis à la compagnie à laquelle ils ont été attribués pour la première fois, même si cette compagnie ne les a pas pleinement exploités ou qu'une autre compagnie pourrait mieux les utiliser. La planification horaire est coordonnée par les coordinateurs des aéroports désignés par les États¹⁴. Les créneaux horaires peuvent être échangés entre compagnies ou transférés d'un commun accord. Les compagnies aériennes se réunissent en outre partout dans le monde pour discuter de la modification des horaires en vue de tenir compte des problèmes de capacité des aéroports et d'éviter les retards inutiles. Les créneaux horaires de décollage sont attribués gratuitement, alors même qu'ils se font de plus en plus rares. Cette gratuité ne peut se justifier sur le plan économique que tant que les capacités disponibles restent suffisantes et que toutes les compagnies aériennes peuvent décoller ou atterrir à l'heure qui leur plaît. Elle procure autrement des avantages concurrentiels asymétriques aux compagnies en place.

La mise en adjudication des créneaux de décollage et d'atterrissage aurait l'avantage de préserver la possibilité de planifier les horaires à long terme et d'ouvrir malgré tout dans le même temps le marché aérien aux nouveaux entrants (Wolf, 1995). Le risque d'accumulation des créneaux horaires comme moyen d'affronter la concurrence en position de force s'atténue d'autant plus que s'agrandit le marché aérien pour lequel les horaires sont établis, parce que l'existence de lignes parallèles et la multiplicité des produits créent suffisamment de possibilités de substitution entre compagnies aériennes.

Comme les créneaux horaires reviennent normalement au gestionnaire de l'aéroport au terme de la période pour laquelle ils ont été adjugés, les compagnies aériennes ne peuvent tirer profit de la rente de rareté en vendant des créneaux horaires que pendant cette période d'adjudication. Comme les gestionnaires des aéroports sont désormais parties à la rente de rareté des créneaux horaires, les capacités limitées des aéroports sont attribuées aux demandeurs dont la disposition à payer est la plus forte. Il devient en outre possible de réinvestir l'argent tiré de l'adjudication dans l'extension des aéroports, parce que des rentes de rareté très importantes sont un indice socio-économique d'insuffisance et de besoin de renforcement des capacités aéroportuaires.

6.4. Possibilités de commercialisation des créneaux

Le règlement n° 95/93 se caractérise par le fait que le Conseil n'entame pas les droits acquis, en ce sens qu'une compagnie peut prétendre aux mêmes créneaux horaires pour la période de planification horaire correspondante suivante (article 8, paragraphe 1 a). Le taux d'utilisation obligatoire est fixé à 80 pour cent. L'attribution des créneaux horaires regroupés dans un pool privilégie les nouveaux arrivants : 50 pour cent de ces créneaux sont attribués à de nouveaux arrivants (article 10, paragraphe 7). Le règlement autorise les compagnies aériennes à échanger des créneaux horaires de commun accord. La vente/l'achat et la location des créneaux restent à ce jour interdits.

L'échange ne peut en tout état de cause s'effectuer qu'entre des compagnies qui possèdent déjà des créneaux horaires. Si les créneaux horaires ne sont pas d'égal valeur, rien n'incite, étant donné que le paiement de soultes est interdit, à leur échange alors même qu'il permettrait de les utiliser mieux. La porte est par ailleurs ouverte au marché noir et aux manœuvres visant à éluder l'interdiction de vente. La légalisation du commerce des créneaux permettrait par conséquent de faire gagner leur attribution en efficacité. Ce commerce est en outre préférable à leur seul échange du point de vue du renforcement de la concurrence. Il donne en effet aux nouveaux entrants la possibilité d'acheter des créneaux. Si ces créneaux sont rares et ont par conséquent une valeur économique considérable dans une utilisation spécifique (par exemple les vols réguliers fréquentés par la clientèle d'affaires), leurs détenteurs qui renoncent à les vendre doivent accepter de perdre d'importantes rentrées. En d'autres termes, les coûts d'opportunité de l'utilisation directe et de la vente des créneaux sont très largement équivalents, si le marché des créneaux fonctionne convenablement.

Il convient dans ce contexte de se demander si le commerce des créneaux horaires favorise leur accumulation et entrave, partant, la concurrence sur les marchés du transport aérien. Les dispositions qui imposent la réintégration des créneaux inutilisés dans le pool (utiliser ou perdre : il faut choisir) visent ouvertement à prévenir leur accumulation, mais ne l'excluent *a priori* pas entièrement. Contrairement au simple échange des créneaux, la possibilité de les vendre majore les coûts d'opportunité de leur accumulation ou de leur utilisation pour des vols moins rentables, parce que la vente permet d'empêcher la rente de rareté des créneaux.

6.5. Optimisation des redevances d'utilisation par prise en compte du coût de la rareté

Tant que les créneaux sont attribués dans le respect des droits acquis plutôt que par adjudication, il y a lieu de se demander si une réforme des droits d'aéroport ne permettrait pas de rationaliser la répartition de capacités aéroportuaires limitées et de progresser dans le sens de l'égalisation des conditions d'accès.

Les droits d'aéroport sont jusqu'ici fonction de la masse des aéronefs. Ils ont pour fonction de contribuer au financement des aéroports et non pas d'orienter la répartition des capacités disponibles. Ils ne le peuvent d'ailleurs pas, parce que la masse des aéronefs et la longueur des vols ne conditionnent en rien la contribution (marginale) d'un vol à la rarefaction des capacités des services de contrôle du trafic aérien et des aéroports, ni les coûts qui en découlent pour toutes les autres parties au trafic. Le facteur déterminant à ce point de vue est au contraire la demande dont les capacités aéroportuaires et les capacités de la ligne font l'objet au moment considéré. Étant inextensibles à court terme, les capacités aéroportuaires sont rationnées, et réparties selon le principe du "premier arrivé, premier servi" quand surviennent des goulets d'étranglement imprévus.

Les compagnies aériennes ignorent en règle générale les contraintes qu'un vol supplémentaire impose à un moment donné aux autres avions et à leurs passagers sous la forme par exemple d'un allongement des opérations de dédouanement, des temps d'attente et des temps de vol. Ces contraintes peuvent être prises en compte par perception d'une taxe (variable dans le temps) de congestion correspondant aux coûts de congestion qu'un vol supplémentaire impose à tous les autres. Si la demande d'utilisation des capacités des infrastructures reste excédentaire, le prix à payer ne doit pas seulement couvrir les coûts de la congestion, mais englober aussi une rente de rareté. Il s'agit donc de goulets d'étranglement des capacités caractérisés par une rivalité directe dans la course aux droits de décollage et d'atterrissage.

Les taxes de congestion et les rentes de rareté doivent varier en fonction de l'évolution journalière et saisonnière du taux d'utilisation des capacités, parce que ce taux d'utilisation peut changer pour un même vol. L'attribution des droits de décollage et d'atterrissage en périodes de pointe accèderait alors à l'efficacité. Ces taxes de congestion donnent les mêmes résultats que les tarifs spéciaux pour périodes de pointe, mais ne doivent pas se confondre avec eux, parce qu'il faudrait lever une telle taxe (invariable dans le temps), même si l'utilisation de la capacité ne variait pas au fil du temps et si le niveau des coûts de congestion restait inchangé.

La perception de taxes de congestion comme instrument d'attribution des créneaux à court terme a en outre l'avantage d'enlever tout attrait à l'accumulation des créneaux, si les taxes perçues en période de pointe sont élevées. Étant donné qu'en Europe, les créneaux horaires sont reversés dans le pool lorsqu'il ne peut être démontré que la série de créneaux horaires a été utilisée jusqu'à concurrence de 80 pour cent¹⁵, la perception de taxes de congestion variant en fonction du taux d'utilisation réduit également les inconvénients des droits acquis.

6.6. Réforme du régime des redevances de décollage et d'atterrissage

Les aéroports qui perçoivent des redevances de décollage et d'atterrissage assises sur le degré de rareté restent encore peu nombreux. Heathrow et Gatwick perçoivent depuis le début des années 70 des droits d'atterrissage majorés pendant les pointes du matin et du soir qui ne varient pas en fonction de la masse des avions. Les mêmes règles s'appliquent aux redevances acquittées par les passagers et aux redevances de stationnement des avions. Comme les heures de pointe ne sont pas les mêmes pour les atterrissages, l'enregistrement des passagers et le stationnement des avions, les périodes d'application des tarifs "de pointe" varient pour ces différents services.

Plusieurs aéroports, dont ceux de Toronto, Sydney, New York, Francfort, Munich et Düsseldorf, ont instauré un système de redevances minimales d'atterrissage pour dissuader les petits avions d'en décoller ou d'y atterrir pendant les périodes de pointe.

L'adaptation des redevances d'aéroport au degré d'encombrement constitue un (une amorce de) progrès par rapport au calcul des redevances de décollage et d'atterrissage sur la seule base de la masse des avions, même si elle n'en fait pas pour autant des bonnes taxes de congestion. Elle oblige aujourd'hui comme hier à surmonter une vive opposition de toutes les parties intéressées¹⁶.

6.7. Réglementation désagrégée de la puissance de marché des aéroports

Il est licite de se demander si la mise en adjudication des créneaux horaires ou les tarifs de rareté ne risquent pas d'inciter les gestionnaires d'aéroports à exploiter leur situation de monopole au moins régional et à réduire le cas échéant le nombre de créneaux à adjuger, afin que le prix de ces créneaux reflète, non seulement la rente de rareté, mais aussi la puissance de marché des gestionnaires. Cette crainte ne se laisse pas balayer d'un revers de la main, sous le prétexte que de nombreux aéroports restent des entreprises publiques qui visent à servir au mieux l'intérêt général. Les infrastructures aéroportuaires sont, à la différence de l'exploitation des lignes aériennes, sources de coûts irréversibles. Elles ne peuvent pas, une fois construites, être déplacées comme un avion. Il s'en suit que l'inefficacité ou des droits d'aéroport excessifs n'entraînent pas la construction d'un autre aéroport,

parce que les deux ne pourraient à la longue pas survivre ensemble. La pratique de prix de rareté et l'abandon du principe de la couverture des coûts confère aux exploitants d'aéroports un pouvoir discrétionnaire qui doit être contrôlé.

La méthode moderne de réglementation par plafonnement des prix a de quoi résoudre le problème. La réglementation des positions de force occupées dans les aéroports peut dans certaines circonstances ne pas se concilier avec la variation des redevances d'utilisation en fonction de la rareté. Comme les capacités aéroportuaires sont inextensibles à court terme, la perception de redevances d'utilisation optimisées débouche, si la saturation perdure, sur des rentes de rareté qu'il peut se révéler malaisé de concilier avec une réglementation restrictive prédéterminée.

7. RÉFORME DE L'ACCÈS AU RÉSEAU FERROVIAIRE EUROPÉEN

Les marchés ferroviaires n'étaient au départ pas au cœur du débat sur la déréglementation, mais la concurrence est désormais considérée comme un outil de coordination incontournable pour ces marchés également. Il convient dans ce contexte d'accorder une attention toute particulière aux directives relatives à la répartition des capacités d'infrastructure ferroviaire et à la perception des redevances d'utilisation de l'infrastructure que le Parlement et le Conseil ont adoptées le 26 février 2001¹⁷ en se fondant sur des directives antérieures de 1991¹⁸ et 1995¹⁹.

Le transport par chemin de fer postule, non seulement la circulation des trains, mais aussi l'accès à des sillons d'une infrastructure ferroviaire. Il est besoin en outre de systèmes de contrôle des trains qui doivent à la fois garantir la sécurité du trafic et gérer les sillons en temps réel. La concurrence ne peut fonctionner sur les marchés ferroviaires que si tous les offrants, actifs et potentiels, de services ferroviaires peuvent accéder aux sillons sans discrimination aucune.

7.1. Accès non discriminatoire aux sillons

Les infrastructures ferroviaires sont (contrairement aux prestations de transport) porteuses de goulets d'étranglement monopolistiques, parce que leur exploitant jouit d'un monopole naturel et que leur construction engendre des coûts irréversibles.

Les segments des réseaux qui présentent des goulets d'étranglement monopolistiques appellent à la réglementation de la puissance subsistante de marché. Cette réglementation doit avant tout assurer l'égalité d'accès de tous les offrants actifs et potentiels de service aux goulets d'étranglement monopolistiques, afin que la concurrence puisse s'exercer pleinement sur tous les marchés complémentaires.

7.2. Rationalisation de l'utilisation des sillons par pratique de prix de rareté

Les capacités des infrastructures ferroviaires étaient traditionnellement réparties par les opérateurs monopolistiques nationaux dans le cadre des conférences des horaires ou sous la forme de règles de priorité applicables aux trains désheurés et de décisions arbitraires des services de régulation des circulations. Les redevances d'utilisation ne reflétaient pas cette rareté des infrastructures, alors même que certains tronçons de ligne étaient saturés à certaines heures de la journée ou à certains moments de l'année. La fixation de l'horaire d'occupation d'un tronçon n'avait donc aucune incidence sur la fixation des prix et rien n'incitait donc les voyageurs à renoncer à se déplacer pendant les périodes de pointe pour choisir des heures plus calmes. Les voyageurs avides de ponctualité et disposés à en payer le prix n'avaient donc pas non plus la possibilité de choisir des trains dont la ponctualité est garantie.

Ce problème peut se résoudre par la perception d'un prix de rareté (variable dans le temps) des infrastructures. Le droit de circuler sur des lignes chargées pourrait être mis en adjudication et les compagnies désireuses de faire circuler un train sur une de ces lignes devraient alors payer un prix de marché reflétant les coûts d'opportunité de l'utilisation de cette capacité. Il ne serait dans de telles circonstances pas exclu qu'un train de marchandises habituellement mal classé dans l'ordre des priorités soit disposé à payer davantage qu'un rapide habituellement considéré comme prioritaire afin de ne pas bloquer des processus de production travaillant en flux tendus. Il faudrait, pour répercuter des redevances d'utilisation rationnelles sur les clients des gestionnaires d'infrastructures, que les trains payent davantage en période de pointe et moins pendant les périodes plus calmes. Cette forme de tarification a pour fonction de piloter l'exploitation des capacités ferroviaires existantes.

7.3. Différenciation des prix et discrimination

Les redevances d'utilisation optimales n'assurent pas nécessairement la pleine couverture des coûts, même sur les lignes chargées. Les économies d'échelle que la construction d'infrastructures permet de réaliser sont telles que des redevances d'utilisation optimales ne peuvent pas couvrir les coûts d'investissement des infrastructures, ce qui amène à s'interroger sur le financement du déficit et, partant, sur le taux de couverture des coûts voulu par le pouvoir politique. Pour que l'incitation à la nécessaire couverture des coûts soit crédible pour le gestionnaire des infrastructures, le taux de couverture ne doit pas être laissé au hasard (c'est-à-dire fixé *a posteriori*) et son niveau ainsi que sa justification ne doivent donc pas non plus pouvoir être remis continuellement en question.

La répartition des sillons ne peut être efficiente sans différenciation des prix s'il est établi d'avance que la couverture n'est pas complète. La différenciation des prix en fonction de la qualité des sillons tient nécessairement compte de l'inégalité des charges financières supportables par les différents trafics, une inégalité qui se reflète dans la variation de la disposition à payer (élasticité-prix de la demande) en fonction de la capacité des infrastructures ferroviaires. Cela signifie en particulier que la différenciation des prix des sillons doit rendre compte, non seulement de l'inégalité des coûts des sillons de qualité différente, mais aussi de l'inégalité des suppléments destinés à couvrir les coûts fixes des infrastructures (Berndt, Kunz, 2003, p. 195 sqq.).

La composante variable, en fonction de l'utilisation, du prix se double d'une composante fixe²⁰. Le concept juridique de discrimination ne doit pas être utilisé pour interdire une différenciation des prix souhaitable d'un point de vue socio-économique. Le risque s'explique par le fait que la différenciation des prix, notion économique et neutre au regard de la concurrence, est aussi appelée "*price-discrimination*" (discrimination par les prix) en anglais. La différenciation des prix s'interprète dans le sens de variation des prix sur la base de l'inégalité des coûts directement imputables aux clients, avec prise en compte en outre de la nature de la demande.

NOTES

1. Les barrières à l'accès au marché reconnues dans l'économie industrielle traditionnelle et décrites par Bain (1956), c'est-à-dire les économies d'échelle, la différenciation des produits, les grands besoins de capitaux, etc., ne permettent en revanche pas de conclure valablement à la réalité d'une puissance de marché (cf. Schmalensee, 1989). von Weizsäcker (1980a, 1980b) montre que l'image et la renommée sont des moyens efficaces de réduire l'incertitude, quand elles contribuent à améliorer le bien-être général. Stigler allègue que l'acquisition d'une renommée n'est pas une barrière à l'accès au marché, parce qu'elle n'est pas facteur d'asymétrie des coûts des entreprises en place et des nouveaux entrants.
2. Il y a monopole naturel quand la fonction de coût du segment considéré de la demande est subadditive. Pour les entreprises monoproduit, les économies d'échelle suffisent pour expliquer un monopole naturel. Pour l'analyse des coûts des entreprises multiproduits, c'est la combinaison des économies de réseau avec les économies liées réalisables au niveau de la prestation des services qui passe à l'avant-plan. Ces économies de réseau peuvent avoir pour conséquence qu'un réseau unique peut desservir une région donnée à moindre coût que plusieurs offrants différents et donner, partant, naissance à un monopole naturel (cf. Baumol, 1977).
3. Il s'agit de l'hypothèse Bertrand-Nash de comportement de la théorie des marchés contestables (cf. Baumol, Panza, Willig, 1982).
4. En l'absence de coûts irréversibles, un monopole naturel n'exerce pas une puissance de marché qui résiste à d'autres types de comportement (Knieps, Vogelsang, 1982). Une puissance de marché fondée sur l'hypothèse de Cournot-Nash se déstabilise dès le passage à l'hypothèse Bertrand-Nash de comportement. Les interventions des autorités chargées de faire respecter les règles de concurrence devraient par conséquent concerner des formes hypothétiques de comportement difficilement vérifiables dans la pratique.
5. L'hypothèse Bertrand-Nash de la théorie des marchés contestables n'a pas pour but de nier la réalité des problèmes plus ou moins sérieux d'information qui se posent sur le marché. L'existence de problèmes d'information n'autorise pas à conclure à l'existence d'une position dominante stable, parce que les marchés sont experts dans la création (endogène) d'institutions capables de résoudre les problèmes d'information, par exemple en bâtissant une renommée. A l'inverse, il peut aussi y avoir position dominante stable dans des monopoles naturels quand toutes les parties en présence sur le marché sont parfaitement informées.
6. Les autorités de la concurrence doivent distinguer deux types possibles d'erreur. L'erreur est du premier type (*false positive* : erreur par excès) quand les autorités de la concurrence interviennent dans le jeu de la concurrence, alors qu'elle fonctionne et que le besoin d'intervention est nul. L'erreur est du second type (*false negative* : erreur par défaut) quand les autorités de la concurrence n'interviennent pas alors que le besoin d'intervention est réel (Knieps, 1997c, p. 51).
7. Traité d'Amsterdam, Titre XV, Réseaux transeuropéens, article 154, paragraphe 2.

8. Il est ainsi impossible de proposer un service de bacs sans accès aux ports.
9. Areeda, Hovenkamp (1988) donnent une synthèse de cette doctrine. L'application de la doctrine des équipements essentiels est parfois subordonnée à la satisfaction d'un autre critère qui veut que la co-utilisation de l'équipement soit indispensable à la concurrence sur le marché complémentaire, parce qu'elle y fait baisser les prix ou augmenter le volume de l'offre. Ce critère ne rend toutefois compte que de l'effet de l'accès.
10. Il convient d'opérer une distinction de principe entre la question de savoir, si l'existence d'un goulet d'étranglement monopolistique emporte existence d'une position dominante sur un réseau et la question de la nature de la réglementation appropriée.
11. La différenciation des prix est indispensable à la couverture des coûts totaux, si la courbe des coûts moyens se trouve au-dessus de la courbe de la demande.
12. Les coûts environnementaux doivent être couverts par des mécanismes qui relèvent de la politique environnementale (taxe sur les produits pétroliers, etc.).
13. Règlement (CEE) n° 95/93 du Conseil, du 18 janvier 1993, fixant des règles communes en ce qui concerne l'attribution des créneaux horaires dans les aéroports de la Communauté, Journal officiel des Communautés Européennes n° L 14, page 1, du 22 janvier 1993.
14. Articles 8 et 10 du règlement (CEE) n° 95/93 précité.
15. Article 10, paragraphe 5, du règlement (CEE) n° 95/93 précité.
16. L'aéroport de Boston a révisé le tarif de ses redevances en 1988 dans le but de relever très nettement les redevances d'atterrissage dues par les petits avions et d'optimiser ainsi l'exploitation de ses capacités, mais cette réforme a buté sur une telle résistance qu'elle a finalement dû être retirée.
17. Directives 2001/12/CE, 2001/13/CE et 2001/14/CE.
18. Directive 91/440/CEE.
19. Directive 95/19/CE.
20. La Deutsche Bahn AG a adopté un système de tarification binomiale des sillons en 1998 (Knieps, 1998).

BIBLIOGRAPHIE

- Areeda, P., Hovenkamp, H. (1988), “*Essential facility*” doctrine? Applications, in: P. Areeda, H. Hovenkamp, *Antitrust Law*, 202.3 (Suppl. 1988), 675-701.
- Aberle, G. (2003), *Transportwirtschaft. Einzelwirtschaftliche und Gesamtwirtschaftliche Grundlagen*, Munich, 4. Aufl.
- Aberle, G., Eisenkopf, A. (2002), *Schienenverkehr und Netzzugang. Giessener Studien zur Transportwirtschaft und Kommunikation*, Bd. 18.
- Bain, J. S. (1956), *Barriers to New Competition*, Cambridge, MA, Harvard University Press.
- Baumol, W.J. (1977), *On the Proper Cost Test for Natural Monopolies in a Multiproduct Industry*, *American Economic Review*, 67, 809-822.
- Baumol, W.J. (1982), *Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure*, *American Economic Review*, 72, 1-15.
- Baumol, W. J., Koehn, M. F., Willig, R. D. (1987): *How Arbitrary is „Arbitrary“ – or, Toward the Deserved Demise of Full Cost Allocation*, *Public Utilities Fortnightly*, 3, 16-21.
- Baumol, W.J., Panzar, J.C., Willig, R.D. (1982), *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*, New York.
- Baumol, W.J., Willig, R.D. (1999), *Competitive Rail Regulation Rules – Should Price Ceilings Constrain Final Products or Inputs?*, *Journal of Transport Economics and Policy*, 33/1 43-54.
- Berndt, A., Kunz, M. (2003), *Immer öfter ab und an? Aktuelle Entwicklungen im Bahnsektor*, in: Knieps, G., Brunekreeft, G. (Hrsg.), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb – Netzsektoren in Deutschland*, Heidelberg, 2. Aufl., 165-218.
- Blankart, Ch.B., Knieps, G. (1995), *Market-Oriented Open Network Provision*, *Information Economics and Policy*, 7, 283-296.
- Boyfield, K. (2003), *Who owns airport slots? A market solution to a deeping dilemma*, in: Boyfield, K. (Hrsg.), *A Market in Airport Slots*, The Institute of Economic Affairs, Londres.
- Brunekreeft, G. (2003), *Regulation and Competition Policy in the Electricity Market – Economic Analysis and German Experience*, *Freiburger Studien zur Netzökonomie* 9, Baden-Baden.
- Brunekreeft, G., Neuscheler, T. (2003), *Preisregulierung von Flughäfen*, in: Knieps, G., Brunekreeft, G. (Hrsg.), *Zwischen Regulierung und Wettbewerb – Netzsektoren in Deutschland*, Heidelberg, 2. Aufl., 251-280.

- Fritsch, M., Wein, T., Ewers, H.-J. (2003), *Marktversagen und Wirtschaftspolitik*. Munich, 5. Aufl.
- Haus, F.C. (2002), *Zugang zu Netzen und Infrastruktureinrichtungen*, Köln *et al.*
- Knieps, G. (1995), *Standardization: The Evolution of Institutions versus Government Intervention*, in: Gerken, L. (ed.), *Competition Among Institutions*, Londres, 283-296.
- Knieps, G. (1996), *Wettbewerb in Netzen – Reformpotentiale in den Sektoren Eisenbahn und Luftverkehr*, Tübingen.
- Knieps, G. (1997a), *Phasing out Sector-Specific Regulation in Competitive Telecommunications*, *Kyklos*, 50/3, 325-339.
- Knieps, G. (1997b), *The Concept of Open Network Provision in Large Technical Systems*, *EURAS Yearbook of Standardization*, 1, 371-390.
- Knieps, G. (1997c), *Wettbewerbspolitik*, in: Börsch-Supan, A., von Hagen J., Welfens, P.J.J., *Springers Handbuch der Volkswirtschaftslehre*, Berlin u.a., 39-79.
- Knieps, G. (1998), *Das neue Trassenpreissystem: Volkswirtschaftliche Vorteile eines zweistufigen Systems*, *Internationales Verkehrswesen*, 50/10, 466-470.
- Knieps, G. (2000), *Interconnection and Network Access*, *Fordham International Law Journal*, 23, Symposium, 90-115.
- Knieps, G., Vogelsang, I. (1982), *The Sustainability Concept under Alternative Behavioral Assumptions*, *Bell Journal of Economics*, 13/1, 234-241.
- Laffont, J.-J., Tirole, J. (2000), *Competition in Telecommunications*, The MIT Press Cambridge, Massachusetts, Londres.
- Lipsky, A.B., Sidak, J.G. (1999), *Essential Facilities*, *Stanford Law Review*, 51, 1187-1249.
- Niejahr, M. (1999), *Europäische Aspekte des Zugangs zu Infrastrukturen: Das Beispiel der Flughäfen*, in: *Diskriminierungsfreier Zugang zu (Verkehrs-)Infrastrukturen: Konzepte, Erfahrungen und institutionelles Design*, Schriftenreihe der Deutschen Verkehrswissenschaftlichen Gesellschaft e.V., Schriftenreihe B, B 224.
- Panzar, J.C., Willig, R.D. (1977), *Free Entry and the Sustainability of Natural Monopoly*, *Bell Journal of Economics*, 8, 1-22.
- Report of the Congress (1995), *A Study of the High Density Rule*, mai 1995.
- Schmalensee, R. (1989): *Inter-Industry Studies of Structure and Performances*, in: Schmalensee, R., Willig, R. (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam *et al.*, 951-1009.
- Stigler, G. J. (1968), *Barriers to Entry, Economies of Scale, and Firm Size*, in: Stigler, G. J., *The Organization of Industry*, Homewood, Ill., Irwin, 165-170.
- Tirole, J. (1989), *The Theory of Industrial Organization*, 2. Printing, Cambridge *et al.*

- Weizsäcker, C. C. von (1980a): *A Welfare Analysis of Barriers to Entry*, Bell Journal of Economics, 11, 399-420.
- Weizsäcker, C. C. von (1980b): *Barriers to Entry: A Theoretical Treatment*, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems, Berlin *et al.*
- Weizsäcker, C. C. von (1984), *The Costs of Substitution*, Econometrica, 52/5, 1085-1116.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (1999), *Faire Preise für die Infrastrukturbenutzung*. Internationales Verkehrswesen, 51, 436-446.
- Wolf, H. (1995), *Möglichkeiten und Grenzen marktwirtschaftlicher Verfahren zur Vergabe von Start-/Landerechten auf Flughäfen – Vorschlag für ein „zweitbestes Auktionsverfahren“*, Kieler Arbeitspapiere Nr. 671, Institut für Weltwirtschaft, Kiel.

**LE POINT SUR LA DÉRÉGLEMENTATION DES INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT ET LES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ**

Antonio ESTACHE

Banque Mondiale

Washington DC

États-Unis

ECARES, Université Libre de Bruxelles

Belgique

Tomas SEREBRISKY

Banque Mondiale

Washington DC

États-Unis

LE POINT SUR LA DÉRÉGLEMENTATION DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET LES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	39
2.	QUELLE EST L'IMPORTANCE DU RÔLE DU SECTEUR PRIVÉ DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ?	40
	2.1. Économies développées	43
	2.2. Économies en développement.....	43
3.	FORMES DE LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVÉ AU TRANSPORT	45
4.	LA DÉRÉGLEMENTATION ET LA RÉGLEMENTATION RÉSIDUELLE DES TRANSPORTS ONT-ELLES ÉTÉ EFFICACES ?	49
	4.1. Efficacité	49
	4.2. Situation budgétaire	51
	4.3. Le point de vue des usagers	52
	4.4. Résumé.....	53
5.	VERS UNE RE-RÉGLEMENTATION DU SECTEUR ?.....	54
	5.1. Réglementation des prix.....	54
	5.2. Réglementation de la qualité.....	55
	5.3. Réglementation de l'accès et politique de la concurrence	56
	5.4. Le regroupage.....	57
	5.5. La concurrence par comparaison comme nouveau stimulant	58
	5.6. Stimuler le multimodalisme	59
	5.7. Concurrence locale et concurrence mondiale.....	59
6.	CONCLUSIONS	61
	NOTES	62
	BIBLIOGRAPHIE.....	64

Washington, février 2004

Les conclusions et interprétations formulées dans la présente étude sont exclusivement celles de leurs auteurs et ne représentent pas nécessairement l'opinion officielle de la Banque Mondiale.

1. INTRODUCTION

La question des partenariats public-privé et de leur réglementation constitue un thème récurrent dans l'histoire du secteur des transports, quel que soit le mode considéré — routier, ferroviaire, et même aérien ou maritime. C'est ce caractère récurrent qui nous permet de tirer, avec le temps, de meilleurs enseignements de notre expérience et, peut-on supposer, de les intégrer à la prochaine série de réformes. Mais il s'agit là d'un long processus, dans lequel doivent être prises en compte de nombreuses dimensions, dont la complexité est parfois telle que les questions de déréglementation et de propriété peuvent apparaître davantage comme une anecdote significative que comme le centre du débat. L'histoire des chemins de fer britanniques est très révélatrice des problèmes connexes qui se posent en ce qui concerne l'orientation de l'action, la concurrence et la réglementation dans le cadre des cycles récurrents qui caractérisent l'évolution du rôle de l'État dans les transports¹.

Créée en 1825, la première entreprise de transport ferroviaire de voyageurs et de marchandises de Grande-Bretagne – la *Stockton & Darlington Railway* — était une société privée, qui était beaucoup plus apte à parier sur l'avenir que le secteur public. L'État ne jouait pour ainsi dire aucun rôle dans les chemins de fer et n'en assumait aucun coût. Le réseau s'est développé au jour le jour, chaque nouvelle ligne étant construite à l'initiative d'une petite société privée, dans le cadre de projets qui s'apparentaient à ce que nous appelons aujourd'hui CET (construction-exploitation-transfert de propriété). Ce système était donc efficace dans la mesure où il suivait l'évolution de la demande, mais inefficace parce qu'il ne permettait pas de concrétiser les économies d'échelle possibles. De grands opérateurs à longue distance ont fini par reprendre les petites lignes, ce qui leur a permis d'améliorer les économies d'échelle et, en 1923, la presque totalité du réseau ferroviaire du pays appartenait en définitive à quatre nouvelles grandes sociétés. C'est alors que l'État commença à se préoccuper de la concurrence dans le secteur. Celui-ci ayant perdu sa viabilité financière par suite d'une baisse de la demande à la fin des années 1940, l'État a pris le relais et procédé à la nationalisation de tous les actifs. Pendant les années 1950, il a poursuivi la restructuration du secteur en vue de le rétrécir, ajustant l'offre à la demande pour alléger la charge budgétaire. Par la suite, dans les années 1970, diverses initiatives de modernisation ont fait augmenter les coûts et, dans les années 1980, sous l'effet d'une autre perturbation macroéconomique – le choc pétrolier de 1979 –, la demande de services ferroviaires s'est gravement dégradée, avec de nouveaux contrecoups budgétaires. Dans les années 1990, l'État a eu recours notamment à la déréglementation et à la privatisation pour restructurer les chemins de fer afin d'alléger son fardeau budgétaire. La situation semblait ainsi maîtrisée, mais tel n'était pas le cas. En effet, à la fin de la décennie, l'insatisfaction suscitée par le modèle privé s'est aggravée, alimentée dans une large mesure par des inquiétudes concernant la sécurité, alors même que le train retrouvait peu à peu la faveur des Britanniques, de plus en plus sensibles aux problèmes de congestion et de pollution. L'État revient donc maintenant vers le secteur, en qualité de régulateur très actif et éventuellement de financier, et un nouveau modèle hybride semble vouloir émerger, pour enclencher ce qui sera vraisemblablement un nouveau cycle de propriété plus largement répartie.

La présente étude a essentiellement pour but de démontrer que l'évolution des partenariats public-privé observée dans les pays développés et dans les pays en développement depuis le début des années 1990 est dans une large mesure analogue à celle des chemins de fer britanniques : les initiatives

privées ont été efficaces sur certains plans pendant une certaine période, jusqu'à ce que se produisent des chocs, parfois internes mais souvent externes, et que le secteur public entre en scène d'abord en tant que régulateur, puis en tant que propriétaire ou au moins financier. Au bout d'un certain temps, le secteur public se heurte lui-même à des problèmes et tente d'attirer de nouveau le secteur privé pour finalement déboucher sur des solutions mixtes, afin d'assurer la survie d'un secteur pour le produit duquel la demande est forte, dont l'impact économique est brutal, mais dont la structure de financement doit mieux prendre en compte, non seulement le coût financier de l'activité, mais également ses grandes dimensions économiques, sociales et politiques². Après une décennie de participation accrue du secteur privé, le secteur des transports est aujourd'hui parvenu à un stade de son cycle d'évolution où les pouvoirs publics doivent déterminer jusqu'à quel point ils veulent que le système de transport soit hybride et définir les responsabilités qu'ils veulent s'attribuer.

Pour étayer ce propos et montrer que nous en sommes à un point du cycle qui nous ramène vraisemblablement vers un rôle accru du secteur privé dans les infrastructures de transport, notre étude est structurée comme suit : dans la section 2, nous présentons des indications de l'importance absolue et relative du secteur privé dans les infrastructures de transport aux plans mondial et régional. Dans la section 3, nous donnons un aperçu des principaux types de modalités contractuelles qui ont été adoptées ainsi que des problèmes connexes. Dans la section 4, nous examinons les données concernant l'effet de la déréglementation et de la re-réglementation sur l'efficacité relative de la prestation des services de transport par le secteur public et par le secteur privé. Enfin, dans la section 5, nous examinons les principales nouvelles questions concernant la réglementation et la concurrence dans le secteur ainsi que leurs conséquences sur le plan social, avant de formuler nos conclusions dans la section 6.

2. QUELLE EST L'IMPORTANCE DU RÔLE DU SECTEUR PRIVÉ DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ?

Il n'est guère aisé de mesurer précisément la déréglementation des infrastructures de transport. La plupart de l'information disponible est très fragmentaire et, contrairement à ce qui se passe pour le secteur des télécommunications ou de l'énergie par exemple, les organisations internationales responsables du secteur ne suivent pas les progrès réalisés à la suite d'une série de réformes standard. En raison de son caractère fragmentaire, il est difficile de structurer l'information pour en dégager une typologie détaillée présentant une quelconque utilité. Globalement, la situation est toutefois relativement simple à cerner et elle trouve sa meilleure illustration dans l'évolution des réformes menées dans les secteurs ferroviaire et portuaire.

Aujourd'hui, les chemins de fins sont déjà déréglementés ou en voie de l'être dans la plupart des pays du monde, même si la volonté d'instaurer la concurrence dans le marché et pour le marché varie considérablement. Dans la plupart des pays d'Amérique, du Nord au Sud, ainsi que dans les plus grands pays de l'Océanie, dans certains des plus grands réseaux d'Afrique et dans bon nombre des plus grands pays d'Asie de l'Est (à l'exception notable de la Chine), c'est désormais le secteur privé qui est le principal acteur, tandis que le secteur public est confiné à un rôle de régulateur, qui varie de la simple fonction de superviseur de contrats à celle de coordonnateur d'horaires complexes, de contrôleur de la qualité du service ou de principal intervenant dans les révisions tarifaires, lorsque

celles-ci sont nécessaires. L'Europe est également engagée sur la voie de la déréglementation des chemins de fer, mais selon un modèle qui lui est propre et n'a pas d'équivalent ailleurs dans le monde. La principale région qui n'a pas opté pour la déréglementation à ce jour est l'Asie du Sud.

Le secteur portuaire a également fait l'objet de profondes réformes. Depuis le début des années 1990, la déréglementation des ports s'est généralisée et le secteur privé est devenu l'un des principaux acteurs du secteur, sinon le principal, dans la plupart des grands pays d'Amérique, d'Afrique, d'Océanie et même dans les plus grands pays asiatiques tels que la Chine et l'Inde. Comme pour les chemins de fer, l'Europe accuse un certain retard par rapport aux autres régions en terme de déréglementation et elle conserve une structure organisationnelle hybride dans laquelle le secteur public continue de jouer un triple rôle essentiel de prestataire, financier et régulateur. La situation globale du secteur peut être résumée par certains chiffres établis par Drewry (2002). Ainsi, en 1991, le secteur public manutentionnait environ 42 pour cent du volume de trafic portuaire conteneurisé, mais environ 27 pour cent seulement en 2001, avec une forte concentration en Asie du Sud-Est et en Europe occidentale et orientale.

Un indicateur qui renseigne sur le résultat des efforts de restructuration et de déréglementation au cours des 18 dernières années est le nombre de projets d'infrastructures de transport envisagés par le secteur privé lorsque les pays libéralisaient le secteur. *Public Works Financing* consigne cette information de façon générale. Selon cette source, 1 137 nouveaux projets de transport d'une valeur totale de 684 milliards d'USD étaient *prévus* dans le monde entier entre 1985 et 2003, ce qui correspond à une taille moyenne de projet de 600 millions d'USD. La répartition de ces projets par sous-secteurs indique que les routes à péage comptent pour 50 pour cent, tandis que le rail, les aéroports et les ports représentent respectivement 22 pour cent, 16 pour cent et 12 pour cent de l'ensemble des engagements. S'agissant de la répartition géographique des projets, on constate qu'environ 60 pour cent d'entre eux concernent des pays en développement, mais que 55 pour cent des sommes engagées concernent des pays développés. Le Tableau 1 montre également que la taille moyenne des projets varie sensiblement selon les régions et que c'est en Europe et en Asie qu'elle est la plus importante. En outre, la taille moyenne des projets menés dans les pays en développement correspond à environ la moitié de celle des projets des pays développés.

Ces chiffres sont une indication utile de la limite supérieure de la participation des intérêts privés dans le secteur, mais ils prêtent quelque peu à confusion. En effet, seulement la moitié des nouveaux projets déclarés jusqu'à la fin de 2003 étaient effectivement financés -- autrement dit en étaient à l'étape de la construction ou de l'exploitation³. L'évolution de ces engagements est toutefois intéressante. Elle montre que depuis la crise asiatique de 1997, le nombre d'engagements a diminué considérablement, mais de façon beaucoup plus marquée dans les pays en développement que dans les pays développés.

Globalement, cela implique que, bien que la déréglementation des transports ait suscité de l'enthousiasme pendant la première partie des années 1990, la crise asiatique et l'instabilité générale des marchés financiers ont suffi à ralentir les engagements du secteur privé et même à les décourager. Mais le retard dans les décaissements effectifs s'explique par de nombreuses autres raisons, dont certaines sont propres aux pays — rythme du processus de privatisation/libéralisation, structure institutionnelle, règle de droit —, tandis que d'autres sont influencés par la conjoncture mondiale, essentiellement la crise des marchés financiers. Un examen plus détaillé des disparités entre pays développés et pays en développement peut être utile à cet égard.

Tableau 1. Évolution de l'ensemble des engagements prévus pour des projets de transport dans le monde
Montant des engagements, nombre et taille moyenne des projets

	Total		Routes à péage		Rail		Aéroport		Ports maritimes				
	1985-2003	1985-95	1995-98	1998-03	1985-95	1995-98	1998-03	1985-95	1995-98	1998-03	1995-98	1998-03	
	Total cumulatif												
	<i>Nombre d'engagements de projets</i>												
Amérique du Nord	260	111	-17	51	16	3	41	15	17	18	15	-6	-4
Europe	297	67	28	76	34	48	-21	9	17	19	3	6	11
Asie	319	120	16	-14	96	18	-30	26	34	-2	30	13	12
Autres	261	83	67	-15	27	26	-10	17	17	-9	21	27	10
Total	1137	381	94	98	173	95	-20	67	85	26	69	40	29
Pays développés	451	116	3	135	120	-24	18	20	24	19	3	3	14
Pays en développement	686	265	91	-37	53	119	38	47	61	7	63	37	15
	<i>Total des engagements (en milliards d'USD)</i>												
Amérique du Nord	111.5	34	-8.1	31.2	21.6	12.1	11.5	4.7	0.2	2.9	0.85	0.97	-0.47
Europe	240.1	53.1	19.5	34.6	47.4	38.2	30.2	6	9.7	-1.09	0.08	5.06	-2.7
Asie	250.7	83.6	12	-21.6	54.6	26.1	15.3	51.8	25.2	-20.6	19.8	-5.4	9.9
Autres	81.6	19.4	10.9	-9.8	12.8	11.1	13.4	3	3.5	7.09	2.07	3.07	5.07
Total	683.8	190.1	34.3	34.4	136.4	87.5	70.4	65.5	38.6	-11.6	22.8	3.7	11.8
Pays développés	379.7	85.6	4.8	59.4	69.3	39.9	81.7	41.2	7.1	-11.7	.1	1.3	.9
Pays en développement	304.1	104.5	29.5	-56	67.1	47.6	-11.3	24.3	31.5	0.1	22.7	2.4	10.9
	<i>Taille moyenne des projets (en millions d'USD)</i>												
Amérique du Nord	429	306	476	612	1,350	4,033	280	313	12	161	57	(162)	118
Europe	808	793	696	455	1,394	796	(1,438)	667	571	(57)	27	843	(245)
Asie	786	697	750	1,543	569	1,450	(510)	1,992	741	10,300	660	(415)	825
Autres	313	234	163	653	474	427	(1,340)	176	206	(788)	99	114	507
Total	601	499	365	351	788	921	(3,520)	978	454	(450)	330	93	407
Pays développés	842	738	1,600	440	578	-1,663	4,539	2,060	296	-616	33	433	64
Pays en développement	443	394	324	1,514	1,266	400	-297	517	516	14	360	65	727

Source : Public Works (2003) et calculs des auteurs.

2.1. Économies développées

Les deux tiers des projets privés répertoriés dans les pays développés sont concentrés sur cinq pays : États-Unis (122 projets), Espagne (66), Royaume-Uni (64), Australie (46) et Canada (37). Si l'on prend en compte le Portugal (22 projets), l'Allemagne (19), l'Irlande (16) et la Grèce (14), on atteint 90 pour cent des projets pendant la période 1985-2003. En termes d'engagements, le classement est quelque peu différent. Ainsi, le Royaume-Uni obtient 27 pour cent des engagements, les États-Unis 17 pour cent, le Japon 8 pour cent, l'Italie et l'Espagne 7 pour cent, le Canada 6 pour cent et l'Australie 5 pour cent. La composition sectorielle des projets révèle clairement la demande sous-sectorielle. On constate en effet que ce sont les projets de routes à péage et de chemins de fer qui attirent le plus d'attention, ce qui traduit la demande accrue de mobilité des voyageurs dans les pays développés et en Europe, conséquence de l'intégration de plus en plus poussée du continent. Les ports maritimes ne semblent pas nécessiter de nouveaux investissements, ce qui concorde avec l'idée largement répandue selon laquelle il y aurait une capacité excédentaire dans le secteur et que de nombreux ports sont maintenus en activité pour des raisons politiques ou stratégiques. Quant aux projets aéroportuaires, ils sont fortement concentrés aux États-Unis, en Australie et au Royaume-Uni, pays où, en raison de la superficie – pour les deux premiers – et de l'insularité – pour le dernier –, l'augmentation de la demande de mobilité n'est pas monopolisée par les transports terrestres.

Les statistiques sont également révélatrices de la volonté des pouvoirs publics des trois premiers pays du classement de favoriser la participation du secteur privé aux transports. En la matière, les États-Unis s'appuient sur une longue tradition, qui est activement suivie par le Royaume-Uni et l'Australie depuis une quinzaine d'années. Plus récemment, à la suite des décisions prises par la Commission Européenne pour stimuler la libéralisation, de nombreux pays d'Europe continentale ne ménagent pas leurs efforts pour associer le secteur privé aux transports. Ainsi, le nombre de projets prévus, souvent grâce au financement des fonds de développement régionaux de l'Union Européenne, a considérablement augmenté, notamment au Portugal, en Grèce et en Espagne.

2.2. Économies en développement

Les chiffres publiés par *Public Works* sur les engagements sont réputés surestimer la réalité, mais également ne pas toujours prendre en compte les nouveaux projets dans certaines régions ou secteurs des pays en développement. La Banque Mondiale publie depuis un certain temps des estimations plus fines de ces engagements, afin de mieux faire la distinction entre les vœux pieux des parrains des projets et les engagements sérieux. A la différence de *Public Works*, dont la base de données répertorie les projets prévus, la Banque Mondiale recense les contrats en bonne et due forme, qui correspondent à des projets dont le financement est confirmé, dans les domaines de l'eau, de l'électricité, du gaz naturel, des télécommunications et des transports. Elle s'intéresse exclusivement aux projets dans lesquels une entreprise privée assume le risque d'exploitation pendant la période d'exploitation ou le risque de développement et d'exploitation pendant la durée du contrat. Les investissements ainsi que les recettes tirées de la privatisation sont comptabilisés sur la base des engagements pour l'exercice de clôture du projet. Les décaissements proprement dits ne sont pas suivis.

Tableau 2. Estimations du nombre de projets d'infrastructures de transport parvenus au stade de la clôture des comptes, dans les économies en développement et les économies en transition (1990-2001)

	AFRIQUE	ASIE DE L'EST	EUROPE ORIENTALE	AMÉRIQUE LATINE	MOYEN-ORIENT	ASIE DU SUD	TOTAL
AÉROPORTS							
Nombre de transactions	10	17	14	32	7	2	82
Valeur en millions d'USD	375	2,625	1,500	7,125	750	125	12,500
PORTS							
Nombre de transactions	10	52	16	78	8	13	177
Valeur en millions d'USD	180	8,820	720	5,580	900	1,800	18,000
RAIL							
Nombre de transactions	9	11	7	48	1	0	76
Valeur en millions d'USD	288	10,080	288	17,856	288	0	28,800
ROUTES							
Nombre de transactions	9	149	6	137	0	26	327
Valeur en millions d'USD	2,280	34,200	2,770	36,000	0	750	76,000
TOTAL							
Nombre de transactions	38	229	43	295	16	41	662
Valeur en millions d'USD	3,723	55,725	5,278	66,561	1,938	2,675	735,300

Source : World Bank, Infrastructure Vice-Presidency, PPI Database.

L'initiative de la Banque Mondiale se traduit par une baisse sensible des estimations, à 135 milliards d'USD entre 1990 et 2001, ce qui implique que le total des engagements dans le domaine des transports à l'échelle mondiale était au plus de 515 milliards d'USD et non de 684 milliards. Pour les pays en développement, la taille moyenne des projets est de 204 millions d'USD, soit moins de la moitié de l'estimation qui figure au Tableau 1. Étant donné que le monde compte 155 pays définis comme étant en développement, l'engagement moyen par pays serait d'environ 80 millions d'USD par an⁴. Compte tenu de la taille moyenne des projets, au moins la moitié des pays ne bénéficient d'aucun projet. L'expérience en matière de privatisation a même été en fait plus concentrée que prévu. Ainsi, la plus grande part des investissements réalisés au cours de la période a été concentrée en Chine, au Brésil, en Argentine, au Mexique et en Malaisie, malgré de fortes fluctuations dans le temps. Jusqu'à la crise « tequila », ces pays étaient les bénéficiaires de plus de 80 pour cent des investissements, part qui est tombée à 50 pour cent en 1995. En 1998, celle-ci était remontée à plus de 80 pour cent, mais elle est retombée après la crise asiatique pour dépasser à peine 30 pour cent en 2002. À l'échelle mondiale, le secteur des transports des pays en développement n'attirait qu'environ 18 pour cent de l'ensemble des flux d'investissement dirigés vers le secteur infrastructurel, soit loin derrière les télécommunications (44 pour cent) et l'électricité (28 pour cent).

La répartition sectorielle des projets (mesurée en USD) privilégie autant les projets routiers que dans les pays développés, tout simplement parce que l'accroissement de la demande de mobilité des voyageurs est également très forte. La répartition géographique des projets dans les pays en développement témoigne également toutefois de l'impact de la libéralisation et de la mondialisation des échanges, ainsi que d'un rattrapage sur le plan de l'intégration régionale, qui a été réalisée il y a longtemps aux États-Unis et dans les pays européens. Il y a des marchandises à transporter et à exporter, et les ports constituent à cet égard un élément clé. En Amérique Latine, cela implique que les chemins de fer doivent également être mis à niveau, car dans de nombreux pays, la détérioration de la

fiabilité et de la qualité globale ont eu pour effet de faire perdre au rail une part importante de son marché potentiel au profit du transport routier, sauf en ce qui concerne les envois captifs. Au Brésil, par exemple, la probabilité de faire appel au rail plutôt qu'au transport routier diminuait à mesure que la distance envisagée s'allongeait ! En général, il devient de plus en plus clair pour les pouvoirs publics qu'une logistique efficace et la possibilité de recourir au multimodalisme sont des éléments essentiels à la compétitivité d'un pays. L'indication la plus évidente de la nécessité de réduire les coûts logistiques est que le secteur privé prendra en charge une importante partie des services de transport. Il n'est guère risqué de prédire que cette tendance devrait se maintenir alors que la demande de services de transport continue de croître beaucoup plus rapidement que la capacité des pouvoirs publics à trouver les moyens nécessaires à leur financement.

Enfin, le Tableau 2 montre que, tout comme dans les pays développés, la congestion dans les grandes agglomérations et entre elles est un problème de plus en plus omniprésent dans le monde en développement⁵. C'est un fait avéré en Amérique latine et en Asie, où voient le jour des projets d'envergure visant à promouvoir les trains de banlieue et les trains interurbains à grande vitesse.

3. FORMES DE LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVÉ AU TRANSPORT

Il existe de nombreuses façons de classer les modalités contractuelles des PPP, mais la plupart des bases de données internationales qui recensent ces contrats les regroupent en général en quatre grandes catégories :

- La cession *d'actifs*, par laquelle la propriété de l'entreprise est transférée au secteur privé et tous les risques sont par conséquent « privatisés ». La cession d'actifs peut prendre diverses formes, notamment l'ouverture du capital au public ou la vente contractuelle à une entreprise.
- Les contrats portant sur des *installations entièrement nouvelles* – route à péage, port ou aéroport –, qui sont conclus avec le secteur privé (construction, exploitation et transfert de propriétés (CET)) constituent l'un des mécanismes les plus courants. Les risques commerciaux qui s'y rattachent sont en général assumés par le constructeur privé, tandis que les autres risques (de change ou politiques) peuvent être partagés à des degrés divers avec le secteur public par le biais de divers types d'instruments juridiques tels que des garanties, ou encore au moyen de subventions pures et simples. La répartition de ces risques à l'intérieur d'une partie rigoureusement délimitée d'un secteur donné constitue l'une des principales contributions des techniques de financement de projets au développement de cette forme de contrat.
- Les *contrats de service pour l'exploitation et la maintenance*, qui permettent essentiellement à un opérateur privé de gérer le service (et d'en assurer la maintenance), mais ne comprennent pas d'obligations d'investissement. Il s'agit en général de contrats de courte ou de moyenne durée (deux à cinq ans) dans le cadre desquels les pouvoirs publics continuent en général d'assumer tous les risques liés au projet, à l'exception des risques de gestion.

- Les concessions/*licences/franchises* sont en général des contrats de longue durée (de 10 à 30 ans) qui transfèrent la responsabilité de l'exploitation et de la maintenance à un opérateur privé et prévoient une liste détaillée d'obligations en matière d'investissement et de service. Dans ce cas, les pouvoirs publics font assumer les risques commerciaux à l'opérateur privé. Pour de nombreux Gouvernements, ce type de contrats comportent également l'avantage de ne pas impliquer le transfert de propriété de biens publics au secteur privé – opération toujours délicate du point de vue politique –, puisque les actifs sont simplement « loués ».

Dans les pays développés, les ventes d'actifs (qui sont plus courantes en Australie et dans les pays du Nord de l'Europe continentale) et les concessions/franchises (au Royaume-Uni, en Europe méridionale et au Canada) ont été les principaux instruments de participation privée à l'infrastructure de transport, mais pas les seuls. Il existe en effet de nombreuses autres initiatives complémentaires, dont la plus connue est peut-être la *Private Finance Initiative* (PFI), lancée au Royaume-Uni en 1997 pour la construction et la modernisation d'infrastructures de services publics. Cette initiative est intéressante, car elle a été adoptée dans d'autres pays développés et en développement pour le secteur des transports.

La PFI britannique avait un champ d'application plus large, mais elle était destinée à stimuler la prise de participation du secteur privé dans les services publics, et le secteur des transports en faisait partie intégrante⁶. Dans les transports, la PFI a servi jusqu'à présent dans des projets à forte intensité de capital et exigeants sur le plan de la maintenance permanente. Dans le cadre de la PFI, le secteur public définit ce qui est nécessaire pour répondre aux besoins de la population et demeure le client pendant toute la durée du contrat. Il assure également, par voie contractuelle, la réalisation des objectifs qu'il fixe. Le secteur privé assume la responsabilité de la prestation d'un service public, y compris la maintenance nécessaire et l'amélioration ou la construction de l'infrastructure nécessaire.

Le rôle de la PFI est certes important, mais il ne doit pas être surestimé. En effet, la PFI représentera seulement 11 pour cent de l'investissement total en 2003-2004 (soit environ 4.5 milliards de livres), dont le secteur des transports obtiendra 1.3 milliard. Les projets les plus ambitieux financés dans le cadre de la PFI sont la modernisation du métro londonien et l'autoroute à péage M6.

D'autres pays européens misent de plus en plus sur des initiatives de type PFI pour les projets dans le secteur des transports. L'Allemagne table sur l'investissement privé (construction, exploitation et maintenance) pour développer le réseau autoroutier fédéral. Une nouvelle loi d'avril 2002 établit les bases juridiques de la mise en oeuvre de péages à la distance pour l'utilisation des autoroutes par les poids lourds, qui serviront à financer les investissements du secteur privé. En Irlande aussi, l'État a mis en place un programme de type PFI qui l'aidera à financer certaines autoroutes à péage.

L'Australie, après avoir procédé à la cession des actifs publics et à la privatisation par des baux à long terme (par exemple, en ce qui concerne les aéroports), a montré la voie à suivre en formulant des règles administratives pour assurer l'accès aux installations essentielles, en évaluant les gains de productivité et en fixant des mécanismes d'évaluation comparative des performances de tous les opérateurs⁷.

Dans les économies en développement et en transition, ce sont les concessions qui sont la forme la plus courante de participation du secteur privé dans le domaine des transports. Comme le montre le Tableau 3, les contrats de concession représentent 56 pour cent de l'ensemble des projets de transport entre 1990 et 2001. On constate également que si c'est en Amérique latine et en Asie du Sud que les concessions ont été les plus activement encouragées, les projets d'investissement entièrement nouveaux ont également connu un succès appréciable en Asie de l'Est au cours des 11 dernières années. C'est au Moyen-Orient que la création de partenariats avec le secteur privé dans le domaine

des transports s'est révélée la moins dynamique (ou a peut-être suscité le moins d'intérêt) malgré une certaine activité dans les ports privés. Viennent ensuite l'Asie du Sud et l'Afrique, où il convient de mentionner la concession ferroviaire binationale entre Abidjan et Ouagadougou, qui a été une réussite. Le problème tient en partie à ce que dans ces régions, les niveaux de la plupart des types de risque -- pas seulement des risques politiques ou réglementaires, mais également commerciaux -- sont élevés. Dans de nombreux pays de cette région, la capacité de payer les services de transport est très faible, ce qui implique que les tarifs applicables à la plupart des services voyageurs, par exemple, doivent être assez bas. Par conséquent, il faut un engagement à long terme pour pouvoir amortir les investissements.

Tableau 3. **Types de participation du secteur privé dans le domaine des transports, dans les économies en développement et les économies en transition (Nombre de projets par types de contrat entre 1990 et 2001)**

	AFRIQUE	ASIE DE L'EST	EUROPE ORIENTALE	AMÉRIQUE LATINE	MOYEN-ORIENT	ASIE DU SUD	TOTAL
Cession d'actifs	3	29	17	7	0	0	56
Investissements entièrement nouveaux	11	82	12	60	8	23	196
Projets exploitation et maintenance	12	7	5	14	3	2	43
Contrats de concession	11	111	9	229	6	16	382
TOTAL	37	229	43	310	17	41	677

Source : Base de données PPI de la Banque Mondiale.

La ventilation des types de contrats par régions traduit les disparités sur les plans politique et historique, et du point de vue des risques. En Amérique latine, on privilégie en général les contrats de concession par rapport aux autres formes de participation, car on estime qu'ils constituent le moyen le plus efficace de réduire le coût budgétaire du secteur tout en maintenant la propriété publique des actifs. Par ailleurs, l'Asie de l'Est a bénéficié de la volonté d'importantes sources de financement locales et régionales de contribuer à des projets d'expansion offrant d'attrayantes perspectives de rentabilité. S'agissant des régions les plus pauvres, comme l'Afrique et l'Asie du Sud, les investissements dans des installations entièrement nouvelles ont permis de limiter les risques à des activités spécifiques pour lesquelles ils sont gérables. De nouveaux terminaux portuaires ont souvent été cofinancés par des compagnies maritimes. La part relativement faible des projets d'exploitation et de maintenance tient à ce que ces types de projets sont en général de trop faible envergure pour être recensés dans les bases de données citées, mais surtout au fait que la vague de PPP des années 1990 visait essentiellement à inciter le secteur privé à assumer la responsabilité des investissements. Les contrats d'exploitation et de maintenance n'ont pas donné les résultats escomptés à cet égard et ont donc perdu de leur intérêt à l'époque.

L'évolution des types de contrats donne toutefois à penser que les choses pourraient être en train de changer. En effet, depuis la crise asiatique, mais surtout depuis la crise argentine, très rares sont les nouveaux contrats de concession qui ont été signés, tandis que le nombre de contrats d'investissement entièrement nouveaux a triplé (passant de 67 à 196) entre 1997 et 2001. Les quelques contrats de concession qui ont fini par être signés avaient été en préparation bien avant la crise. Le dialogue actuel avec les principaux bailleurs de fonds potentiels pour ces contrats est sans équivoque : ces derniers ne sont pas prêts à assumer autant de risques que pendant les années 1990.

L'aversion accrue pour les risques ressort assez clairement déjà de l'évolution de la structure financière des projets privés recensés. Selon Correia *et al.* (2004), le taux d'endettement a augmenté de plus en plus fortement depuis 1998 pour tous les projets infrastructurels dans les pays en développement, mais surtout dans le domaine des transports. Le ratio d'endettement pour la plupart des projets de transport, établi d'après la valeur des actifs sur le marché, est d'environ 60 pour cent, soit environ 50 pour cent de plus qu'au milieu des années 1990. Le coût du capital a également augmenté considérablement. Estache et Pinglo (2004) montrent ainsi que selon l'évaluation comptable de la structure de financement (qui a eu tendance à être beaucoup plus optimiste ces dernières années, compte tenu de la stagnation des marchés, le coût du capital nécessaire aux investissements ferroviaires ou portuaires est d'environ 12 à 13 pour cent, tandis que le coût des fonds propres est d'environ 15 à 16 pour cent en moyenne. A noter que pour les pays aux revenus les plus bas, le coût des fonds propres est sensiblement plus élevé et atteint près de 20 pour cent, alors que les taux d'intérêt actuels sont parmi les plus bas jamais enregistrés.

Compte tenu de ces niveaux de coût du capital, le consentement à signer des contrats de concession ne peut que s'affaiblir et il semblerait raisonnable de s'attendre à une poussée de la demande de contrats ne nécessitant pas d'engagements d'investissement ou uniquement des engagements proportionnés à la capacité de l'opérateur de générer des recettes. Au mieux, même dans les régions où les concessions constituent le mécanisme le plus répandu, la nécessité de mieux gérer les risques va vraisemblablement faire augmenter la part relative des projets d'investissement dans des installations entièrement nouvelles, comme cela s'observe déjà en Amérique latine, par exemple. Globalement, les principaux bénéficiaires seront les pays développés. Tout professionnel du financement de projets aura déjà noté que les grandes entreprises de construction, qui peuvent compter sur une offre de liquidités excédentaire sur les marchés financiers internationaux, veulent revenir vers le marché européen, où la libéralisation est en train de s'accélérer et progresse bien.

L'évolution de la structure de financement et le coût du capital ainsi que les formes de contrats ne sont pas les seules sources de données pour évaluer l'évolution des PPP dans le secteur. Une étude à paraître de Guasch (2004) sur un millier de contrats de concessions signés pendant les années 1990 en Amérique latine tendrait à montrer que les problèmes couvaient depuis un certain temps déjà. Lorsqu'il définit la renégociation comme un processus au cours duquel un contrat de concession subit une modification importante sur un des aspects suivants : tarifs, plans et niveaux d'investissement, droits d'exclusivité, garanties, paiements forfaitaires ou redevances annuelles, objectifs de couverture, normes de service et durée de concession, Guasch arrive à la conclusion que la renégociation des concessions dans le domaine des transports constitue pratiquement la norme plutôt que l'exception. En effet, comme l'indique le Tableau 4, 55 pour cent de toutes les concessions dans le domaine des transports mis en œuvre entre 1985 et 2000 en Amérique latine et dans les Antilles ont fait l'objet de renégociations⁸. Autrement dit, plus d'un contrat de concession sur deux dans le secteur des transports a été renégocié⁹. Il ne s'écoule en moyenne que 3.1 années avant qu'un contrat dans le secteur des transports ne fasse l'objet d'une renégociation.

Tableau 4 : Importance et fréquence des demandes de renégociation de concession en Amérique latine

	Tous secteurs infrastructurels	Transports
Pourcentage de contrats renégociés	30	54.7
Période moyenne écoulée entre le début du contrat et la renégociation (en années)	2.2	3.1

Source: Guasch (2004).

Comme le montre Guasch, toutes les renégociations ne sont pas mauvaises. De fait, une renégociation peut être un instrument d'amélioration du bien-être, lorsqu'elle sert à remédier au caractère par définition incomplet des contrats de concession. Bien que certaines renégociations soient souhaitables, l'important pourcentage de contrats renégociés indique que la conception, la mise en œuvre et le contrôle de l'exécution des contrats de concession exigeront une minutieuse mise au point. Les principaux problèmes mis en évidence par Guasch (2004) sont notamment le caractère incomplet des contrats, l'absence de processus d'appel d'offres et d'adjudication clairs et transparents, ainsi que l'absence d'un régulateur indépendant et disposant des compétences techniques nécessaires. Il est intéressant de noter que s'agissant du secteur des transports, la renégociation a été demandée par l'opérateur dans 57 pour cent des cas (contre 61 pour cent pour l'ensemble des contrats d'infrastructure) et par l'État dans 27 pour cent des cas, soit le pourcentage le plus élevé de tous les secteurs¹⁰.

4. LA DÉRÉGLEMENTATION ET LA RÉGLEMENTATION RÉSIDUELLE DES TRANSPORTS ONT-ELLES ÉTÉ EFFICACES ?

L'efficacité des réformes peut être évaluée selon trois grands critères : (i) l'efficacité ; (ii) la situation budgétaire et (iii) le point de vue de l'utilisateur. Pour autant que nous sachions, il n'existe aucune étude quantitative globale sur les effets de la réforme dans les pays développés ou en développement prenant en compte ces trois critères. On dispose en général de données partielles. Dans la présente section, nous examinons ces données partielles (ou leur absence) et présentons une évaluation approximative de l'efficacité globale des réformes à partir de ces données.

4.1. Efficacité

La déréglementation dans le secteur favorise une importante concurrence intermodale qui devrait concrétiser des gains d'efficacité dont les usagers vont bénéficier, mais les limites naturelles de la concurrence demeurent la grande question dans le cadre précis des infrastructures de transport, telles que les installations portuaires, mais aussi pour les chargeurs captifs, qui sont les principaux clients des transporteurs ferroviaires de fret dans de nombreux pays en développement. L'un des principaux indicateurs de l'efficacité de la déréglementation et de la réglementation résiduelle exercée par le secteur public devrait donc être l'évolution du niveau d'efficacité du secteur¹¹. La mesure exacte (ou la moins inexacte !) de l'efficacité nous est donnée par l'estimation d'une limite de production ou de coût,

qui fournit une indication de la production maximum possible à partir d'un stock donné de facteurs de production et de technologies, ainsi qu'une indication du coût minimum possible correspondant aux mêmes caractéristiques¹². Les gains d'efficacité possibles pour un quelconque opérateur peuvent ensuite être évalués à partir de la position (et de son évolution dans le temps) de chaque opérateur par rapport à la limite en question¹³. L'utilisation de mesures d'efficacité établies d'après des limites de production convient, non seulement pour évaluer l'efficacité de la réforme, mais également pour favoriser la concurrence *ex post* sur les marchés des transports. De fait, elle pourrait servir à instaurer la concurrence par comparaison pour inciter davantage les opérateurs les moins performants à améliorer leur efficacité.

Pour les pays en développement, ces gains d'efficacité devraient être particulièrement importants, car la détérioration des conditions initiales entraînée par des crises budgétaires persistantes a été d'une gravité telle qu'elle a facilité l'obtention de l'appui politique aux réformes dans les années 1990. Lorsque les Gouvernements décident de privatiser les services de transport, ils peuvent viser des objectifs divers, mais les deux plus importants demeurent la nécessité d'alléger leur charge budgétaire et de faire bénéficier ces services de nouveaux investissements. On s'attendait que la quantité et la qualité des services de transport augmentent à la suite de la privatisation, essentiellement grâce aux nouveaux investissements (projets entièrement nouveaux ou maintenance et remise en état de l'infrastructure existante), mais également parce que l'entrée en scène du secteur privé signifiait un apport de nouvelles compétences et un allègement des contraintes politiques qui devaient contribuer à améliorer l'efficacité productive. D'un point de vue très pragmatique, les gains d'efficacité potentiels ou concrétisés constituent une bonne approximation de l'ampleur de la baisse des prix qui pourrait avoir lieu dans le secteur sans menacer sa viabilité financière. S'agissant des services voyageurs, étant donné que les tarifs demeurent contrôlés dans de nombreux pays du monde, les gains précités peuvent servir à évaluer la subvention maximale que l'État consent à verser.

Pour les pays développés, la décision de déréglementer et de restructurer a peut-être été moins une solution pragmatique aux problèmes urgents qu'un choix idéologique soutenu par la majorité de la population dans les urnes. La déréglementation et la restructuration n'en sont pas moins importantes, en particulier dans les pays où une intervention politique de longue date dans la gestion du secteur, notamment en ce qui concerne les prix des facteurs de production et du service produit, a eu tendance à fausser les décisions d'investissement et de production.

Malgré son importance pour l'évaluation de l'efficacité des réformes dans le secteur, rares sont les régulateurs des pays en développement comme les pays développés (à l'exception notable de ceux du Royaume-Uni et d'Australie) qui ont su relever le défi. Plusieurs études ont toutefois tenté d'appréhender les gains d'efficacité possibles et l'impact des réformes.

La documentation pertinente récente a été analysée par Coelli *et al.* (2003), et l'on trouvera des enquêtes plus détaillées sur les ports et les chemins de fer, notamment une revue de la documentation sur les études de cas européennes dans Gonzalez et Trujillo (2003). Selon la plupart des études, l'efficacité s'est globalement améliorée que les écarts entre les opérateurs à cet égard demeurent parfois très marqués. L'essentiel de la recherche dans ce domaine n'est toutefois pas consacré à l'impact d'une réforme sur les niveaux d'efficacité, mais plutôt à des évaluations comparatives qui ne prennent pas aussi bien en compte les différences du point de vue des institutions, des régimes de propriété, de la réglementation ou de la situation politique et économique globale. L'une des rares exceptions est une étude récente (Friebel *et al.*, 2003) qui évalue les effets de l'application de la directive de la Commission Européenne¹⁴ sur l'efficacité du secteur ferroviaire. En se fondant sur une base de données de la Banque Mondiale¹⁵, les auteurs font valoir que les réformes — séparation infrastructure/réglementation, accès de tiers et réglementation indépendante — ont amélioré l'efficacité. Il est toutefois frappant de constater que des réformes multiples mises en oeuvre

simultanément ont des effets neutres, tandis que des réformes successives favorisent l'amélioration de l'efficacité. Pour les pays en développement, l'estimation des limites d'efficacité et de production est fortement soumise aux restrictions en matière de données. Les études des réformes menées en Amérique latine fournissent deux exceptions à cet égard. Estache *et al.* (2002b) montrent ainsi que les chemins de fer argentins et brésiliens ont réalisé des gains d'efficacité importants. Les mêmes auteurs (2002a) ont chiffré les gains d'efficacité annuels moyens dans le secteur portuaire mexicain depuis la mise en œuvre des réformes à environ 3 pour cent. Ils soulignent le fait que l'estimation de l'efficacité est possible et que les régulateurs des transports ont grand intérêt à y recourir, surtout parce qu'elle permet de promouvoir la concurrence par comparaison, dont l'importance est primordiale pour s'assurer que les gains à court terme découlant de la réforme puissent s'inscrire dans la durée et se consolider.

En résumé, il y a lieu de croire que les gains d'efficacité ont été importants, mais leur origine précise a été moins bien étudiée qu'on aurait pu le croire.

4.2. Situation budgétaire

Du point de vue budgétaire, lorsque la privatisation intervient dans une réforme, l'impact est en général favorable, du simple fait des sommes reçues dans les cas de cession d'actifs ou du loyer des infrastructures dans le cas de certaines concessions. Cet aspect a été bien étudié pendant les années 1990, notamment dans le cadre des réformes menées en Europe de l'Est. Toutefois, la plupart des études négligent quelques points d'importance cruciale. D'abord, les gains qui ont été réalisés sur le plan budgétaire par la cession d'actifs ou la location d'infrastructures sont en général des gains à court terme. Une récente étude sur la situation en Amérique latine, qui associe réductions de la dette, vente d'actifs et recettes de location, montre que si les réformes ont effectivement permis de maintenir un bas niveau d'investissement public dans le secteur, la demande de dépenses récurrentes a augmenté par le biais de renégociations (Campos *et al.* (2003b)). Cette augmentation est imputable pour l'essentiel à la demande de subventions au transport de voyageurs. En effet, étant donné que les responsables politiques se montrent réticents à augmenter les tarifs lorsque les coûts augmentent, les opérateurs privés ne pourront maintenir leur viabilité financière pour un niveau d'investissement donné que s'ils bénéficient de subventions d'exploitation.

Ensuite, la réduction du total des dépenses publiques n'est pas compatible avec la satisfaction des besoins et elle implique un rationnement plus important, car (i) le secteur privé ne s'est pas approprié une part aussi importante que prévu de la demande, et (ii) le secteur public a dépassé la réduction prévue dans son engagement à l'égard du secteur, non seulement parce que les attentes du secteur privé étaient exagérées, mais aussi parce que l'infrastructure en général constituait l'une des catégories de dépenses publiques dans lesquelles les programmes d'assainissement budgétaire prévoyaient des réductions, sans prendre en compte les besoins et les autres indications macroéconomiques. Selon Calderon, Easterly et Serven (2003), le secteur infrastructurel (y compris les transports) a contribué en moyenne pour environ 50 pour cent de l'ajustement budgétaire total dans la région, ce qui se traduit par une baisse de 1 pour cent du taux de croissance à long terme de la région, avec les conséquences budgétaires que cela suppose étant donné que le ralentissement de la croissance va de pair avec une diminution des recettes fiscales.

En résumé, les gains budgétaires à court terme ont en général été favorables, mais l'évaluation des gains à long terme reste à faire. Il semble que la mauvaise gestion de la réforme se traduira vraisemblablement par des pertes budgétaires découlant : (1) d'une reprise des subventions à l'exploitation ; (2) des effets fiscaux négatifs associés au ralentissement de la croissance, lequel est dû à une réduction exagérée des investissements du secteur public dans les transports.

4.3. Le point de vue des usagers

Du point de vue des usagers, deux dimensions doivent être prises en compte : le prix et la qualité¹⁶. Pour cela, il est utile de distinguer transport de voyageurs et transport de marchandises, car les préoccupations sont dans une certaine mesure différentes.

S'agissant du transport de voyageurs, le principal problème d'infrastructure qui s'est posé dans les années 1990 est peut-être le financement des réseaux ferrés interurbains et suburbains. Les opérateurs privés semblent en effet avoir éprouvé des difficultés à trouver une certaine viabilité financière sans l'aide de l'État sur de nombreuses lignes. De fait, le contrôle des tarifs retient régulièrement l'attention des médias dans le monde entier et constitue dans les pays les plus pauvres une importante cause de conflits entre les représentants des usagers, les opérateurs et les pouvoirs publics. De même, dans beaucoup de pays, la fermeture de lignes rurales non rentables qu'ont entraînée bon nombre des réformes a eu des effets néfastes pour au moins certains usagers et a en partie annulé les économies découlant de la réduction des obligations de service et les gains liés à d'autres améliorations de la qualité (fiabilité, sécurité) qu'ont entraînée de nombreuses réformes, ce qui a été source de conflits.

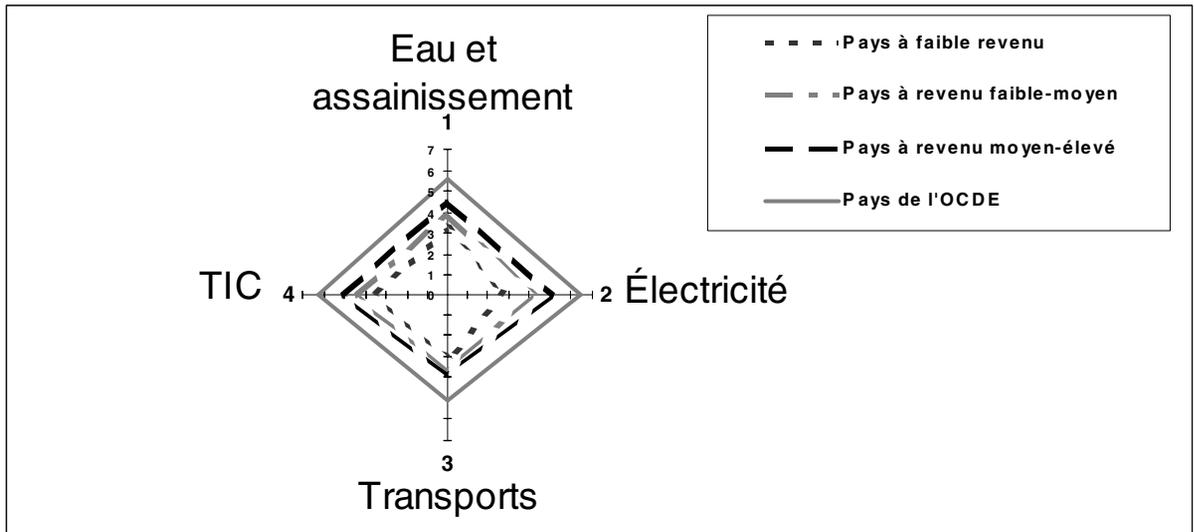
Les transports urbains posent moins de problèmes, car ils sont dans une large mesure concurrentiels (autobus, trains, taxis et services analogues se font tous concurrence pour les mêmes voyageurs, dans de nombreux pays). A l'exception du métro, qui a également besoin de financement, le secteur public n'a guère à intervenir, si ce n'est pour réguler la qualité, veiller à ce que la concurrence exerce l'influence voulue sur les prix et faciliter l'intégration intermodale. La grande question tient peut-être à la nécessité de mieux gérer le trafic pour répondre aux critères de sécurité et de protection de l'environnement. Ces critères sont dans une large mesure pris en compte, et la situation évolue lentement mais sûrement, car la pollution est devenue un enjeu d'envergure mondiale et, tout au moins dans le monde en développement, l'inquiétude que suscite l'absence de sécurité, allant de pair avec une concurrence incontrôlée engendrée par une libéralisation excessive, pousse maintenant les Gouvernements à envisager des solutions hybrides.

Du point de vue du transport de marchandises, la situation qui s'est dégagée des réformes des années 1990 est quelque peu plus complexe. La plupart des privatisations des infrastructures ont été réalisées dans le cadre d'un régime réglementaire par plafonnement des prix, tout au moins dans les pays en développement. Étant donné que les plafonds de prix ont rarement été contraignants et que la concurrence dans le transport routier a souvent été très vive, il est peu probable que les usagers moyens aient été pénalisés par la réforme. La principale inquiétude qui demeure pourrait concerner les chargeurs captifs (dont le cas sera examiné plus loin). En ce qui concerne la qualité, les données sont contrastées. La qualité visible s'est en général améliorée (ponctualité, sécurité), et la qualité moins visible (environnement) également, mais pas autant que prévu. Les accidents spectaculaires survenus au Royaume-Uni ont démontré de façon très médiatisée (mais guère scientifique) la gravité du problème, et des scénarios analogues commencent à apparaître dans les pays en développement. Une récente étude de la pratique du sous-investissement dans la sécurité qui a cours chez les opérateurs ferroviaires brésiliens le confirme (Estache *et al.* (2004c)).

Un indice de perception établi par le *World Competitiveness Report* donne l'image globale de la situation. Cet indice renseigne sur l'opinion des usagers commerciaux des services de transport au sujet de la qualité globale des services d'infrastructure. La Figure 1 transpose les données pour chaque secteur et pour un groupe de pays, ce qui permet d'effectuer une double comparaison. D'abord, c'est le secteur des transports qui est à l'évidence le moins bien noté de tous les secteurs. Ensuite, il en est

ainsi dans tous les groupes de pays. On peut donc en conclure que les réformes menées dans le secteur des transports n'ont en général pas permis d'obtenir le degré de satisfaction observé dans d'autres secteurs.

Figure 1. **Opinion des usagers commerciaux au sujet de la qualité des transports, par rapport à d'autres infrastructures (par groupes de pays)**



Note : L'indice est établi d'après la perception de la qualité : 1 = qualité sous-développée, 7 = niveau de qualité correspondant au meilleur niveau atteint dans le monde.

4.4. Résumé

La conclusion qui se dégage de ce très rapide tour d'horizon est relativement simple. La déréglementation et la restructuration ont en général amélioré l'efficacité et les prix, sauf peut-être pour les chargeurs captifs, mais non sans coûts sur le plan budgétaire et éventuellement, à long terme, sur le plan de la qualité – faute d'avoir intégré une vision multimodale à la conception des réformes sectorielles. Ce coût budgétaire constitue un problème auquel il aurait fallu s'attaquer d'emblée, ce qui n'a pas été fait, probablement parce que la plupart des objectifs budgétaires des réformes ont été fixés par des équipes qui manquaient de connaissances sur les spécificités du secteur, ou d'intérêt. Les problèmes de qualité et les difficultés connexes que connaissent les usagers captifs montrent que le rôle réglementaire résiduel n'a peut-être pas été pris suffisamment au sérieux.

5. VERS UNE RÉ-RÉGLEMENTATION DU SECTEUR ?

La concurrence doit à l'évidence se situer au centre de la politique à mener dans ce secteur, mais il y a suffisamment de raisons de souligner la nécessité d'améliorer la réglementation résiduelle exercée par le secteur public dans de nombreux pays. A partir d'une observation informelle (et très personnelle) des grandes questions soulevées par l'expérience des années 1990, nous nous intéressons dans la présente étude aux thèmes suivants :

- Les prix, y compris les prix moyens et les structures tarifaires des monopoles.
- La qualité visible (horaires, sécurité) et moins visible (environnement).
- Les règles d'accès pour les chargeurs captifs et les réseaux interconnectés.
- La reconcentration d'un secteur et l'affaiblissement de la concurrence intrasectorielle qui en découle.
- Le renforcement de la stimulation en instaurant la concurrence par comparaison.
- Les mesures en faveur du multimodalisme.
- Les questions de concurrence locale et mondiale.

5.1. Réglementation des prix

Deux grands types de questions tarifaires se posent aux régulateurs dans le cadre de la réglementation résiduelle des infrastructures de transport. Il importe d'abord de reconnaître que le PPP transforme radicalement les règles de tarification. En effet, pour les investisseurs privés qui envisagent de s'associer au secteur public dans un domaine soumis à un régime de plafonnement des prix ou à une réglementation incitative, l'entreprise doit générer un rendement au moins aussi élevé que le coût du capital à assumer. L'estimation de ce coût est habituellement faite au moment où le financement du projet de réforme est élaboré par l'équipe chargée de la privatisation et devrait être révisé régulièrement par le régulateur sectoriel. Toutefois, seuls les meilleurs régulateurs (en général, ceux d'Australie et du Royaume-Uni) le font, dans le cadre de la préparation des révisions tarifaires prévues. Dans les pays en développement, le seul régulateur des transports (pour autant que nous sachions) ayant à ce jour enclenché ce type de processus est le régulateur portuaire mexicain. Cela est très regrettable, car les investisseurs dans les pays en développement sont beaucoup plus sensibles aux variations des niveaux de risque, notamment des risques politiques et de change et s'attendent par conséquent que leurs tarifs traduisent ces variations de façon aussi systématique que possible. Pour ajuster le modèle de PPP mis en oeuvre pendant les années 1990, il faut notamment s'assurer que les régulateurs soient en mesure de déterminer les tarifs moyens selon une formule qui incite les opérateurs à s'engager à long terme. La réglementation a son importance, et donc les institutions réglementaires également. Pourtant, en ce qui concerne le développement de la capacité réglementaire, le secteur continue d'accuser un retard par rapport à d'autres services publics.

Le second problème concernant les prix, que l'on a eu tendance à sous-estimer, est lié à la structure tarifaire. En effet, s'agissant de l'interaction des préoccupations relatives à la restructuration et à la situation budgétaire ayant une incidence sur les prix, on a souvent négligé l'existence de subventions croisées pouvant être intégrées à la restructuration. Dans le secteur aéroportuaire, par

exemple, il est courant que quelques aéroports concentrent la plus grande partie du trafic, intérieur et international, tandis que les autres aéroports traitent des volumes de trafic insuffisants pour assurer leur viabilité financière. Dans le fonctionnement d'une entreprise publique, les subventions croisées implicites sont le mécanisme utilisé couramment pour maintenir en activité les aéroports jugés nécessaires ou d'importance stratégique. Les réformateurs peuvent décider de vendre tous les aéroports en bloc ou d'en octroyer des concessions, plutôt que d'attribuer des concessions pour chacun d'eux séparément et mettre au point un système de subventions explicites (l'Argentine a accordé en 1998 une concession pour 32 aéroports à un seul consortium privé). En maintenant en place les subventions croisées implicites, l'État n'a pas à verser de subventions explicites aux opérateurs privés, ce qui peut favoriser la mise en œuvre des réformes, mais compromettre la possibilité d'une intensification de la concurrence entre les marchés. De plus, s'ils ne suivent pas le niveau de subventions croisées de façon explicite et transparente, les régulateurs risquent de laisser l'opérateur monopolistique du secteur bénéficier d'une rente extraordinaire.

Cette situation met en évidence la nécessité de lignes directrices comptables et réglementaires rigoureuses, ainsi que de mécanismes de consultation sur l'évaluation des actifs, l'estimation des gains d'efficacité possibles et les modèles économiques et financiers que les régulateurs devront utiliser dans le cadre d'un processus décisionnel transparent.

5.2. Réglementation de la qualité

Dans l'élaboration de projets de privatisation des services de transport, il est essentiel de mieux prendre en compte la qualité en même temps que les aspects classiques relatifs à la quantité et aux prix. La qualité comprend les éléments liés au niveau de service, tels que le temps de parcours, la fréquence du service ou la fiabilité, ainsi que des éléments qui ne sont pas liés au service, tels que la sécurité et l'environnement.

En tant que « levier d'ajustement », la qualité mérite une place importante dans la refonte de la réglementation. Les concessionnaires privés peuvent tirer parti de la situation et réduire la qualité du service fourni, car ils peuvent avoir intérêt, du point de vue commercial, à réduire leurs coûts, ou parce que les avantages dont ils disposent sur le plan de l'information et la difficulté que pose le contrôle des niveaux de service leur permettent de se soustraire facilement aux normes de qualité préétablies. C'est souvent en abaissant le niveau de qualité que les opérateurs privés « s'ajustent » à l'intensification de la concurrence d'autres opérateurs, ou qu'un opérateur exerçant ses activités dans un cadre monopolistique (par exemple, sous accord de licence en tant qu'opérateur exclusif sur un itinéraire donné) peut user de sa puissance de monopole et ajuster la qualité de service en fonction de la réaction de la demande. Par conséquent, la qualité a son importance, non seulement dans des conditions de concurrence, mais également en situation de monopole où les services de transport sont fournis par une entreprise privée.

L'association d'opérateurs privés avec le secteur public dans le cadre d'un partenariat nécessitera un nouveau partage des responsabilités en matière de sécurité et d'environnement. En effet, bon nombre des normes de sécurité et de protection de l'environnement sont en général fixées par la législation nationale et relèvent souvent de la compétence d'organismes nationaux, (Agence de la Santé et de la Sécurité, ou Ministère ou Agence de Protection de l'Environnement). L'un des aspects particulièrement importants de l'établissement de normes de sécurité concerne les dispositions relatives à l'assurance-responsabilité et en particulier la nécessité de déterminer quel sera le montant de la garantie, dans quelle mesure les opérateurs sont capables de s'assurer à des conditions raisonnables sur le marché des assurances et quel sera le montant d'auto-assurance autorisé. Le règlement des différends en cas d'accident grave en ce qui concerne la responsabilité et le partage de

la récupération des coûts devrait également faire l'objet d'un examen minutieux. En général, les normes environnementales seront fixées et contrôlées par les autorités de protection de l'environnement d'après les normes définies au plan national ou supranational. Néanmoins, l'autorité qui accorde les concessions/franchises peut utiliser des indicateurs de qualité environnementale dans l'évaluation des offres ; le régulateur peut être délégué pour contrôler la conformité aux normes environnementales au nom de l'agence de protection de l'environnement. Dans ces circonstances, l'une des conditions de l'obtention de la licence sera que l'opérateur démontre son engagement en exposant un plan et en précisant par quels moyens il entend l'exécuter.

5.3. Réglementation de l'accès et politique de la concurrence

Certaines installations sont des facteurs de production nécessaires pour les services de transport. Tel est le cas des aéroports pour le transport aérien, des quais de chargement pour les services maritimes et des voies de chemins de fer pour les services ferroviaires. Lorsque les autorités antitrust n'incluent qu'une installation dans un marché géographique pertinent¹⁷, cette installation est considérée comme essentielle. Sur le plan pratique, le caractère essentiel de l'installation implique qu'il n'est pas rationnel, du point de vue économique, de la dupliquer. Si une seule installation doit être utilisée par tous les fournisseurs de services, il est indispensable, pour assurer une concurrence efficace sur le marché, de fixer des règles afin de déterminer comment, quand et à quel prix l'accès sera autorisé.

A moins que les règles de tarification de l'accès ne soient définies avant la cession de l'entreprise à des intérêts privés, il y aura à l'évidence création de rente qui sera préjudiciable aux usagers. Ce problème se pose depuis longtemps aux États-Unis, mais il se pose également au Royaume-Uni et dans la plupart des pays en développement où la nécessité de céder l'activité à des opérateurs privés est souvent si impérieuse que le temps manque aux autorités pour se consacrer à la tâche exigeante d'arrêter les modalités de la tarification de l'accès.

En général, lorsque les responsables d'une réforme identifient une installation essentielle, ils créent un régulateur qui fixe les tarifs d'accès et les autres conditions destinées à éviter la discrimination. La question qu'il convient alors de se poser est de savoir si le régulateur est suffisamment puissant pour dissuader le monopoleur d'abuser de sa position dominante. Les cas qui revêtent à cet égard un intérêt particulier sont ceux où le monopoleur peut faire concurrence aux fournisseurs de services dans les segments qui sont déréglementés. S'agissant des chemins de fer, l'exploitant des voies peut-il, par exemple, posséder et concurrencer d'autres entreprises qui possèdent des trains et utilisent ces voies ? L'exploitant d'un aéroport peut-il être également propriétaire d'une compagnie aérienne qui utilise le même aéroport comme pivot et entrer en concurrence sur un marché déréglementé ?

Sans réglementation des prix d'accès, il est évident que l'exploitant de l'installation essentielle peut extraire toute la rente des opérateurs qui utilisent l'installation. En revanche, lorsque le prix d'accès est réglementé, mais que le contrat de concession ou la loi de privatisation ne comporte aucune disposition quant à la possibilité d'intégration verticale, l'opérateur de l'installation essentielle a tout intérêt à contrôler un opérateur en aval et à mettre en œuvre une stratégie visant à faire augmenter les coûts de ses concurrents, afin de tous les évincer et de se placer en situation de monopole à la fois en amont et en aval. Même lorsque les prix sont réglementés, l'opérateur de l'installation essentielle peut choisir parmi diverses conduites pour faire baisser la qualité du service offert par ses concurrents, ce qui équivaut à faire augmenter leurs coûts.

Lorsqu'il restructure le secteur des transports, que peut faire l'État pour mettre en place un régime d'accès approprié ? Il existe une solution extrême, qui est la stricte séparation verticale entre le contrôle de l'infrastructure et l'utilisation de l'infrastructure. Cette solution a toutefois comme inconvénient de priver vraisemblablement le système d'économies de gamme et d'une partie de l'information nécessaire à la planification des investissements infrastructurels¹⁸. Si les pouvoirs publics décident de ne pas interdire l'intégration verticale, ils devront, pour éviter de futures tentatives d'intégration verticale s'appuyant sur la discrimination en matière d'accès, mettre en place un régime adapté d'accès ouvert, complété par des règles de séparation comptable, et créer un régulateur disposant de ressources suffisantes pour être considéré comme un garant crédible de la concurrence. Certains pays, dont la Nouvelle-Zélande est le meilleur exemple, préfèrent ne pas imposer de restrictions quant à la structure du marché et s'en remettre à l'autorité de la concurrence pour éviter les pratiques anticoncurrentielles.

Le secteur aéroportuaire donne un exemple de la variété de stratégies adoptées en ce qui concerne le degré d'intégration verticale. Ainsi, en Australie et au Chili, il existe des règles explicites contre l'intégration verticale. L'Australie limite à 5 pour cent la participation d'un exploitant aéroportuaire à une compagnie aérienne, tandis qu'au Chili, les lignes directrices relatives à l'adjudication des concessions aéroportuaires prévoient que le concessionnaire d'infrastructures ne peut pas exercer d'influence décisive sur l'administration des entreprises offrant des services de transport aérien. Bien que le secteur privé ne joue pas un rôle important dans le domaine aéroportuaire en Europe continentale, la Commission Européenne a reconnu elle aussi, dans son analyse du projet de fusion entre Air France et Sabena, en 1992¹⁹, les problèmes que pourrait poser l'intégration verticale.

L'expérience acquise dans les différents pays, et notamment la décision rendue récemment par l'agence antitrust argentine, qui a rejeté la tentative de l'exploitant de 32 aéroports voulant de faire l'acquisition d'une compagnie aérienne, donne à penser que les pays en développement qui restructurent leurs marchés des transports devraient prévoir l'interdiction explicite de l'intégration verticale (c'est-à-dire imposer la séparation verticale) entre le propriétaire ou l'exploitant de l'installation essentielle et les utilisateurs de cette installation. Ce principe réglementaire comporte plusieurs avantages importants. Il permet de maîtriser les coûts de contrôle et de collecte de l'information, de supprimer les incitations à transférer le pouvoir de marché au segment concurrentiel, de réduire les conflits entre le régulateur et l'autorité de la concurrence et de fournir une certitude aux fournisseurs de services de transport dans le segment concurrentiel.

5.4. Le regroupage

Dans la pratique, la restructuration implique en général un certain dégroupage des activités menées dans chaque sous-secteur et consiste en une véritable désintégration du monopole en diverses unités économiques. La restructuration peut être horizontale et engendrer des entreprises produisant des activités très semblables. Cela est courant dans les chemins de fer (où de nombreuses entreprises fournissent des services de transport de marchandises ou de voyageurs), les ports (des entreprises exploitant différents terminaux dans un port ou une entreprise exploitant plusieurs ports dans une région donnée) et les aéroports (un aéroport exploité par un opérateur privé dans un pays donné). Le dégroupage peut également être vertical, auquel cas il détermine dans quelle mesure une entreprise peut participer à différents stades de production apparentés sur le plan vertical. Par exemple, dans le secteur aéroportuaire, le dégroupage vertical implique que l'exploitant d'un aéroport ne peut détenir une participation majoritaire dans une compagnie aérienne qui exerce ses activités à partir de cet aéroport.

Malgré la volonté initiale d'agir sur la structure du marché pour accroître la concurrence sur le marché, les opérateurs semblent de plus en plus tentés de rechercher par la suite la concentration horizontale ou verticale. Le secteur portuaire argentin donne un exemple de dégroupage suivi d'un processus de regroupage²⁰. Au début des années 1990, l'Argentine a procédé à la restructuration et à la privatisation de son système portuaire. Six terminaux de Puerto Nuevo (le plus important port du pays) ont ainsi été proposés au secteur privé dans le cadre de concessions à long terme. Le Gouvernement a manifesté son souci de la concurrence tout au long du processus, imposant des conditions devant se traduire par une structure de marché capable de soutenir la concurrence : les soumissionnaires étaient autorisés à présenter des offres pour plus d'un terminal, mais ils devaient exprimer une préférence et ne pouvaient en obtenir qu'un. Les conditions imposées par le Gouvernement supposaient l'interdiction des fusions horizontales entre les opérateurs de terminaux. Cependant, les responsables de la réforme n'étaient pas préoccupés par la structure verticale du marché. C'est ainsi que P&O, une entreprise multinationale qui exploite à la fois des terminaux et une compagnie maritime, a pu obtenir deux terminaux et que la commission antitrust argentine a approuvé en 2001 l'acquisition d'un terminal par Maersk Sea Land.

Six années seulement après le début de la concession, en 2000, probablement en raison d'une capacité excédentaire, trois terminaux ont proposé de fusionner. Autoriser cette fusion impliquait une modification du cadre réglementaire de Puerto Nuevo qui interdisait explicitement les fusions entre opérateurs de terminaux. Quand l'État doit-il autoriser un regroupage ? Est-il souhaitable d'autoriser des fusions entre exploitants de terminaux portuaires ? Pour répondre à ces questions, il faut déterminer s'il convient de s'en remettre aux textes réglementaires ou de choisir plutôt un dispositif flexible pour s'adapter à l'évolution de la conjoncture, et surtout tenir compte du fait que le coût du capital a augmenté sensiblement et que le regroupage pourrait être une stratégie rationnelle pour que le secteur demeure concurrentiel. En Argentine, le Gouvernement a décidé de modifier le dispositif réglementaire et d'autoriser des fusions horizontales dans le secteur portuaire, sous réserve de la décision de l'agence antitrust. Dans ce secteur, comme dans n'importe quel autre marché des transports, les organismes antitrust doivent procéder à une analyse coûts-avantages pour évaluer les effets des fusions sur la concurrence et le bien-être des consommateurs.

De façon plus générale, sur les marchés des transports, les entreprises invoquent les gains d'efficacité comme principal motif de fusion. Ces gains sont liés au potentiel d'économies d'échelle, à la possibilité de rationaliser les ressources et à l'existence d'une concurrence intramodale et intermodale effective ou potentielle. En revanche, les agences antitrust doivent minutieusement évaluer les effets nuisibles éventuels des fusions sur la concurrence. Sont notamment à prendre en compte à cet égard les conséquences des barrières à l'entrée, qu'elles soient de nature stratégique (par exemple, dans le secteur portuaire, la signature de contrats à long terme avec toutes les compagnies maritimes, afin d'empêcher la construction d'un nouveau terminal ou d'un nouveau port dans les environs) ou juridique.

5.5. La concurrence par comparaison comme nouveau stimulant

La déréglementation du secteur a souvent débouché sur la création de monopoles locaux ou régionaux dans les secteurs aéroportuaire, ferroviaire ou portuaire. Ce processus de réforme globale dans le secteur entraîne une augmentation sensible du nombre d'associations d'opérateurs publics et privés intervenant dans ces activités. Cette nouvelle structure de marché fournit une occasion unique d'instaurer sur les marchés des transports la concurrence par comparaison, qui pourrait devenir un outil réglementaire efficace dans le secteur, comme cela a été le cas pour les services publics. En effet, l'ouverture officielle à la concurrence interrégionale pourrait avoir pour but de promouvoir la gestion efficace de services qui relèveraient autrement de monopoles locaux. La comparaison des

performances de divers opérateurs d'un secteur donné dans le temps permet de maintenir la pression concurrentielle. En fait, même si aucun pays n'a fait officiellement l'expérience de cet outil dans le secteur des transports (à l'exception du Mexique, pour le secteur portuaire), de nombreux nouveaux régulateurs reconnaissent son importance pour assurer la viabilité et pour améliorer les gains initiaux réalisés dans le cadre du processus de restructuration et de privatisation.

L'instauration de la concurrence par comparaison exigera bien sûr un engagement beaucoup plus déterminé à l'égard des processus et procédures réglementaires, en vue de produire des bases de données internationales cohérentes, comme cela a été le cas dans le secteur de l'eau ou de l'énergie.

5.6. Stimuler le multimodalisme

L'une des gros défauts que l'on peut reprocher à la conception de la réforme menée dans les pays en développement pendant les années 1990 et qui traduit un écart important par rapport à la façon de procéder des pays développés est que les réformes ont été réalisées au coup par coup, sans s'inscrire dans une vision intégrée pour l'ensemble du secteur. Les équipes de PPP qui avaient été créées pour chaque sous-secteur communiquaient rarement entre elles et ne tenaient pas compte de la possibilité de favoriser l'intégration intermodale. Or, une grande efficacité logistique exige en général des incitations concurrentielles qui poussent les fournisseurs de services à innover sans cesse et à rechercher les combinaisons de services de transport à moindre coût, de façon coordonnée, afin de limiter au minimum la confusion et d'accroître la prévisibilité des conditions dans lesquelles les opérateurs de transport prendront leurs décisions d'investissement.

Pour de nombreux pays en développement qui tardent encore à suivre le mouvement, il serait peut-être préférable d'adopter simplement le texte international pertinent de façon à assurer la compatibilité avec les autres pays. Pour ce faire, les Gouvernements doivent préciser les obligations de service public des principaux fournisseurs de services de transport – opérateurs portuaires, ferroviaires ainsi que côtiers et fluviaux – notamment l'obligation d'offrir un accès ouvert à leur réseau de services à des utilisateurs tiers, tels que des agents commerciaux (transitaires, opérateurs de transport multimodal) qui sont qualifiés pour intégrer les modes de transport de base dans des offres de service de porte à porte sous un connaissance unique. Plusieurs types de règles et de normes destinées à favoriser la « connectivité » entre les services autonomes et « l'interchangeabilité » de l'équipement intermodal entre les transporteurs seront nécessaires pour faire assurer le fonctionnement efficace d'un réseau intégré et pour que les prestataires de services multimodaux puissent mieux comprendre pourquoi ils peuvent développer des marchés pour leurs services.

5.7. Concurrence locale et concurrence mondiale

Malgré tous les efforts déployés par les Gouvernements désireux d'engager des réformes, il semble que la concurrence pour le marché ne donne pas de très bons résultats, tout au moins dans la plupart des pays en développement. En général, on ne compte guère plus de deux ou trois soumissionnaires sérieux pour une concession ou un projet d'investissement entièrement nouveau dans des infrastructures de transport – on peut bien sûr citer des exemples où interviennent davantage d'acteurs, mais ce n'est pas la norme dans les concessions d'infrastructure. Techniquement, il y a là bien sûr concurrence, mais il s'agit d'une concurrence dont la vigueur laisse à désirer. En fait, si ce n'était des soumissionnaires étrangers, le secteur demeurerait souvent sous le contrôle d'un nombre très limité d'acteurs locaux. De façon plus générale, ces acteurs sont des entreprises de construction locale qui ont toujours obtenu tous les marchés des monopoles publics dans le cadre de leurs programmes d'investissement. L'ouverture du secteur permet au moins de faire en sorte que même si

les opérateurs spécialisés étrangers ne sont pas intéressés, des entreprises de construction étrangères sont en mesure de concurrencer les entreprises de construction locales en se mettant sur les rangs pour ces contrats.

Finalement, le secteur des transports est un secteur fortement concentré sur le plan international. Cette question est soulevée depuis déjà un certain temps pour le transport maritime, domaine où l'intégration verticale des compagnies maritimes est de plus en plus poussée et englobe les activités des terminaux de conteneurs. On trouve certes des données occasionnelles qui indiquent une augmentation du nombre de terminaux spécialisés dans lesquels une compagnie maritime monopolise au moins une partie de l'infrastructure portuaire. Tel est le cas à Anvers avec MSC et à Rotterdam avec Maersk, mais également à Saint-Domingue et à Buenos Aires. Il existe parfois de bonnes raisons qui militent en faveur d'une réduction du nombre de terminaux, notamment le coût accru du capital dans les économies émergentes, qui fait des fusions un instrument efficace de gestion du risque comme cela a déjà été mentionné. Toutefois, si l'on considère la vague actuelle de fusions et d'alliances de compagnies maritimes, on peut s'interroger sur le risque d'une concurrence interportuaire ou interterminaux résultant de la réduction du nombre de fournisseurs de services maritimes. Des problèmes analogues se posent en gestion aéroportuaire, où ce sont toujours les mêmes cinq à dix acteurs habituels qui semblent répondre à tous les appels d'offres²¹.

Le secteur dans lequel on a le moins conscience de la concentration au niveau mondial est peut-être celui de la construction, qui est au cœur de tout nouveau projet infrastructurel. D'après les statistiques publiées par *Public Works Financing*, les contrats de construction d'infrastructures de tous types (transports et services publics) sont fortement concentrés entre les mains de quelques entreprises. En effet, six entreprises se partagent 50 pour cent du marché et 16 en contrôlent 90 pour cent. Les entreprises espagnoles (Dragados, Ferrovial, Abertis, OHL, FCC, Acciona et Sacyr) représentaient 52 pour cent de l'ensemble des nouvelles concessions et nouveaux projets PPP de plus de 50 millions d'USD en cours ou signés entre 1985 et 2003. Les entreprises britanniques (John Laing, AMEC, Balfour Beatty et Alfred McAlpine) en détenaient 14 pour cent, tout comme les entreprises françaises (Vinci-Cofiroute, EGIS, Bouygues, Alstom), tandis que l'Australie comptait pour 9 pour cent (Macquarie). Globalement, 10 entreprises se partagent environ 90 pour cent du marché ! La concentration est très impressionnante, étant donné que bon nombre de ces entreprises possèdent une certaine spécialisation régionale.

En fait, la concurrence *ex ante* effective est en général limitée, même dans certaines des enchères les mieux organisées, et l'ouverture du marché des services ne modifie guère la donne. Mais l'expérience a plus à nous en apprendre. Il est en particulier intéressant de se pencher sur la nature particulière des entreprises soumissionnaires. Souvent, les offres sont faites par des consortiums composés d'entreprises locales et étrangères. Ce genre d'association comporte certes des avantages en termes de transfert de savoir-faire et de réduction des risques globaux associés aux stratégies, mais il faut parfois mettre ces avantages dans la balance avec les coûts induits par une concurrence moins dynamique.

6. CONCLUSIONS

Trois grandes conclusions se dégagent de notre étude. La première est que la déréglementation a en général eu des effets différents dans les économies développées et les économies en développement. La taille des projets est plus importante dans les pays développés, de même que la contribution relative à la satisfaction des besoins (dans la plupart des pays développés, la capacité installée est en général beaucoup plus importante et les projets marginaux ont eu un impact marginal beaucoup plus sensible). Les résultats sur le plan budgétaire ont en général été bons à court terme mais moins prévisibles à long terme, en tout cas, certainement dans le cas des pays en développement, souvent à cause des renégociations des contrats. Quant aux usagers, les avantages qu'ils tirent de la réforme varient quelque peu selon qu'il s'agit de transport de voyageurs ou de transport de marchandises. En effet, les voyageurs ont bénéficié d'améliorations de la qualité des services, disposent d'un meilleur choix et bénéficient souvent de prix relativement bas, mais c'est souvent aussi parce que l'État a conservé un contrôle strict, et cela au prix de lourdes conséquences budgétaires. Les chargeurs ont également vu globalement leur situation s'améliorer à la suite de la déréglementation et de la restructuration. Toutefois, d'importantes améliorations sont encore possibles. En effet, rares sont les pays qui ont concrétisé leur potentiel en termes d'intégration modale. De plus, la sûreté demeure un problème dans certains cas et l'inquiétude accrue qu'elle inspire depuis le 11 septembre ne devrait guère arranger les choses.

La deuxième conclusion est que les chances que le secteur privé se voit confier un rôle important dans le secteur des infrastructures de transport dans tous les pays du monde sont faibles. Le taux de concentration des projets est important. C'est dans les pays de l'OCDE et quelques pays en développement que le secteur privé est présent et le demeurera. Il en sera ainsi au moins pendant une certaine période et jusqu'à ce que les pays en développement parviennent à générer des projets viables sur le plan politique (du point de vue de l'utilisateur) offrant des rendements suffisamment élevés pour compenser le coût élevé du capital lié à la perception de risque élevé que suscitent de nombreux pays en développement. Bon nombre des « pays non choisis » ont commis des erreurs stratégiques en réduisant les engagements du secteur public dans l'espoir que le secteur privé y suppléerait et sont aujourd'hui obligés de procéder à un rattrapage pour que l'offre puisse répondre à la demande.

Enfin, la troisième conclusion, et peut-être la plus importante, est que le programme d'action par lequel les pouvoirs publics doivent donner suite à leur engagement résolu en faveur de la déréglementation et d'une participation accrue du secteur privé est loin d'être léger. Les problèmes examinés dans la section 5 sont souvent très difficiles à résoudre. Les corrections qu'il est nécessaire d'apporter au processus de réforme exigent une grande détermination politique au niveau national mais aussi international, car il faut procéder à une redistribution radicale de la rente, ce que les responsables politiques ont rarement la volonté de mettre en œuvre. Enfin, la viabilité des réformes et la capacité du secteur public à utiliser plus efficacement ses ressources financières pour mobiliser des capitaux privés (notamment par des garanties et des subventions) seront largement tributaires de cet engagement politique en faveur d'une réglementation efficace et d'une politique de la concurrence. L'histoire montre que les ajustements sont souvent plus difficiles à réaliser que les réformes ambitieuses. Si les Ministres des Transports adhèrent au programme d'action qui est en train de prendre forme, on assistera à l'émergence d'un nouveau modèle hybride de PPP, qui se révélera beaucoup plus avantageux pour les usagers, les opérateurs, mais aussi pour les contribuables actuels et futurs !

NOTES

1. On trouvera une évolution analogue des partenariats public-privé dans le secteur du transport par autobus/autocar au Chili et en Colombie dans Estache et Gomez-Lobo (2004).
2. Pour un tour d'horizon des principales questions relatives à la restructuration, à la privatisation et à la réglementation du secteur des transports, voir par exemple Estache et de Rus (2000).
3. 47 pour cent des projets et 51 pour cent du total des crédits.
4. Ce genre de calcul approximatif montre pourquoi la part du secteur privé dans le financement des infrastructures de transport sera vraisemblablement bien moindre que les 20 pour cent estimés par DFIF (2002) pour l'ensemble du secteur infrastructurel.
5. Les autoroutes constituent l'essentiel de l'activité privée consacrée aux routes à péage, soit environ 94 pour cent de l'investissement total pendant la période 1990-2001. La plupart des projets de routes à péage relient les grandes agglomérations, où d'importants courants de trafic contribuaient à assurer la viabilité financière des projets.
6. Selon le Trésor britannique (2003), le secteur des transports, jusqu'en 1997, n'a cessé d'être négligé et a souffert d'une absence fort préjudiciable d'investissements infrastructurels.
7. Des études spécifiques sur les aéroports, les ports et les chemins de fer peuvent être obtenues auprès de l'*Australian Competition and Consumer Commission* (www.accc.gov.au).
8. Les résultats empiriques de Guasch (2004) reposent sur un ensemble de données de plus de 1 000 concessions octroyées en Amérique latine et dans les Antilles pendant la période 1985-2000.
9. En termes relatifs, le nombre de contrats renégociés est beaucoup plus élevé que dans le secteur de l'électricité et la moyenne de tous les secteurs, mais moindre que dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Voir Guasch (2004).
10. Un cinquième problème qui n'est pas mentionné ici est l'impact macroéconomique des réformes spécifiques au secteur des transports. De plus en plus de publications sont consacrées aux effets positifs du secteur sur les niveaux de croissance ou la convergence de la croissance, mais il n'est guère d'études sur les effets marginaux des réformes des transports sur ces variables. Une approximation récente fondée sur les évaluations *ex post* des taux de rendement sociaux des projets de la Banque Mondiale portant essentiellement sur des réformes dans le secteur établit les taux de rendement autour de 35 à 40 pour cent (voir Estache (2004)).
11. Pour un aperçu utile et précoce de l'expérience américaine, voir Winston (1993).

12. La plupart des Ministères ou régulateurs des transports ont en général surtout recours à des indicateurs partiels de performances qui mettent en rapport un facteur de production avec un ou plusieurs résultats (productivité du travail ou du capital). Malheureusement, ces indicateurs prêtent souvent à confusion et ne sont guère utiles pour guider les décisions réglementaires sur le plan quantitatif.
13. Pour plus de détails, voir Coelli *et al.* (2003).
14. Directive CE 91/440.
15. Base de données sur les performances du secteur ferroviaire, Banque Mondiale, Département des transports, de l'eau et du développement urbain. <http://www.worldbank.org/transport/rail/rdb.htm>. Les pays couverts sont l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni et la Suède.
16. L'importance de la qualité dans le cadre des marchés des transports est soulignée par Gomez-Ibanez (2003) dans son étude de l'expérience du Sri Lanka.
17. Un marché géographique pertinent est la zone minimum dans laquelle un monopole hypothétique peut augmenter les prix avec profit. Autrement dit, c'est la zone minimum dans laquelle il n'existe pas de concurrence efficace, car les consommateurs ne peuvent pas obtenir les services auprès d'autres fournisseurs.
18. Par exemple, s'agissant des aéroports, les compagnies aériennes disposent d'une information abondante sur l'évolution de la demande de trafic aérien, information qui est nécessaire à la planification des investissements infrastructurels. Mais si l'on prévoit un système d'information judicieux dans le dispositif réglementaire, il est possible de bénéficier des avantages de cette information indépendamment de toute intégration verticale.
19. Commission Européenne. Air Fance-Sabena IV/M 157.
20. Voir Serebrisky et Trujillo (2003) pour plus de détails.
21. Pour plus de détails et d'exemples, voir Estache (2001).

BIBLIOGRAPHIE

- Alexander, I., A. Estache et A. Oliveri (2000), “A Few Things Transport Regulators Need to Know About Risks”, *Utilities Policy*, vol. 9, no 1, pp. 1-13.
- Benitez, D. et Estache (2004), “How concentrated is the control of the infrastructure subsectors in the world?”, document interne, Banque Mondiale, Infrastructure Vice Presidency.
- Calderon, C., W. Easterly et L. Serven (2003), “Latin America’s Infrastructure in the era of Macroeconomic Crises”, dans Easterly, W. et L. Serven (2003), dir. publ. *The Limits to Stabilization – Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America*, Stanford University Press, pp. 21-94.
- Campos, J., A. Estache et L. Trujillo (2003a) “Processes and accounting matter for regulators: Learning from Argentina’s railways privatization”, *Journal of Network Industries*.
- Campos, J. A. Estache, N. Martin et L. Trujillo (2003b), “Macroeconomic Effects of Private Sector Participation in Infrastructure”, dans Easterly, W. et L. Serven (2003), dir. publ. *The Limits to Stabilization – Infrastructure, Public Deficits and Growth in Latin America*, Stanford University Press, pp.139-170.
- Correia, L., A. Estache et S. Jarvela (2004), “Evolution of the financial structure of infrastructure projects in developing countries” document interne, Banque Mondiale, Infrastructure Vice Presidency.
- Coelli, T., Estache, A., Perelman, S., et Trujillo, L. (2003). “A Primer on Efficiency Measurement for Utilities and Transport Regulators”. *The World Bank Institute Development Studies*, Washington, D.C.
- DFID (2002), “Making connections: infrastructure for poverty reduction”, document interne, disponible sur http://62.189.42.51/DFIDstage/FOI/dc/7mar02_making_connections.pdf
- Drewry Shipping Consultants (2002), *Global Container Terminals- Profits, Performance and Prospects*, Londres.
- Estache, A. et M.E. Pinglo (2004a), “What is the cost of capital for infrastructure projects in developing countries?”, document interne, Banque Mondiale, Infrastructure Vice Presidency.
- Estache, A. (2004b), “Do Ex-post evaluation of the social rate of return on transport Projects match the results from econometric studies?” document interne, Banque Mondiale, Infrastructure Vice Presidency.
- Estache, A., S. Perelman et L. Trujillo (2004c), “Towards Quality Adjusted measure of efficiency gains in freight railways: evidence from Brazil”, document interne, Banque Mondiale, Infrastructure Vice Presidency.

- Estache, A., Gonzalez, M., et Trujillo, L. (2002a). "Efficiency Gains from Port Reform and the Potential for Yardstick Competition: Lessons from México", *World Development*, vol. 30, no 4, pp. 545-560.
- Estache, A., Gonzalez, M., et Trujillo, L. (2002b). "What Does Privatization Do for Efficiency? Evidence from Argentina's and Brazil's Railways", *World Development*, vol. 30, no11.
- Estache, A. (2001), "Global Competition Issues in Infrastructure Services Trade", Banque Mondiale, document interne.
- Estache, A. and de Rus, G., dir. publ. (2000). "Privatization and Regulation of Transport Infrastructure: Guidelines for Policymakers and Regulators". The World Bank Institute Development Studies, Washington, D.C.
- Friebel, G., Ivaldi, M., et Vibes, C. (2003). "Railway (De)Regulation: A European Efficiency Comparison". IDEI Report #3 on Passenger Rail Transport. Institut d'économie industrielle, Université de Toulouse.
- Gomez-Ibañez (2003), *Regulating Infrastructure: Monopoly, Contracts and Discretion*,. Harvard University Publication, Boston.
- Gomez-Ibanez, J.A. et J.R. Meyer (1993). "Going Private: The International Experience with Transport Privatization, The Brookings Institution, Washington, D.C.
- Gonzalez, M. et L. Trujillo (2003), "Medidas de eficiencia en Ferrocarriles y Puertos: Una revision de la literatura", document interne, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Guasch, J.L. (2004). "Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions. *Avoiding the Pitfalls*". The World Bank Institute Development Studies, Washington, D.C.
- Kennedy, D. (1997), "Regulating Access of the Railways Network", *Utilities Policy*, vol. 6. no 1, pp. 57-65.
- Public Work Financing (1995, 1998, 2003), "International Major Projects Survey", *Public Works Financing*. Octobre.
- Serebrisky, T., et Trujillo, L. (2003). "Market Power: Ports. A Case Study of Postprivatization Mergers". *Viewpoint* 260. Banque Mondiale. Washington, D.C.
- Serebrisky, T. (2003). "Market Power: Airports. Vertical Integration between Airports and Airlines". *Viewpoint* 259. Banque Mondiale. Washington, D.C.
- Trujillo, L., E. Quinet et A. Estache (2002), "Dealing with Demand Forecasting Games in Transport Privatization", *Transport Policy*, vol. 9, no. 4, octobre.
- Wilson, T. (1999), "The Private Finance Initiative", *Infrastructure Journal*, hiver : pp.35-43.
- Winston, C. (1993), "Economic Deregulation: Days of Reckoning for Microeconomists", *Journal of Economic Literature*, 31: pp.1263-89.

**CONCURRENCE PAR COMPARAISON POUR LES SERVICES D'INFRASTRUCTURES
DE TRANSPORT**

**Dominique BOUF
Julien LÉVÊQUE**

**Laboratoire d'Économie des Transports (LET)
Lyon
France**

CONCURRENCE PAR COMPARAISON POUR LES SERVICES D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

SOMMAIRE

INTRODUCTION	71
1. BREF APERCU DU PROBLÈME DE LA RÉGLEMENTATION	71
1.1. Utilité et problématique de la réglementation	72
1.2. Options ouvertes au régulateur.....	75
1.3. Conclusions	80
2. ANALYSE DES PRINCIPAUX FONDEMENTS THÉORIQUES	80
2.1. Théorie de la concurrence par comparaison.....	81
2.2. Contribution des comparaisons au comblement du déficit d'informations en situation d'aléa moral	83
2.3. Avantage informationnel des comparaisons en situation d'entrave à la sélection.....	85
2.4. Correction de l'hétérogénéité externe	87
2.5. Limites théoriques	89
2.6. Conclusions relatives aux principales approches théoriques de la concurrence par comparaison	91
3. APPLICATIONS DE LA CONCURRENCE PAR COMPARAISON A LA RÉGLEMENTATION DES ENTREPRISES DE SERVICE PUBLIC	91
3.1. Financement des hôpitaux sur la base de leur activité	91
3.2. Distribution d'eau en Grande-Bretagne	93
3.3. Dédoubllement	94
3.4. Services de transport	95
3.5. Conclusions relatives à l'utilisation de la concurrence par comparaison comme mécanisme de réglementation des entreprises de service public.....	99
4. CONCURRENCE PAR COMPARAISON ET SERVICES D'INFRASTRUCTURE	99
4.1. Analyse des activités des fournisseurs de services d'infrastructures	99
4.2. Construction	102
4.3. Entretien	102
4.4. Gestion de la capacité des infrastructures ferroviaires	105

4.5. Offre de services de transport.....	107
4.6. Conclusions relatives à l'application de la concurrence par comparaison à l'offre d'infrastructures.....	109
5. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS	109
ANNEXE : MODÈLE D'AURIOL	111
NOTES	113
BIBLIOGRAPHIE.....	114

Lyon, février 2004

INTRODUCTION

L'offre d'infrastructures, ferroviaires en particulier, évolue considérablement, même si ce n'est pas très rapidement. En quelques décennies, les chemins de fer ont beaucoup changé aux États-Unis, au Japon, en Afrique et en Amérique du Sud et se sont engagés sur la voie des réformes dans l'Union Européenne. Ces changements ont en commun de tendre vers la transformation des monopoles "protégés" de jadis en entreprises plus compétitives ou à tout le moins plus efficaces. L'Union Européenne fait, dans ce bel ensemble, preuve d'originalité en séparant les infrastructures de l'exploitation, ce qui implique que les infrastructures doivent être réglementées en tant que telles et non pas en tant que composant d'un système intégré.

Le présent rapport part de l'idée que la concurrence par comparaison peut être un bon moyen de réglementer l'offre d'infrastructures ou du moins son volet essentiel, à savoir l'entretien. Ce postulat doit toutefois s'appuyer sur une analyse approfondie de la notion de concurrence par comparaison.

Le rapport se structure donc comme suit:

- le premier chapitre donne un bref aperçu du problème de la réglementation, afin de replacer la concurrence par comparaison dans le contexte des différents modes de réglementation des entreprises privées ou de service public ;
- le second chapitre propose une approche plus théorique de la concurrence par comparaison ;
- le troisième chapitre décrit quelques cas d'utilisation de la concurrence par comparaison dans diverses branches d'activité ;
- le quatrième chapitre en vient à l'objet véritable du rapport en se demandant si la concurrence par comparaison est possible et souhaitable dans le domaine de l'offre d'infrastructures.

1. BREF APERÇU DU PROBLÈME DE LA RÉGLEMENTATION

La réglementation doit, dans le présent rapport, s'interpréter dans le sens de choix des institutions et règles à mettre en place pour accéder à des objectifs que les forces du marché ne permettent pas d'atteindre. L'aperçu s'ouvre sur quelques réflexions relatives à l'utilité de la réglementation et aux principaux problèmes qu'elle soulève avant d'aborder les principales options offertes au régulateur (détenteur du pouvoir réglementaire).

1.1. Utilité et problématique de la réglementation

Cette première section commence par exposer les principales raisons de l'utilité éventuelle de la réglementation avant de passer aux principales difficultés rencontrées par les régulateurs.

1.1.1. Raisons de l'utilité éventuelle de la réglementation

Il ressort de la définition de la notion de réglementation que cette dernière est nécessaire là où le marché fonctionne mal. Il est donc compréhensible que la puissance sur le marché, l'opportunisme, la rationalité limitée et les externalités soient rangés au nombre des raisons qui rendent la réglementation souhaitable.

1.1.1.1. Puissance sur le marché

Les forces du marché tendent, avec l'augmentation du profit, vers la création de monopoles. Un monopole peut être efficient, puisqu'il n'y a aucune raison qu'il gaspille de l'argent, mais les prix jugés optima par un monopole ne correspondent pas à ce qui serait l'optimum pour la collectivité, à savoir, comme chacun le sait, une fixation des prix au coût marginal. La règle de la fixation du prix au coût marginal a fait l'objet de multiples débats et de fortes dissensions, mais quel que puisse être le juste prix, il est peu probable qu'il coïncide avec le prix fixé par un monopole qui ne fait que maximiser le profit du monopoleur. Il est donc souhaitable de réglementer les prix d'un monopole ou de faire en sorte que ce monopole soit contestable (la question sera examinée dans la section relative aux options ouvertes au régulateur).

Dans le cas des infrastructures de transport, il y a de toute évidence une espèce de monopole, mais il convient d'ajouter qu'il peut y avoir concurrence parallèle sur certaines relations. Tel est le cas notamment sur certains axes ferroviaires aux États-Unis ainsi que dans les pays où des autoroutes à péage côtoient des routes d'accès libre et où il est donc possible de choisir entre plusieurs itinéraires présentant des caractéristiques différentes. Les infrastructures sont néanmoins par nature un monopole spatial en ce sens que la raison économique veut qu'il n'y ait, sauf saturation, qu'une seule infrastructure entre deux points. Il s'en suit qu'il y a puissance sur le marché, à moins que l'accès à l'infrastructure soit libre.

1.1.1.2. Opportunisme

L'opportunisme peut se définir comme étant la propension d'un agent économique à tirer profit de la survenance d'événements imprévus ou plus précisément, pour reprendre les termes de Klein *et al.* (1978), la propension de l'utilisateur d'un équipement spécialisé à s'approprier la quasi-rente générée par l'existence de cet équipement au détriment du propriétaire de ce dernier. Si l'intégration verticale n'est ni possible, ni souhaitable, le propriétaire et l'(les) utilisateur(s) de l'équipement devront conclure un contrat, mais ces contrats sont par nature incomplets et il faut donc passer au stade de l'obligation, mais aussi de l'arbitrage et, enfin, de la réglementation.

En ce qui concerne les infrastructures de transport, il convient d'opérer une distinction entre la route et le chemin de fer. Les autoroutes à péage peuvent être exploitées par les pouvoirs publics ou des concessionnaires, mais les prix doivent de toute évidence être réglementés, eu égard à ce qui a été dit de la puissance de marché inhérente aux infrastructures. Dans le cas des chemins de fer, toute forme de concession ouvre grand la porte à l'opportunisme s'il y a séparation verticale (entre les infrastructures et l'exploitation). Le contrat avec l'entreprise exploitante ne peut être complet et

beaucoup d'événements imprévus peuvent donner l'occasion de le renégocier. De même, toute augmentation imprévue de la capacité des infrastructures ferroviaires d'une entreprise privée ou d'une entreprise publique plus ou moins autonome peut donner l'occasion de renégocier les redevances d'accès.

1.1.1.3. Rationalité limitée

Hicks (1935) a déjà souligné que le meilleur des avantages procurés par un monopole est la sérénité. Cette quête de sérénité, la rationalité limitée des différents décideurs et l'absence de pression concurrentielle peuvent engendrer une espèce de nonchalance qui se traduit par un besoin d'augmentation excessive des facteurs (main-d'œuvre, énergie, capital, etc.). L'inefficience est la conséquence directe du dédain de l'optimisation associé à l'équanimité du monopole.

Pour ce qui est des infrastructures, ce dédain s'observe à l'égard des principaux volets de leur gestion, en l'occurrence l'entretien et la répartition des sillons (pour les chemins de fer), et se solde par une contraction de l'offre de capacité et une augmentation des coûts d'entretien.

1.1.1.4. Externalités

Les externalités sont une cause notoire de défaillance du marché. Les infrastructures de transport sont sources d'externalités positives et négatives. Il est dans ce cas nécessaire de réglementer, parce que les externalités positives tendent à être insuffisantes et les externalités négatives excessives. Un des principaux problèmes pourrait être la pollution. Comme les transports publics polluent moins que les véhicules privés, il pourrait s'avérer nécessaire d'user de certains incitants (réglementation ou taxation) pour opérer des arbitrages intermodaux. Les péages routiers urbains (Royaume-Uni, Norvège, etc.) sont un exemple de ce type d'incitants destinés à réduire la part modale du mode le plus polluant. Les systèmes (français, suédois, etc.) de tarification de l'usage des infrastructures ferroviaires qui réduisent les redevances dues par les trains de marchandises, afin de réduire les externalités négatives du transport par route en sont un autre exemple. L'abaissement des redevances d'accès est censé induire un transfert modal vers le rail considéré comme moins polluant. La contribution du système de tarification des infrastructures à la réduction de la pollution dépend évidemment de l'efficiencia du transporteur de marchandises.

Les externalités de réseau s'observent là où le système dans son ensemble crée plus de valeur que la simple addition de ses parties. Il est évident que les infrastructures (routes et chemins de fer) bénéficient d'économies d'échelle. Cela implique toutefois que les infrastructures soient conçues de telle sorte que les différentes parties du réseau soient convenablement reliées entre elles. La principale question se situe donc au niveau de la division d'un réseau en plusieurs sous-réseaux et de la coordination à assurer entre ces derniers. Elle peut porter sur la conception, l'entretien et l'exploitation du réseau.

1.1.1.5. Motivations des pouvoirs publics

La construction et l'exploitation des infrastructures peuvent répondre à un souci de redistribution. La politique pourrait en particulier se donner pour objectif d'aménager des infrastructures (routes ou lignes de chemin de fer) à proximité de toutes les villes d'une certaine importance, auquel cas le réseau se trouve, dans son architecture, axé sur le développement régional plutôt que sur l'efficiencia économique. Comme l'exploitation des infrastructures peut s'en ressentir, en imposant par exemple une certaine péréquation tarifaire, l'intervention du pouvoir réglementaire devient nécessaire.

Tous les investissements, et notamment les investissements en infrastructures, reposent sur des arbitrages intertemporels. Investir, c'est renoncer à une consommation présente au profit d'une consommation future, celle-ci étant généralement comparée à celle-là au moyen d'un taux d'actualisation. Les pouvoirs publics peuvent avoir un taux d'actualisation différent de celui des ménages, parce que le secteur public tend à accorder plus de valeur au futur que le secteur privé. Les pouvoirs publics seront donc tentés d'influer sur le choix des investissements en infrastructures et leur exploitation, parce qu'ils pensent à l'avenir. Les entreprises privées sont plus axées sur le court terme, surtout si elles sont cotées en bourse. Le cours en bourse devient un objectif à court terme et oblitère la vision à long terme indispensable au développement des infrastructures. L'histoire tumultueuse de Railtrack est peut-être un exemple de ce conflit entre objectifs à long et à court terme.

1.1.2. *Causes du problème*

Les options ouvertes au régulateur seront analysées dans la dernière partie du présent chapitre, mais il convient de souligner que le régulateur vise à corriger les défaillances précitées du marché dans le but tant de redistribuer les revenus que de gagner en efficience. Les paragraphes qui suivent se focaliseront toutefois sur la seule efficience.

1.1.2.1. *Entreprises multiproduits*

Beaucoup d'entreprises réglementées produisent plusieurs produits différents et beaucoup produisent en outre différents types de biens et de services dont les caractéristiques ne sont pas exactement identiques. Cette hétérogénéité concerne tant la demande que l'offre. Un constructeur automobile peut ainsi construire plusieurs modèles de voitures. Le producteur est très fréquemment fauteur de discrimination, parce qu'il fait payer plus cher une certaine catégorie de produits et se contente d'une marge plus réduite sur une autre. Il s'y ajoute très fréquemment aussi que certains coûts ne se laissent pas facilement imputer à l'une ou l'autre catégorie de produits.

La discrimination prend parfois la forme d'une péréquation tarifaire, quand certains clients en subventionnent d'autres. Tel est souvent le cas des entreprises de service public. En ce qui concerne les infrastructures de transport dont l'accès est soumis à redevance, il est tout à fait possible que le système de tarification amène en fait certaines parties du réseau à en subventionner d'autres.

La réglementation des entreprises multiproduits pourrait donc s'avérer plus problématique, parce qu'il est difficile :

- d'établir le coût de chaque produit ou activité ;
- d'évaluer le degré de péréquation tarifaire ;
- d'apprécier le degré de compatibilité de cette éventuelle péréquation tarifaire avec les objectifs du régulateur.

1.1.2.2. *Théorie de la capture*

Il est courant que les groupes d'intérêts tentent d'influer le régulateur, afin de promouvoir leurs intérêts. Ce comportement peut avoir une issue plus dommageable, à savoir la capture du pouvoir réglementaire (Stigler, 1971, Becker, 1983), c'est-à-dire, comme la terminologie même le donne à entendre, l'acquisition par la (les) entreprise(s) ou d'autres acteurs de la faculté d'influer profondément le régulateur au point même de le faire agir dans un sens opposé aux objectifs théoriques de la réglementation. Le régulateur pourrait ainsi mettre les entreprises à l'abri de la

concurrence au lieu de la promouvoir. La péréquation tarifaire déjà évoquée ci-dessus en est un autre exemple : certains groupes de clients pourraient "capturer" le régulateur pour bénéficier d'une réduction des prix ou d'une amélioration de la qualité.

1.1.2.3. *Asymétrie de l'information*

L'autre grand problème de la réglementation réside dans le fait que le régulateur manque d'informations au sujet de l'entreprise réglementée. Il n'était ainsi jadis pas inhabituel en France qu'une entreprise publique garde précautionneusement certaines informations stratégiques secrètes. Il est permis de se demander s'il en est encore de même aujourd'hui. L'asymétrie informationnelle concerne tant les entreprises (coûts et mesures à prendre pour les réduire) que leur environnement (demande, facteurs externes influant sur les coûts ou la demande). L'information est donc habituellement censée être lacunaire au double niveau :

- des mesures confidentielles mises en œuvre dans l'entreprise (aléa moral) en vue par exemple de réduire les coûts ;
- de l'identité de l'entreprise (sa capacité d'effort), cas de la sélection adverse connue de l'entreprise réglementée, mais non du régulateur.

1.1.2.4. *Autres contraintes*

Laffont et Tirole (1993) considèrent que la mise au point d'un cadre réglementaire oblige, non seulement à combler les lacunes de l'information, mais aussi à vaincre :

- a) les contraintes transactionnelles, c'est-à-dire assumer le coût de la rédaction et de la mise en œuvre des contrats ;
- b) les contraintes administratives et politiques, c'est-à-dire respecter les règles administratives et politiques en vigueur.

1.2. Options ouvertes au régulateur

La présente partie du rapport s'inspire largement de Laffont et Tirole (1993) ainsi que de Carlton et Perloff (2000). Elle passe successivement en revue différentes formes de réglementation et de déréglementation pour se terminer par la concurrence par comparaison. Elle mettra tout particulièrement l'accent sur la réglementation des prix.

1.2.1. *Propriété publique ou privatisation*

Si l'on veut s'en tenir à un niveau très élevé de généralisation, il n'y a, d'après Vickers et Yarrow (1988), pas grand chose à dire de la privatisation sinon que "le régime de propriété a son importance". Les effets de l'appartenance à des propriétaires publics ou privés sont toutefois fonction de la structure du marché, de la nature de la réglementation et des incitations et de l'environnement au sens large de l'entreprise.

Pour ce qui est des infrastructures, il semble difficile, comme les réalités britanniques l'ont démontré, de privatiser des infrastructures ferroviaires, mais cela ne veut pas dire pour autant que des entreprises intégrées privées ne peuvent pas être efficaces. Bien au contraire, les États-Unis et le Japon sont là pour prouver l'efficacité de compagnies privées de chemin de fer verticalement intégrées. Il semble toutefois douteux que les infrastructures puissent à elles seules constituer une

entreprise privée, parce que l'aménagement d'infrastructures pourrait ne pas se concilier avec les objectifs d'une entreprise privée, objectifs au nombre desquels se range entre autres la maximisation de la valeur des actions. Il n'empêche que des infrastructures publiques peuvent être gérées par un opérateur privé. Tel est le cas par exemple de certaines autoroutes.

1.2.2. Réglementation des prix

La réglementation des prix consiste à fixer les prix du monopole. Beaucoup de théories traitent de la question, mais les paragraphes qui suivent se borneront à évoquer brièvement ce que les principales d'entre elles ont à dire des infrastructures et de leur "pouvoir". Laffont et Tirole (1993) définissent le pouvoir d'un mécanisme d'incitation comme étant son aptitude à engager une entreprise à réduire ses coûts.

1.2.2.1. Coût majoré ou prix indexé

Dans un marché à coût majoré, l'entreprise n'assume pas ses coûts. Le régulateur paie à l'entreprise une somme correspondant aux coûts moyens majorés d'un bénéfice "honnête". Le pouvoir de ce mécanisme d'incitation est très faible. Dans un marché à prix indexé, le prix est au contraire limité par un indice habituellement lié à l'inflation qui tient parfois compte des gains prévisibles de productivité. Le pouvoir de ce type de marché est considérable, parce que l'entreprise conserve le produit de son effort de réduction des coûts. Pendant les premières années qui ont suivi la réforme des chemins de fer britanniques, la majorité des redevances d'accès de Railtrack étaient à prix indexé. Il s'en est suivi des baisses de coûts, comme la théorie l'avait prédit, mais l'absence d'incitation à investir dans le renforcement des infrastructures et la sécurité a donné naissance à des problèmes bien connus. Les prix indexés sont en fait revus à intervalles réguliers pour tenir compte de l'évolution des coûts de l'entreprise soumise à ce régime et le régulateur peut donc à cette occasion tirer profit de la politique de réduction des coûts menée par l'entreprise. Il s'en suit que celle-ci peut ne pas être fortement portée à réduire ses coûts (effet de "cliquet").

Il semble donc y avoir un choix à opérer entre un régime qui tend à annuler la rente informationnelle¹, mais n'incite presque pas à réduire les coûts (coût majoré) et un régime qui laisse à l'entreprise une partie au moins de la rente informationnelle, mais est très incitateur (prix indexé). Le régime réglementaire se situe, dans la réalité, très souvent quelque part entre ces deux pôles.

Dans le domaine des infrastructures, le débat sur le système de tarification oppose très souvent les tenants du coût marginal aux tenants du coût moyen. La question de l'incitation à la réduction des coûts cède quelquefois le pas à des questions de maximisation du bien-être, parce que les coûts sont considérés comme donnés.

1.2.2.2. Tarification au coût marginal à court terme, au coût marginal à long terme ou au coût moyen.

Depuis 1844 et la fameuse publication de Dupuit, le coût marginal a la préférence comme base de tarification des infrastructures, mais le débat ne s'en poursuit pas moins. La tarification au coût moyen a encore des partisans. L'un des principaux arguments plaidant en faveur du coût moyen réside dans le fait, souligné par Coase (1945), que la tarification au coût marginal ne donne aucune idée de l'utilité de l'offre des infrastructures ou, en d'autres termes, que nous ne savons pas, eu égard à l'allure de la courbe de la demande, si les infrastructures sont ou ne sont pas socialement souhaitables, même si le consentement à les payer couvre le coût marginal.

Il est néanmoins généralement admis que le coût marginal à court terme est en théorie la meilleure réponse à la question de la tarification des infrastructures. Le principe est assez simple. La tarification au coût marginal à court terme permet de faire circuler tous les véhicules qui mettent à la charge de la collectivité des surcoûts inférieurs aux avantages, censés être représentés par le consentement à payer, que ces véhicules procurent à cette même collectivité. Le principe est certes simple, mais il est plus problématique de savoir quels types de coûts doivent être pris en compte dans le calcul du coût marginal à court terme. Les coûts environnementaux et les coûts de congestion en particulier posent problème. La tarification au coût marginal à court terme pourrait en outre ne pas inciter à investir, étant donné que la congestion est source de revenus. Pour mettre fin à cette désincitation à investir, la tarification pourrait s'appuyer sur d'autres principes et s'effectuer par exemple sur la base du coût marginal à long terme.

Le coût marginal à long terme est le coût généré par un véhicule supplémentaire dans une situation où les infrastructures sont idéalement adaptées à la demande. Une autre solution, comparable jusqu'à un certain point, consiste à tarifier au surcoût moyen à long terme entraîné par le renforcement de capacités limitées. La principale difficulté de ces méthodes tient au calcul du montant des redevances. L'augmentation de la capacité d'un segment d'infrastructure soulève la question des indivisibilités. Le coût peut varier considérablement d'un lieu à un autre. Un tel système de tarification, en revanche, stabilise les redevances dans le temps et facilite donc la conclusion de contrats entre opérateurs et gestionnaires d'infrastructures (Nash *et al.*, 1999). Cette stabilisation prolongée des contrats peut induire certains investissements, en matériel roulant par exemple. La tarification au coût marginal à long terme peut donc se justifier, même si elle prive le public de services appréciables (les services dont les prix se situent entre le coût marginal à court terme et le coût marginal à long terme). Un des gros inconvénients de la tarification au coût marginal (tant à court qu'à long terme) réside dans le fait qu'elle ne couvre pas la totalité des coûts dont la fraction non imputée pourrait donc devoir être couverte par recours à des capitaux publics, des capitaux qui ne s'obtiennent pas pour rien ou, en d'autres termes, dont la mobilisation a un coût. D'autres méthodes de tarification pourraient donc être utilisées pour amener le volume des aides publiques au niveau souhaitable.

1.2.2.3. Tarification de Ramsey

La tarification de Ramsey fait varier les redevances en fonction de la valeur attribuée aux services. Le principe en est très simple. Les services capables de couvrir un peu plus que le coût marginal à court terme ne doivent pas être éliminés, parce qu'ils contribuent à la couverture des coûts totaux et répondent à un besoin social. Les services de grande valeur peuvent acquitter des prix plus élevés. L'idée est donc de fonder le tarif sur la demande dont les services offerts font l'objet. Cette demande sera d'autant plus inélastique que la valeur attribuée aux services par un opérateur (ou ses clients) est élevée. Il faut donc, pour pouvoir relever le tarif imposé à l'opérateur qui apprécie le plus les services, que ce tarif soit inversement proportionnel à l'élasticité de la demande de ces services. D'après cette règle dite de l'élasticité inverse, le montant dont le coût marginal est dépassé est mathématiquement proportionnel à l'inverse de l'élasticité-prix de la demande.

La tarification de Ramsey est intéressante en théorie, mais elle oblige à rassembler un grand volume d'informations, notamment à quantifier assez exactement le coût marginal et l'élasticité de la demande. Il a aussi été reproché à la tarification de Ramsey de ne pas protéger les clients captifs.

Il existe encore d'autres systèmes de tarification, mais une analyse complète de la tarification des infrastructures sortirait du cadre du présent rapport. Une conclusion semble néanmoins pouvoir s'imposer dès maintenant : la tarification des infrastructures est un moyen d'atteindre certains objectifs prédéfinis et n'est pas nécessairement un facteur de rentabilité.

1.2.3. Réglementation du taux de rentabilité

Plutôt que de réglementer directement les prix, le régulateur peut réglementer le taux de rentabilité du capital investi dans les services publics. Cette forme de réglementation donne à l'entreprise qui en fait l'objet la possibilité d'arriver à un taux donné de rentabilité du capital fixe, hors amortissement des équipements et dépenses d'exploitation.

Le taux de rentabilité est donné par l'équation :

$$TR = \frac{pQ - OE - D(K)}{p_K K}$$

dans laquelle :

Q représente la quantité de biens (ou de services) vendus au prix p,

OE les dépenses d'exploitation,

D(K) l'amortissement des capitaux productifs, et

p_K le prix moyen des biens d'équipement.

La réglementation du taux de rentabilité a pour principal inconvénient de pousser l'entreprise qui en fait l'objet à surinvestir en biens d'équipement (Averch et Johnson, 1962). Le bon sens la considère donc comme inefficace, même si elle est de nature à ramener les prix sous le niveau des prix de monopole. Elle n'a donc plus les faveurs des autorités réglementaires américaines, même si elle reste encore à l'honneur dans d'autres pays.

1.2.4. Accession d'un marché à la contestabilité

La théorie du marché contestable est née aux États-Unis vers la fin des années 70 et le début des années 80 (Baumol, Panzar et Willig, 1982). Elle s'articule autour de l'idée que, si un monopole pratique des prix de monopole ou est inefficace, la menace de l'arrivée d'un nouvel entrant peut le contraindre à gagner en efficacité et à réduire ses prix. Sur un marché où le monopole en place peut être contesté, la rente de monopole se réduit donc à zéro. Il faut par conséquent, pour rendre un marché contestable, essentiellement réduire les coûts irrécupérables et abattre les barrières à l'entrée. Cette théorie s'appuie toutefois sur plusieurs hypothèses qui, telles la menace crédible d'entrée (synonyme de coûts irrécupérables réduits et d'absence de stratégie protégeant l'opérateur en place), ne se concrétisent pas très souvent dans la pratique. La théorie du marché contestable est encore plus difficile à analyser pour les entreprises multiproduits et les systèmes complexes de tarification. L'examen de cette théorie importante peut donc s'arrêter ici, parce qu'elle ne semble pas convenir pour les infrastructures.

Si le gestionnaire des infrastructures en est aussi le propriétaire, l'intérêt général n'aurait rien à gagner de leur doublement, même si la gestion des nouvelles était plus rentable. Si le gestionnaire des infrastructures n'en est pas le propriétaire, plusieurs caractéristiques de l'activité conduisent à juger la menace de l'arrivée d'un nouvel entrant dommageable : le gestionnaire des infrastructures doit conclure des contrats à long terme avec ses clients ainsi que ses fournisseurs. La menace d'arrivée d'un nouvel entrant peut compliquer la conclusion de ces contrats dans la mesure où ils peuvent être renégociés par le nouvel entrant.

1.2.5. *Concession*

La théorie des concessions ou de la "concurrence pour le marché" repose pour sa plus grande part sur les travaux de Demsetz (1968). Dans le présent rapport, la concession est une mise en concurrence récurrente débouchant sur l'attribution de tout un marché à une seule et unique entreprise pour un laps de temps donné. Le régime de la concession est donc parfois aussi appelé concurrence pour le marché par opposition à concurrence sur le marché. Un contrat est conclu entre le soumissionnaire retenu et l'autorité publique qui a lancé l'appel d'offres. Dans le domaine des transports, les modalités d'exploitation des transports urbains en France et le statut des opérateurs ferroviaires issus de la réforme des chemins de fer au Royaume-Uni donnent une histoire déjà longue au régime de la concession.

La concession est sans contredit un moyen de mettre la pression sur les monopoles locaux et cette forme de réglementation se répand de plus en plus en Europe (Van de Velde, 2003). Parmi les nombreuses publications qui traitent du système de la concession, il convient de citer entre autres l'analyse théorique de son application aux chemins de fer réalisée par Preston et Nash (1993) ainsi que l'analyse de la mise en concurrence de l'exploitation des autobus londoniens proposée par White (2000). Les principaux problèmes soulevés par la mise en pratique du système de concession procèdent :

- du risque de collusion entre les soumissionnaires potentiels ;
- de l'existence de coûts irrécupérables susceptibles d'entraver le jeu d'une réelle concurrence ;
- de la conclusion, coûteuse, de contrats par essence incomplets. Il en résulte un tas de problèmes dans la résolution desquels l'opportunisme peut jouer un rôle.

Le régime de la concession n'est pas un bon mécanisme de réglementation de la gestion des infrastructures, mais cette affirmation oblige à s'étendre quelque peu sur ce qu'est la gestion des infrastructures, ce qui sera fait dans la quatrième partie du rapport. Il suffit pour le moment de souligner que les durées de concession des infrastructures sont en règle générale très longues et ne peuvent donc pas être à l'origine de fortes pressions concurrentielles. Tel est le cas des autoroutes françaises, du métro de Londres et de la future ligne franco-espagnole à grande vitesse Perpignan-Figueras.

1.2.6. *Concurrence par comparaison*

1.2.6.1. *Nature de la concurrence par comparaison*

Il n'y a pas de définition précise de la notion de concurrence par comparaison, parce que la théorie de cette forme de concurrence a été mise en pratique de plusieurs façons différentes (voir chapitre 3). Il semble toutefois que la notion peut s'interpréter dans les deux sens principaux suivants :

- La concurrence par comparaison fait référence à un cadre réglementaire fondé sur des comparaisons. Forme virtuelle de concurrence entre des entreprises réglementées similaires d'après Shleifer (cf. page suivante), elle consiste à estimer ce que les meilleurs prix et subventions devraient être en comparant les performances de plusieurs entreprises réglementées différentes, le régulateur pouvant alors, en fixant les prix et les subventions à leur niveau correct, inciter les entreprises à accomplir un effort bénéfique à l'intérêt général.

- La concurrence par comparaison fait référence à la réalisation d'études comparatives simples et relativement informelles par un régulateur désireux d'enrichir son capital cognitif et de réduire son déficit d'information. Interprétée dans ce sens, la concurrence par comparaison est un outil technique supplémentaire utilisé par le régulateur pour ajouter à l'efficacité d'un autre cadre réglementaire (le régime de concession, par exemple).

1.2.6.2. Concurrence par comparaison ou « benchmarking »

Le *benchmarking* est parfois assimilé à une espèce de concurrence par comparaison. Le rapport ne traite pas du *benchmarking*, parce qu'il est réalisé par les entreprises pour améliorer leurs processus ou leurs méthodes et non pas par le régulateur.

1.3. Conclusions

L'offre d'infrastructures doit être réglementée, notamment parce qu'elle est facteur de monopolisation et, partant, de puissance sur le marché. D'autres défaillances du marché (opportunisme, rationalité limitée, externalités) viennent aussi s'y ajouter. La réglementation des infrastructures est également problématique, en raison surtout de l'asymétrie de l'information.

Le rapport est bâti sur l'hypothèse que le régulateur vise à l'efficacité économique.

Pour ce qui est des options offertes à l'autorité réglementaire, il convient de souligner :

- 1) qu'il est souhaitable que les infrastructures appartiennent aux pouvoirs publics, si elles sont séparées de l'exploitation ;
- 2) que la réglementation a plusieurs objectifs, dont la rentabilité du fournisseur d'infrastructures n'est pas le plus important ;
- 3) que la réglementation du taux de rentabilité ne doit jouer qu'un rôle limité, eu égard notamment à l'effet Averch-Johnson ;
- 4) qu'il ne sert pas à grand chose de rendre le marché contestable et d'instaurer un régime de concessions, parce que les effets de beaucoup de marchés et travaux d'entretien se situent dans le long terme. Le chapitre 4 du rapport reviendra sur ce point ;
- 5) que la concurrence par comparaison peut trouver sa place dans le cadre réglementaire de la gestion des infrastructures, mais qu'il s'impose, avant d'aller plus loin, de s'arrêter aux fondements théoriques de la concurrence par comparaison. Tel est le sujet du chapitre suivant.

2. ANALYSE DES PRINCIPAUX FONDEMENTS THÉORIQUES

La présente partie du rapport décrit les mécanismes de la concurrence par comparaison en passant en revue les principaux fondements de la théorie. Elle commence par une présentation de la concurrence par comparaison telle que la définit Shleifer et de ses modalités de mise en œuvre pratique. Les deux sections suivantes analysent la contribution des comparaisons au comblement du

double déficit d'informations (aléa moral et erreurs de choix) avant d'évoquer les principales déficiences de la concurrence par comparaison dans un contexte tant statique (correction de l'hétérogénéité externe) que dynamique (incitation à investir et collusion).

2.1. Théorie de la concurrence par comparaison

La présente section propose un aperçu général des mécanismes de la concurrence par comparaison. Elle analyse d'abord le modèle de Shleifer avant de passer aux modalités possibles de mise en œuvre de la concurrence par comparaison.

2.1.1. *Modèle de Shleifer*

Shleifer (1985) est le père de la théorie de la concurrence par comparaison. Son modèle, inspiré de l'observation du régime américain d'assurance-santé (voir chapitre 3), en définit les principes assez simplement.

2.1.1.1. *Modèle et hypothèses*

Shleifer considère $N \geq 2$ entreprises similaires fabriquant les mêmes produits, opérant sur des marchés géographiquement distincts, mais identiques et répondant à une même courbe de la demande. Chaque entreprise i est caractérisée par son coût marginal c_i et les investissements $R(c_i)$ qu'elle réalise pour réduire ses coûts. Le régulateur fixe le prix p_i pour chaque entreprise i à laquelle elle accorde une subvention (transfert forfaitaire) T_i . Pour adapter ces prix et subventions aux performances des entreprises, le régulateur compare chaque entreprise à son étalon tel qu'il est défini dans le paragraphe suivant.

2.1.1.2. *Étalon*

Pour chaque entreprise i , prenons ;

$$\bar{c}_i = \frac{1}{N-1} \sum_{j \neq i} c_j$$

$$\bar{R}_i = \frac{1}{N-1} \sum_{j \neq i} R(c_j)$$

Chaque entreprise i a sa propre "entreprise de référence" qui sert d'étalon dans la concurrence par comparaison. Shleifer démontre que le régulateur peut arriver à l'optimum économique en fixant :

- le prix de l'entreprise i au niveau du coût marginal moyen des autres entreprises : $p_i = \bar{c}_i$;
- le montant du transfert forfaitaire à l'entreprise i à un niveau égal à la moyenne des investissements effectués par les autres entreprises pour réduire leurs coûts : $T_i = \bar{R}_i$.

En se référant à la théorie des jeux, Shleifer montre que la stratégie optimale de chaque entreprise est de révéler son vrai coût, c_i , et son investissement, $R(c_i)$. Chaque entreprise i est donc contrainte de se mesurer à son étalon défini par les performances des autres entreprises. Ce système détermine implicitement le niveau auquel l'entreprise i doit amener ses coûts et le volume qu'elle doit donner à ses investissements réducteurs de coûts pour dégager des bénéfices.

2.1.2. *Mise en œuvre de la concurrence par comparaison*

Il convient, avant de s'appesantir sur l'application de la concurrence par comparaison à la réglementation des entreprises de service public, de se poser les trois grandes questions théoriques soulevées par la mise en œuvre d'un tel cadre réglementaire et de montrer qu'il y a différentes façons d'appliquer cette forme de concurrence.

2.1.2.1. *Correction de l'hétérogénéité*

Le modèle simple de Shleifer fait apparaître qu'il est hautement nécessaire de corriger l'hétérogénéité externe, parce que l'hypothèse de l'identité de l'environnement ne tient pas la route. Les coûts des entreprises sont aussi tributaires de facteurs associés à chaque environnement. Shleifer présente aussi dans son étude un modèle simple pour corriger cette hétérogénéité externe. Comme chaque étalon est défini par les coûts et les investissements des autres entreprises, la non-corrrection de l'hétérogénéité fausserait l'étalon et rendrait le mécanisme inefficace. Cette question importante sera réexaminée par la suite.

2.1.2.2. *Concurrence par comparaison et concession*

Le régime de concession, aussi appelé concurrence pour le marché, a été évoqué dans le chapitre 1. Les deux notions de concurrence par comparaison et de concurrence pour le marché semblent bien couvrir des réalités nettement différentes, mais ces deux modes de réglementation des entreprises peuvent en fait être considérés comme plutôt complémentaires.

La concurrence pour le marché est efficace dans la mesure où le régulateur dispose d'assez d'informations pour prévenir toute collusion entre les soumissionnaires². Il est possible de la prévenir en rabotant les avantages qu'elle procure (en l'occurrence la rente de monopole partagée entre les membres du cartel), parce que les entreprises réglementées seraient moins tentées de s'entendre, si la concurrence par comparaison pouvait, comme elle le peut effectivement, réduire suffisamment ces avantages. La concurrence par comparaison peut donc contribuer à l'ouverture de l'accès au marché au jeu de la concurrence.

Il se peut par ailleurs que les comparaisons concluent à l'inefficacité d'une entreprise (réglementée par le canal de la concurrence par comparaison). Comme cette inefficacité peut être due à des erreurs de gestion ou aux termes du contrat négocié avec le régulateur, il est possible d'y remédier en changeant la direction de l'entreprise réglementée, parce que le régulateur devrait alors pouvoir exclure l'entreprise du marché. Cette sortie ne doit toutefois pas, eu égard à la spécificité des services d'infrastructures de transport, entraîner l'interruption du service. Telle est la raison pour laquelle la remise régulière en adjudication (régime de concession) semble être une solution intéressante.

La concurrence pour le marché et la concurrence par comparaison sont donc complémentaires et se renforcent dans une certaine mesure mutuellement.

2.1.2.3. *Facteurs incitatifs*

Le modèle de Shleifer et d'autres modèles théoriques usent d'un mécanisme financier lié aux résultats des comparaisons pour générer une pression concurrentielle. Ces modèles montrent qu'une espérance de gain ou une menace de pénalisation génèrent ce genre de pression. Tel n'est cependant pas le seul moyen d'y arriver. L'utilisation de comparaisons jointe à l'application d'un régime de concession fait naître la concurrence entre les entreprises réglementées, parce qu'elle fait jouer :

- un effet d'image : aucune entreprise ne peut se permettre d'avoir une beaucoup moins bonne image que les autres (cet effet joue dès que le régulateur publie les résultats de ses comparaisons) ;
- un effet de croyance : le régulateur qui arrive à convaincre ses entreprises de son attachement aux résultats des comparaisons peut intensifier la pression concurrentielle (la menace en particulier de non-reconduction du contrat à l'occasion de la prochaine mise en adjudication peut générer un tel effet).

La concurrence par comparaison peut donc s'exercer de plusieurs façons différentes, en s'associant ou ne s'associant pas, par exemple, à un régime de concession ou un mécanisme financier. Les deux sections suivantes traitent de quelques modèles plus sophistiqués qui montrent comment les comparaisons peuvent réduire l'asymétrie informationnelle.

2.2. Contribution des comparaisons au comblement du déficit d'informations en situation d'aléa moral

2.2.1. Nature et causes de l'aléa moral

L'aléa moral est une conséquence du fait que le régulateur est mal informé du comportement des entreprises réglementées. Comme le régulateur ne peut pas contrôler en permanence l'activité d'une entreprise réglementée et que celle-ci tend par conséquent à adopter un comportement opportuniste, le régulateur doit, comme il l'a été expliqué dans le chapitre 1, inciter son entreprise à l'effort. La production de l'entreprise dépend certes des efforts qu'elle accomplit, mais est aussi tributaire de facteurs aléatoires (influence d'une tierce partie, du temps, de la conjoncture, etc.). Les entreprises peuvent avoir à faire face à des risques tant commerciaux (si la demande se contracte) qu'industriels (si les coûts augmentent plus que les prix). Cela étant, les entreprises doivent vivre avec une incertitude qu'elles peuvent ou ne peuvent pas craindre :

- une entreprise publique assurant un service d'utilité publique qui ne peut pas s'interrompre est sûre de ne pas pouvoir être mise en faillite, parce qu'elle fait partie du secteur public et que la continuité du service doit être assurée. Comme elle sait en outre qu'elle sera recapitalisée à un moment ou un autre, elle ne souffre pas d'incertitude, parce qu'elle est potentiellement assurée contre ce risque. Cette attitude vis-à-vis du risque est dite neutre au risque ;
- une entreprise privée ne peut attendre de ses actionnaires qu'ils assument toujours l'impact financier d'événements aléatoires et craint donc l'incertitude. Elle est dite aversive au risque. Dans un cadre réglementaire, le régulateur doit compenser le risque que l'entreprise court par un transfert fixe (une assurance contre le risque).

Il convient de voir maintenant comment les comparaisons peuvent tempérer l'incertitude pour passer ensuite à la question de l'assurance contre le risque.

2.2.2. Modélisation de l'incertitude

Beaucoup d'auteurs modélisent l'incertitude qui affecte la production de l'entreprise i au départ des variables suivantes :

- un paramètre commun d'incertitude η qui affecte toutes les entreprises du secteur. Cette variable représente pour l'essentiel la situation du secteur (conjoncture, situation sociale et politique, état de la concurrence, etc.) ;
- un risque particulier indépendant ε_i reflétant l'impact de la situation locale (conditions climatiques, difficultés causées par un tiers, etc.) sur la production. Les ε_i sont censés être indépendants et distribués normalement.

Les risques ($\eta + \varepsilon_i$) courus par les entreprises sont donc corrélés dans la mesure où les entreprises réglementées sont similaires. En mathématiques, cela peut s'exprimer comme suit :

$$\text{var}(\eta) \gg \text{var}(\varepsilon_i).$$

2.2.3. Résultats théoriques

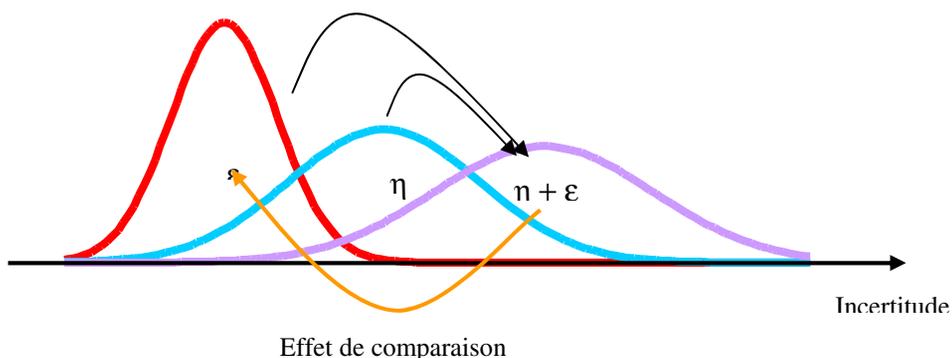
Holmström (1982) démontre que dans une telle configuration, l'utilisation de comparaisons améliore le bien-être. Les résultats peuvent se résumer comme suit :

- si les entreprises sont neutres au risque, la concurrence par comparaison présente autant d'intérêt pour le régulateur que d'autres systèmes de réglementation qui ne recourent pas aux comparaisons,
- si les entreprises ont une aversion au risque, les comparaisons font gagner en efficacité économique, dès qu'il y a incertitude commune ($\eta \neq 0$). Cette amélioration s'amplifie à mesure que le nombre d'entreprises comparées augmente.

2.2.3.1. Diminution de l'incertitude

L'idée semble aller de soi (voir Figure 1). La collecte de toutes les données intéressantes au sujet de η incluses dans les mesures des résultats amène le régulateur à neutraliser l'impact de l'incertitude commune. Les résultats ne dépendent plus alors que des ε_i et de l'efficacité des entreprises (en posant en hypothèse qu'il y a correction de l'hétérogénéité externe). Le risque couru par une entreprise se ramène ainsi de ($\eta + \varepsilon_i$) à ε_i .

Figure 1. Réduction de l'incertitude entraînée par les comparaisons



Il ressort de cette Figure que les comparaisons sont d'autant plus utiles que le rapport de $\text{var}(\eta)$ à $\text{var}(\varepsilon_j)$ est élevé. Le régulateur qui réduit ainsi l'incertitude peut réduire la prime d'assurance contre les risques qu'il verse aux entreprises réglementées.

2.2.3.2. Application aux services d'infrastructures de transport

Ce mécanisme ne semble concerner qu'assez peu les infrastructures de transport, parce que l'incertitude à laquelle les entreprises réglementées doivent faire face est assez faible. $\text{Var}(\eta)$ est peu élevée, parce que les fournisseurs de services d'infrastructures de transport opèrent dans un environnement très stable : η tient principalement compte des modifications du droit du travail et des hausses de prix, deux facteurs qui ne sont pas des sources importantes d'incertitude. $\text{Var}(\varepsilon_j)$ atteint des valeurs un peu moins basses, parce qu'elle rend compte avant tout des aléas climatiques (qui peuvent causer des dégâts considérables et coûteux aux infrastructures) et de l'incertitude née de la méconnaissance de la géologie du sous-sol. Il est toutefois relativement simple, dans les services d'infrastructures de transport, de calculer l'impact financier de ces seuls événements aléatoires. Ce calcul permet au régulateur d'assurer *ex post* son entreprise réglementée contre le risque.

Qui plus est, les fournisseurs de services d'infrastructures de transport sont plutôt insensibles au risque, parce que ces entreprises appartiennent aux pouvoirs publics et/ou servent l'intérêt général (le service ne tolère pas d'interruption). Il n'est par conséquent pas très intéressant de faire jouer la concurrence par comparaison dans un tel cas d'aléa moral, bien qu'elle ne puisse pas avoir d'impact négatif sur la réglementation des services d'infrastructures de transport. Les régulateurs des fournisseurs d'infrastructures pourraient cependant être assez concernés par la situation de sélection adverse évoquée dans la section suivante.

2.3. Avantage informationnel des comparaisons en situation de sélection adverse

2.3.1. Nature de la sélection adverse

La sélection adverse procède de l'insuffisance des informations dont le régulateur dispose au sujet de l'identité de l'entreprise réglementée (c'est-à-dire sa productivité). Pour une production donnée et un paiement donné du régulateur, il y a deux types d'entreprises à considérer :

- l'entreprise peu efficace qui doit accomplir beaucoup d'efforts pour produire le service demandé et dont les revenus suffisent (par rapport à ses efforts) tout juste pour assurer sa participation ; et
- l'entreprise très efficace qui ne doit accomplir que peu d'efforts pour produire le même service et dont les revenus lui assurent (par rapport à ses efforts) une vie tranquille. Cette entreprise pourrait cependant produire un bien meilleur service en accomplissant plus d'efforts, mais elle ne le fera que si elle reçoit des incitations suffisamment généreuses. Ce transfert est également appelé "rente informationnelle".

En cas de sélection adverse, le régulateur ne peut distinguer (à cause de l'asymétrie informationnelle) l'entreprise très efficace de l'entreprise peu efficace, et il ne peut donc pas contraindre gratuitement l'entreprise très efficace à redoubler d'efforts plutôt que de vivre tranquille. Pour que cette entreprise ne puisse pas se faire passer pour une entreprise peu efficace, le régulateur doit :

- l'encourager à révéler son identité de haute efficacité, ce pour quoi il doit lui payer la rente informationnelle ;
- la dissuader de se donner une identité de faible efficacité, ce pour quoi il doit réduire les avantages tirés par une entreprise de sa faible efficacité (en abaissant le niveau de service demandé et ensuite les revenus de l'entreprise). Cette distorsion de la production conduit le régulateur à réduire la rente informationnelle qu'il doit payer.

Pour optimiser le bien-être, le régulateur doit donc proposer aux entreprises un menu révélateur de contrats qui doit comprendre un contrat (production réduite et revenus réduits) pour les entreprises peu efficaces et un autre contrat (production élevée et revenus élevés) pour les entreprises très efficaces. Il faut maintenant examiner comment, en cas de sélection adverse, les comparaisons peuvent remédier au manque d'informations relatives à l'identité des entreprises et réduire, partant, la rente informationnelle et les distorsions de la production.

2.3.2. *Modélisation de la productivité*

Le modèle de la productivité des entreprises est conçu comme le modèle d'incertitude : on distingue un élément commun (dont l'impact sera réduit par les comparaisons) et un élément particulier résiduel. Beaucoup d'auteurs modélisent donc le paramètre de productivité β^i qui caractérise chaque entreprise i (censée être insensible au risque) au moyen des éléments suivants :

- une partie $b \in \{b_1, b_2\}$ commune à toutes les entreprises similaires du marché. Cette variante représente les particularités juridiques, réglementaires, organisationnelles et autres du marché où b_1 correspond aux entreprises très efficaces et b_2 aux entreprises peu efficaces ;
- une partie C^i particulière censée être indépendante et distribuée uniformément sur un intervalle donné. Cette caractéristique individuelle rend compte des effets des décisions de l'entreprise i (investissements, gestion, etc.) sur son efficacité.

2.3.3. *Résultats théoriques*

Auriol (2000) prouve que dans une telle configuration, l'utilisation de comparaisons améliore l'efficacité de la réglementation (voir Annexe pour plus de détails). Elle considère que le régulateur propose aux entreprises un menu révélateur de contrats. Elle montre, en appliquant la théorie des jeux, que les entreprises inclinent à choisir le contrat qui correspond à leur paramètre de productivité β^i et qu'elles révèlent donc leur partie b_1 ou b_2 commune. Riche de cette information, le régulateur peut à la fois réduire la rente informationnelle des entreprises très efficaces (b_1) et supprimer les distorsions de la production des entreprises peu efficaces (b_2).

2.3.3.1. *Réduction de la rente informationnelle*

Suivant le mécanisme décrit ci-dessus, le régulateur peut détecter les annonces aberrantes (d'une entreprise, par exemple, qui annonce une caractéristique correspondant à une partie commune $b = b_2$, alors que les autres annoncent des caractéristiques correspondant à $b = b_1$). Le régulateur peut alors punir l'entreprise auteur de cette annonce aberrante (par exemple en l'excluant du marché), afin de rendre le mécanisme révélateur. Une entreprise très efficace ne peut donc plus se comporter comme si elle était peu efficace. La rente informationnelle est alors réduite.

2.3.3.2. *Suppression des distorsions de la production*

Comme les entreprises b_1 ne peuvent plus prétendre appartenir à la catégorie b_2 , le régulateur n'a plus besoin de maintenir les distorsions de la production des entreprises b_2 . Les comparaisons conduisent donc le régulateur à contraindre ces entreprises à optimiser leur niveau d'effort.

2.4. Correction de l'hétérogénéité externe

Nous avons noté, après avoir présenté le modèle de Shleifer, qu'il est nécessaire de corriger l'hétérogénéité externe qui influe sur les performances de l'entreprise et l'étalon auquel elle est comparée. La présente section montre comment l'hétérogénéité externe influe sur les performances de l'entreprise et comment elle peut être corrigée. L'hétérogénéité est habituellement tenue pour être de deux types différents.

2.4.1. *Hétérogénéité endogène*

Les paragraphes qui suivent se réfèrent à Bivand et Szymanski (1997) qui ont analysé les effets de l'hétérogénéité endogène qu'ils qualifient d'"effet de dépendance spatiale".

2.4.1.1. *Nature de l'hétérogénéité endogène*

Dans la situation examinée, celle en l'occurrence de la réglementation des infrastructures de transport, l'hétérogénéité endogène se manifeste dès que le cadre réglementaire diffère d'une des entreprises comparées à l'autre. Si la concurrence par comparaison est l'œuvre d'un seul régulateur centralisé, toutes les entreprises réglementées doivent répondre aux mêmes exigences et il n'y a alors pas d'hétérogénéité endogène. En cas de décentralisation, par contre, chaque entreprise doit répondre aux exigences de son propre régulateur. L'hétérogénéité endogène peut procéder des particularités présentées par les politiques menées par les différents régulateurs.

Un premier régulateur pourrait ainsi exiger un service de très haute qualité de son entreprise et payer le prix (relativement élevé) qui y est associé. L'entreprise paraît dans ce cas inefficace (étant donné que ses coûts sont élevés), s'il n'est pas tenu compte de la qualité du service. Un second régulateur pourrait quant à lui être financièrement laxiste à l'égard de sa propre entreprise. Celle-ci paraîtra relativement inefficace, parce que le laxisme de son régulateur lui permet de maintenir ses coûts à un niveau élevé. Les comparaisons réalisées par un troisième régulateur qui ne peuvent pas tenir compte de ces particularités sont biaisées au profit de la troisième entreprise qui sera comparée à des entreprises apparemment inefficaces.

De telles façons de faire génèrent des externalités qui influencent les performances des entreprises et, partant, l'étalon de comparaison.

2.4.1.2. *Cas des services d'infrastructures de transport - Correction de l'hétérogénéité endogène*

Il est rare que la réglementation applicable aux services d'infrastructures de transport soit centralisée : les services locaux (urbains et ferroviaires) sont souvent réglementés par les autorités locales, tandis que les grandes infrastructures routières (routes, ouvrages d'art) relèvent d'une réglementation nationale, apparemment plutôt souple. Dans un tel contexte de réglementation décentralisée, la participation des différents régulateurs au développement de leurs services d'infrastructures de transport devient une source majeure d'hétérogénéité endogène. Contrairement aux autres entreprises-réseaux (distribution d'eau et d'électricité, télécommunications) qui doivent servir

toute la population partout et toujours, les services d'infrastructures de transport sont fréquemment définis par les autorités locales ou nationales dont les décisions sont dictées par des considérations d'ordre politique.

Ces décisions influent sur le coût des services et le volume de trafic.

- Pour réduire l'impact sur les coûts, il est hautement nécessaire de corriger cette hétérogénéité en incluant les facteurs correspondants (qualité et/ou fréquence du service, etc.) dans la fonction estimative de coût, à l'instar de ce qui doit être fait pour corriger l'hétérogénéité exogène (cf. ci-dessous).
- Pour réduire l'impact sur le volume de trafic, le régulateur doit fonder ses comparaisons sur des coûts qui ne dépendent pas du volume de trafic³. Un régulateur de transports urbains doit alors comparer par exemple les coûts moyens par autobus-kilomètre plutôt que le coût moyen par voyageur-kilomètre qui dépend, non seulement de l'efficacité de l'entreprise, mais aussi des tarifs, de la fréquence de desserte, etc. fixés par le régulateur.

2.4.2. *Hétérogénéité exogène*

Pour les infrastructures de transport, l'hétérogénéité exogène n'est due ni à l'entreprise, ni au régulateur, mais à l'environnement. Cette hétérogénéité environnementale est la conséquence de contraintes géographiques (relief, risque d'inondation, structure spatiale du réseau, etc.), d'inégalités démographiques (densité de population), de spécificités sociales (taux de délinquance) et de bien d'autres facteurs encore.

Pour corriger ces causes de distorsion, il convient d'introduire une mesure de ces facteurs dans l'estimation de la fonction de coût. Le coût comptable du service doit donc être corrigé par un procédé économétrique avant d'être utilisé dans les comparaisons. Cette façon de faire est toutefois source d'autres difficultés qui seront exposées brièvement dans les paragraphes qui suivent.

2.4.3. *Choix de la fonction de coût*

Il vient d'être expliqué qu'il faut, pour corriger l'hétérogénéité, trouver une fonction de coût qui englobe tous les facteurs d'hétérogénéité. Cette solution doit toutefois être réservée à la comparaison d'entreprises suffisamment similaires :

- parce qu'il n'est pas facile d'y inclure tous les facteurs d'hétérogénéité dont certains pourraient en outre être difficilement quantifiables ; et
- que la forme mathématique retenue pour la fonction de coût influe sur les résultats de la correction.

Le choix de la fonction de coût (spécification et forme) peut se répercuter sur la correction de l'hétérogénéité qui ne serait alors pas parfaite. C'est pour cette raison même que la concurrence par comparaison doit s'appliquer à des entreprises similaires opérant dans des environnements relativement semblables qui ne nécessitent pas de fortes corrections de l'hétérogénéité.

Pour ce qui est des services d'infrastructures de transport, l'impact financier des principaux facteurs est cependant assez bien connu. Le coût d'entretien d'une infrastructure supportant un trafic donné (nombre de véhicules, poids, vitesse, etc.) étant par exemple prévisible, il est assez facile de corriger convenablement l'hétérogénéité qui différencie les services d'infrastructures de transport comparés.

2.5. Limites théoriques

Il convient, avant de conclure le présent chapitre, d'analyser la concurrence par comparaison dans un contexte dynamique, puisque la solidité d'un cadre réglementaire doit être évaluée dans la durée. Les deux limitations courantes d'un cadre réglementaire se situent au niveau des incitations à l'investissement, qui doit atteindre un volume approprié (ni sous, ni sur-investissement), et de la collusion, dont il a déjà été question dans le chapitre consacré aux concessions.

2.5.1. *Optimisation du volume des investissements*

2.5.1.1. *Effet de débordement et sous-investissement*

Dalen (1998) montre que la concurrence par comparaison peut parfois réduire les incitations à l'investissement. Il considère, en se référant au modèle d'Auriol, que tous les investissements peuvent se diviser en deux parties, à savoir :

- une partie "entrepreneuriale" qui amplifie l'efficacité de l'entreprise qui investit en ce sens qu'elle lui permet de gagner en productivité (e^i) ; et
- une partie "sectorielle" qui fait augmenter par des externalités (effet de débordement) l'efficacité de toutes les entreprises du secteur.

La concurrence par comparaison dope évidemment les investissements entrepreneuriaux. Quand les investissements profitent aux autres entreprises, la concurrence par comparaison réduit au contraire les incitations à l'investissement. Tel peut être le cas en particulier de la recherche et du développement dont les résultats peuvent se répandre dans les autres entreprises à très bas coût, du moins si l'on compare à ce que la première entreprise a investi.

Il est donc nécessaire, avant de faire jouer la concurrence par comparaison, d'évaluer son impact sur les activités de recherche et de développement menées dans le secteur. Il semble toutefois que ce problème de débordement et de sous-investissement ne devrait pas affecter lourdement les services d'infrastructures de transport.

2.5.1.2. *Investissements à long terme*

Il a été expliqué dans le premier chapitre que la prépondérance accordée par les entreprises privées au court terme pouvait être source de difficultés, ce qui amène à penser que la concurrence par comparaison pourrait théoriquement donner naissance à un autre problème d'investissement. Il est à craindre qu'une entreprise réglementée dont les dépenses de fonctionnement sont soumises à une pression concurrentielle excessive retarde ou réduise ses investissements à long terme. Ce problème, qui affecte particulièrement les services d'infrastructures, est dû au fait qu'il est difficile de réglementer pour le long terme. Le dernier chapitre reviendra sur ce problème.

2.5.2. *Collusion des entreprises comparées*

2.5.2.1. *Définition de la collusion*

La collusion est généralement définie comme étant la coopération qui s'établit entre des entreprises qui devraient au contraire se faire concurrence. Ces entreprises peuvent s'entendre et coordonner leurs prix ou leurs informations en vue de réfréner la concurrence qui s'exerce sur un marché oligopolistique. Elles peuvent ainsi pratiquer des prix (monopolistiques) plus élevés et augmenter leur profit au détriment des consommateurs. La répartition des ressources qui en découle est donc suboptimale. Telle est la raison pour laquelle il faut prévenir la collusion.

La collusion requiert une participation de toutes les entreprises présentes sur le marché en cause. Une entreprise qui n'y participerait pas peut, en pratiquant des prix inférieurs à ceux des entreprises coupables de collusion, conquérir tout le marché et causer la perte de l'entente. Les entreprises coupables de collusion ont donc peine à empêcher l'entente de dévier, étant donné que chacune d'elles peut par opportunisme être tentée de faire cavalier seul.

La collusion peut en outre ne pas impliquer une véritable coopération (cf. Tirole, 1993). Ce genre de collusion tacite répond à une menace de guerre des prix acharnée consécutive à des baisses de prix opérées par une entreprise. Cette menace incite puissamment à ne pas activer la concurrence pour que chacun puisse jouir d'une relative tranquillité sur le marché.

2.5.2.2. *Facteurs de collusion*

Il y a risque de collusion quand les entreprises sont réglementées sur la base d'une concurrence par comparaison, parce qu'elles craignent ne tirer aucun avantage du mécanisme proposé par le régulateur si elles ne coopèrent pas. Elles sont donc disposées à coordonner leurs messages pour faire pièce au pouvoir du régulateur.

Le "principe révélateur" utilisé par Auriol peut perdre toute efficacité s'il y a collusion. Il suffit pour s'en convaincre de reprendre le modèle de la productivité des entreprises en cas d'entrave à la sélection dont le paramètre $b \in \{b_1, b_2\}$ fait la distinction entre les entreprises très efficaces, d'une part, et peu efficaces, de l'autre. Les entreprises très efficaces semblent à première vue capables de s'entendre et de se faire passer pour peu efficaces, ce qui leur permettrait de maintenir leurs efforts à un niveau inférieur à l'optimum. En biaisant l'étalon de la comparaison, la collusion réduit dans ce cas l'effet incitateur de la concurrence par comparaison.

Le modèle d'Auriol est toutefois ainsi conçu que le mécanisme supprime toute incitation à la collusion. Le mieux pour toutes les entreprises, quelle que soit leur productivité, est de choisir le contrat qui correspond à leur niveau de productivité.

2.5.2.3. *Causes de la faiblesse fréquente du risque de collusion*

La menace théorique de collusion ne s'est pas concrétisée dans les secteurs décrits ci-dessus, sans doute parce que :

- le nombre élevé d'entreprises comparées limite fortement ce genre de pratique. En effet, la collusion perd de sa cohérence à mesure que le nombre de participants augmente, étant donné qu'il devient difficile de les enrôler tous et de prévenir les écarts ;

- les comparaisons effectuées par le régulateur lui permettent de détecter rapidement toute dérive de la concurrence vers la collusion ;
- les comparaisons fondées sur des données comptables (dépenses, investissements, etc.) privent les entreprises réglementées de certaines possibilités de cacher ou modifier leurs informations.

La collusion ne paraît donc pas être un risque très important dans les cas où les entreprises sont réglementées par le moyen de la concurrence par comparaison.

2.6. Conclusions relatives aux principales approches théoriques de la concurrence par comparaison

La concurrence par comparaison semble, en conclusion, être un mode intéressant de réglementation de monopoles similaires. Les comparaisons apportent des informations stratégiques au régulateur et contribuent en particulier à réduire l'asymétrie informationnelle qu'il subit. Certains mécanismes peuvent inhiber ou au moins limiter la collusion. La théorie est suffisamment souple pour autoriser plusieurs types d'applications. La question sera réexaminée dans le chapitre suivant.

3. APPLICATIONS DE LA CONCURRENCE PAR COMPARAISON A LA RÉGLEMENTATION DES ENTREPRISES DE SERVICE PUBLIC

Ce troisième chapitre traite des principales applications de la concurrence par comparaison à la réglementation des entreprises de service public (hôpitaux, distribution d'eau, etc.), en s'attardant plus particulièrement sur les services de transport (chemins de fer japonais et autobus norvégiens). Il détaille les multiples modes possibles d'application d'un système réglementaire assis sur l'une ou l'autre forme de concurrence par comparaison.

3.1. Financement des hôpitaux sur la base de leur activité

Le financement des hôpitaux est la première application historique de la concurrence par comparaison. Le programme américain Medicare a démarré en 1983, deux ans avant que Shleifer n'expose sa théorie. Ce système de réglementation était à ses débuts très proche d'une concurrence par comparaison pure et dure.

3.1.1. Financement sur la base de l'activité et concurrence par comparaison

3.1.1.1. Principes

Beaucoup de pays de l'OCDE ont, pour remédier à son inefficience, réformé leur système hospitalier (coûts élevés et files d'attente) en le finançant sur la base de son activité⁴. Les objectifs et les modalités d'application de ce système de financement varient toutefois beaucoup d'un pays à l'autre. Ce système de financement repose partout sur la définition de "groupes pathologiques", c'est-à-dire de groupes de maladies nécessitant le même traitement hospitalier. Il est donc possible de calculer et comparer les coûts atteints par chaque groupe pathologique dans les différents hôpitaux.

3.1.1.2. Objectifs

Un système de remboursement des soins de santé fondé sur l'activité a pour triple objectif :

- d'aligner le financement sur l'activité ;
- d'inciter les hôpitaux à réduire les hausses de coûts ;
- de promouvoir la concurrence en vue de réduire certaines rentes.

L'ordre de priorité de ces objectifs dépend de la nature des principales inefficences relevées. Les pays dans lesquels les coûts sont trop élevés (États-Unis, Allemagne, France) s'intéresseront à la réduction de la hausse des coûts, tandis que ceux dans lesquels les files d'attente sont trop longues (Royaume-Uni, Scandinavie) se préoccuperont plutôt de promouvoir la concurrence pour encourager les hôpitaux à améliorer leur productivité.

3.1.2. Mise en œuvre et effets

La mise en œuvre d'un système fondé sur l'activité dépend de l'objectif prioritaire des États.

Les pays qui visent à réduire les coûts de leur système hospitalier usent d'une réglementation des prix comme le propose Shleifer. Les systèmes de financement des hôpitaux sont toutefois assez hétérogènes et ne sont pas entièrement dictés par les comparaisons. Medicare, le régime américain d'assurance-santé pour les personnes âgées et les handicapés, se fonde sur de telles comparaisons. Les groupes pathologiques sont définis depuis 1983 et les montants versés aux hôpitaux sont, pour chacun de ces groupes, calculés sur la base de ce qu'ils coûtent en moyenne aux hôpitaux. L'hétérogénéité externe est évidemment corrigée par prise en compte de diverses données démographiques et géographiques dans les comparaisons.

Quoiqu'il soit difficile d'évaluer l'efficacité d'une réglementation des prix, il semble bien que le financement sur la base de l'activité ait eu des effets positifs : la durée d'hospitalisation a diminué et la hausse des coûts s'est ralentie sans mettre à mal la qualité des soins.

Les autres États, où l'objectif est de raccourcir les listes d'attente des hôpitaux, font jouer la concurrence par comparaison. Le Gouvernement britannique a, pendant quelques années, comparé les coûts atteints par les différents groupes pathologiques dans ses hôpitaux, mais il semble que la pression concurrentielle exercée par les comparaisons n'a pas suffi pour faire augmenter la productivité des hôpitaux.

3.2. Distribution d'eau en Grande-Bretagne

Cette étude de cas est intéressante, parce qu'elle illustre les avantages qu'un régulateur peut tirer d'une utilisation relativement informelle des comparaisons.

3.2.1. *Cadre réglementaire et comparaisons*

Les 26 sociétés galloises et anglaises de distribution d'eau sont placées sous la tutelle de l'"Office of Water Services" (Office des services de distribution d'eau), connu sous le sigle OFWAT. Quoique ces entreprises se disputent ce marché, le régulateur doit faire pression sur elles, parce qu'elles bénéficient de contrats de très longue durée, 25 ans en l'occurrence. Les tarifs sont indexés (voir chapitre 1). Le premier prix maximum et son taux de progression (au rythme des gains prévisibles de productivité) sont fixés par OFWAT tous les cinq ans. Le régulateur compare en outre les performances de ces entreprises une fois par an, afin de faire jouer la "concurrence comparative". L'évaluation des performances prend en compte la qualité de service ainsi que des données comptables et financières et est utilisée comme il est expliqué dans la section suivante.

3.2.2. *Exploitation des résultats des comparaisons*

L'utilisation informelle des comparaisons évoquée dans la section précédente dynamise la concurrence, par suite de l'effet d'image, et enrichit le capital cognitif du régulateur.

3.2.2.1. *Effet d'image*

Les comparaisons produisent un effet d'image qui incite les entreprises à se montrer compétitives, parce qu'aucune ne peut se permettre d'avoir une image beaucoup moins bonne que les autres. Cet effet est le fruit de la diffusion des résultats des comparaisons. OFWAT publie un rapport annuel qui détaille les rapports coûts/efficacité des différentes entreprises et réunit dans des tableaux des données relatives à la qualité de leurs services, afin de donner aux consommateurs la faculté d'évaluer les performances de leur distributeur d'eau. Il est prouvé que cette façon de faire exerce une pression concurrentielle sur les entreprises.

3.2.2.2. *Enrichissement du capital cognitif du régulateur*

Les comparaisons permettent aussi au régulateur de mieux cerner deux types de questions. OFWAT utilise les comparaisons pour définir les paramètres du système d'indexation des prix. Il fixe le niveau et le taux de progression des prix maxima de chacune des entreprises en s'appuyant entre autres sur les résultats des comparaisons. Les comparaisons permettent par ailleurs au régulateur de détecter certaines anomalies (par exemple un nombre trop élevé de fuites) et de réduire ainsi l'asymétrie informationnelle dont il était victime au départ.

Il a été démontré⁵ que les gains d'efficacité sont plus importants dans les entreprises qui étaient inefficaces au début de la période couverte par la réglementation. Il en ressort que les comparaisons ont, avec le système d'indexation des tarifs, joué un rôle dans l'activation de la concurrence entre les distributeurs d'eau suscitée par OFWAT.

3.3. Dédoublement

Le dédoublement consiste à introduire un second offrant sur un marché monopolistique. Il apparaît parfois que les avantages d'un duopole peuvent se préférer à la duplication des coûts fixes, étant donné qu'il est difficile de réglementer un monopole. Tel est le cas en particulier quand les coûts fixes sont la conséquence d'investissements importants en recherche et développement. Les deux exemples ci-après montrent que le duopole offre au gestionnaire du projet un panaché de coopération et de concurrence qui présente plusieurs avantages.

3.3.1. *Ministère américain de la Défense*

Le Ministère américain de la Défense traite depuis 1980 avec deux fournisseurs, surtout pour les systèmes importants et coûteux⁶. Le nouveau missile air-air de moyenne portée, les fusées Tomahawk et les moteurs des chasseurs à réaction F15 sont ainsi produits par deux firmes concurrentes.

Le processus se déroule comme suit : après un appel d'offres pour l'élaboration du projet, le Ministère de la Défense choisit un des soumissionnaires qu'il charge de peaufiner le projet et de produire une première série de prototypes. Le Ministère de la Défense peut ensuite opérer un transfert de technologie vers une seconde entreprise et contraindre les deux producteurs potentiels à faire offre pour l'obtention d'un contrat de production. Le transfert de technologie s'effectue par le canal d'un "achat de connaissances" qui rémunère généreusement la deuxième entreprise pour la production d'une petite série de produits.

Ce dédoublement offre l'avantage :

- de réduire le coût marginal prévisible en faisant jouer la concurrence par comparaison entre les deux producteurs ;
- d'éviter l'asservissement du Ministère de la Défense à une entreprise unique beaucoup plus savante et mieux informée que ses concurrents potentiels. La création d'un duopole a notamment pour objectif de partager des connaissances, de telle sorte que la concurrence puisse s'exercer pour d'autres contrats de développement et/ou de production.

3.3.2. *Tours jumelles Petronas de Kuala Lumpur*

Les tours Petronas de Kuala Lumpur sont les plus hauts bâtiments du monde. Les deux tours ont été construites par deux entreprises différentes, Samsung pour la première et Mitsubishi pour la seconde.

Le gestionnaire du projet a fait appel à deux entreprises, parce que :

- la complexité technique de la construction de tours aussi hautes obligeait à compter avec une certaine incertitude (due aux problèmes qui risquaient de se poser et qu'il faudrait résoudre rapidement) et que les deux constructeurs pouvaient tirer mutuellement profit de l'expérience acquise par chacun d'eux ;
- la mobilisation de deux équipes distinctes a fait naître une saine concurrence entre ces deux entreprises dont chacune allait s'évertuer à surpasser l'autre. Mitsubishi a commencé à travailler un mois après Samsung, mais a terminé le travail en même temps. Le partage du marché entre deux offrants a donc été une incitation à la concurrence.

3.4. Services de transport

Les deux exemples suivants de cadre réglementaire alimenté par la concurrence par comparaison sont doublement intéressants, parce qu'ils concernent des services de transport (chemins de fer japonais et autobus norvégiens), d'une part, et que l'utilisation des comparaisons n'est pas informelle comme dans les deux cas précédents, d'autre part. Comme les comparaisons sont au contraire utilisées dans le mécanisme de réglementation financière, le mécanisme de concurrence par comparaison qui sous-tend les deux cas sera examiné plus en détail.

3.4.1. *Application de la concurrence par comparaison aux chemins de fer japonais*

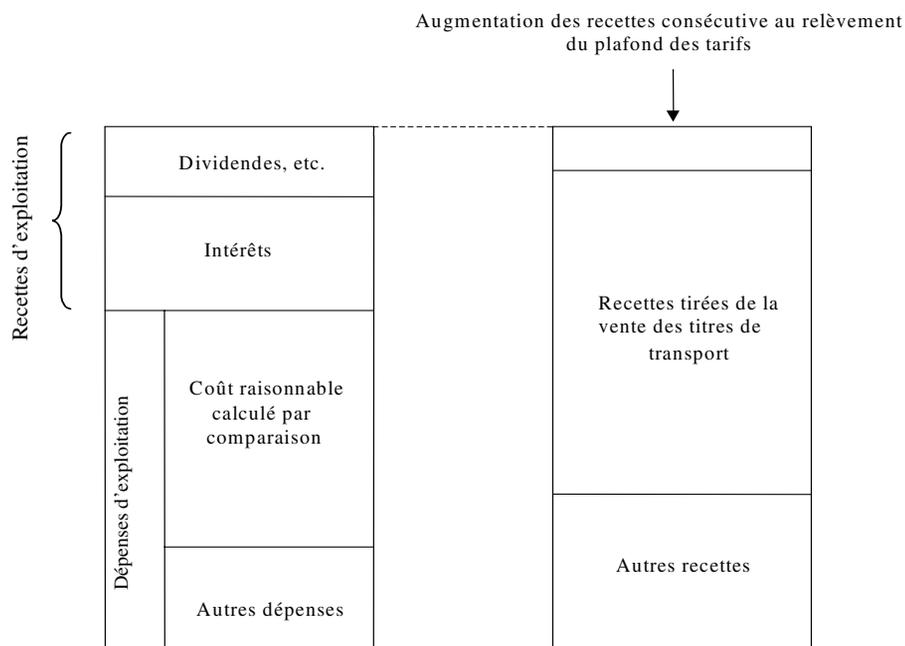
La présente partie du rapport doit beaucoup à un article récent de Masaru Okabe (2004) et n'aurait pu voir le jour sans l'aide de Makoto Ito et Fumitoshi Mizutani. Le système de concurrence par comparaison mis en œuvre au Japon est original et semble donner, en partie du moins, de bons résultats (Mizutani, 1997). La concurrence par comparaison s'y applique :

- aux 15 plus grandes compagnies privées ;
- aux 6 compagnies régionales (créées en 1987 quand les JNR ont été divisés en six compagnies de transport de voyageurs et une compagnie de transport de marchandises) ; et
- à 10 exploitants de métros publics.

La concurrence par comparaison s'applique ainsi, par le canal de ces 31 entreprises, à des opérateurs qui transportent environ 95 pour cent des usagers du rail au Japon. Les paragraphes qui suivent présentent successivement un aperçu général du système, le mécanisme de la concurrence par comparaison et un bref résumé de l'évaluation réalisée par Mizutani.

3.4.1.1. *Aperçu général du système d'incitation*

Le système réglementaire combine l'indexation des prix avec la réglementation du taux de rentabilité et la concurrence par comparaison. Les tarifs doivent être inférieurs à un plafond (il leur arrive de rester loin en deçà de ce plafond) défini au terme d'un calcul fondé sur un "coût raisonnable" qui résulte de la concurrence par comparaison. Une entreprise comparativement rentable peut donc avoir des "recettes d'exploitation" plus élevées. Il y a toutefois un arbitrage à opérer entre les recettes et la baisse des tarifs, parce que cette procédure permet à l'entreprise de modifier ses tarifs, sans dépasser le plafond, moyennant simple notification aux services de l'État. Pour éviter toute concurrence parallèle déloyale assortie de subventions croisées, certaines baisses des tarifs doivent toutefois être autorisées par l'État.

Figure 2. **Aperçu du système d'incitation appliqué aux chemins de fer japonais**

Source : Okabe, 2004.

Le coût raisonnable est calculé par un processus de concurrence par comparaison qui sera décrit ci-après et le coût total est déterminé par des ratios. La procédure varie selon le type d'entreprise réglementée, mais ceci implique un rendement raisonnable du capital investi. Le plafond est donné par le coût total, dans lequel est inclus le coût raisonnable calculé par comparaison.

3.4.1.2. Concurrence par comparaison

Il y a cinq catégories de coûts (voir Tableau 1). Pour chacune d'elles, le coût unitaire s'obtient en divisant les coûts par le nombre d'équipements (volume associé).

Tableau 1. **Équipements et variables explicatives pour les différentes catégories de coûts**

Coûts	Équipements (volumes associés)	Principales variables explicatives
Voies	Longueur	Kilométrage parcouru par le matériel roulant par longueur en kilomètres des lignes (log)
Caténaires	Longueur	Kilométrage parcouru par les locomotives électriques en unités multiples par longueur en kilomètres des caténaires
Matériel roulant	Nombre de véhicules	Kilométrage parcouru par le matériel roulant par nombre de véhicules
Circulations	Kilométrage	Nombre de trains-kilomètres par kilomètre de ligne (log)
Gares	Nombre	Nombre de voyageurs par gare

Source : Okabe, 2004.

Un modèle est ensuite calibré, pour chaque catégorie de coûts, avec quelques variables explicatives censées être corrélées au coût unitaire. Les principales variables explicatives figurent dans le Tableau 1, mais le modèle peut différer d'une catégorie de chemins de fer à l'autre. Les coûts de la voie (essentiellement des coûts d'entretien) sont détaillés dans le Tableau 2.

Tableau 2 : **Calcul du coût unitaire normalisé d'entretien**
(coûts d'entretien d'un kilomètre de ligne)

Catégorie de chemin de fer	Régresseurs
Grandes compagnies privées (15)	Pourcentage de tunnels et de ponts Log (densité du trafic)
Compagnies issues de la scission des JR (6)	Log (densité du trafic) Niveaux d'enneigement
Compagnies exploitant des réseaux de métro publics (10)	Log (densité du trafic)

Ces modèles permettent de calculer, pour chaque catégorie de coûts et chaque catégorie de chemins de fer, le coût unitaire de base, c'est-à-dire le coût unitaire auquel la compagnie de chemin de fer devrait arriver, si elle a le coût moyen calculé par le modèle.

Pour chaque catégorie de coûts, on calcule ensuite le coût normalisé de chaque compagnie en multipliant le coût unitaire de base par le volume associé.

Il est, enfin, possible de calculer les coûts "comparatifs" appelés "coûts raisonnables".

Il y a alors deux possibilités :

- si le coût réel est inférieur au coût raisonnable, la moitié de la différence est ajoutée au coût réel pour donner un nouveau coût raisonnable. L'avantage généré par le gain de productivité est ainsi partagé entre le consommateur et le producteur ;
- si le coût réel est supérieur au coût raisonnable, le coût raisonnable n'est pas modifié. L'entreprise devra donc améliorer sa productivité pour arriver à l'équilibre.

Il y a encore un autre mécanisme d'incitation. Si une entreprise perd en productivité, c'est-à-dire voit se réduire la différence entre coût réel et coût raisonnable, le coût raisonnable est diminué de la moitié de cette différence. Si elle gagne au contraire en productivité, le coût raisonnable est majoré de la moitié de ce gain.

Le coût total et le plafond sont calculés de la façon décrite précédemment.

3.4.1.3. *Effet de la concurrence par comparaison au Japon*

Le système de réglementation décrit ci-dessus est le résultat d'une réforme mise en œuvre en 1997. La seule analyse publiée dans les revues scientifiques est celle de Mizutani (1997), une analyse qui a donc été réalisée avant la réforme. Quelques-unes de ses conclusions méritent toutefois de retenir l'attention :

- les grands opérateurs privés exposés à une concurrence par comparaison se sont réellement appliqués à gagner en productivité ;
- la concurrence par comparaison n'a pas pour seul effet de réduire les coûts d'exploitation, mais contribue aussi à réduire la variance de ces coûts, tout comme le ferait une "vraie" concurrence ;
- pas plus de 40 pour cent des opérateurs n'ont amélioré l'efficacité de leur gestion, c'est-à-dire leur alignement sur un modèle de référence.

Il serait très intéressant de remesurer l'impact de la concurrence par comparaison sur le nouveau paysage ferroviaire et sur les six compagnies régionales de chemin de fer en particulier.

3.4.2. *Autobus norvégiens*

La présente section doit beaucoup à une publication récente de Dalen et Gomez-Lobo (2003). En Norvège, les services locaux d'autobus sont gérés par les 19 Gouvernements régionaux (Comtés). Chaque comté est libre de choisir sa propre forme de réglementation et bon nombre d'entre eux ont opté, il y a plusieurs années déjà, pour la concurrence par comparaison. Certains comtés recourent à la concurrence par comparaison pour déterminer le volume des subventions à accorder aux opérateurs (chaque comté compte un grand nombre d'entreprises d'exploitation de services d'autobus).

Le volume des subventions S_n accordées à la $n^{\text{ème}}$ entreprise est égal à la différence entre les recettes prévisibles R_n et les coûts prévisibles C_n :

$$S_n = R_n - C_n = P_n y_n^e q_n - \sum_k c_{k,n} - c_{adm,n}$$

- En ce qui concerne les recettes prévisibles, P_n est le niveau moyen des tarifs, fixés par le régulateur, des services d'autobus assurés par l'opérateur n , y_n^e le nombre attendu de voyageurs par kilomètre parcouru et q_n le nombre total de kilomètres parcourus, tels que ces nombres sont calculés par le régulateur.
- En ce qui concerne les coûts prévisibles, C_n est la somme des coûts $c_{k,n}$ des intrants k (conducteurs, carburant, entretien, capital investi dans les autobus) et des coûts administratifs $c_{adm,n}$ posés proportionnels à $\sum_{k \neq \text{fuel}} c_{k,n}$

Le coût $c_{k,n}$ de chaque intrant de l'entreprise n est égal à : $c_{k,n} = p_k \sum_i \sum_j a_i^j q_{i,n}^j$

équation dans laquelle p_k est le prix unitaire comparatif (par kilomètre parcouru) de l'intrant k , $\sum_i \sum_j a_i^j q_{i,n}^j$ la somme des kilomètres parcourus par l'entreprise n pondérée sur la base du type de ligne i et d'autobus j (indices a_i^j). Cette somme pondérée correspond à la correction de l'hétérogénéité due au type de ligne et d'autobus.

Il s'en suit que la concurrence par comparaison joue, parce que la subvention allouée à une entreprise est corrélée aux prix de référence des intrants k que l'entreprise devrait acheter pour produire le service de transport.

Dalen et Gomez-Lobo démontrent que les opérateurs de services d'autobus réglementés par voie de concurrence par comparaison gagnent en efficacité et réduisent leurs coûts plus rapidement que les autres. La concurrence par comparaison incite dans ce cas plus puissamment les opérateurs à réduire leurs coûts.

3.5. Conclusions relatives à l'utilisation de la concurrence par comparaison comme mécanisme de réglementation des entreprises de service public

Plusieurs études de cas ont montré que les mécanismes réglementaires peuvent s'imprégner à des degrés divers de concurrence par comparaison. Elles mettent ainsi une propriété intéressante des mécanismes de comparaison en évidence, à savoir leur flexibilité, en ce sens qu'ils sont utilisables à différentes fins en s'accommodant de différentes contraintes. La concurrence par comparaison s'avère en outre particulièrement intéressante comme moyen de réglementation des services de transport. Les paragraphes qui suivent s'étendront sur le cas particulier des services d'infrastructures de transport.

4. CONCURRENCE PAR COMPARAISON ET SERVICES D'INFRASTRUCTURE

Ce dernier chapitre traite de l'application de la concurrence par comparaison à l'offre d'infrastructures. Il commence par ce faire par expliquer ce qu'est l'offre d'infrastructures et constate qu'elle fait la synthèse de plusieurs activités différentes. Il examine ensuite successivement les différentes activités menées par un fournisseur de services d'infrastructures. Cette partie du rapport concerne principalement les chemins de fer, mais certaines de ses conclusions sont également valables pour les autoroutes à péage.

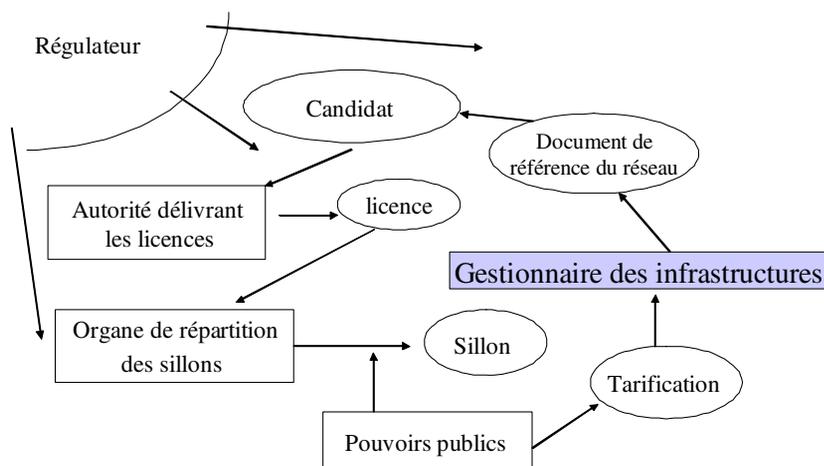
4.1. Analyse des activités des fournisseurs de services d'infrastructures

Les infrastructures appartiennent souvent aux pouvoirs publics, mais cela ne veut pas dire que leurs gestionnaires doivent échapper à toute pression concurrentielle. Avant de parler de l'applicabilité de la concurrence par comparaison aux différentes activités du gestionnaire d'infrastructures, il est utile de préciser ce que sont ses tâches pour pouvoir définir, enfin, ce qu'il y a lieu d'entendre par gestionnaire d'infrastructures.

Gérer des infrastructures, c'est essentiellement offrir des capacités de transport à un certain prix et à certains coûts. Il faut, pour pouvoir offrir ces capacités, construire, entretenir et "exploiter" des infrastructures. L'entretien peut se diviser en entretien léger et renouvellement. Toutes ces activités sont entreprises sous la conduite d'un responsable que l'on peut appeler gestionnaire d'infrastructures. Les activités d'un gestionnaire d'infrastructures peuvent en fait être très diverses. La décision initiale d'investir peut cependant ne pas être de son ressort. En effet, les pouvoirs publics peuvent prendre sur eux de construire des nouvelles infrastructures et de contribuer à l'investissement, avant d'en confier l'exploitation au gestionnaire. L'entretien peut de même être ou ne pas être effectué par le gestionnaire des infrastructures.

Dans le cas des chemins de fer, l'exploitation des infrastructures s'inscrit en outre dans le cadre d'un système complexe. Le système d'accès prévu par les directives européennes est schématisé dans la Figure 3.

Figure 3. **Contexte institutionnel du gestionnaire européen d'infrastructures (ferroviaires)**



Il ressort de ce qui précède que plusieurs activités, dont l'attribution des sillons et la tarification de l'accès aux infrastructures, peuvent relever ou ne pas relever de la seule responsabilité du gestionnaire des infrastructures, et le trafic qui emprunte telle ou telle autre ligne peut donc ne pas être le résultat de sa gestion. Le trafic qui emprunte une infrastructure doit donc être considéré comme un facteur exogène et l'évaluation du système tarifaire être réalisée sans tenir compte des règles qui régissent l'activité du gestionnaire des infrastructures.

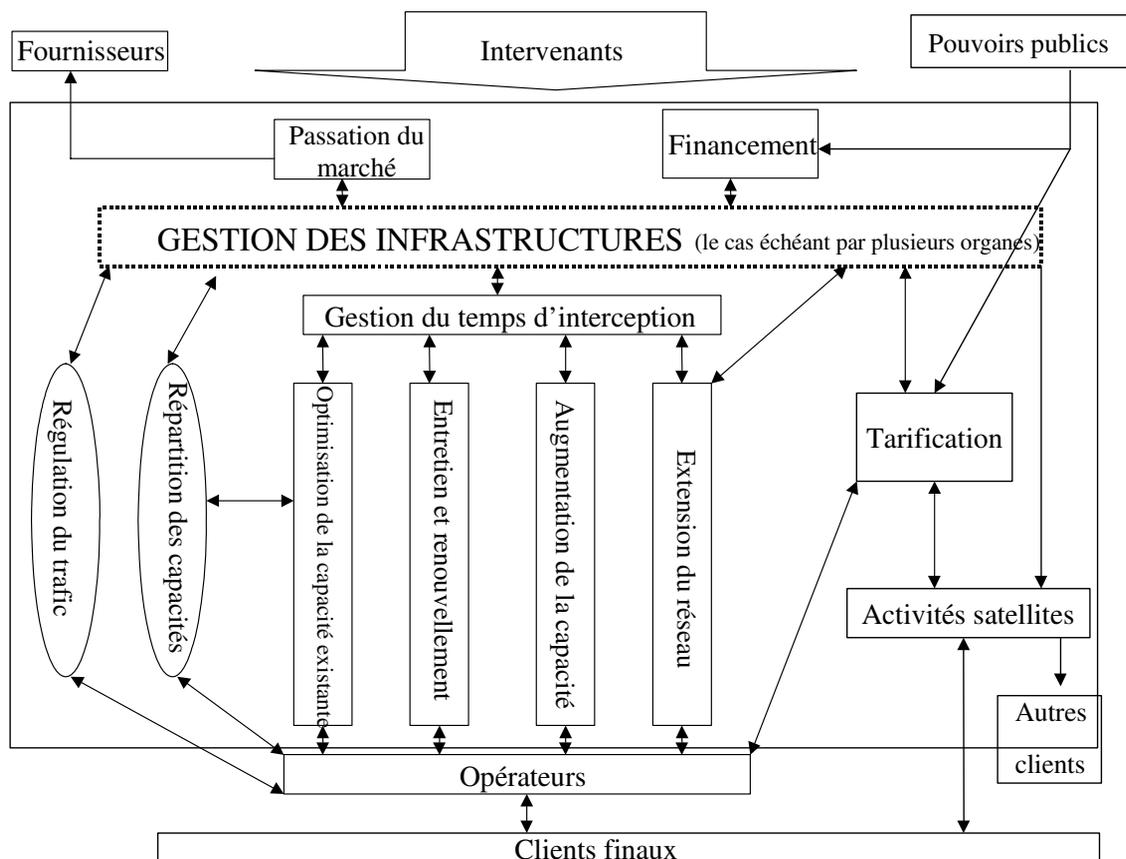
Les gestionnaires d'infrastructures ont donc dans une certaine mesure une fonction de production multiple en ce sens qu'ils doivent produire :

- en premier lieu l'infrastructure, c'est-à-dire un objet matériel décrit par ses caractéristiques matérielles ;
- en second lieu la capacité, c'est-à-dire le nombre de sillons, et leur qualité, qui peuvent être offerts sur l'infrastructure ; et
- en troisième lieu le "produit" final, c'est-à-dire la circulation des trains.

Il ne s'agit ici que des chemins de fer. Dans le cas de la route, la première production est seule à être importante et le produit final est la capacité qui ne relève pas entièrement de la responsabilité du gestionnaire des infrastructures, puisqu'elle dépend en partie des dimensions données au départ à la route.

En ce qui concerne les chemins de fer, les relations entre les différentes tâches et les différents intervenants peuvent être schématisées sous la forme d'une "carte des processus clés" (Figure 4).

Figure 4. Carte des processus clés de la gestion des infrastructures



Source : Projet de recherche Improverail pour la Commission Européenne.

Étant donné que la répartition des sillons et la régulation du trafic peuvent être confiées à des organes qui ne dépendent pas du gestionnaire des infrastructures et que les tarifs peuvent être fixés par des pouvoirs publics qui poursuivent des objectifs divers, les fonctions premières du gestionnaire des infrastructures se réduisent à :

- l'optimisation de la capacité existante ;
- l'entretien et au renouvellement ;
- l'augmentation de la capacité ; et
- l'extension du réseau.

Tous ces processus sont liés au "temps d'interception", c'est-à-dire le temps nécessaire à l'entretien. L'entretien peut être dissocié des autres activités, parce que ses coûts sont facilement observables.

Pour juger de l'applicabilité de la concurrence par comparaison, il convient d'examiner successivement les trois phases, en l'occurrence la construction de l'infrastructure, l'entretien et les autres opérations. L'analyse se terminera par quelques réflexions sur la "production de trafic", parce que beaucoup de chemins de fer sont intégrés. La question de la séparation verticale ne sera pas abordée, parce qu'elle sort du cadre du présent rapport, mais il est quand même permis d'observer que la séparation verticale facilite l'application de la concurrence par comparaison dans le domaine de l'entretien, parce que les données nécessaires sont plus facilement observables. Il sera néanmoins question d'application de la concurrence par comparaison à la gestion des infrastructures par des entreprises intégrées.

4.2. Construction

La même analyse est valable pour la construction des infrastructures tant routières que ferroviaires. L'adjudication ouverte est la procédure la plus couramment utilisée pour mettre les offrants en concurrence, mais la question se pose de savoir si la concurrence par comparaison peut s'y ajouter. Le principal problème de la concurrence par comparaison procède de l'importante hétérogénéité exogène inhérente aux travaux de génie civil.

La concurrence par comparaison pourrait être utile pour certains travaux de génie civil simples, tels que la construction de routes ou de lignes de chemin de fer en terrain plat, mais ce chapitre ne s'étendra pas sur ce point, parce que cette concurrence par comparaison pourrait ne guère contribuer à mettre les constructeurs sous pression. Peut-être serait-il possible d'en opposer deux l'un à l'autre, si l'infrastructure est divisible en deux parties comparables.

4.3. Entretien

Il convient, pour ce qui est de l'entretien et de l'exploitation, de faire la différence entre les infrastructures routières, d'une part, et ferroviaires, d'autre part. Les infrastructures ferroviaires des États membres de l'Union Européenne doivent quant à elles être abordées sous un autre angle, parce que leur gestion doit être séparée de l'exploitation des trains. Dans l'Union Européenne, le gestionnaire des infrastructures ne fournit pas un produit final, étant donné qu'il sert des opérateurs ferroviaires (ou "entreprises de chemin de fer" dans la terminologie officielle des institutions européennes) qui font circuler les trains. Il s'en suit que l'entretien des infrastructures ferroviaires peut être :

- sous-traité à d'autres entreprises ;
- effectué par le principal opérateur ferroviaire (ou "opérateur historique" dans le contexte européen) ;
- effectué par leur gestionnaire ;
- effectué en combinant les trois possibilités ci-dessus.

Dans les pays où les chemins de fer sont verticalement intégrés (États-Unis, Japon, etc.), la seule solution est la sous-traitance totale ou partielle.

Au cours des premières années qui ont suivi la réforme des chemins de fer britanniques, l'entretien a été effectué pour sa plus grande part par des entreprises spécialisées indépendantes, mais le gestionnaire des infrastructures (Network Rail, anciennement Railtrack) tend aujourd'hui à le

reprendre en main. En France, l'entretien est réalisé par l'opérateur historique, sous la responsabilité du gestionnaire des infrastructures. L'opérateur historique reste à ce jour la seule entreprise ferroviaire française à avoir obtenu une licence.

Si l'entretien est sous-traité, il semble indubitablement possible de faire jouer la concurrence par comparaison, puisque le gestionnaire des infrastructures peut se poser en régulateur et les entreprises de travaux d'entretien être considérées comme des entreprises réglementées. La concurrence par comparaison peut alors s'appliquer :

- soit aux différents gestionnaires des infrastructures ;
- soit à leurs sous-traitants.

Ceci correspond à différents niveaux :

- coût des travaux élémentaires d'entretien ;
- pertinence et rapport coût/efficacité de la politique d'entretien.

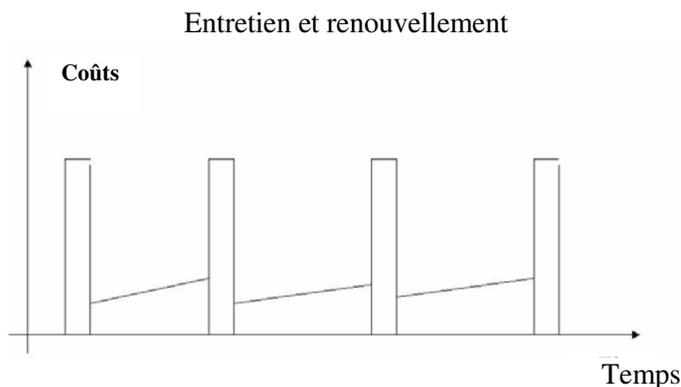
Il n'est pas nécessaire de s'étendre longuement sur le premier niveau : la concurrence par comparaison peut se combiner avec la procédure d'adjudication ouverte pour minimiser le coût des travaux externes et comparer ce coût avec celui des travaux effectués par le gestionnaire des infrastructures ou l'opérateur historique. La question de l'intégration éventuelle des entreprises de travaux d'entretien oblige à choisir entre les avantages de l'intégration et les avantages de la concurrence : les coûts de transaction plaident en principe en faveur de l'intégration, mais elle se paie au prix d'une disparition de la pression concurrentielle.

Pour ce qui est du deuxième niveau, celui de la comparaison des coûts d'entretien, la question se ramène en fait à l'évaluation du degré de pertinence d'une politique d'entretien. Cette évaluation appelle quelques observations.

1. L'entretien doit être adapté au trafic qui emprunte les voies en cause. Les voies qui relèvent de la responsabilité du gestionnaire des infrastructures doivent donc être réparties en plusieurs catégories sur la base, entre autres, du nombre de tonnes transportées annuellement.
2. L'entretien englobe deux types de travaux :
 - l'entretien léger ; et
 - le renouvellement, c'est-à-dire les gros travaux destinés à remplacer plus ou moins les infrastructures existantes par des nouvelles.

La politique d'entretien doit donc, dans l'idéal, être évaluée à la lumière des coûts d'entretien et de renouvellement calculés sur la durée du cycle de vie (Figure 5).

Figure 5. Représentation simplifiée des coûts du cycle de vie



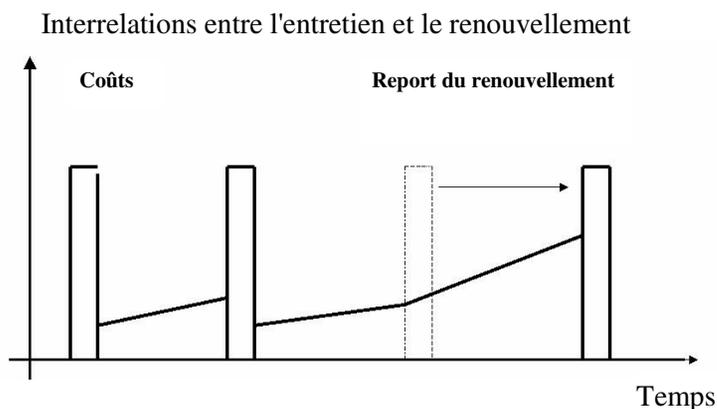
L'entretien léger s'effectue pendant un temps dit "d'interception" pendant lequel aucun train ne peut circuler. Les coûts d'entretien diminuent, pour des raisons évidentes, quand le temps d'interception s'allonge. En effet, le coût d'opportunité du temps d'interception varie considérablement en fonction du volume de trafic parcourant la ligne et du degré de congestion de cette dernière. Si l'exploitation de la ligne laisse suffisamment de capacité inutilisée, le coût d'opportunité du temps consacré à l'entretien est nul.

Il y a donc un lien entre l'entretien et ce qu'il est convenu d'appeler "exploitation des infrastructures". Il s'en suit que pour les lignes à fort trafic, l'évaluation de la pertinence d'une politique d'entretien ne peut pas s'isoler de la gestion générale du trafic.

Cela étant dit, quelques conclusions s'imposent quant à l'application de la concurrence par comparaison à l'entretien.

La première est qu'il faut tenir compte du trafic, c'est-à-dire sans doute du tonnage, et de l'ajouter aux facteurs externes susceptibles d'influer sur les coûts d'entretien. Il reste à établir si le lien de dépendance est purement linéaire ou plus complexe.

La seconde est qu'une concurrence par comparaison doit tenir compte des coûts du cycle de vie plutôt que des seuls coûts de l'entretien courant. Le défi n'est pas facile à relever. Une première solution consiste à faire de l'entretien léger et du renouvellement une variable muette et à ne comparer que ce qui est comparable. Ces deux types de coûts sont toutefois liés et le gestionnaire des infrastructures qui retarde de beaucoup le renouvellement fait augmenter les coûts d'entretien (Figure 6).

Figure 6. **Augmentation des coûts d'entretien induite par l'absence de renouvellement**

Une autre solution, plus complexe et nécessitant davantage de données, consisterait à actualiser, par les méthodes classiques, les coûts sur la durée totale de vie.

Le problème des coûts afférents au cycle de vie est moins gênant, si les réseaux ferroviaires comparés sont suffisamment grands et nombreux. Comme certaines parties de ces réseaux seront renouvelées et d'autres simplement entretenues au cours d'une année moyenne, le rapport coût/efficacité des différentes politiques d'entretien peut être comparé sur la moyenne de plusieurs années. Cette moyenne peut être mobile pour éviter les variations injustifiées des subventions. Il est possible aussi d'éviter le problème en admettant que certains gestionnaires d'infrastructures prennent à leur charge le coût du renouvellement périodique et que l'équilibre doit être atteint au niveau des coûts afférents à la totalité du cycle de vie.

La troisième conclusion a des implications radicales. Même si le temps d'interception est pris comme facteur externe introduisant une hétérogénéité externe dans la comparaison des politiques d'entretien, il n'en demeure pas moins que les coûts d'entretien ne donnent à eux seuls qu'une image partielle de la valeur d'un gestionnaire d'infrastructures. Les coûts d'entretien peu élevés auxquels un allongement excessif de la durée d'interception permet d'arriver sont financièrement parlant avantageux, mais pourraient ne pas contribuer à améliorer le bien-être, parce que la perte de capacité a un coût d'opportunité. Le mécanisme japonais de concurrence par comparaison évite le problème. Étant intégrées, les compagnies tendent à optimiser en interne l'arbitrage qu'elles opèrent entre allongement de la durée d'interception et augmentation de la capacité offerte aux trains. Si la ligne n'est pas saturée, le coût d'opportunité du temps d'interception est nul. Étant donné toutefois que certaines parties du réseau sont saturées, il faut se préoccuper aussi de la gestion de la capacité.

4.4. Gestion de la capacité des infrastructures ferroviaires

L'offre de capacité exige du gestionnaire des infrastructures, éventuellement associé à d'autres organismes publics, qu'il :

- optimise la capacité pour maximiser l'offre de sillons ;
- renforce la capacité, le cas échéant en éliminant les goulets d'étranglement ;
- alloue les sillons ;
- régule le trafic.

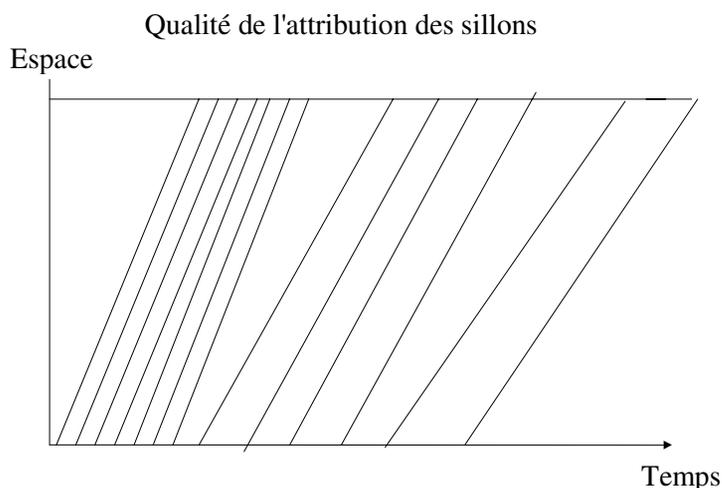
Il serait sans doute très difficile d'appliquer la concurrence par comparaison à la gestion de la capacité, mais il est quand même possible de faire quelques comparaisons qui ont à tout le moins un petit goût de ce genre de concurrence. Il faut, avant de traiter de cette question, en évoquer les principaux aspects.

Le premier est celui de la diversité des produits : la capacité en est un, de même que le nombre de trains circulant sur le réseau, mais ce trafic n'est pas le résultat des efforts du gestionnaire des infrastructures, étant donné que celui-ci ne maîtrise pas le système de tarification. La sécurité est un autre de ces produits.

L'hétérogénéité des circulations est un autre problème de taille. Un train de marchandises est généralement plus lent qu'un train de voyageurs et un train direct de voyageurs consomme évidemment moins de capacité qu'un train lent.

Il y a enfin, et ce n'est sans doute pas ce qu'il y a de moins important, que le groupement des trains lents et des trains rapides permet d'augmenter la capacité. En d'autres termes, la capacité effective, représentée par le nombre de trains pouvant emprunter une ligne pendant un jour, n'est pas un objectif en soi, puisque les horaires doivent être adaptés à la demande (cf. Figure 7).

Figure 7. **Augmentation de la capacité par groupement de trains similaires et prise en compte de la demande dans l'attribution des sillons**



Il s'y ajoute que l'intervalle entre les trains dépend de l'infrastructure, mais aussi de la technologie des différents trains. Le nombre de trains empruntant une ligne est donc en grande partie exogène, même s'il résulte dans une certaine mesure des efforts du gestionnaire des infrastructures.

Il devrait en théorie être possible d'appliquer la concurrence par comparaison à un groupe de lignes similaires parcourues par des trains similaires, par exemple à des lignes régionales sans trains de marchandises de jour. L'unité à soumettre à la comparaison est la ligne, mais une grande partie des coûts de gestion est commune à toutes les lignes d'un même réseau. Les coûts communs qui ne sont pas clairement imputables à des lignes particulières compliquent donc la comparaison des coûts des lignes.

Si les lignes sont saturées, il est parfaitement impossible d'évaluer le coût d'opportunité des sillons perdus pour cause d'erreur de gestion. Il est donc proposé d'ignorer ce type de coûts, alors même qu'une comparaison pourrait amener à penser qu'une ligne apparemment saturée peut en fait accueillir davantage de trafic. Il s'agirait là d'une évaluation quantitative fondée sur une comparaison, mais cette comparaison ne peut être élevée au rang de concurrence par comparaison, parce qu'elle ne fait pas jouer un mécanisme effectif d'incitation.

Les comptes des gestionnaires d'infrastructures peuvent se représenter comme suit :

subventions = (coût du capital) + coûts d'entretien + coûts de gestion + charges afférentes aux infrastructures.

Il convient de se demander s'il est possible de distinguer, dans les coûts de gestion,

- une composante liée à la longueur des voies ; et
- une composante liée au trafic.

Ces coûts sont, pour leur plus grande partie, des coûts de main-d'œuvre.

Il est souhaitable, pour appliquer la concurrence par comparaison, d'exclure le coût du capital et les charges afférentes aux infrastructures.

En ce qui concerne les coûts de gestion de la capacité, il est nécessaire de pousser la réflexion plus avant, mais le coût unitaire devra vraisemblablement être calculé en divisant les coûts par le nombre de trains-kilomètre, le produit étant ensuite pondéré sur la base de la longueur du réseau et la composition du trafic et ventilé par type de trafic (lignes régionales non saturées, grandes lignes, lignes à grande vitesse, lignes de banlieue, etc.). Pour pouvoir peser sur les coûts de gestion, cette concurrence par comparaison doit s'appliquer à des gestionnaires d'infrastructures comparables, c'est-à-dire des gestionnaires qui accomplissent des tâches comparables.

4.5. Offre de services de transport

Il convient de souligner d'entrée de jeu que le présent paragraphe ne concerne pas les infrastructures routières et que, pour le gestionnaire des infrastructures, le trafic doit être considéré comme donné et donc exogène, en ce sens qu'il ne relève pas de la seule responsabilité du gestionnaire. Il est au demeurant permis de se demander s'il est possible d'appliquer une forme quelconque de concurrence par comparaison à l'offre d'infrastructures d'entreprises de chemin de fer intégrées. La production, telle qu'elle s'exprime habituellement en unités de trafic (tonnes-kilomètre plus voyageurs-kilomètre ou autre combinaison linéaire de ces deux grandeurs), est en effet trop largement tributaire de facteurs externes pour être un bon reflet des efforts des entreprises. Il est sans doute possible de comparer l'évolution de différents trafics et de déterminer dans quelle mesure cette évolution est dictée par des facteurs externes ou internes, mais une évaluation des performances des

chemins de fer sur la base de leur trafic risque d'être fortement biaisée (Savignat et Nash, 1999). Il est donc préférable de poser en hypothèse que les trains-kilomètre et les véhicules-kilomètre sont les vrais produits des entreprises de chemins de fer.

L'exemple japonais démontre clairement qu'il est possible de faire jouer la concurrence par comparaison entre des systèmes intégrés, mais il n'en demeure pas moins licite de se demander, si elle peut s'appliquer aux seuls coûts d'entretien d'entreprises intégrées, et si des entreprises d'exploitation d'infrastructures verticalement séparées peuvent côtoyer des entreprises verticalement intégrées dans un même échantillon.

Là où il y a séparation des comptes (comme il est de règle dans l'Union Européenne), le département "entretien" de l'entreprise intégrée peut être assimilé à une entreprise gestionnaire d'infrastructures. Il pourrait y avoir un autre système de concurrence par comparaison entre les divisions ou départements "exploitation" des entreprises intégrées. Il semble difficile en revanche de faire jouer la concurrence par comparaison, si les comptes de l'entretien des infrastructures ne sont pas séparés de ceux de l'exploitation des trains. Certaines règles internes de ventilation des coûts pouvant faire obstacle au jeu d'une concurrence loyale, la concurrence doit s'exercer entre des compagnies intégrées. L'exemple du Japon démontre que ce genre de concurrence est possible et contribue apparemment à améliorer l'efficacité.

Il faut ensuite se demander, s'il est souhaitable d'appliquer la concurrence par comparaison aux seules infrastructures et, plus généralement, de séparer les coûts d'infrastructure des coûts d'exploitation.

- Il importe de bien cerner les coûts d'entretien pour prononcer un jugement sur la tarification de l'accès, parce que les redevances d'accès incorporent presque toujours les coûts marginaux dont les coûts d'entretien font partie.
- Il importe de comparer plusieurs politiques d'entretien (par exemple l'entretien en interne et la sous-traitance) pour évaluer leur rapport coûts/efficacité.
- Il importe de comparer séparément l'entretien et l'exploitation, parce que leurs échelles chronologiques sont différentes.
- Il est nécessaire de connaître le coût optimum d'entretien pour savoir s'il faut ou ne faut pas fermer une ligne.

Pour ce qui est de la production de trafic, il est donc possible de conclure :

1. que cette production ne doit pas être prise en compte dans l'évaluation de l'efficacité des entreprises, même si une bonne gestion du trafic peut l'accroître,
2. qu'il est souhaitable de comparer, pour autant que ce soit possible, l'efficacité de la politique d'entretien de plusieurs entreprises, qu'elles soient ou ne soient pas intégrées.

4.6. Conclusions relatives à l'application de la concurrence par comparaison à l'offre d'infrastructures

L'offre d'infrastructures est la résultante :

- de leur construction ;
- de leur entretien ;
- de la gestion de leur capacité ; et
- de la production de trafic.

Il ne semble guère possible de faire jouer la concurrence par comparaison au stade de la construction en raison de la grande hétérogénéité des travaux de génie civil.

Il est possible de la faire jouer au stade de l'entretien et il pourrait être utile de la faire jouer entre les départements "entretien" d'entreprises intégrées.

La concurrence par comparaison peut s'appliquer à la gestion de la capacité, si les réseaux sont similaires, pour détecter les capacités gaspillées, mais une forme plus souple de comparaison peut également générer des gains d'efficacité.

Cette analyse de la gestion des infrastructures porte à conclure que la concession pourrait ne pas donner de très bons résultats en raison des coûts du cycle de vie. Il est à craindre que par opportunisme, un concessionnaire réduise les coûts d'entretien pendant la durée de son contrat de concession et fasse ainsi augmenter les coûts de renouvellement mis à la charge d'un concessionnaire suivant.

5. RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

La réglementation est nécessaire dans le domaine des infrastructures, parce qu'elle doit remédier aux dysfonctionnements du marché évoqués dans le chapitre 1. Les infrastructures sont, en raison de leur nature même, un monopole. Leur gestion ouvre en outre grand la porte à l'opportunisme et peut être dite sujette à rationalité limitée. Le secteur des transports est de plus porteur de multiples externalités.

La concurrence par comparaison est une des options les plus efficaces de celles qui s'offrent au régulateur, parce qu'elle :

- peut se combiner à d'autres outils, notamment :
 - la concession, ce qui permet de comparer plusieurs concessionnaires ;
 - l'indexation des prix, ce qui permet de fixer un prix maximum aligné, comme au Japon, sur les coûts moyens ;
- est un mécanisme de réglementation puissant en ce sens qu'elle incite fortement à réduire les coûts ;

- peut réduire considérablement l'asymétrie informationnelle ; et
- semble aussi pouvoir limiter les risques de collusion.

La concurrence par comparaison s'est en outre révélée efficace dans un certain nombre de circonstances dans les secteurs des soins de santé, des transports, de la distribution d'eau et des travaux publics. Elle ne semble toutefois pas avoir déjà été appliquée à la gestion des infrastructures, bien que le mécanisme japonais de concurrence par comparaison repose entre autres sur une comparaison des coûts d'infrastructure. Il convient également de souligner que la concurrence par comparaison s'appuie, dans les chemins de fer japonais, sur des données observables et publiées, ce qui peut contribuer à réduire considérablement les risques de capture.

Il ressort de l'analyse des activités des gestionnaires d'infrastructures :

1. qu'il n'est guère possible de faire de la concurrence par comparaison au stade de la construction des infrastructures de transport et que l'adjudication publique est le meilleur moyen d'y faire jouer la concurrence ;
2. qu'il est possible de soumettre l'entretien à une concurrence par comparaison qui peut s'étendre aux entreprises intégrées, si les comptes de l'entretien sont clairement séparés des autres ;
3. qu'il semble difficile de faire jouer une vraie concurrence par comparaison au stade de la gestion des infrastructures, parce que le trafic des différentes lignes est très hétérogène. Il semble toutefois que quelques comparaisons pourraient aider à gagner en productivité dans la répartition des sillons et que la concurrence par comparaison pourrait s'appliquer sur des lignes très semblables.

Il est donc au total possible de conclure que la concurrence par comparaison peut devenir un des principaux moyens de réglementation de l'offre d'infrastructures. Elle peut s'intégrer dans un cadre plus complexe englobant entre autres l'indexation des tarifs, les marchés à coût majoré et la réglementation du taux de rentabilité.

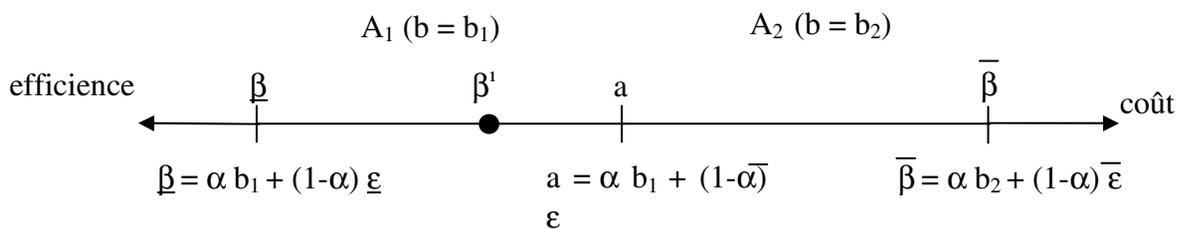
ANNEXE : MODÈLE D'AURIOL

Modélisation de la productivité

Il a déjà été expliqué que le paramètre de productivité β^i se compose des deux éléments suivants :

- un élément commun $b \in \{b_1, b_2\}$ identique pour toutes les entreprises similaires du marché. Cette variable reflète les spécificités juridiques, réglementaires, organisationnelles et autres du marché. Le terme b_1 correspond aux entreprises très efficaces et le terme b_2 aux entreprises peu efficaces ;
- un élément particulier C^i censé être indépendant et uniformément distribué sur un intervalle donné. Cette variable rend compte de l'effet des décisions de l'entreprise i (investissements, gestion, etc.) sur son efficacité.

En introduisant le degré de corrélation entre les entreprises $\alpha \in [0,1]$, la caractéristique de l'entreprise i est donnée par $\beta^i = \alpha b + (1 - \alpha) C^i$ (plus les entreprises sont corrélées - α proche de 1 - et plus la partie commune b prend d'importance dans la caractéristique). Un β^i élevé correspond à un coût élevé et donc à une entreprise inefficace. Les auteurs posent généralement en hypothèse que $\alpha b_1 + (1 - \alpha)C = \alpha b_2 + (1 - \alpha)C = a$, ce qui fait que les deux intervalles $A_1 = [\underline{\beta}, a]$ et $A_2 = [a, \bar{\beta}]$ sont disjoints⁷ (voir Figure ci-dessous).



Résultats théoriques

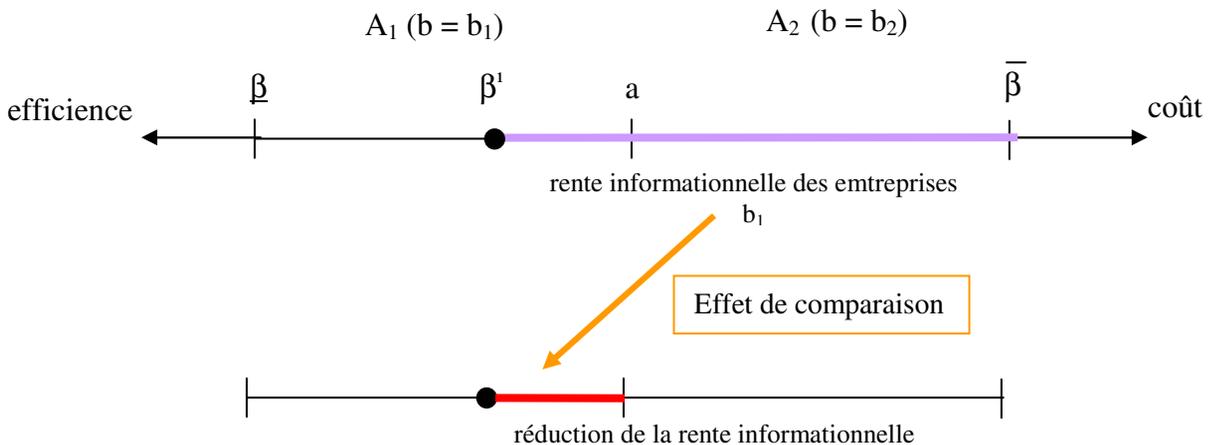
Auriol (2000) démontre que dans une telle configuration, l'utilisation de comparaisons ajoute à l'efficacité de la réglementation. Elle considère N entreprises dont chacune a une fonction de coût définie par $C^i = \beta^i - e^i$, β^i étant le paramètre de productivité décrit ci-dessus et e^i l'effort accompli par l'entreprise. Le régulateur propose aux entreprises un menu révélateur de contrats en définissant le transfert T^i à l'entreprise i par l'équation suivante :

$$T^i = a(\varepsilon^i) + \left[b(\varepsilon^i)C^i + (1 - b(\varepsilon^i)) \frac{\sum_{j \neq i} C^j}{N - 1} \right]$$

dans laquelle $a(\varepsilon^i)$ est une partie fixe incluant la rente informationnelle et les incitations à l'effort et $b(\varepsilon^i) \in [0,1]$ est l'assurance contre le risque que C^i excède le coût moyen. Les fonctions $a(\varepsilon^i)$ et $b(\varepsilon^i)$ sont conçues de telle sorte que quelle que soit la valeur de $b \in \{b_1, b_2\}$, $a(\varepsilon^i)$ diminue en même temps que ε^i (la rente informationnelle est d'autant plus élevée et les incitations à l'effort d'autant plus intenses que les entreprises sont efficaces) et $b(\varepsilon^i)$ augmente en même temps que ε^i (les entreprises doivent d'autant plus se mesurer à leur entreprise de référence qu'elles sont efficaces). Utilisant la théorie des jeux, Auriol montre que les entreprises sont encouragées à choisir le contrat qui correspond à leur paramètre de productivité β^i et qu'elles révèlent ainsi leur partie commune b_1 ou b_2 . Fort de cette information, le régulateur peut à la fois réduire la rente informationnelle des entreprises très efficaces (b_1) et supprimer les distorsions de la production des entreprises peu efficaces (b_2).

Réduction de la rente informationnelle

Suivant le mécanisme décrit ci-dessus, le régulateur peut déceler les annonces inexactes (cas de l'entreprise qui annonce une caractéristique en A_2 correspondant à une partie commune $b = b_2$, alors que les autres entreprises annoncent des caractéristiques en A_1). Le régulateur peut alors sanctionner l'entreprise fautive (par exemple en l'excluant du marché) afin de rendre le mécanisme révélateur. Une entreprise très efficace ne peut donc plus se comporter comme si elle était peu efficace. La rente informationnelle de la partie commune b est alors réduite à zéro et l'asymétrie informationnelle dont les entreprises b_1 bénéficient est ramenée de $[\beta^i, \beta]$ à $[\beta^i, a]$. La rente informationnelle est réduite dans les mêmes proportions :



Suppression des distorsions de la production

Comme les entreprises b_1 ne peuvent plus prétendre être de type b_2 , le régulateur n'est plus contraint de maintenir les distorsions de la production des entreprises b_2 . Les comparaisons amènent donc le régulateur à obliger ces entreprises à accomplir un volume optimum d'efforts.

NOTES

1. La rente informationnelle est, en termes simples, la rente dont une entreprise peut bénéficier du fait que l'autorité réglementaire ne connaît pas ses coûts. La notion sera définie avec plus de précision dans le chapitre 2.
2. Le problème de la collusion (entente et, partant, étouffement de la concurrence entre les soumissionnaires) est examiné plus en détail dans la section 2.5.
3. Nash (2000) a réalisé une telle analyse au sujet des chemins de fer et constaté que "*Les pouvoirs publics interviennent fréquemment dans les décisions que les chemins de fer prennent en matière de prix et de production. La mesure des performances de ces chemins de fer informe alors normalement sur l'efficacité de leur direction et du cadre opérationnel dans lequel ils opèrent. Il n'est pas inhabituel, dans le cas des services voyageurs, que les pouvoirs publics dictent les horaires jusqu'au niveau de la fréquence à assurer sur les différentes lignes... Il est alors possible d'argumenter que les pouvoirs publics deviennent les clients et que la production des chemins de fer se ramène à l'offre d'un niveau donné de service plutôt qu'au transport d'un nombre déterminé de personnes.*"
4. Voir Drees (2000).
5. Voir OFWAT (1997).
6. Voir Riordan et Sappington (1989).
7. Auriol (1993) étudie une structure de duopole avec des intervalles non disjoints.

BIBLIOGRAPHIE

- Auriol, E. (1993), "Monopole ou duopole : l'effet de comparaison", *Annales d'Économie et Statistique*, 31, pp. 1-31.
- Auriol, E. (2000), "Concurrence par comparaison : un point de vue normatif", *Revue économique*, 51, pp. 621-634.
- Averch, H. et L. Johnson (1962), "Behavior of the Firm under Regulatory Constraint", *American Economic Review*, 52-5, pp. 1053-1069.
- Baumol, W., J. Panzar et R. Willig (1982), *Contestable markets and the theory of Industry Structure*, Harcourt Brace Janovich, New York.
- Becker, G.S. (1983), "A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence", *Quarterly Journal of Economics*, 98, pp. 371-400.
- Bivand, R. et S. Szymanski (1997), "Spatial dependence through local yardstick competition : theory and testing", *Economics Letters*, 55, pp. 257-265.
- Bouf, D. et P.Y. Péguy (2001), "Is yardstick competition desirable for western European railways ?", *International Journal of Transport Economics*, 28-2, pp. 205-227.
- Carlton, D. et M. Perloff (2000), *Modern Industrial Organization*, Addison Wesley Longman.
- Coase (1945), "Price and Output Policy of State Enterprise", *Economic Journal*, 55, pp. 112-113.
- Dalen, D.M. (1998), "Yardstick competition and investments incentives", *Journal of Economics and Management Strategy*, 7-1, pp. 105-126.
- Dalen, D.M. et A. Gomez-Lobo (2003), "Yardstick on the road: regulatory contracts and cost efficiency in the Norwegian bus industry", *Transportation*, 30, pp. 371-386.
- Demsetz, H. (1968), "Why regulate utilities ?", *Journal of Law and Economics*, 11, pp. 55-65.
- DREES (2002), "La tarification à la pathologie, les leçons de l'expérience étrangère", *Dossiers solidarité et santé*, Hors série Juillet 2002, La Documentation Française.
- Hicks, J.R. (1935), "Annual survey of economic theory: the theory of monopoly", *Econometrica*, 3, pp. 1-20.
- Holmström, B. (1982), "Moral hazard in teams", *The Bell Journal of Economics*, 13, pp. 324-340.
- Improverail (2003), Deliverable 4, research project for the European Commission.

- Klein, B., R. Crawford et A. Alchian (1978), "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *Journal of Law and Economics*, 21, pp. 297-326.
- Laffont, J.J. et J. Tirole (1993), *A theory of incentives in procurement and regulation*, MIT Press.
- Mizutani, F. (1997), "Empirical Analysis of yardstick competition in the Japanese railway industry", *International Journal of Transport Economics*, 24-3, 367-392.
- Nash, C. (2000), "Modelling performance: Rail", in Hensher D.A. & Button K.J. (Eds.), *Handbook of transport modelling*, Pergamon, pp. 565-575.
- OFWAT (1997), *1996-97 report on water and sewerage service operating costs and efficiency*.
- Okabe M. (2004), "New passenger railway fares", *Japan Railway & Transport Review*, 37, pp. 4-15.
- Preston, J. et C. Nash (1993), ("Franchising rail services" in Anthony Harrison (Ed.), *From hierarchy to contract*, *Policy journals*, pp. 147-165.
- Riordan, M. et D. Sappington (1989), "Second sourcing", *Rand Journal of Economics*, 20-1, pp. 41-58.
- Savignat M-G., Nash C (1999), « The Case for Rail Reform in Europe--Evidence from Studies of Production Characteristics of the Rail Industry », *International journal of transport Economics*, 26(2): 201-17.
- Shleifer, A. (1985), "A theory of yardstick competition", *Rand Journal of Economics*, 20, pp. 41-58.
- Stigler, G. (1971), "Theory of Economic Regulation", *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2, pp. 3-21.
- Tirole, J. (1993), *The theory of industrial organization*, MIT Press.
- Van de Velde D., (2003), "Regulation and competition in the European land transport industry : some recent evolutions", presented at the Thredbo 8 conference, Rio de Janeiro.
- Vickers et Yarrow (1988), *Privatisation : an economic analysis*, MIT Press.
- White (2000), "Experience in the UK bus and coach industry", in Bradshaw B. and Lawton Smith H. (Eds), *Privatization and Deregulation of Transport*, McMillan Press.

**LA RÉGULATION DES SERVICES DE TRANSPORT ET DES INFRASTRUCTURES :
QUESTIONS DE THÉORIE ET DE POLITIQUE**

Marco PONTI
École polytechnique de Milan
Milan
Italie

LA RÉGULATION DES SERVICES DE TRANSPORT ET DES INFRASTRUCTURES : QUESTIONS DE THÉORIE ET DE POLITIQUE

TABLE DES MATIÈRES

1.	QUELQUES HYPOTHÈSES THÉORIQUES.....	121
2.	POSSIBILITÉS DE PLANIFICATION « TRADITIONNELLE » DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS	123
3.	POSSIBILITÉS DE CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ.....	124
4.	POSSIBILITÉS DE RÉGULATION PUBLIQUE.....	127
	4.1. Enjeux	127
	4.2. Principales politiques de régulation des infrastructures.....	127
	4.3. Quelques exemples techniques de problèmes de régulation dans le secteur des transports.....	130
5.	INCIDENCES D'UNE RÉGULATION ADÉQUATE SUR LA POLITIQUE GÉNÉRALE DES TRANSPORTS	137
	5.1. Efficience	137
	5.2. Concurrence	137
	5.3. Investissements	138
6.	LA RÉGULATION EN ITALIE À LA LUMIÈRE DE QUELQUES INITIATIVES RÉCENTES.....	138
	6.1. Contexte administratif.....	138
	6.2. Chemins de fer	139
	6.3. Aéroports.....	141
	6.4. Autoroutes à péage.....	142
	6.5. Transports publics locaux	143
7.	CONCLUSIONS	144
	NOTES	146
	BIBLIOGRAPHIE.....	149

Milan, février 2004

1. QUELQUES HYPOTHÈSES THÉORIQUES

L'approche traditionnelle fondée sur le « choix social » postule que l'intervention publique est nécessaire, lorsqu'il s'agit d'atteindre des objectifs sociaux, et/ou lorsqu'il y a défaillance du marché. Historiquement, cette intervention s'est traduite par une politique de « commande et contrôle » et, dans la foulée, par la mise en place d'une production directe ou, plus fréquemment, par la création « d'organismes publics ». Les performances généralement médiocres de ces organismes (générées par des mécanismes de « capture », de « recherche de rente » et « de rente d'information »¹) sont en fait à l'origine du concept même et de la politique concrète de « régulation publique ». Les concepts de « commande et contrôle », de « régulation » et de « concurrence sur le marché » peuvent à leur tour s'inscrire dans un contexte de « subsidiarité »², qui accorde la primauté à la régulation, lorsque la libre concurrence s'avère incapable de fonctionner sans la première.

Le concept de « régulation » pourrait être défini comme suit : « action publique visant à atteindre des objectifs sociaux en fixant des règles d'incitation pour des acteurs dont le comportement est conditionné par des critères d'efficacité ». Cette définition reconnaît implicitement que l'autorité publique éprouve des difficultés particulières à concilier les objectifs sociaux avec les objectifs d'efficacité. De plus, les « acteurs conditionnés par les critères d'efficacité » peuvent parfaitement être des entreprises publiques, même si cette « orientation » est beaucoup plus marquée et ciblée dans les entreprises privées (mues par la recherche du profit).

Le fait que l'autorité publique éprouve des difficultés à assurer une efficacité productive paraît somme toute assez normal : la minimisation des coûts de la main-d'œuvre est un facteur clé d'efficacité, alors que les objectifs sociaux sont généralement axés sur la promotion de l'emploi et des conditions de travail. Il s'y ajoute que les compétences de gestion des cadres sont compensées et motivées par le profit plus que par un simple souci de « bonne gouvernance », qui est le meilleur résultat possible de la gestion publique.

Néanmoins, comme nous l'avons vu, l'intervention publique est nécessaire, non seulement pour atteindre des objectifs sociaux « autonomes », mais également lorsque le marché ne parvient pas à atteindre une efficacité productive ou allocative.

C'est pourquoi, avant d'aller plus avant, il convient de définir le champ couvert par l'intervention publique. Le secteur des transports regorge de situations dans lesquelles cette intervention est nécessaire : monopoles naturels, externalités (au sens classique du terme, telles que les externalités environnementales, ou sous forme d'externalités dites de « club », telles que la congestion), asymétries d'information (portant principalement sur les questions de sécurité), et autres défaillances « spécifiques » du marché des transports, telles que « l'effet de Mohring », ou encore existence de marchés incomplets ou intrinsèquement instables. La répartition des revenus peut, dans une certaine mesure, également être incluse dans le champ d'intervention de la puissance publique, et même s'il ne s'agit pas à proprement parler d'une « défaillance du marché », elle peut constituer un objectif public légitime.

Quant à la question de savoir quels services doivent être régulés (c'est-à-dire où une intervention publique est nécessaire) et quels services peuvent être ouverts à la concurrence, la réponse est relativement simple : cela dépend des objectifs politiques poursuivis et de l'évaluation « technique » de l'efficience du marché.

La deuxième question concerne le choix entre les politiques publiques de « commande et contrôle » d'une part, et les interventions « de régulation », dans le cadre de la définition proposée ci-dessus, d'autre part.

Comme nous l'avons vu, dans un modèle de « choix social » classique, le « principal » public est supposé être bienveillant et omniscient. C'est pourquoi, il devrait être parfaitement à même d'obtenir de ses « agents » (entreprises publiques) des résultats efficaces. De plus, ses objectifs resteront strictement et indéfectiblement axés sur l'optimisation du bien-être. Or, en réalité, ces « principaux » publics s'apparentent, semble-t-il, davantage à des « êtres humains » qu'à des anges³.

Cela étant, quand bien même la « régulation » (par opposition à une politique de « commande et contrôle ») serait la stratégie dominante, il convient d'avoir à l'esprit que son rôle se limiterait à un sous-ensemble bien défini d'objectifs publics. L'efficience *productive* en est le principal, étant donné que, comme nous l'avons vu précédemment, le « principal » public doit composer dans ce domaine avec de sérieux « conflits d'intérêts ». Un deuxième ensemble d'objectifs concerne les monopoles naturels et les autres défaillances du marché du même type (problèmes d'efficience des tarifs et règles d'accès, etc.), qui génèrent principalement des problèmes *d'allocation*.

A cela, on peut toutefois objecter que d'autres objectifs publics ne peuvent être abordés sous le seul angle technique (c'est-à-dire mesurés par des gains ou des pertes de surplus), étant donné qu'ils demeurent par essence principalement politiques : c'est notamment le cas des problèmes de redistribution et d'environnement. Même dans ces cas, une approche fondée sur la régulation semble plus efficace qu'une intervention directe de l'État.

Ainsi, si un pays ou une région décide que des transports publics locaux doivent être fournis gratuitement (les autres services étant jugés moins pertinents sur le plan social), ce choix sera parfaitement acceptable (mais le sera beaucoup moins, si ces services sont produits dans le cadre de pratiques de « commande et contrôle » et non d'un appel à la concurrence).

Dans l'hypothèse où l'on opterait pour le choix politique opposé, et que la libre prestation de services de transport collectif déboucherait sur des résultats instables ou que des firmes occuperaient une position dominante non justifiée par des économies d'échelle, un recours à une régulation appropriée serait là encore nécessaire, sans qu'il soit dans un avenir prévisible et nécessaire de revenir à des pratiques de « commande et contrôle ».

Les problèmes environnementaux découlent en théorie de défaillances allocatives (le surplus social n'est pas optimisé en raison d'une consommation excessive), même si ce même concept d'externalité a des connotations redistributives (certains acteurs portent préjudice à d'autres acteurs sans compensation équitable). De plus, les incertitudes liées à la mesure des coûts économiques correspondants laissent une large place à l'interprétation politique.

Il reste que, même dans ce cas, les outils nécessaires pour induire des améliorations au niveau de l'environnement doivent être efficaces, c'est-à-dire capables de minimiser les coûts sociaux inhérents à toute politique environnementale. À cet égard, une approche fondée sur la régulation paraît, par

définition, plus efficiente : les « cartes d'abonnement » et les méthodes tarifaires semblent beaucoup plus séduisantes que l'approche « traditionnelle » consistant à imposer des contraintes et des interdictions.

En conclusion, si les pouvoirs publics disposent toujours d'un champ de décision très vaste dans le secteur des transports, la marge de manœuvre disponible pour les pratiques de type « commande et contrôle » (comme alternative à la régulation publique) semble se rétrécir, du moins en théorie.

2. POSSIBILITÉS DE PLANIFICATION « TRADITIONNELLE » DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

Tout en reconnaissant le rôle croissant de la régulation, la planification doit demeurer l'instrument de prédilection pour tout un ensemble de questions importantes relevant des politiques de transport. L'interaction entre l'occupation des sols, la planification des infrastructures et la protection des sites naturels est l'un des principaux domaines dans lesquels un rôle plus direct et important doit rester dévolu aux pouvoirs publics. Les schémas d'occupation des sols dispersée ont été engendrés par la motorisation de masse, grâce à l'accessibilité accrue des zones résidentielles et commerciales peu coûteuses⁴. Or, ces schémas renchérissent sensiblement le coût des transports publics, généralement subventionnés, et d'autant plus subventionnés qu'en prix plein ils deviennent inabordables pour de nombreux usagers.

C'est pourquoi, deux coûts externes paraissent indissociablement liés à une occupation dispersée des sols : les subventions versées aux transports publics et les coûts environnementaux générés par des schémas d'implantation plus consommateurs de transport (et dans lesquels les transports privés deviennent prédominants). Théoriquement, la suppression de toute subvention aux transports publics, conjuguée à l'« internalisation » de toutes les externalités provoquées par les transports privés, devrait pouvoir résoudre ce problème sans recourir expressément à des actions de planification. Mais un tel scénario est totalement irréaliste, étant donné que ce problème est aussi intimement lié à des notions telles que la valeur des sites naturels, qui ne peut-être raisonnablement évaluée en termes monétaires⁵.

La régulation peut en revanche contribuer à optimiser le processus de construction et de gestion (financement public, régime de concession, etc.) et donc jouer un rôle à un stade ultérieur du processus.

3. POSSIBILITÉS DE CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ

Dans le cadre de l'approche indiquée au début de la présente contribution, axée sur le principe de subsidiarité, la concurrence sur le marché doit être promue tant que n'apparaît aucun signe de défaillance. A l'exception des opérations d'infrastructure, où seule une concurrence régulée ou de type « Demsetz⁶ » est possible, les différents modes de transport montrent un tableau assez contrasté.

Le transport routier, qui prédomine dans les transports terrestres, est fondamentalement ouvert à la concurrence et aucun problème majeur ne s'y pose en raison des très faibles économies d'échelle et barrières à l'entrée qui le caractérisent. La pression exercée par la concurrence et le faible poids social des opérateurs (souvent de petits indépendants) posent des problèmes au niveau du respect des lois, qui doit être amélioré, et l'adoption de normes environnementales et de sécurité plus strictes devrait même être possible, mais une re-réglementation de ce marché est exclue.

Toujours dans le transport routier, les services d'autobus à moyenne et longue distance doivent d'urgence être véritablement libéralisés, du moins sur le continent européen. Les autobus à moyenne et longue distance entrent en concurrence avec les services ferroviaires sur le segment de la demande à faible revenu, et ces services n'ont aucun impact réel sur l'environnement, ni véritablement besoin de subventions (à l'inverse des services ferroviaires et locaux). Cette « défense » des services ferroviaires (publics) lèse gravement les usagers et les contribuables. Il s'agit là d'un exemple très concret d'une absence de bienveillance des « despotes », étant donné le profil social de la clientèle de ces services. Cela étant, la situation s'améliore peu à peu.

Les transports publics locaux constituent un cas tout à fait différent. L'expérience britannique⁷ paraît à cet égard éclairante : la libéralisation complète a provoqué des problèmes en créant des marchés instables d'abord et des monopoles spatiaux ensuite (plus « contestables » dans les recueils d'économie que dans la réalité). Les usagers ont été lésés, étant donné que la qualité du service s'est détériorée. La théorie confirme cette fois les résultats obtenus sur le terrain : les « effets de Mohring⁸, les « effets de réseau » et d'autres types de défaillances du marché, conjugués à certaines caractéristiques de la demande (liées à l'information, aux effets à long terme des décisions concernant le lieu d'habitation et la détention d'une voiture, etc.), sont à l'origine de graves problèmes.

A l'autre extrême, la concurrence régulée (« Demsetz ») a donné dans l'ensemble de bons résultats (cf. le cas bien connu de Londres). De plus, étant donné que la concurrence régulée peut, en termes d'appels d'offres, pleinement garantir la réalisation de *n'importe quel* objectif social (pouvant même aller jusqu'à la gratuité des transports, si on devait le décider), le vaste mouvement de résistance de l'Europe à l'ouverture de ce type de marché est un autre exemple de la « mauvaise volonté » des « despotes », « captifs » des intérêts des prestataires de services. Une libéralisation totale pourrait peut-être même tôt ou tard être introduite, ayant pour effet de subventionner les usagers⁹ plutôt que les prestataires de services (cette démarche n'a pas été tentée au Royaume-Uni), moyennant un contrôle minutieux des effets précités et indésirables toujours possibles.

Dans le secteur ferroviaire, la situation apparaît beaucoup plus incertaine puisque, même au sein des différents services, à la fois des économies d'échelle et des coûts irrécupérables existent, parallèlement aux autres problèmes précités (effets de Mohring, etc.). De plus, les services ferroviaires

présentent une forte interdépendance avec l'exploitation des infrastructures, ce qui génère d'importants coûts de transaction et coûts liés aux entraves.

On ne dispose que de peu d'expérience dans le domaine de la libéralisation des services ferroviaires. Le cas de la Grande-Bretagne a été une expérience très singulière, ne fût-ce que par la forme qui a été adoptée, et n'a certainement pas été couronné de succès, principalement en raison des lourdes erreurs qui ont été commises au niveau de la régulation des infrastructures (voir aussi le point 4.2.1). Il s'y ajoute que l'expérience du « libre accès » des services ferroviaires sur un réseau donné (hormis une expérience partielle aux États-Unis) n'a guère encore été tentée dans le monde.

Le processus de libéralisation européenne sur cette période de plus de dix ans s'est jusqu'à présent limité à des ouvertures restreintes dans le secteur du fret. Cela étant, la lenteur de la progression n'est pas du tout imputable à des facteurs techniques : ce sont les compagnies publiques en place qui, avec l'aide et la protection des différents États (leurs propriétaires), se sont opposées avec la réussite que l'on sait à ce mouvement de libéralisation.

Deux grands problèmes se posent en l'occurrence : la dimension à partir de laquelle la séparation des services et de l'infrastructure génère des coûts de transactions excessifs¹⁰ et, comme nous l'avons vu, les économies d'échelle à réaliser, liées aux possibles effets « de monopole naturel », même au sein des services ferroviaires.

L'existence du premier problème est évidente : pour une liaison souterraine, la séparation entre infrastructures et services n'a guère de sens. Le matériel roulant constitue en l'espèce un actif essentiel et presque indissociable de l'infrastructure, et est de plus dépourvu de tout marché secondaire. Où situer dès lors le seuil ? La séparation est recommandable pour les réseaux complexes, où les services « voyageurs » à longue distance sont exploités conjointement avec des services de fret et locaux. Dans le cas des lignes « isolées » ne générant qu'une faible demande, la séparation paraît être un choix douteux et une régulation publique saine d'un monopole peut parfaitement se substituer aux stratégies d'ouverture.

Le problème des économies d'échelle est de nature différente : il est incontestable qu'elles existent dans les services ferroviaires (achat de matériel roulant en grande quantité, maintenance, etc... pour ne citer que quelques exemples significatifs). Mais dans ce cas, toute expérience véritable d'un marché libre fait défaut (même aux États-Unis, où cette stratégie a montré ses limites et révélé des contraintes spécifiques). Une politique « dynamique » convenablement définie pourra dans ce cas être suggérée¹¹.

La situation paraît analogue dans le secteur aérien. En dépit des multiples déclarations vantant les « marchés libéralisés », le secteur demeure hautement protégé (et autoprotégé). Le régime des sillons s'appuie sur des droits d'antériorité, de telle sorte que les routes les plus lucratives restent entre les mains des seules compagnies en place, les services intercontinentaux n'étant quant à eux généralement pas ouverts à la concurrence extérieure. Les subventions croisées constituent dans ce cas une pratique naturelle des opérateurs, qui tend d'ailleurs à se propager par contagion aux autres marchés¹².

L'argument selon lequel les grands transporteurs aériens « souffrent » (même avant le 11 septembre 2001), alors que les nouveaux arrivants à bas prix prospèrent, et la concurrence s'exerce donc en fait, ne paraît pas convaincant. Les grandes compagnies nationales « souffrent » depuis de nombreuses années de coûts élevés, de leur faible productivité et de politiques tarifaires malsaines ; la seule nouveauté est que les États concernés sont certainement moins disposés à les subventionner aujourd'hui, d'autant qu'en Europe des règles de plus en plus contraignantes les en empêchent.

Les compagnies à bas coûts opèrent au départ d'aéroports secondaires et ne peuvent « s'attaquer » aux routes les plus rentables. En d'autres termes, ces compagnies croissent *en dépit* des entraves existantes et parviennent à attirer, grâce à leurs tarifs avantageux, des voyageurs à faible revenu (et depuis peu, aussi des voyageurs d'affaires plus attentifs aux coûts).

Une véritable libéralisation de ce marché se traduirait probablement par une reconfiguration complète de tout le secteur aérien. La chose n'ayant jamais été tentée auparavant, il est toutefois difficile de s'étendre longuement sur cette question.

Même dans ce secteur, les économies d'échelle ou de réseau peuvent bel et bien jouer un rôle. Certains ont d'autre part exprimé des inquiétudes au sujet de l'émergence éventuelle d'un nouveau type de défaillance du marché, matérialisée par des marchés incomplets et dès lors instables¹³, et imposant dès lors une certaine forme de régulation publique. Avant toute chose, il convient toutefois de promouvoir un marché véritablement concurrentiel, en oubliant une fois pour toutes le concept du « champion national », qui n'a rien à voir avec le principe d'efficacité et la protection des usagers. Ce n'est qu'après cette tentative, c'est-à-dire si des problèmes d'instabilité ou des « marchés incomplets » apparaissent, qu'une régulation publique pourra être convenablement ciblée.

La navigation maritime pourrait, depuis de nombreuses années déjà, constituer un cas de marché libéralisé instable. Les fortes fluctuations de la demande, de l'offre et des prix peuvent certainement avoir produit des résultats inefficients, mais dans l'ensemble les avantages globaux se dégageant de cet environnement concurrentiel semblent indiquer qu'une intervention des pouvoirs publics n'est pas souhaitable, sauf si elle vise la protection de l'environnement et, peut-être, les composantes « travail » les plus faibles (comme nous l'avons vu pour le secteur du transport routier de marchandises).

Tableau 1. La « chaîne de subsidiarité » dans l'action conduite par les pouvoirs publics dans le secteur des transports

Principaux domaines		Exemples/questions actuelles
Planification (intervention publique directe)	<ul style="list-style-type: none"> • Conception et implantation des infrastructures • Valeurs environnementales et sociales • Politique d'utilisation des sols/transports 	<ul style="list-style-type: none"> • Politique commune des transports de l'Union Européenne, RTE, etc. • Normes de Kyôto • Maîtrise de l'étalement des villes
Libéralisation	<ul style="list-style-type: none"> • Services de transport en général 	<ul style="list-style-type: none"> • Services ferroviaires et d'autobus à longue distance • Services aériens intercontinentaux
Réglementation	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation/construction des infrastructures • Marchés de services instables/inexistants • Règles efficaces en matière de tarification et d'accès 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariat public-privé pour les infrastructures • Concurrence "Demsetz" pour les transports locaux • Mise en adjudication des concessions • Attribution des sillons

4. POSSIBILITÉS DE RÉGULATION PUBLIQUE

4.1. Enjeux

Comme nous l'avons vu, la régulation publique doit « stimuler » les pressions exercées par le marché dans le sens de l'efficacité, là où la concurrence sur le marché ne peut fonctionner convenablement. C'est notamment le cas des monopoles naturels, tels que les infrastructures de transport notamment. Les solutions de « club » ou « coopératives » ne sont que théoriques : les infrastructures de transport sont, en fait, non seulement des monopoles naturels, mais aussi des monopoles légaux dans la mesure où l'utilisation des sols dont elles constituent l'une des clés de voûte, est planifiée (comme nous l'avons vu précédemment, dans le cadre d'une démarche de type « commande et contrôle »). En revanche, cela n'empêche pas une régulation efficace de leur construction et de leur exploitation, qui peut être confiée à des acteurs (en principe privés) ayant pour principal souci l'efficacité.

C'est déjà le cas du volet « construction », régi par des procédures d'appel d'offres. Les montages dans lesquels l'exploitation s'ajoute à la construction dans le cadre de pratiques de financement de projets, nécessitent une analyse plus approfondie, comme nous le verrons ultérieurement.

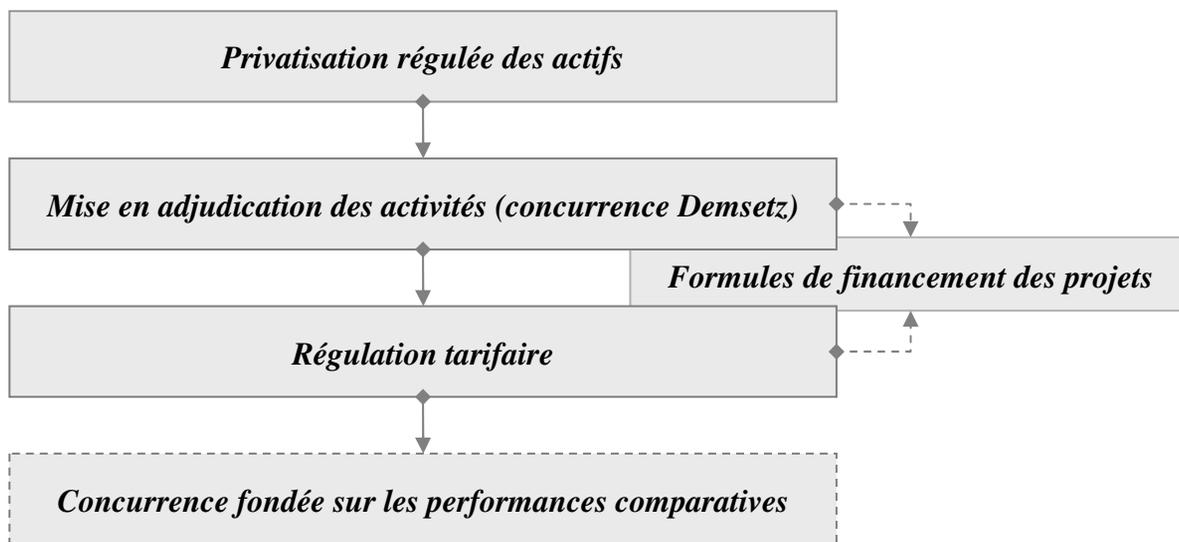
La mise en place d'une régulation adéquate pour les infrastructures est une tâche hautement complexe, de nombreux aspects n'ayant pas encore été expérimentés ou n'ayant même pas encore été pleinement compris. De plus, la répugnance des acteurs politiques¹⁴ à passer d'un régime de « commande et contrôle » à un régime axé sur la régulation paraît particulièrement forte (attestant une nouvelle fois, si besoin en est, des mécanismes de « capture » parfaitement décrits dans le cadre de l'approche du « choix public » déjà mentionnée).

4.2. Principales politiques de régulation des infrastructures

On dénombre un vaste éventail de politiques axées sur la régulation ; nous en résumons ci-après les principales, en fonction de leur contenu novateur, c'est-à-dire en ordre inverse de leur « éloignement » par rapport au *statu quo*. Certains y reconnaîtront également une sorte de « chaîne de subsidiarité ».

Cette « chaîne » logique est quelque peu différente et plus complexe que celle proposée par Gomez-Ibanez dans son ouvrage récent sur la régulation des infrastructures, étant donné que les « contrats privés », mentionnés comme l'une des principales formes de régulation (2003), sont rares dans le secteur des transports, alors que d'autres problèmes paraissent bien plus pertinents à cet égard.

Tableau 2. La « chaîne de subsidiarité » dans la régulation des infrastructures de transport



4.2.1. Privatisation des actifs

Il s'agit en l'occurrence du « modèle » britannique radical pour tout le secteur des services publics. Le risque implicite qu'il fait courir à l'intérêt général semble néanmoins très élevé, étant donné la « valeur d'option » ancrée dans ce choix, fondamentalement irréversible. Les risques de « capture » restent extraordinairement élevés, étant donné la durée de la relation public-privé (pratiquement éternelle) qu'il implique et le pouvoir détenu par un (généralement) grand monopoleur privé, en vertu d'une décision des pouvoirs publics.

Dans les chemins de fer, l'expérience britannique a révélé de graves dysfonctionnements, tant au niveau du contrôle des informations durant la phase de privatisation¹⁵ (les coûts futurs réels de maintenance ont apparemment été sous-estimés volontairement), que de la politique de régulation ultérieurement suivie. Le problème clé est qu'un monopole *naturel* privé est contestable matériellement (d'autres peuvent l'acheter), mais qu'il conserve trop de pouvoir vis-à-vis de son régulateur public, en d'autres termes, cette politique repose une nouvelle fois sur l'hypothèse de la « bienveillance et de l'omniscience du despote ». Le lancement d'appels d'offres périodiques pour les concessions paraît être une stratégie beaucoup moins contraignante, étant donné que la pression émanant du marché lui-même et la transparence inhérente au processus d'adjudication « contribuent » à un contrôle plus pluraliste des résultats.

Pour les infrastructures aéroportuaires (expérience une nouvelle fois britannique pour l'essentiel), les problèmes paraissent moins graves même si, sur le long terme, les politiques adoptées risquent de se heurter à des problèmes plus complexes (disparité des choix en matière d'utilisation des sols par exemple).

4.2.2. Lancement d'appels d'offres pour l'attribution des concessions (« concurrence Demsetz »)

Nous avons déjà vu les avantages que présente cet instrument pour les services de transport, lorsqu'une concurrence pleine et entière n'est pas jugée souhaitable. Pour les opérations d'infrastructures, l'expérience reste assez limitée, mais la politique semble en théorie « équilibrée »,

en limitant notamment les risques de « capture » liés à la longévité des liens unissant les secteurs public et privé. Cela étant, pour certains types d'infrastructures, la durée de la concession doit être soigneusement étudiée, eu égard notamment au contenu technique des actifs concernés et à la nécessité qui en découle de laisser aux nouveaux arrivants un temps « d'apprentissage » suffisant : les infrastructures ferroviaires et aériennes pourraient ainsi devoir faire l'objet de concessions plus longues que les péages autoroutiers par exemple (qui, souvent, ont pour seul but de percevoir des recettes destinées, notamment, à assurer l'entretien des routes).

Pour les infrastructures, il est assez évident que le maintien en place d'un seul et même opérateur accroît les risques d'asymétrie d'information et de « capture ».

De plus, l'octroi de concessions de longue durée pour les infrastructures se justifie généralement par la nécessité d'amortir des investissements couvrant toute la durée du cycle de vie. Or, il s'agit là d'un argument hautement contestable pour les infrastructures de transport : en effet, ces actifs (essentiellement des ouvrages de génie civil) ont une durée de vie pratiquement *infinie*, si bien qu'il ne peut être question en l'occurrence d'amortissement matériel, mais seulement d'amortissement financier (le cas échéant), et que l'imposition de contraintes contractuelles solides s'agissant des normes et obligations de maintenance paraît être un outil de contrôle suffisant.

La durée des concessions peut donc être limitée, à condition de fixer des règles appropriées, tant pour les opérateurs en place que pour les nouveaux arrivants en cas de changement de concessionnaire, consécutif à une nouvelle procédure d'adjudication.

4.2.3. Concessions de construction et d'exploitation (« financement de projets »)

Lorsqu'une concession a pour objet principal la réalisation d'un nouvel investissement, il est de pratique constante de fixer des durées de concession très longues, compte tenu de la nécessité d'assurer une récupération complète du capital investi. Cette pratique présente l'avantage bien connu de faire relever d'une responsabilité unique la construction, l'exploitation et la maintenance, ce qui permet d'optimiser globalement l'ensemble du « système ». Mais, nous avons déjà vu les risques que présentent des concessions de longue durée¹⁶ et le peu d'arguments rationnels justifiant une liaison entre l'amortissement matériel et l'amortissement financier. C'est pourquoi, il faut faire preuve de prudence en la matière, vu notamment la capacité de ces mécanismes à muer les dépenses publiques en dépenses privées, par le biais de couvertures de risques trop généreuses en faveur des investisseurs privés, qui en réalité transforment ces investissements en crédits « souverains » dénués de tout risque. Il en fut ainsi des lignes de chemins de fer à grande vitesse en Italie, mais bien d'autres projets présentent une configuration analogue, qui n'est pas facile à déceler d'emblée, vu notamment la possibilité toujours existante de rouvrir à terme les négociations, dans un environnement très éloigné d'un contexte compétitif.

4.2.4. Régulation tarifaire

La régulation tarifaire est en substance nécessaire dans deux cas : a) pour les services de transport lorsqu'il y a des problèmes distributifs, de congestion ou environnementaux ; b) pour les infrastructures, lorsqu'une efficacité productive doit être réalisée sans procédure d'appel d'offres (c'est-à-dire lorsque le prestataire du service est réputé inamovible), et enfin, dans un cas extrême, en cas de privatisation des principaux actifs. Le « plafonnement de l'augmentation des prix » est le principal outil technique utilisé dans ce cas, même si d'autres situations « mixtes » ou se superposant restent possibles.

Nous examinerons un peu plus en détail les incertitudes liées à la régulation tarifaire dans le cadre à la fois des services de transport (voir point 3) et des infrastructures (voir point 4.3.3).

4.2.5. Concurrence par comparaison des performances

Cette stratégie (également parfois qualifiée de stratégie du « tournoi »), si elle constitue très certainement une forme de « marché simulé », paraît néanmoins être de loin la politique la plus conservatrice abordée ici et reste, en cela, assez proche des pratiques de « commande et contrôle ». Le rôle du régulateur dans ce système se limite à comparer les performances de différentes entreprises publiques opérant dans le même domaine (aéroports ou chemins de fer par exemple) et à fixer les « prix » et les « sanctions » en fonction de leurs performances. Rien à redire jusque-là. Le problème, c'est que cette approche s'assimile en substance à une véritable politique de « commande et contrôle », lorsque de nombreux opérateurs sont en présence.

Les problèmes liés à l'insuffisance des incitants, au mélange d'objectifs d'efficacité et de bien-être social, aux phénomènes de « capture », etc. qui se sont trouvés être à l'origine même de l'évolution vers une plus grande régulation, sont toujours bel et bien présents. Les régulateurs et les régulés ne sont pas suffisamment séparés et juxtaposés. Même dans le cas de la réforme des chemins de fer japonais (qui constituent peut-être le plus vaste exemple de concurrence par comparaison des performances dans le secteur des transports), le modèle a été ajusté, afin de garantir un haut niveau d'autonomie aux différentes compagnies locales¹⁷ par rapport au régulateur central, l'objectif explicite étant de minimiser les risques de « capture »¹⁸.

4.3. Quelques exemples techniques de problèmes de régulation dans le secteur des transports

4.3.1. Redevances de congestion et limitation de l'accès

La congestion résulte d'une inadéquation entre l'offre et la demande d'infrastructures de transport (la limitation de l'accès relevant de la même problématique). Deux grands problèmes se posent ici. Le premier est lié au financement des projets.

La prise en charge des coûts de construction, dans le cadre d'un monopole naturel, par les usagers peut être corrélée aux redevances de congestion, sans quoi cette prise en charge génère, comme on le sait, une perte de bien-être liée à « l'inertie ». A leur tour, les redevances de congestion sont, par définition, supposées être efficaces et les recettes qu'elles produisent peuvent donc être utilisées de manière efficace (et équitable, voir le problème de « l'externalité de club¹⁹ ») pour financer les coûts d'infrastructure. Toutefois, en raison des indivisibilités dont « souffrent » les infrastructures, celles-ci sont sous-utilisées au début de leur durée de vie technique et congestionnées en fin de cycle. En revanche, les besoins financiers suivent le chemin inverse : ils sont maximums au début et tendent à diminuer par la suite.

C'est là un autre élément qui indique qu'il faut continuer à considérer avec prudence les stratégies de « financement de projets » : l'attribution des marchés de construction dans le cadre d'une procédure d'appel d'offres classique, et l'attribution périodique, toujours dans le cadre de procédures d'appel d'offres rigoureuses, des concessions pour l'exploitation et la maintenance des infrastructures, s'avérera dans bien des cas un choix plus prudent, permettant même de mieux maîtriser les coûts à

charge des usagers. Un deuxième problème lié à la congestion est celui de la distinction (très discutable) faite entre le transport routier et les autres modes à « accès contrôlé », tels que les chemins de fer, les aéroports (et les ports).

La gestion routière doit être régulée par le biais de redevances optimisant le surplus social, c'est-à-dire excluant les usagers les moins disposés à payer. La congestion étant inexistante (ou minimale) dans les modes à « accès contrôlé », on pourrait supposer qu'aucune tarification de la congestion n'y est nécessaire. Il en serait effectivement ainsi si -- et seulement si -- la « demande excédentaire » était également exclue dans ces modes par le régulateur de trafic dans le cadre d'une logique d'optimisation du surplus. Or, ceci n'est généralement pas le cas : la capacité ferroviaire et aéroportuaire (et du contrôle du trafic aérien) est, en substance, régulée par des « droits d'antériorité » ou d'autres critères tout aussi inefficients. La mise aux enchères de la capacité ou la mise en place de tarifs limitant l'accès aux infrastructures sont les deux seules approches possibles pour optimiser le surplus (ce qui coïncide exactement avec l'approche de la tarification routière). C'est deux pratiques alternatives ne se distinguent que par l'aspect redistributif (la première « crème » en faveur de l'exploitant de l'infrastructure tous les surplus sociaux revenant normalement aux usagers, alors que la seconde en laisse une partie aux usagers).

4.3.2. Le problème de la « dimension efficiente minimale »

L'un des problèmes préliminaires à aborder dans le cadre de la régulation des « infrastructures en réseaux » (autoroutes à péage et redevances d'accès au réseau ferré notamment) est celui de la dimension efficiente minimale ; il peut être assimilé à une « dissociation horizontale », par opposition à la « dissociation verticale » fréquemment rencontrée dans les secteurs autres que le transport, et se pose parce que ces réseaux ne sont pas soumis à une pression du marché permettant de déterminer leur dimension efficiente.

La question est également importante, parce que la « dimension efficiente » doit également être « minimale », afin d'éviter tout pouvoir excessif du régulé sur le régulateur (en raison une nouvelle fois des risques de « capture »). Le problème qui se pose ici consiste à mettre dans la balance, d'une part, les économies d'échelle possibles et, d'autre part, le « pouvoir excessif », qui risque d'avoir un impact négatif, non seulement sur le régulateur, mais aussi sur le bon fonctionnement d'un marché des concessions organisé selon « Demsetz ».

Les réseaux autoroutiers à péage produisent probablement des économies d'échelle très limitées, exclusivement imputables à la dimension des centres de maintenance. La subdivision des concessions en plusieurs zones de quelques centaines de kilomètres chacune sera donc en ce sens une démarche rationnelle. (La perception des péages est de plus en plus informatisée et de nombreux concessionnaires opèrent déjà en réseau de manière complètement automatisée et sans aucune solution de continuité dans les systèmes de perception).

S'agissant toutefois du réseau routier, le maintien du système actuel de concessions paraît hautement contestable. Les concessions sont aujourd'hui généralement assises sur un réseau d'autoroutes à péage interconnectées, ou sur une liaison unique à construire et à exploiter. Or, la structure du trafic dans les zones densément peuplées (c'est-à-dire dans le contexte européen) est principalement constituée par de la courte distance, la demande de mobilité étant satisfaite par l'ensemble du réseau local, dont les routes à péage ne constituent qu'un des maillons, et pas nécessairement le plus important en termes de capacité. Dans un tel environnement, un niveau de tarification qui ne vise qu'à assurer la couverture des coûts (investissements, entretien, etc.), ou à tout le mieux une efficacité productive, est loin être optimal en termes d'efficacité allocative. Les

externalités liées à la congestion et à l'environnement déterminent une allocation « optimale » des flux de trafic qui est très éloignée de celle induite par la tarification assise sur la couverture des coûts. Compte tenu par ailleurs des économies d'échelle pouvant être réalisées au niveau de l'entretien et des investissements mineurs, un système de concessions « régionales » paraît être une stratégie beaucoup plus rationnelle.

De plus, un système de concessions régionales peut également comporter d'autres éléments critiques, tels que la gestion des informations « trafic » pour les situations d'urgence (en cas d'accident grave par exemple), voire des activités connexes telles que les aires de parking et la « priorisation » des transports publics (feux de circulation, voies réservées, etc.). Les systèmes qui permettent d'alterner le nombre de voies disponibles en période de pointe peuvent également faire partie intégrante d'un « ensemble » d'activités qui conçoivent le réseau routier d'une région comme un service intégré ou « public ».

Ces activités doivent, de toute évidence, être concédées dans le cadre d'un appel à la concurrence et la durée de la concession sera de préférence limitée, c'est-à-dire de moins de dix ans, limitant ainsi les risques de « capture » inhérents aux concessions de longue durée²⁰. En ce qui concerne les réseaux ferroviaires, la situation est encore plus compliquée en raison du fait que l'historique des concessions d'infrastructures « non nationales » reste très limité. Cela étant, il est hautement improbable que les économies d'échelle coïncident parfaitement avec le tracé des frontières nationales (confirmant en cela « l'efficacité » des dimensions actuelles de la plupart des concessions infrastructures ou de la gestion directe pas l'État²¹).

L'expérience japonaise tend, quant à elle, à démontrer que la dimension efficiente minimale est probablement plus proche de l'échelle « régionale » (du moins pour les grands pays), et ce en fonction du nombre de lignes à longue distance qui doivent être « saucissonnées » pour séparer les réseaux (généralement peu nombreux, si on les compare aux lignes locales qui subsistent dans la région).

Là encore, il reste un long chemin à parcourir, du moins en Europe, où une forte idéologie nationaliste continue à prévaloir sur les principes d'efficacité économique.

4.3.3. *Questions financières*

Le taux de rentabilité adéquat des entreprises régulées se calcule classiquement sur la base de l'indice CMPC (coût moyen pondéré du capital). Cet indice est nécessaire pour rémunérer de manière adéquate le capital investi, en particulier, mais pas exclusivement, lorsque les investissements sont explicitement financés par le biais des recettes tarifaires, c'est-à-dire sans être soumis à un mécanisme de plafonnement des prix (voir point 4.3.5 ci-après).

L'évaluation correcte du « capital investi » (également appelé actif réglementaire ou RAB) dans un système de concessions est une question hautement controversée. Premièrement, le capital utilisé doit être limité au minimum nécessaire : l'efficacité productive impose, pour le capital au même titre que pour le travail, que les ressources utilisées soient uniquement les ressources « nécessaires et efficaces ».

Or, le secteur public est souvent le théâtre de conflits d'intérêt : en vendant une concession ou en privatisant une existante, l'État pourrait être tenté de maximiser ses revenus, et se faisant de tolérer, voire de promouvoir un actif réglementaire (RAB) beaucoup plus important que le minimum

techniquement nécessaire pour exploiter l'infrastructure de manière efficiente. Et comme le souligne le point 4.2.1, ce capital peut véritablement être de faible ampleur, dès lors que les actifs matériels sont maintenus dans le patrimoine public.

De plus, le prix réel auquel la concession est cédée peut être largement supérieur à la « valeur comptable » du capital nécessaire, son prix pouvant aller jusqu'à représenter la valeur actualisée des bénéfices futurs attendus. Si, dans l'actif réglementaire (RAB), il est tenu compte de la « valeur marchande » plutôt que de la « valeur comptable », le risque est réel de voir apparaître une augmentation en spirale et auto-alimentée des valeurs de tout le système de concessions, étant donné qu'un niveau « normal » de profit sur le capital est garanti par le biais du mécanisme de tarification. Ce deuxième problème de « surévaluation » peut à son tour engendrer un conflit d'intérêt au sein de l'administration publique, dès lors que la maximisation des revenus à court terme prime sur l'efficience et sur la protection des usagers contre les rentes injustifiées.

La définition d'un CMPC adéquat doit à son tour faire l'objet d'une attention particulière : il convient en effet de prendre en compte le niveau spécifique du risque lié à chaque secteur régulé et, dès lors que le concessionnaire de l'infrastructure de transport est débarrassé du risque commercial par le régulateur public, le CMPC devra être abaissé en conséquence.

De plus, il est souhaitable de fixer un niveau indicatif de participation au capital, afin d'éviter toute participation « opportuniste » au capital des concessionnaires. Enfin, les concessionnaires cotés en bourse (c'est-à-dire dont la valorisation est laissée à « l'appréciation » du marché des valeurs mobilières) doivent faire l'objet d'une attention particulière du régulateur, tenu à plus de transparence et de prudence dans toutes ses actions de régulation, surtout en ce qui concerne le paramètre « X » de la formule de plafonnement des prix. L'indice du coût de la vie intégré dans la formule de plafonnement des prix doit lui aussi être traité avec prudence : il existe en effet une tendance à le freiner en fonction d'une inflation « programmée », et donc à ne pas l'ajuster à l'inflation réelle. Cela étant, il s'agit d'un instrument inapproprié : l'inflation est un facteur exogène pour l'entreprise régulée et les objectifs en matière d'efficience doivent être poursuivis en agissant sur le paramètre « X », destiné par définition à cette tâche.

4.3.4. Le problème du plafonnement des prix : structure et niveau des coûts efficients

Le mécanisme de plafonnement des prix, même s'il constitue, et de loin, l'instrument de régulation tarifaire le plus connu en matière de concessions d'infrastructures²², soulève plusieurs problèmes, dont nous en résumons quelques-uns ci-après, le premier étant de savoir quel type de risque doit être laissé aux entreprises régulées. Dans les infrastructures de transport, il paraît raisonnable de ne leur laisser que (ou pratiquement que) les risques industriels, et non les risques commerciaux (c'est-à-dire ceux liés au niveau de la demande).

La logique qui sous-tend cette « recommandation » sectorielle est liée au caractère exogène des variations de la demande dans les infrastructures de transport, qui dépendent pour l'essentiel de la croissance économique globale du pays, des politiques de transport nationales et régionales (concurrence entre infrastructures et leurs tarifs, prix des carburants, libéralisation des services, etc.). Une entreprise qui doit faire face à un risque incontrôlé se doit en effet de jouer la « sécurité », notamment en maximisant les prix pertinents, etc. C'est cette même logique qui permet à l'entreprise réglementée de pleinement compenser les effets de l'inflation (dans le cadre de la formule de plafonnement des prix).

Un deuxième problème est lié au paramètre d'« efficientisation » généralement intégré dans la formule de plafonnement. La définition de ce paramètre passe par une comparaison précise des performances (même si l'efficience des coûts n'apparaît qu'à la lumière d'un processus d'apprentissage par la pratique). S'agissant des concessions pour les infrastructures de transport, cette démarche est loin d'être évidente vu la prédominance absolue d'exemples monopolistiques d'inefficience dont il faut dériver les données pertinentes. Même le rythme auquel il faut parvenir à l'efficience (implicitement contenu dans le paramètre X) doit être estimé, compte tenu des contraintes spécifiques qui pèsent sur chaque secteur (contrats de travail, etc.). Le « niveau-pivot » fixé tous les cinq ans (qui est la période séparant deux révisions des coûts) pour recalculer le plafonnement est de toute évidence constitué par les coûts²³ encourus à ce moment par le concessionnaire, et non par les recettes (l'objectif du mécanisme est que les usagers payent en fonction de coûts efficaces, et seulement en fonction de ces coûts, ce qui permet d'introduire un facteur d'incitation lié aux profits supplémentaires engrangés par le concessionnaire grâce à l'efficience dont il aura fait preuve au cours de chaque période de cinq ans séparant deux révisions des coûts (« *regulatory lag* »)). Ce réajustement périodique des tarifs est connu sous le nom de « procédure de *claw-back* »²⁴.

4.3.5. La régulation des investissements

Le plafonnement des prix pour l'attribution des marchés par appel d'offres garantit en théorie « automatiquement » l'efficience des investissements : seuls les investissements susceptibles de dégager une rentabilité nette seront en effet mis en oeuvre par l'entreprise régulée.

Le problème ici, comme nous l'avons déjà vu, est que la très grande majorité des investissements de transport *ne sont pas* rentables en termes financiers et qu'ils sont généralement décidés par les acteurs publics pour atteindre un ensemble d'objectifs sociaux. Tant que cette prise de décision demeure en dehors de la sphère d'autonomie du concessionnaire, il est tout à fait correct de financer les investissements par des ressources « publiques ». Ces ressources peuvent soit provenir de transferts directs, soit d'une majoration des tarifs sur l'ensemble du réseau.

La pratique des transferts directs est généralement la plus répandue dans les chemins de fer (et les ports), alors que la majoration des tarifs est pratiquée dans les infrastructures routières.

Le fait qu'un opérateur recherchant le profit puisse disposer de fonds garantis pour réaliser certains investissements s'accompagne toutefois du phénomène bien connu d'Averch-Johnson²⁵, qui consiste à exercer une pression pour maximiser le niveau des investissements « garantis ». A partir d'un niveau de risque « normal » et d'un niveau de rentabilité correspondant tout aussi « normal », cette pratique permet en fait de maximiser le *montant total* des profits réalisés par l'entreprise régulée. C'est pourquoi, il faut accorder un soin tout particulier à l'évaluation des avantages sociaux offerts par les investissements (proposés), à leurs normes de conception et à leurs coûts, même si la procédure d'appel d'offres est rendue obligatoire (ce qui n'est pas toujours le cas et est, en tout état de cause, entaché d'une « asymétrie d'information » dans le chef du régulateur).

Tout bien considéré, les investissements *lourds* dans le secteur des transports doivent être maintenus dans un cadre de « commande et contrôle », surtout si les avantages imputés aux modes de financement des projets ne sont pas garantis. Ce constat peut notamment concerner les autoroutes à péage, qui présentent une faible complexité technique : comme nous l'avons vu, les gains d'efficience potentiels liés à des formules de construction et d'exploitation intégrées paraissent limités, et une stratégie différente, plus rationnelle, peut être recommandée en l'espèce.

4.3.6. Régulation de la sécurité et de la qualité

Il est bien connu que les monopoleurs doivent faire l'objet d'une régulation, non seulement en ce qui concerne les tarifs (et les règles d'accès), mais également en ce qui concerne la qualité, étant donné l'absence d'incitants spécifiques à améliorer la qualité (et quelquefois la sécurité), comme c'est généralement le cas lorsque les pressions du marché peuvent librement s'exercer.

Le problème est, en l'occurrence, techniquement assez complexe, contrairement à la régulation des prix qui est, du moins au niveau conceptuel, d'un abord assez simple.

La qualité et la sécurité des services de transport fournis par les infrastructures de transport, non seulement exigent une expérience et une comparaison spécifique des performances relatives, mais supposent également que les usagers, qui sont les principaux concernés et, généralement, ceux qui paient pour les services (les « ayants droit résiduels ») jouent un rôle direct et actif.

Jusqu'à présent, l'implication de ces intervenants n'a fait l'objet que d'une expérience limitée et il devient très urgent d'étoffer cette expérience. En tout état de cause, il est utile, mais certainement pas suffisant, de fixer des normes de qualité « abstraites ». De plus, cela ne résoudrait pas la question de la mesure « objective » de la sécurité et de la qualité, dès lors qu'il s'agit de limiter les coûts de procédure éventuels en cas de désaccord entre le régulateur (et les parties prenantes) et les entreprises régulées.

Enfin, la recherche d'un juste équilibre entre normes contraignantes d'une part, et incitants adéquats d'autre part, est un autre problème qui mérite une attention particulière dans le domaine de la régulation de la qualité, alors que dans le domaine de la sécurité, c'est de toute évidence la norme qui doit rester la clé de voûte de la politique.

4.3.7. Le problème de la « segmentation des tarifs »

Ce problème est bien connu dans la régulation des aéroports, mais l'est désormais aussi dans les infrastructures ferroviaires et autoroutières (la principale différence étant la quasi-absence d'une expérience adéquate de régulation dans ces derniers cas).

La question clé peut ici se résumer comme suit : quel doit être le degré de complexité de la régulation ? En fait, il convient de mettre en balance les avantages et les inconvénients : une régulation fine peut certes être théoriquement plus efficace mais est, en revanche, moins transparente et laisse moins de marge de manoeuvre aux entreprises régulées pour élaborer des stratégies générales d'optimisation. Voyons pour commencer le cas des concessions pour les péages autoroutiers. Si en plus de la régulation tarifaire, des décisions sont prises quant aux investissements et à leurs modes de financement, on est déjà confronté à une double segmentation.

Si la régulation tarifaire prend également en compte les questions de congestion et d'environnement, il s'agit d'une triple segmentation, correspondant à trois instruments « différents » en matière d'intervention publique.

Pour les aéroports, l'approche théorique dominante est celle dite de la « double segmentation » : les tarifs sont plafonnés du côté *aérien* (droits d'atterrissage, etc.), alors que du côté *terrestre* (activités commerciales, stationnement, etc.), les rentes monopolistiques éventuelles sont « écrémées » par le biais de droits spécifiques, étant donné qu'il est techniquement presque impossible de réguler chaque

tarif pour l'ensemble des services offerts. (Ce même effet « d'écrémage » s'observe dans les rentes « terrestres » dans le cadre des appels à la concurrence périodiques assortis de tarifs aériens préétablis).

L'approche du segment unique, utilisée pour les aéroports londoniens, limite le plafonnement des prix du côté aérien. Mais cela fausse le signal donné par les prix : dans la mesure où le plafonnement des prix élimine régulièrement les rentes tirées des recettes globales, les tarifs du côté aérien tendent à décliner rapidement à mesure que les rentes « terrestres » augmentent. Les tarifs aériens d'un aéroport étant inversement proportionnels à son niveau de congestion, il en résulte de toute évidence une inefficience dans l'allocation du trafic en cause.

Dans le secteur ferroviaire, il s'agit de trancher entre l'approche de la double ou de la triple segmentation²⁶ : la double segmentation tend à limiter l'intervention étatique aux services (avec l'octroi de subventions pour les objectifs sociaux et environnementaux) et aux investissements (une nouvelle fois moyennant subventions). Cette approche implique que l'infrastructure ne soit pas subventionnée, c'est-à-dire qu'elle impute à l'utilisateur l'intégralité des coûts (par le biais de redevances d'accès au réseau).

Étant donné que l'infrastructure est un monopole naturel, dont les économies d'échelle augmentent très rapidement, l'imputation intégrale des coûts (à l'inverse du coût marginal préconisé par la théorie économique) génère des pertes de bien-être. (Les tarifs des redevances d'accès au réseau devront à leur tour être plafonnés ou les concessions faire l'objet d'appel d'offres périodiques, afin de renforcer les effets incitatifs en termes d'efficacité). Quant à l'approche dite de la triple segmentation, elle requiert d'évidence des subventions spécifiques pour couvrir également la gestion des infrastructures. Les subventions accordées à la gestion des infrastructures devront elles aussi être plafonnées spécifiquement, dès lors que la concession ne fait pas l'objet d'appel d'offres périodiques.

Les arbitrages à effectuer ici sont particulièrement évidents. Vu la complexité du secteur, l'approche fondée sur une triple segmentation risque d'opacifier les objectifs publics ancrés dans ce secteur. Quel est le coût final pour le budget public de tout ce système ?

De plus, il est possible que dans l'approche fondée sur une double segmentation, les subventions octroyées aux services ferroviaires englobent celles qui, dans la triple segmentation, sont affectées à la gestion des infrastructures. Le seul avantage qui subsisterait dans le cas de la triple segmentation serait son effet sur la concurrence dans les services ferroviaires : eu égard aux barrières élevées mises à l'entrée sur ce marché, l'application de redevances modérées d'accès à l'infrastructure (c'est-à-dire tarifées au coût marginal) favoriserait certainement le jeu de la concurrence (sans qu'il soit nécessaire d'octroyer des subventions spécifiques aux prestataires de services, subventions qui ne sont pas facilement mobilisables dans un environnement concurrentiel).

Ces exemples peuvent être étendus à d'autres infrastructures (ports, etc.), étant donné que les problèmes de base sont fondamentalement les mêmes.

5. INCIDENCES D'UNE RÉGULATION ADÉQUATE SUR LA POLITIQUE GÉNÉRALE DES TRANSPORTS

5.1. Efficience

Comme nous l'avons vu, le principal objectif de la régulation est, presque par définition, d'assurer une plus grande efficience. S'agissant des opérateurs publics monopoleurs, ces gains d'efficience peuvent être, comme nous l'avons souligné au point 1, à la fois allocatifs et productifs.

Dans la pensée dominante, s'agissant des opérateurs monopoleurs privés, seule l'efficience allocative (et les fonds propres) est en jeu, étant donné que la quête d'une efficience productive est supposée acquise par l'objectif de maximisation du profit poursuivi par l'acteur public. Or, des réflexions récentes ont démontré, de manière assez convaincante, que les efforts implicites²⁷ nécessaires pour obtenir une efficience productive ne sont véritablement maximisés que dans un cadre adéquatement régulé, même lorsqu'il s'agit opérateurs privés.

A son tour, la diminution des coûts et des tarifs favorise, en premier lieu, l'acceptation sociale des autres actions publiques : ainsi, dans le transport routier, une tarification efficiente de la congestion ou de l'internalisation des coûts externes sera mise en oeuvre avec d'autant moins d'opposition que les autres coûts d'infrastructure diminuent grâce à une exploitation efficiente. En deuxième lieu, des résultats analogues sont toutefois également possibles pour des objectifs sociaux plus explicites : compte tenu des ressources publiques limitées disponibles pour le transport local de voyageurs, par exemple, une diminution des coûts de production induite par un système d'appel d'offres permet en tout état de cause d'élargir la gamme des services offerts ou, autre solution possible, de réduire les tarifs.

5.2. Concurrence

Comme nous l'avons vu, la régulation « simule » la pression exercée par le marché en termes d'efficience. Mais la pression du marché génère, à son tour, un puissant incitant à l'innovation sur le plan technique et de la gestion.

La lenteur du processus d'innovation dans les chemins de fer en Europe est étroitement liée au manque d'incitations : les entreprises publiques ne peuvent être mises en faillite et les salaires sont versés sur la base de pratiques et de technologies vieilles d'un siècle, incapables de suivre l'évolution de la demande. Les chemins de fer français constituent certes l'exception à la règle, du moins en termes d'innovations techniques, mais hormis le fait que l'exception confirme la règle, les coûts publics exposés ont été, et restent, probablement extrêmement importants pour ne donner en fin de compte que des résultats industriels boiteux (exportations, production de matériel roulant proche de l'asphyxie).

Dans le cas des compagnies aériennes « nationales », l'absence de réglementation axée sur l'efficience s'est avérée très préjudiciable (la réglementation adéquate dans ce secteur étant sans doute proche de la libéralisation intégrale). Quels ont été les coûts sociaux d'opportunité cumulés des nombreuses années passées sans alternatives à bas coûts (pratiques novatrices sur le plan de la gestion notamment), qui ne sont apparus que lorsque a été autorisée une libéralisation (toujours partielle) ?

Vu l'expérience limitée en matière de régulation incitative dans le domaine des infrastructures, le potentiel de l'innovation technique dans ce secteur demeure sans doute largement inexploité (voir l'ébauche d'un système novateur de concessions routières « régional » proposé au point 3.4.2 du présent document).

Enfin, l'adoption de pratiques de régulation appropriées est de nature à réduire les lourdes barrières à l'entrée dans de nombreux secteurs. La dissociation des infrastructures et de l'exploitation ferroviaire pourrait être un exemple concret, étant donné qu'elle réduit considérablement la puissance de marché des entreprises ferroviaires en place. Mais des situations analogues se retrouvent aussi dans les systèmes portuaires et aéroportuaires, où les alliances traditionnelles (bien que moins formelles) conclues entre opérateurs « dominants » et gestionnaires d'infrastructures peuvent être démantelées par une réglementation appropriée de celles-ci.

5.3. Investissements

Dans les points précédents, nous avons développé une argumentation en faveur d'une attitude « planificatrice » plutôt traditionnelle en ce qui concerne les investissements importants, étant donné les risques générés par « l'extrême éloignement » de ces activités économiques par rapport aux conditions requises pour assurer un fonctionnement efficient de marchés concurrentiels.

Cela étant, une régulation bien pensée peut être bénéfique même dans ce domaine. La réduction des surinvestissements (« finition plaqué or ») dans les aéroports est l'un des exemples qui viennent à l'esprit dans ce domaine. Les aéroports trop coûteux (ils sont nombreux) constituent un obstacle supplémentaire à l'entrée des opérateurs à bas coûts ; ce que l'on espère surtout, en l'occurrence, c'est que la « moindre volonté de subventionner »²⁸ les grands transporteurs « nationaux » (qui financent en vérité les aéroports de première catégorie) déclenchera spontanément des pressions à la baisse sur les coûts aéroportuaires en général, coupant court du même coup à des investissements inutilement « axés sur le luxe ». Des situations analogues existent également dans certaines infrastructures ferroviaires, où les investissements superflus abondent.

6. LA RÉGULATION EN ITALIE A LA LUMIÈRE DE QUELQUES INITIATIVES RÉCENTES

6.1. Contexte administratif

La création d'une autorité de régulation indépendante pour le secteur des transports a été proposée au début des années 90, dans le cadre du même document parlementaire qui proposa la mise en place d'autorités de régulation pour les secteurs de l'électricité et des télécommunications (créées après quelques mois seulement, et conjuguées à une véritable privatisation de larges pans de ces secteurs). Le secteur des transports s'avéra, quant à lui, hautement fragmenté et seule une partie mineure de ce secteur a fait l'objet d'un processus de privatisation (système de concessions pour les autoroutes, cette concession étant toutefois elle-même limitée à l'exploitation et à certains investissements, à l'exclusion des droits de propriété sur les principaux actifs).

C'est pour cette raison que l'idée de créer une autorité de régulation a été mise au frigo et remplacée par une instance consultative, intégrée au Ministère de l'Économie (et exclusivement responsable vis-à-vis de celui-ci), dotée de ressources très limitées et s'appuyant sur quelques experts extérieurs (NARS)²⁹. Sa mission technique paraît elle-même mal définie, puisqu'elle s'occupe surtout d'infrastructures (à l'exclusion des ports), ainsi que de certains services.

Cette instance sans grands pouvoirs a été perçue par les ministères techniques existants chargés des différents services aux collectivités comme un obstacle inutile à leurs compétences administratives globales (fixation des tarifs, octroi de concessions, etc.). Les véritables pendants de la NARS étaient dès lors bicéphales, à savoir les entreprises régulées, d'une part, et les administrations sectorielles avec lesquelles elles opèrent généralement en étroite « association », d'autre part. L'existence de phénomènes de « capture » est, on s'en souviendra, par essence la principale raison pour laquelle la régulation est réputée se substituer aux pratiques de « commande et contrôle ».

Les transports publics locaux n'ont pas été intégrés à ce processus : étant donné que ce secteur était, à tort comme nous le verrons ci-après, censé se trouver à l'aube d'un vaste processus de libéralisation (même en termes de « concurrence Demsetz »), sa régulation a été confiée à l'autorité antitrust, qui n'est légalement pas habilitée en Italie à réglementer les matières ne pouvant faire l'objet d'une concurrence sur le marché (que ce soit pour des motifs techniques ou politiques).

6.2. Chemins de fer

Des efforts ont été entrepris pour lancer un débat concernant la taille adéquate (voir la question de la « dimension efficiente minimum »), la gestion et la durée de la concession relative à l'infrastructure ferroviaire nationale, mais un puissant veto politique a porté un coup d'arrêt à toute nouvelle réflexion concernant cette question³⁰.

Aussi l'activité de régulation dans le domaine des infrastructures s'est-elle pour l'essentiel limitée à la tarification de l'accès et de l'allocation des capacités du réseau. La méthodologie retenue est du type « plafonnement des transferts », étant donné que les transferts sont la principale source de revenus couvrant les coûts exploitation de l'infrastructure ferroviaire (deux tiers environ), associée à une interdiction absolue de profit.

La logique économique implicite d'une tarification de ce type se situe quelque part à mi-chemin entre la tarification au *coût marginal* et au *coût moyen*, et ce compromis n'est pas exempt de mérites, étant donné les problèmes que posent les deux choix « extrêmes ».

En fait, une tarification au coût marginal à court terme des infrastructures ferroviaires, synonyme de tarifs très faibles, implique un niveau de subvention extrêmement élevé, mais diminue considérablement une barrière importante à l'entrée de nouveaux concurrents.

Le contraire est manifestement vrai pour la tarification au coût moyen (tarifs élevés notamment), avec l'inconvénient supplémentaire de provoquer des pertes sèches pour l'économie (pertes de surplus de la nation), et certains problèmes liés à l'environnement, dus à un transfert de la demande de transport ferroviaire vers d'autres modes moins respectueux de l'environnement.

Le système est aujourd'hui pleinement opérationnel, même si son principal objectif initial -- l'adoption de règles efficaces pour les opérateurs concurrents, tant pour le transport de marchandises que de voyageurs -- a été mis à mal par la mise en veilleuse de toute libéralisation des services de voyageurs, et les contraintes sévères qui subsistent en ce qui concerne la mise en concurrence des services de marchandises, principalement liée au contrôle exercé par l'opérateur historique, tant sur les services nationaux que sur les principaux terminaux.

Il n'en demeure pas moins vrai que la question de la rareté et de sa tarification (la congestion n'est pas le terme le plus approprié pour les modes à accès réglementé) n'a pas encore été réglée.

Les tarifs du transport de voyageurs à longue distance sont également réglementés par la NARS dans le cadre d'un système de plafonnement des prix ; le principal problème, en l'occurrence, est que les règles fixées par la NARS ont en fait été vidées de tout effet concret par un objectif de lutte contre l'inflation tout à fait déplacé (les tarifs ferroviaires ont été gelés pendant deux ans). En réalité, l'impact des tarifs ferroviaires sur l'inflation est minime, si bien que le motif véritable de cette opération semble avoir été davantage lié à des considérations politiques à court terme (opération « séduction » auprès de la population) qu'à des considérations économiques générales.

Une question spécifique, par ailleurs exclue également du cadre réglementaire actuel entourant les chemins de fer, concerne les subventions croisées entre les services voyageurs efficaces et inefficaces. Formellement, compte tenu de l'absence de mise en concurrence des services, aucun tiers n'est lésé (à l'exclusion peut-être des utilisateurs des services efficaces, qui subventionnent les utilisateurs des services inefficaces) : les pouvoirs publics justifient classiquement leur intervention à l'encontre des subventions croisées mises en œuvre par les opérateurs dominants par l'usage que ceux-ci en font comme barrière à l'entrée de concurrents, qui, en l'espèce, n'est de toute façon pas autorisée.

Pourquoi l'opérateur public, monopoleur, de ces services conserve-t-il les services déficitaires sans y être formellement contraint ? Et pourquoi cela est-il critiquable au regard de l'intérêt général ?

La réponse à la première question pourrait être mise en rapport avec un phénomène de « capture » (lié à l'« asymétrie d'information »). Les services déficitaires sont probablement subventionnés par les services rentables, afin de faire indirectement pression sur les hommes politiques locaux et centraux et de les persuader de postposer indéfiniment tout processus de libéralisation, arguant du fait que les services déficitaires ne pourront plus être maintenus dans un environnement concurrentiel.

En fait, s'il existe une volonté politique de subventionner les services ferroviaires à longue distance pour des raisons sociales, cet objectif peut tout aussi bien être atteint, même dans un système de mise en concurrence, en fixant explicitement des subventions en faveur de ces services. Ce qui du même coup ferait apparaître la possibilité d'obtenir les mêmes objectifs sociaux par le biais de solutions moins coûteuses (autobus pour les courtes distances et tarifs aériens subventionnés pour les plus longues). L'intérêt général est ici lésé à un double titre : premièrement par la perte de transparence démocratique dans le système d'allocation des subventions et deuxièmement par la (très probable) inefficacité des services ferroviaires à longue distance, confrontés à une demande réduite.

6.3. Aéroports

Aux premières heures de la privatisation de certaines concessions aéroportuaires (Rome, Turin, Naples), les questions de la durée de la concession et de la procédure d'attribution ont été soulevées, mais une opposition politique forte s'est manifestée, tant à l'encontre de l'ouverture éventuelle des procédures d'appel d'offres qu'à l'encontre d'une limitation éventuelle dans le temps des concessions.

Les motifs invoqués sont les suivants : nécessité de défendre le secteur contre les « attaques » étrangères et priorité accordée à la promotion des investissements, se fondant sur l'hypothèse (incorrecte, voir point 4.2.2) selon laquelle la période d'amortissement doit en tout état de cause coïncider avec la durée de la concession en question. La durée des concessions a donc été légalement fixée à 40 ans, sans possibilité de mise en concurrence ; une situation que même l'autorité antitrust, qui normalement n'est pas habilitée à intervenir dans la question des monopoles réglementés (« naturels » dans ce cas), a explicitement critiquée récemment.

A l'instar des chemins de fer, le cadre réglementaire a donc été limité aux tarifs aéroportuaires. Un mécanisme de plafonnement des prix à « segmentation unique » a été élaboré (uniquement du côté aérien). Ce type de régulation est, de toute évidence, beaucoup plus favorable à la compagnie régulée que le système de « double segmentation », étant donné qu'il n'y a pas de plafonnement des bénéfices supplémentaires pouvant être générés du côté terrestre (activités commerciales et parkings).

Ce qui fait apparaître, de manière éclatante, la faiblesse d'une instance de régulation dépourvue de tout pouvoir de sanction, comme l'est la NARS. Le mécanisme de plafonnement des prix requiert, à tout le moins, que les procédures budgétaires et comptables disponibles aux compagnies régulées leur permettent de mesurer les facteurs pertinents (principalement les niveaux d'efficacité industrielle et financière). Les exigences formelles auxquelles devait répondre cette procédure comptable ont été signifiées aux compagnies et le mécanisme de plafonnement des prix a été approuvé par le Ministère compétent (Économie). Or, plus rien ne s'est passé depuis, les données comptables nécessaires n'ayant jamais été fournies. La résistance du lobby aéroportuaire est apparemment parvenue à bloquer toute tentative de faire appliquer, par la loi, la procédure de plafonnement des prix (ainsi que les obligations comptables correspondantes).

Or, le processus de privatisation se poursuit et cela s'avère être une situation réellement embarrassante, puisque la valeur d'une concession dépend directement des flux attendus de revenus futurs, qui à leur tour dépendent directement du type de régulation.

Dans un climat d'incertitude, le fait même que les concessions (ou les parts représentatives) soient cédées en se basant sur leurs niveaux de rentabilité actuels implique que à la fois les vendeurs et les acheteurs sont sûrs que jamais une véritable réforme du cadre réglementaire ne sera entreprise (ou, pire encore, qu'il sera possible de la « contenir » suffisamment). Et l'on assiste là à un conflit d'intérêt manifeste : les propriétaires actuels des concessions aéroportuaires, c'est-à-dire essentiellement les collectivités locales, s'attachent à maximiser leurs revenus plutôt qu'à protéger les usagers contre des rentes injustifiées, (mais il s'agit là d'une politique de courte vue, étant donné qu'en fait elle réduit la possibilité d'attirer davantage de services aériens, notamment à bas coûts).

6.4. Autoroutes à péage

La concession des autoroutes à péage en Italie, construite et exploitée par des organismes publics, est une histoire ancienne, puisqu'elle remonte aux années 50. Le système de concessions couvre aujourd'hui plus de 6 000 kilomètres d'autoroutes, exploitées par une douzaine de concessionnaires (comme pour les aéroports, ils ne sont pas propriétaires de l'infrastructure physique).

C'est à la fin du siècle dernier, c'est-à-dire lorsque les règles de l'Union Européenne rendirent obligatoire la privatisation de la principale concession (« Autostrade SpA »), que la question de la régulation commença à se poser avec une acuité particulière, étant donné que cette concession faisait partie intégrante d'un conglomérat industriel public fortement subventionné, qui devait être démantelé. « Autostrade » détenait environ 50 pour cent du réseau, et beaucoup plus en termes de trafic.

Le processus de privatisation fut engagé immédiatement et fut placé sous le signe du conflit d'intérêt précité : absence de débat public ou d'évaluation économique des dimensions efficaces et fixation de la période de concession à 40 ans sans appel à la concurrence.

Le contrat de régulation conclu à cette occasion s'appuyait formellement sur un mécanisme de plafonnement des prix. Les investissements importants furent néanmoins expressément inclus et couverts par des majorations de tarifs sur l'ensemble du réseau, et n'étaient donc pas autofinancés par des revenus propres. C'est là une première contradiction inhérente à la démarche fondée sur le plafonnement des prix, qui part implicitement de l'hypothèse que seuls les investissements « efficaces » seront encouragés. Les autres investissements doivent s'appuyer sur des mécanismes de régulation différents, qui n'ont jamais été expressément mentionnés dans le contrat.

Une deuxième contradiction -- plus grave celle-ci -- dans le contrat garantit à l'acquéreur de la concession un « budget équilibré », notamment fondé sur un taux de rentabilité boiteux (même pas basé sur le CMPC). Un plafonnement des prix peut certes engendrer des bénéfices supplémentaires temporaires, mais lorsque l'opérateur est inefficace, il peut tout aussi bien générer, symétriquement, des pertes temporaires.

La vente de la concession a d'évidence rapporté une somme considérable, assise en partie sur le « capital comptable » (actifs réels tels que les bâtiments, les équipements, etc.) et en partie sur la valeur actualisée des bénéfices attendus. Durant cette première période de *statu quo* de la régulation (« *regulatory lag* »), le concessionnaire a engrangé des bénéfices plantureux (la société a été considérée comme la « deuxième entreprise d'Europe en termes de rentabilité » par l'un des principaux commentateurs financiers en Italie³¹).

A la fin de la première période de *statu quo*, les contradictions précitées apparurent au grand jour et un grave conflit opposa le Ministère de l'Infrastructure (techniquement responsable des concessions) à la NARS. Le Ministère opta résolument pour une interprétation du contrat tout à fait favorable au concessionnaire, contra l'avis du secrétaire de la NARS.

Hormis une longue liste d'autres spécificités techniques, le fond du conflit se ramenait en fait au mécanisme de « récupération » (*claw back mechanism*, voir point 4.3.4) : le concessionnaire fit valoir qu'étant donné qu'il n'était pas fait expressément mention dans le contrat d'un système autre que celui du plafonnement des prix, cela impliquait l'absence de tout mécanisme de « récupération ». Même s'il est évident qu'un mécanisme de plafonnement des prix incapable de limiter dans le temps les bénéfices supplémentaires potentiels ne défend pas les usagers contre les rentes monopolistiques injustifiées.

Ce conflit déborda en fait jusque dans le gouvernement, où deux partis de la coalition au pouvoir prirent position, révélant par là même les dommages occasionnés par l'absence d'une autorité de régulation indépendante.

Les négociations politiques se prolongèrent pendant plus d'un an, pour un résultat finalement décevant. La position du concessionnaire s'avérera finalement être la position gagnante, mais l'histoire prit finalement un tour très particulier : l'augmentation des tarifs fut postposée de six mois sous la pression des organisations de consommateurs (et en raison probablement de l'imminence des élections locales et européennes). Le concessionnaire essuya ainsi une perte estimée à 22 millions d'euros, totalement arbitraire compte tenu du fait que son interprétation du contrat fut finalement considérée comme correcte (certes uniquement au niveau politique).

Le message politique global qui se dégage de cette affaire est que la protection des consommateurs n'est aucunement garantie par un ensemble de dispositions réglementaires, mais retombe, le cas échéant, dans la sphère politique (les « rentes injustifiées » calculées par la NARS et laissées à « Autostrade » sont en tout état de cause *plus importantes* que les économies résultant pour les usagers du report précité).

Le préjudice est beaucoup plus important que dans le cas des aéroports : en fait, pour le secteur autoroutier, mais également pour l'ensemble des monopoles réglementés, la nouvelle loi qui s'impose est l'absence de règles : négociation directe et puissance des groupes de pression seront désormais les maîtres mots. Mais ce petit jeu pourrait également avoir une incidence néfaste sur l'ensemble du processus de privatisation : l'absence de règles peut certes être une source de profits importants, mais il faut savoir qu'en même temps le niveau de risque politique devient très élevé.

6.5. Transports publics locaux

Après le Royaume-Uni en Europe, l'Italie a adopté une démarche plutôt novatrice dans ce secteur, du moins dans les formes. Une loi spécifique de 1997 a fixé une règle générale concernant l'adjudication par appel d'offres des concessions pour les transports locaux. Deux problèmes se sont posés d'emblée : aucune date butoir obligatoire n'a été clairement fixée et le financement de tout le secteur fut, durant cette même période, transféré du pouvoir central au niveau régional (avec les crédits correspondants, mais non spécifiquement affectés au secteur des transports).

Les réformateurs qui définirent le nouveau cadre administratif et financier³² espéraient que l'absence d'affectation spécifique des fonds transférés générerait un « coût d'opportunité » au niveau régional (lié à la possibilité d'affecter les fonds à d'autres usages). Or, aucune région ne lança un débat concernant le niveau des subventions allouées au secteur, ni concernant les coûts de production, manifestement plus élevés que dans les autres pays européens (en particulier en ce qui concerne les coûts salariaux à parité de pouvoir d'achat (PPA). Le niveau de subvention atteignait (et atteint toujours) en moyenne 65 pour cent des recettes.

Cette absence de débat (pourquoi 65 pour cent dans chaque région, avec des valeurs seulement légèrement supérieures dans le Sud du pays et faiblement inférieures dans le Nord ? Pourquoi ne pas appliquer un taux de 80 pour cent de 40 pour cent ?) correspond visiblement à un vaste phénomène de « capture », révélant que les véritables objectifs publics ne tenaient pas compte des éléments du service liés à la demande (répartition des revenus, environnement etc.), mais à l'offre (emploi, salaires et, dans le prolongement, nombre de voix aux élections). Cela a été largement confirmé par la tournure prise par les événements, que nous relatons ci-après.

Tout d'abord, les régions délèguèrent le processus d'adjudication par appel d'offres aux municipalités, ce qui amplifia le conflit d'intérêts, étant donné que les municipalités sont généralement aussi les propriétaires des concessions existantes (en d'autres termes, elles sont les opérateurs historiques). Il s'en suivit une longue série de reports. En outre, les régions fixèrent des règles spécifiques, protégeant les travailleurs du secteur d'une manière inimaginable dans le secteur privé : le nouvel entrant était contraint de reprendre tous les travailleurs de l'opérateur historique, au même salaire et selon les mêmes règlements de travail (la productivité est généralement faible dans le secteur). Cela supprima pour ainsi dire l'aiguillon de la concurrence (surtout si l'on tient compte des « rentes d'information » dont disposaient les opérateurs historiques).

Peu de contrats ont été attribués jusqu'à présent, et les gagnants sont de loin les exploitants historiques (dans bien des cas, sous une appellation différente à peine déguisée, reflétant la participation symbolique d'une vague société extérieure, voire étrangère).

En fin de compte, le nouveau Gouvernement supprima complètement l'obligation de l'appel à la concurrence pour les concessions (qui demeure une simple faculté) et reporta *sine die* l'ensemble du processus.

Un ensemble de considérations sociales mettent également clairement en lumière ce phénomène de « capture » : la « concurrence Demsetz » était le seul choix possible pour l'Italie, et ce type de concurrence autorise une protection totale pour tout type de choix social (réseau de dessertes, fréquences, arrêts, tarifs, etc.). Dès lors que les ressources publiques sont limitées, ce qui est actuellement toujours le cas, une diminution de la concurrence se traduit par une augmentation des coûts de production, et, par corollaire, par une diminution du niveau de service ou une augmentation des tarifs.

7. CONCLUSIONS

La régulation publique des services et des infrastructures de transport est une tâche extrêmement complexe qui n'en est en fait encore qu'à ses premiers balbutiements. Les pratiques de « commande et contrôle » restent prédominantes, même lorsque elles ne sont plus nécessaires. Le processus de libéralisation est lui-même ralenti par des phénomènes de « capture » à grande échelle.

Un premier point mérite d'être souligné : la concurrence régulée (« Demsetz») n'est pas incompatible avec les objectifs sociaux. Ainsi, il devrait être possible de fournir des transports gratuits, même dans un environnement concurrentiel.

Le noeud du problème est le suivant : intervention directe (« commande et contrôle »), régulation et concurrence sur le marché doivent être abordées dans le cadre d'une approche fondée sur la « subsidiarité ». Pourquoi une « hiérarchisation » aussi explicite des stratégies ? Parce que l'hypothèse classique du despote bienveillant et omniscient, connue sous le nom de « choix social », n'est plus acceptable, même si l'option du despote « parfaitement égoïste » ancrée dans le scénario du « choix

public » est, elle aussi, trop extrême. Une démarche équilibrée doit jouer la « sécurité » : si vous le pouvez, ne partez pas de l'hypothèse que le despote est nécessairement bienveillant et pleinement informé.

Cela étant, la régulation publique et la concurrence sur le marché ne sont pas si éloignées l'une de l'autre qu'on le pense généralement. Le libre jeu du marché n'est pas une absence de règles et de contraintes, bien au contraire : le marché a été construit autour d'un ensemble complexe de règles et de lois, qui n'ont pu être fixées correctement qu'au bout de deux siècles et qui sont toujours en constante évolution, au même titre que les valeurs sociales (et la technologie)³³.

Il existe une grande différence idéologique entre les valeurs libérales et le laissez-faire absolu. De plus, la régulation publique n'est elle-même pas une question purement technique : en réalité, les choix en matière de régulation sont porteurs de différentes visions de la démocratie économique et des priorités sociales.

Le secteur de transports est à cet égard assez singulier : il regorge de « défaillances du marché » et s'articule autour de valeurs très sensibles et d'objectifs sociaux critiques (liberté de circulation, environnement, sécurité et sûreté, etc.). Plus le processus de libéralisation est vigoureux, plus la (nécessaire) intervention publique devra être alerte et actuelle ; en d'autres termes, plus nous souhaitons pousser le « marché », plus nous avons besoin d'un État « performant ». Rien n'est véritablement spontané dans la concurrence de marché : il s'agit d'une construction politique et un long chemin reste à parcourir dans le secteur des transports.

NOTES

1. Voir Buchanan, 1969.
2. Ce terme est fréquemment utilisé dans les documents d'orientation de la Commission Européenne.
3. Il convient d'en tenir compte, non seulement dans le contexte radical du « choix public », dans lequel le principal public est présenté comme un «*homo oeconomicus*» type, attaché à optimiser les objectifs égoïstes, mais aussi dans un contexte moins radical, où le mélange d'objectifs égoïstes et altruistes peut être disparate, et en substance inconnu au préalable. Une attitude prudente amènera à considérer avec un certain scepticisme la pure hypothèse du « despote bienveillant et omniscient ».
4. Voir Litman, 2002 et Maffii Ponti, 2002.
5. Quelle valeur attribuer, par exemple, à un paysage « renaissance » de Toscane, menacé par une douzaine d'immeubles-tours ? La planification de l'infrastructure est confrontée à des problèmes analogues, puisque sur des questions de première importance telles que la protection des sites naturels viennent se greffer des phénomènes de monopole naturel et légal, ainsi que des objectifs en matière de développement régional. De plus, l'analyse coût-avantages classique apporte des éléments d'information importants pour établir les priorités et aider ainsi les planificateurs à prendre en compte des objectifs en matière d'efficacité.
6. Voir Demsetz, 1968.
7. Voir Banister, 1997 et Fawkner, 1999.
8. Voir Ponti, 1997.
9. Voir Ponti, 2002 (a) and (b).
10. Voir Gomez-Ibàñez (2003).
11. Quant aux économies d'échelle, il appartient au marché de décider s'il faut leur réserver un rôle dominant. La réglementation publique doit s'attacher à démanteler toutes les barrières possibles à l'entrée (techniques, financières, informatives, etc.), voire même contribuer à la mise en place d'un marché secondaire du matériel roulant. (cf. les « *Roscoes* » britanniques). Si une compagnie dominante finit par émerger grâce à la faiblesse de ses coûts à long terme, tant mieux pour les usagers ; le régulateur devra alors seulement éviter tout « abus de position dominante » (un « Microsoft ferroviaire »). Eu égard au rôle actuellement joué par les compagnies publiques

inefficientes « dominantes », l'émergence d'une compagnie ferroviaire « dominante », purement fondée sur ses atouts compétitifs, n'est sûrement pas encore pour demain.

12. Voir Doganis, 2001.
13. Voir Tucci, 2002.
14. Voir Ponti, 2001.
15. Voir Nuti, 1997 et CESIT, 1998.
16. Voir Ponti Federtrasporto, 1996.
17. En fait, même le processus de « régionalisation » peut être considéré comme une forme de concurrence par comparaison des performances, puisque, même dans le cadre d'une structure de « commande et contrôle », chaque région fait à la fois valoir ses droits résiduels sur les ressources tout en comparant les résultats des autres régions. Ce fut notamment le cas en l'Allemagne avec la décentralisation des services ferroviaires locaux : face à la pression exercée par différentes régions soucieuses de respecter l'équilibre budgétaire, la DB (compagnie nationale de chemin de fer) fut contrainte de renforcer l'efficacité de ses services ; cette décentralisation a fini par activer un véritable processus de concurrence, avec l'apparition de « nouveaux arrivants », tant publics que privés.
18. Voir *Japan Railway and Transport Review*, 1994.
19. Une « externalité de club » se produit lorsque les individus lésés appartiennent au même groupe social que les « léseurs »
20. Voir Newbery, D, M "*Fair and Efficient Pricing and the finance of the roads*", Université de Cambridge, 1998.
21. Voir Preston et Root, 1999.
22. Voir Marzi, Prosperetti et Putzu, 2001.
23. CMPC compris, assimilé à des « bénéfiques normaux ».
24. Aussi étrange que cela puisse paraître, ce postulat évident n'est pas tout à fait accepté dans un certain nombre de cas importants, et notamment dans la régulation des infrastructures autoroutières italiennes, où des profits supplémentaires considérables et injustifiés sont laissés aux concessionnaires, qui s'avèrent ainsi parfaitement capable de « capturer » le régulateur (grâce aussi aux dimensions des concessionnaires, qui sont « loin d'être minimales »).
25. Voir Averch-Johnson, 1962.
26. Voir Table Ronde 120 - CEMT – Thompson, 2002.
27. Les efforts constituent en fait une forme de coût, même en termes concrets.

28. Comme nous l'avons vu au point 3.
29. « *Nucleo per l'Attivita di Regolazione dei Servizi sociali* », dont l'auteur a été un expert extérieur pour les transports (autoroutes, aéroports, chemins de fer et services maritimes) pendant trois ans et demi, sous deux gouvernements différents.
30. Tentative personnelle de l'auteur en sa qualité de conseiller du Ministre responsable (M. Bersani).
31. Penati, « Corriere della sera ».
32. L'auteur y a collaboré indirectement, en sa qualité de conseiller économique du Ministre des Transports de l'époque.
33. Le cas de l'ancienne Union Soviétique en constitue un excellent exemple : la « destruction » de l'État a engendré une structure économique pleine de distorsions (crime organisé, etc.). La reconstruction de règles de marché adéquates pourrait s'avérer un défi autrement plus lourd que la phase « destructive ».

BIBLIOGRAPHIE

- Averch H. et Hohnson L., *Behaviour of the Firm under Regularory Constraint*, in American Economic Review, vol. 52, 1962.
- Banister D., *Bus deregulation in the UK*, in Mc Conville J., *Transport regulation matters*, Pinter, Londres, 1997.
- Buchanan J. M., *Cost and Choice: An Enquiry in Economic Theory*, Markham, Chicago, 1969.
- CESIT, *Liberalizzazione e organizzazione del trasporto ferroviario in Europa*, Rapporto di sintesi, Rome, 1998.
- Demsetz H., *Why regulate utilities*, in Journal of Law and Economics, Vol. 11, 1968.
- Doganis R., *The Airline Business in the 21st Century*, Londres et New York, Routledge, 2001.
- Estache A., de Rus Ginés, *Privatization and Regulation of Transport Infrastructure*, 2000.
- Gomez-Ibanez J., *Regulating Infrastructures. Monopoly, Contracts and Discretion*, Harvard University Press, 2003.
- Fawkner J., *Buses in Great Britain, Privatisation, Deregulation and Competition*, London Transport, 1999.
- Japan Railway and Transport Review Domestic, *Transport in Japan Present and Future*, 1994.
- Japan Railway and Transport Review, *Restructuring Railways*, 1994.
- Kerf M., *Concessions for infrastructure – A Guide to Their Design and Award*, 1998.
- Litman T., *Evaluating transportation land use impacts*, VTPI, Victoria, 2002.
- Maffii S., Ponti M., *Pianificazione dei trasporti e del territorio: effetti attesi ed effetti perversi*, Ricerchetrasporti, Milan, 2002.
- Marzi G., Prosperetti L., Putzu E., *La regolazione dei servizi infrastrutturali*, Il Mulino, Bologne, 2001.
- Nuti F., *Il caso britannico*, in Nomisma, *Liberalizzazione e privatizzazione nelle ferrovie europee*, Vallecchi, Florence, 1997.
- Ponti M., *Le esternalità di consumo nei trasporti collettivi*. Economia e Politica Industriale, N. 96, Franco Angeli, 1997.

- Ponti M., *The European transport policy in a “public choice” perspective*, “9ème congrès mondial sur la recherche dans les transports”, Séoul, 2001.
- Ponti M., (a) *Tpl, i sussidi, al 70% dei costi non sono una scelta scontata* in “Trasporti” supplemento quindicinale de Il Sole 24 Ore, numéro 19, 2002.
- Ponti M., (b) *Per sostenere il TPL il sussidio non è una strada obbligata* in “Trasporti” supplemento quindicinale de Il Sole 24 Ore, numéro 21, 2002.
- Ponti M., Gervasoni A., *Il finanziamento delle infrastrutture* in “Ricerca Economica e Trasporto”, Federtrasporto – Centro Studi, 1996.
- Preston, J., Root, A., Van de Velde, D. (ed.), *Railway Reform and the Role of Competition: The Experience of Six Countries*. Ashgate, 1999.
- Thompson L., *Quel rôle pour les chemins de fer en Europe de l'Est*, Table Ronde 120 de la CEMT, Cambridge, 2001.
- Tucci G., *Ricerca di stabilità dell'equilibrio di lungo periodo nell'industria del trasporto aereo internazionale*, 42° Corso Internazionale I.S.T.I.E.E.- Nuova regolazione dei trasporti: principi e strumenti, Università di Trieste, 2001.

SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION

**Andreas KOPP
Chef Économiste
OCDE/CEMT CCRT**

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	155
2. LES LIMITES DE LA CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ ET POUR LE MARCHÉ.....	156
2.1 Entrée sur le marché et contestabilité.....	157
2.2 Désintégration verticale.....	157
2.3 Concurrence pour le marché	158
2.4 Économie politique	159
3. LA DÉCENTRALISATION DU SECTEUR DES TRANSPORTS - BILAN EMPIRIQUE	161
4. LES CONCEPTS DE LA RÉGULATION	163
5. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES CONCLUSIONS POLITIQUES	166
NOTES	168
BIBLIOGRAPHIE.....	169

1. INTRODUCTION

Depuis la fin des années 70, de puissants facteurs politiques ont eu pour effet de réduire la production du secteur public dans une grande majorité de pays. Aux États-Unis, par exemple, les entreprises totalement réglementées ont vu leur production ramenée de 17 pour cent en 1977 à quelque 6.6 pour cent en 1988. Comme le secteur bancaire et les assurances, les télécommunications, les entreprises de service public ou l'extraction du pétrole et du gaz, le secteur des transports a fait l'objet d'une réforme réglementaire importante. Des mesures fondamentales dans ce sens ont été mises en œuvre dans le transport aérien, les chemins de fer et le transport routier de marchandises, mais les réformes n'ont été que partielles dans le transport par conduites, les transports publics urbains et la navigation intérieure.

Les raisons qui ont motivé la vague de déréglementation étaient solides et diverses. Au-delà des gains d'efficacité attendus de manière quasi générale de la déréglementation et du remplacement de la production publique par la production privée, les arguments budgétaires ont joué un rôle prédominant, en particulier pour ce qui est de l'investissement en infrastructures de transport. La déréglementation et la privatisation étaient censées faire augmenter les volumes d'investissement et réduire les demandes de fonds publics. Dans certains segments du secteur des transports, et en particulier celui de la fourniture de services d'infrastructure, la déréglementation en est encore à ses débuts dans beaucoup de pays. En revanche, pour d'autres activités, il semble que la re-réglementation rencontre une adhésion politique de plus en plus large. Lorsque des données empiriques ont été systématiquement réunies et sont disponibles, elles laissent à penser que les objectifs budgétaires, en particulier, n'ont pas été atteints. En effet, le volume de capitaux privés drainés par les infrastructures de transport est resté faible par rapport à l'investissement total en infrastructures de transport. Qui plus est, les relations contractuelles entre les pouvoirs publics et les fournisseurs privés de services d'infrastructure n'ont guère fait preuve de stabilité. Dans l'ensemble, la déréglementation et la privatisation ne semblent pas avoir véritablement réussi à réduire la nécessité d'allouer des crédits publics au financement des infrastructures de transport.

La première partie des débats de la Table Ronde a été consacrée à clarifier la forme et le degré de régulation nécessaires dans le secteur des transports, et plus précisément dans la fourniture de services d'infrastructure, en cherchant essentiellement à déterminer jusqu'à quel point on peut escompter qu'une concurrence véritable s'instaure dans ce secteur et dans quelle mesure les coûts moyens décroissants des entreprises de transport leur confèrent un pouvoir de monopole naturel. Les échanges de vues sur ce thème seront rapportés à la section 2. Dans la section 3, nous rendons compte de la deuxième partie des débats, axée sur le bilan des efforts de déréglementation. Outre les médiocres résultats obtenus en regard des objectifs budgétaires, les régulateurs semblent se trouver en situation de relative faiblesse vis-à-vis des entreprises réglementées : les contrats de régulation sont fréquemment renégociés et la position de force des entreprises réglementées dans les négociations semble s'affermir de plus en plus au fil du temps.

La Table Ronde s'est achevée par un échange de vues sur les nouvelles doctrines en matière de régulation qui visent à renforcer la fonction du régulateur, afin qu'il défende systématiquement les intérêts des usagers du système de transport ainsi que ceux des contribuables actuels et futurs. Enfin, la dernière section de ce document formule certaines conclusions générales qui se dégagent de ces débats.

2. LES LIMITES DE LA CONCURRENCE SUR LE MARCHÉ ET POUR LE MARCHÉ

Dans le passé, la fourniture de services d'infrastructure de transport relevait du secteur public, parce que de nombreux services étaient considérés comme des « monopoles naturels ». En règle générale, l'indivisibilité des installations d'infrastructure de transport implique des coûts moyens décroissants lorsque le nombre d'usagers augmente. Dans la plupart des contextes géographiques, il serait donc techniquement contraire à l'efficacité d'avoir plus d'un fournisseur national de services d'infrastructure de transport. On estimait qu'un monopoleur public était beaucoup plus susceptible qu'un monopoleur privé de répercuter les avantages de coûts d'un fournisseur unique sur les consommateurs en appliquant le principe de la vérité des prix. Dans cette conviction, il était naturel de confier la responsabilité de l'offre à des monopoles d'État. La Table Ronde a abordé les caractéristiques du secteur des transports qui posent des difficultés, parce que les politiques d'infrastructure reposent sur une généralisation, que l'on pourrait qualifier d'excessive, de l'hypothèse selon laquelle le secteur serait un monopole naturel.

Les « secteurs de monopole naturel » hérités du passé étaient et sont généralement constitués à la fois de segments potentiellement concurrentiels (matériel ferroviaire roulant, par exemple) où la concurrence sur le marché peut être un moyen efficace d'affectation des ressources, et de segments en situation de monopole naturel (réseau ferré, par exemple) où la concurrence sur le marché renforcerait le pouvoir de monopole. L'intégration verticale a étendu le monopole d'un niveau horizontal (celui du monopole naturel) aux autres segments qui étaient potentiellement concurrentiels.

Comme Knieps nous en persuade, il est essentiel, pour la réussite de la déréglementation, de distinguer les segments potentiellement concurrentiels de ceux qui se caractérisent par un monopole naturel. Des critères stricts ont été appliqués pour différencier ces derniers. Aux termes de la législation antitrust des États-Unis, les segments en situation de monopole naturel doivent représenter des « installations essentielles », ou le passage obligé monopolistique. On considère que des installations disposent d'un pouvoir de marché propre aux réseaux, si elles réunissent les conditions suivantes :

- elles sont indispensables pour atteindre les clients et/ou pour que les concurrents aient accès à des marchés complémentaires ;
- il n'y a pas d'autre solution que celle d'utiliser une installation particulière et une seule ;
- les coûts sont élevés par rapport au potentiel du marché, de sorte qu'il n'y a pas d'équilibre avec d'autres fournisseurs.

2.1. Entrée sur le marché et contestabilité

Même si ces caractéristiques techniques se vérifient, la possibilité d'entrée d'autres acteurs sur le marché pourrait permettre de se passer d'intervention réglementaire. En fait, les politiques de déréglementation tablaient en partie sur la perspective que les marchés des activités de transport et/ou la fourniture de services d'infrastructure seraient contestables. (A propos de la notion de marchés contestables, voir Baumol, 1982 et Baumol, Panzar et Willig, 1982.)

Des marchés contestables sont des marchés où les fournisseurs ne jouissent pas d'un pouvoir de marché monopolistique, même s'ils sont peu nombreux, en raison de la menace d'entrée sur le marché de concurrents potentiels. Pour éviter l'entrée sur le marché, l'opérateur historique fournit le produit dans des conditions qui s'apparentent à celles d'une concurrence réelle sur le marché, et l'efficacité s'en trouve garantie. Néanmoins, les conditions qui sont décisives pour la contestabilité des marchés ne sont pas forcément valables dans le secteur des transports, notamment en ce qui concerne la fourniture de services d'infrastructure (Sitglitz, 1987).

- Avant tout, les coûts d'investissement en infrastructures sont, en partie du moins, irréversibles. Les installations d'infrastructure sont des immobilisations qui n'ont pas de marchés secondaires de revente ou, si elles en ont, ce sont des marchés imparfaits : de ce fait, les fournisseurs ne peuvent pas récupérer les ressources investies en cédant les installations, s'ils décident de sortir du marché.
- L'existence des rentes de monopole des opérateurs historiques peuvent décourager les nouveaux entrants. Ceux qui pourraient s'introduire sur le marché anticiperont l'évolution de la situation après leur entrée, c'est-à-dire le risque de voir les bénéfices positifs du monopoleur en place entraîner des bénéfices négatifs pour le nouvel entrant qui cherche à rivaliser avec lui sur le marché. Autrement dit, l'équilibre après l'entrée sur le marché pourrait ne pas s'établir en raison des indivisibilités des installations¹. Dès lors, la concurrence potentielle ne se substitue nullement à la concurrence effective.
- Compte tenu des coûts d'investissement irrécupérables, l'entrée sur le marché risque de ne pas donner lieu à une situation de concurrence, mais à une collusion tacite ou explicite, tenant à ce que chaque entreprise entend être dans son propre intérêt.
- Les efforts déployés dans le souci d'éviter la concurrence potentielle pourraient déboucher sur un choix technologique inefficace : les fournisseurs en place prendront des décisions concernant la technologie et la capacité dictées par une politique de « préemption » envers les entrants (cf. Davidson et Deneckere, 1986 et Kreps et Scheinkman, 1983). Les entrants potentiels, en revanche, s'efforceront de faire des choix technologiques qui facilitent la collusion et risquent de ne pas privilégier les technologies les moins coûteuses.

Ces problèmes n'ayant pas été pris en compte, des politiques simplistes de privatisation et de déréglementation « complète » ont été préconisées ; or, elles se sont avérées irréalistes ou inefficaces, du moins pour les infrastructures de transport (Joskow, 1999).

2.2. Désintégration verticale

L'identification des segments du secteur où la concurrence serait possible en les distinguant de ceux qui étaient véritablement monopolistiques a souvent conduit à conclure hâtivement au bien-fondé de la désintégration verticale. La plus vive polémique à ce sujet concerne la séparation de l'exploitation des trains de la fourniture de services d'infrastructure ferroviaire.

Les coûts de transaction des relations commerciales potentielles entre opérateurs et fournisseurs de services d'infrastructure n'ont pas encore fait l'objet d'une analyse globale, mais les avis favorables à la désintégration verticale semblent faiblir face au bilan de la déréglementation, surtout dans le secteur ferroviaire. Les analyses qui avaient amené à proposer la séparation verticale ne tenaient pas compte, comme le soulignent aujourd'hui les sceptiques, des coûts de transaction associés aux négociations de services d'infrastructure de transport sur les marchés. En fait, alors qu'elle était largement préconisée, la séparation des services d'infrastructure de l'exploitation n'a eu qu'une place réduite dans les politiques ferroviaires : elle représente un volet important de la politique des transports de la Commission Européenne, mais la séparation incluant la privatisation de la provision des services d'infrastructures n'a été appliquée qu'en Grande-Bretagne. Il est intéressant de noter que cette forme de restructuration du secteur ferroviaire est propre à l'Europe (Nash et Toner, 1999). C'est d'autant plus surprenant que la désintégration verticale ralliait un vif soutien sur le plan théorique ; or c'est uniquement à propos des États-Unis que nous pouvons parler de concurrence sur le marché des entreprises ferroviaires verticalement intégrées.

Il est plus coûteux d'assurer la concurrence dans les segments potentiellement concurrentiels du marché en raison des inconvénients de l'intégration verticale et des économies de coûts de transaction qui y sont associées. Même s'il y a séparation verticale des activités de transport et des services d'infrastructure, l'une des tâches les plus difficiles, litigieuses et importantes à laquelle le régulateur doit s'attaquer est celle de définir les modalités et conditions d'accès des opérateurs aux installations d'infrastructure réglementées qui constituent un « goulet d'étranglement » et dont ils ont besoin pour desservir leurs clients.

Si les activités de transport et la fourniture de services d'infrastructure sont verticalement intégrées, le régulateur doit faire face à des coûts informationnels considérables pour définir les conditions d'accès non discriminatoires aux installations d'infrastructure. Un préalable fondamental à la mise en place d'un accès non discriminatoire est l'existence de systèmes comptables transparents permettant de distinguer précisément les coûts variables des coûts fixes dans les différentes activités intégrées. Le cadre de comptabilité analytique doit permettre de détecter les subventions croisées et de vérifier que la tarification de l'usage des infrastructures n'exerce pas de discrimination à l'encontre des opérateurs concurrents.

Néanmoins, dans le domaine de l'accès aux infrastructures, plusieurs aspects sont en jeu, outre celui de la tarification. La qualité des équipements fournis, l'information sur la demande et les caractéristiques de la clientèle, la coordination des horaires dans les chemins de fer, etc., sont autant de sources possibles de discrimination. Les clauses et conditions hors prix d'accès à l'infrastructure comportent souvent des aspects occultes encore plus difficiles à déceler que la discrimination par les prix.

2.3. Concurrence pour le marché

Même si certains segments du secteur des transports restent en situation de monopole naturel, il demeure possible en théorie de tirer parti de la concurrence par la mise en adjudication du droit exclusif d'assurer le service qui présente les caractéristiques d'un monopole naturel en proposant des contrats de concession à moyen ou à long terme. A partir des travaux féconds de Demsetz (1968), certains partisans de la déréglementation et de la privatisation ont fait valoir que ces mises en adjudication déboucheraient sur une offre efficiente, permettant de se passer de la réglementation. Les contrats de concession ont certes donné de bons résultats dans certains services publics, parce que les

coûts de transaction pour établir la relation contractuelle étaient relativement faibles et qu'ils ne nécessitaient pas de gros investissements, mais pour les projets d'infrastructures de transport, ils n'ont pas représenté la panacée (Ponti).

Tout d'abord, comme les investissements en infrastructures s'inscrivent dans la durée, les contrats de concession à long terme sont indispensables pour pouvoir récupérer les coûts d'investissement. Dans nombre de pays, la situation des marchés financiers, qui par exemple ne permet pas d'obtenir de crédits à long terme, dresse un obstacle sérieux à la mise en place de concessions à long terme. Le financement à court terme de l'investissement en infrastructures, qui lui est à long terme, expose les investisseurs privés à un double risque : celui d'un bouleversement de conjoncture sur les marchés financiers et celui d'une défaillance des pouvoirs publics dans un partenariat public-privé. Dans un cas comme dans l'autre, les investisseurs risquent de ne pas pouvoir recouvrer une part importante des investissements dans les infrastructures de transport, qui sont irréversibles.

Par ailleurs, il est coûteux de mettre fin à un contrat de concession portant sur la fourniture de services d'infrastructure de transport et de lancer un nouvel appel d'offres, ce qui restreint les possibilités qu'aurait un gestionnaire de contrats de prendre un engagement crédible à l'égard d'une politique réglementaire détaillée et précisée à l'avance.

La position du gestionnaire public pourrait également s'affaiblir au fil du temps du fait que les opérateurs historiques acquièrent un capital de connaissances qui ne peut être que le fruit de l'expérience de l'exploitation effective des installations.

Outre qu'il est impossible de préciser tous les aléas dans un contrat de concession, ce concours de facteurs pourrait créer un problème de « hold-up » *a posteriori*. En d'autres termes, les partenaires privés assurent le maintien de la qualité du service, procèdent à des ajustements de capacité ou adaptent les prix à condition que la demande supplémentaire émanant des partenaires publics soit satisfaite. La renégociation des investissements en infrastructures de transport a plutôt été la règle que l'exception et, pour l'essentiel, le travail du gestionnaire public d'un contrat de concession est le même que celui du régulateur.

Selon un avis très largement partagé, la « concurrence pour le marché » ne se substitue pas à la concurrence réelle sur le marché de la fourniture de services d'infrastructure de transport. Des institutions réglementaires efficaces sont décisives pour améliorer les performances des segments du secteur des transports en situation de monopole naturel en général, et des infrastructures de transport en particulier. Elles sont également essentielles pour instaurer la concurrence dans les segments potentiellement concurrentiels du secteur des transports.

2.4. Économie politique

L'une des principales causes de déception à l'égard des politiques régulatrices tient au fait que la plupart des principes visaient exclusivement à accroître l'efficacité, alors que les politiques étaient aussi dictées, en réalité, par divers objectifs redistributifs. Ces derniers, dans la politique des transports, ont parfois plus d'importance que les objectifs d'efficacité, même si la réglementation n'est pas efficace pour modifier la répartition des revenus, que ce soit au niveau des ménages ou à l'échelon régional. L'objectif redistributif le plus couramment poursuivi par les mesures de politique des transports et l'investissement en infrastructures était d'intérêt général et visait à donner accès à tous les citoyens d'un pays aux services de transport à des prix « abordables ». Parmi les autres objectifs redistributifs des politiques des transports ou de la réglementation figuraient ceux de

maintenir ou de développer l'emploi, de parvenir à une répartition régionale plus uniforme du revenu et de favoriser les équipementiers ou entreprises de construction locaux. Ces derniers objectifs ont parfois été préconisés au nom de l'efficacité, c'est-à-dire en faisant valoir les avantages des économies de réseau ou des rendements d'échelle croissants.

En conséquence, la réglementation des monopoles naturels a servi à mettre en œuvre un large éventail de programmes de taxes et de subventions implicites. La régulation des installations d'infrastructure de transport est un moyen efficace d'atteindre des objectifs de redistribution pour deux raisons au moins : d'une part, la situation de monopole empêche l'économie (locale) de faire obstacle aux intentions redistributives par des changements de comportement ou des réajustements des plans de développement des entreprises ; d'autre part, l'ampleur et la nature de la redistribution des revenus et de la richesse risquent de se diluer dans un régime complexe de taxes et de tarifs, sans parler de la redistribution budgétaire qui empêche tout contrôle valable du public sur l'action des pouvoirs publics. Un tel dispositif de taxes et subventions déguisées est beaucoup plus difficile à contrôler que des impôts et des subventions directes budgétisés.

Dans une certaine mesure au moins, les évolutions cycliques de la manière de voir la réglementation sont en rapport avec le clivage des opinions sur le rôle de l'État dans une économie de marché. La position favorable à la réglementation repose sur l'hypothèse selon laquelle celle-ci est au service de l'« intérêt général » en ce qu'elle corrige un type de défaillance du marché en adoptant la forme particulière du monopole naturel (Noll, 1989). Elle est à rapprocher de la métaphore du décideur politique omniscient et tout-puissant qui maximise le bien-être. Il s'ensuit que ces décideurs capables de maximiser le bien-être social devraient réglementer ou gérer directement les entreprises. Ce point de vue privilégie et a privilégié la dimension technique de l'élaboration des politiques. Il postule implicitement qu'une fois définie et préconisée, la politique qui maximise ou améliore le bien-être social sera mise en œuvre telle qu'elle a été conçue et produira les effets voulus. Une foule de données de fait -- imputées à des « imperfections » du processus décisionnel public -- sont venues contredire cette conception de la planification et de l'élaboration des politiques, et ont quelquefois donné lieu à la conviction radicale que la déréglementation et l'acceptation des imperfections connexes du marché déboucheraient sur des résultats concrets optimaux.

Ni l'une ni l'autre de ces positions ne tient compte du processus endogène de la prise de décision politique, les uns et les autres voulant ignorer qu'une proposition des pouvoirs publics est le point de départ d'un processus qui est politique à tous les stades -- non seulement dans la phase législative, mais aussi pendant la mise en œuvre, y compris lors du choix ou de la constitution d'un organisme administratif et dans son activité ultérieure. Aucune de ces deux thèses ne parvient à intégrer un modèle de processus politique qui, par essence, fait intervenir de multiples acteurs s'efforçant simultanément d'influencer les actions du décideur le plus proche.

D'abord Stigler (1971), puis Peltzman (1976) et Becker (1983), ont contesté la doctrine de l'intérêt général en invoquant une théorie du comportement du régulateur ayant pour effet de permettre que des groupes compacts et bien organisés (fréquemment les producteurs) profitent en général davantage de la régulation que des groupes plus diffus (tels les consommateurs ou les contribuables). La politique régulatrice cherchera alors à préserver une répartition des rentes politiquement optimale entre tous les membres de la coalition des groupes bien organisés. Dans la mesure où la redistribution de la richesse procure des avantages politiques (des chances de réélection, par exemple), l'inefficacité imputable au processus de régulation est atténuée, parce que les possibilités de redistribution sont moindres. Il s'est toutefois dégagé du débat de la Table Ronde que la politique régulatrice doit prendre davantage en considération le processus politique.

Les textes que nous venons de mentionner sur la « capture » laissent de côté l'asymétrie de l'information. Or, en l'absence de cette asymétrie, les entreprises ne pourraient pas retirer de rentes et n'auraient donc pas de raison d'influencer le processus politique aboutissant à la régulation. Les électeurs et le législateur pourraient contrôler leurs agents (membres de comités et organismes), qui par conséquent ne seraient pas quittes avec des politiques favorisant des groupes d'intérêt plutôt que le bien commun. Des concepts théoriques forgés depuis peu aident à analyser pourquoi des entreprises réglementées et des groupes d'intérêt ont activement cherché à influencer le processus politique relatif à la régulation de la fourniture de services d'infrastructure de transport (Laffont et Tirole, Partie V)².

Les participants à la Table Ronde se sont accordés à reconnaître que l'économie politique du secteur des transports explique pourquoi la déréglementation n'a été que partielle dans de nombreux pays et pourquoi elle s'est soldée par des résultats inattendus. Contrairement aux préceptes de la politique de réglementation conçus en fonction des objectifs d'« intérêt général », les segments du secteur potentiellement concurrentiels n'ont pas été déréglementés (services d'autobus à longue ou moyenne distance dans certains pays, exploitation du transport ferroviaire) et, dans les segments où la régulation était nécessaire, il est arrivé fréquemment qu'aucune instance régulatrice ne soit créée. Là où des institutions réglementaires l'ont été, le régulateur a presque toujours manqué d'indépendance, ou n'a pas été obligé de rendre des comptes au public.

Cette évolution conduit à s'interroger sur la nécessité et l'étendue des pouvoirs discrétionnaires à accorder au régulateur, ou sur les limites à imposer ou non à son champ d'action par des règles constitutionnelles. Ces règles pourraient, en principe, mettre un frein à l'influence des groupes d'intérêt, des entreprises en place et d'autres groupes bien organisés ; elles feraient ainsi obstacle à la capture du régulateur, comme le mettent en relief les ouvrages sur la théorie des choix publics ou la théorie contractualiste de la régulation (cf. en particulier Buchanan et Tullock, 1962, et Buchanan, 1988). L'implication des groupes d'intérêt et des entreprises dans le processus politique, si elle avait pour but de modifier la répartition des rentes produites par la fourniture de services d'infrastructure, pourrait donner de meilleurs résultats sur le plan réglementaire. Mais la renégociation des dispositions de régulation pourrait s'imposer aussi en raison de leur incomplétude – celle des contrats de concession, par exemple, qui ne peuvent pas prévoir toutes les éventualités. Or, il se pourrait bien que la restriction des possibilités de renégociation aggrave les problèmes de « hold-up » dans une relation contractuelle en vigueur, c'est-à-dire que les améliorations de la qualité ou les extensions de capacité qui en résultent soient insuffisantes en raison des risques politiques perçus par les investisseurs privés (Hart, 1995). De plus, il ne semble pas garanti que l'établissement de règles constitutionnelles de régulation soit à l'abri d'une influence politique ayant pour effet des résultats non conformes à l'« intérêt général » (Dixit, 1996, chapitre 2).

3. LA DÉCENTRALISATION DU SECTEUR DES TRANSPORTS - BILAN EMPIRIQUE

Les données empiriques sur les conséquences de la déréglementation et de la privatisation de l'offre d'infrastructures de transport sont rares et souvent fragmentaires. L'examen des données qui n'ont pas fait l'objet d'une collecte systématique donne l'impression que la déréglementation, dans

l'ensemble, a entraîné des gains d'efficacité, très variables selon le mode de transport. Ces gains ont été notables, lorsque les possibilités de concurrence sur le marché des services d'infrastructure étaient relativement importantes, par exemple dans les ports et aéroports.

L'enquête internationale « *Public Works Financing International* » présente des données internationales systématiquement recueillies (cf. Estache 2001). Selon les estimations qui y figurent, il était prévu en 2003 de réaliser avec la participation du secteur privé quelque 1 137 projets d'infrastructures de transport, dont la valeur s'élevait à 684 milliards d'USD. La moitié environ étaient des projets de routes à péage, un quart concernait le sous-secteur ferroviaire et le reste des aéroports ou des ports maritimes.

La moitié seulement des projets étaient en chantier ou en exploitation en 2003, ce qui laisserait à penser que l'enthousiasme du début des années 1990 a fléchi au fur et à mesure que se précisaient les détails pratiques des projets de partenariat public-privé. La crise financière de 1997 a fait chuter le nombre d'engagements, de façon plus prononcée dans les pays les plus démunis que dans les pays riches. Le doublement du ratio d'endettement observé entre le milieu des années 1990 et 2001 témoigne des prévisions moins optimistes des investisseurs privés. Selon la Banque Mondiale, pour les infrastructures de transport, le coût moyen du financement est supérieur de 3 points de pourcentage à la moyenne des coûts des équipements.

Ces perspectives moins prometteuses s'expliquent aussi parce que les modalités de déréglementation et de privatisation ont été moins stables que prévu : les données systématiquement recueillies disponibles montrent que la renégociation des contrats de concession a plutôt été la règle que l'exception. Dans un échantillon de contrats de concession d'infrastructures en Amérique Latine, quelque 30 pour cent de l'ensemble des contrats de concession mis sur pied entre 1983 et 2000 ont été renégociés. Dans le secteur des transports, ce pourcentage a été supérieur à 50 pour cent. En moyenne, les renégociations commençaient déjà environ trois ans après la signature des contrats. Certes, on ne peut pas considérer que toutes les renégociations posent des problèmes. Au contraire, elles sont inévitables en raison de l'incomplétude des contrats de concession et, de ce fait, elles sont susceptibles d'améliorer l'efficacité. Néanmoins, la grande instabilité des contrats de concession d'infrastructures de transport conduit à douter de l'optimalité des contrats et de la possibilité de substituer la concurrence pour le marché à la concurrence sur le marché (Estache).

Bien que les limites de la mise en œuvre politique et de la réalisation de ses objectifs aient déçu les attentes, l'efficacité s'est améliorée, selon la plupart des études de cas (Joskow, 1999, Winston, 1993). Ce bilan est confirmé par le débat de la Table Ronde. Le calendrier de mise en œuvre apparaît comme une condition décisive de réussite de la déréglementation. Il n'y a pas de réponse unique à la question intéressante de savoir s'il convient d'introduire la privatisation et la déréglementation progressivement ou du jour au lendemain. Les décisions quant à l'échelonnement des réformes ont été déterminées par les facteurs suivants :

- les performances du système existant et l'analyse visant à déceler où se posaient les problèmes du moment en la matière ;
- la complexité de la mise en œuvre d'une approche « *big bang* », compte tenu des imperfections des institutions réglementaires du moment ainsi que des distorsions résultant du régime de tarification et de taxation en vigueur ;
- les moyens des institutions juridiques et politiques d'agir en faveur de marchés concurrentiels dans le domaine des services d'infrastructure ;

- le temps nécessaire pour créer les institutions commerciales et réglementaires ; et enfin,
- la capacité des pouvoirs publics de s'engager par avance à restructurer le cadre sur lequel reposeront l'investissement et l'entrée à des conditions concurrentielles.

Ainsi qu'il est signalé plus haut, l'un des principaux moteurs de la privatisation et de la déréglementation était l'espérance que la fourniture de services d'infrastructure de transport s'affranchirait du politique et que l'application de sévères contraintes budgétaires serait très avantageuse pour la gestion des finances publiques. Les données disponibles à ce jour ne permettent pas de se prononcer définitivement sur la réalisation ou non des objectifs budgétaires : les premières études empiriques brosaient un panorama encourageant des conséquences budgétaires de la privatisation et de la déréglementation. Certains signes portent à croire cependant que les effets décrits étaient, pour la plupart, éphémères. La cession des installations d'infrastructure de transport a permis d'engranger ponctuellement des revenus publics qui ont entraîné des améliorations de courte durée de la situation budgétaire des autorités publiques. Chose plus importante encore, les paiements de loyers aux propriétaires publics par des prestataires de services privés ont également été temporaires : une étude récente des désendettements, des chiffres d'affaires et des gains imputables à la location a révélé que les dépenses récurrentes ont sensiblement augmenté, dans la plupart des cas en raison de la demande de transport de voyageurs ou des subventions sollicitées à ce titre. Le retour des subventions d'exploitation pourrait bien signifier que la réforme dans les transports n'a pas atteint l'objectif de dépolitisation du secteur.

La perspective de voir la privatisation et la déréglementation faire nettement augmenter le volume des investissements en infrastructures de transport ne s'est pas vérifiée non plus, dans de nombreux cas. La part de capitaux privés dans le financement des infrastructures de transport est demeurée relativement faible et, avec la privatisation, la part de l'investissement public semble avoir accusé un recul plus important que ne l'a été la progression de l'investissement privé, ce qui s'explique en partie, parce que les investissements en infrastructures de transport ont été la cible de coupes dans les dépenses publiques, et encore plus que ce n'était le cas avant la réforme (Campos *et al.*, 2003).

Le succès mitigé des réformes tient aussi au très petit nombre, dans beaucoup de pays, de soumissionnaires potentiels cherchant à obtenir des contrats de concession. Hormis le danger de collusion qui en découle dans le processus d'appel d'offres, ce facteur risque de pousser les entreprises privées à s'engager dans des activités de recherche de rente.

4. LES CONCEPTS DE LA RÉGULATION

Les réformes réglementaires ont été décevantes dans le secteur des transports en raison, dans une certaine mesure, du mauvais fonctionnement des mécanismes régulateurs mis en place. Le dernier bloc de discussion de la Table Ronde a donc porté sur des questions touchant à l'amélioration des mécanismes de régulation.

La tâche du régulateur serait simple, s'il avait accès à des informations exhaustives sur les conditions favorables du moment et pour l'avenir qui s'offrent aux entreprises réglementées en matière de technologie et de coûts, sur la demande de toutes les catégories de consommateurs et son évolution future, ainsi que sur les données nécessaires pour œuvrer dans le sens des objectifs redistributifs ; et s'il savait en outre pouvoir compter sur la confiance du public en son efficacité et son impartialité dans la poursuite de ses objectifs. Le régulateur pourrait calculer les niveaux de prix optimum (de second rang) et une structure de tarifs optimale à tout moment, puis les adapter au fil de l'évolution des coûts, des attentes et des objectifs redistributifs. Il se bornerait à faire le nécessaire, de manière efficiente, pour concrétiser un ensemble bien défini d'objectifs d'« intérêt général ». Si cette description cadrerait avec la réalité, il n'y aurait guère lieu de séparer le régulateur de l'entreprise réglementée, étant donné que le régulateur public disposerait de toute l'information nécessaire pour s'acquitter de sa tâche et fixer les prix de manière efficiente. Ce raisonnement a parfois implicitement, plutôt qu'explicitement, justifié la propriété publique des (sous-)secteurs en situation de monopole naturel.

Le cœur du problème, dans la conception des mécanismes de régulation, tient au fait que l'entreprise réglementée dispose d'informations confidentielles sur les technologies disponibles et les fonctions de coûts correspondantes, les caractéristiques d'exploitation de son réseau, l'effort qu'elle déploie pour réduire les coûts, la qualité de ses services et la réactivité de ses clients à divers signaux de qualité et de prix. Même s'il est possible en principe de réduire sensiblement cette asymétrie de l'information, les gains d'efficacité qui pourraient en découler doivent être évalués en regard des coûts que représente, pour le régulateur, l'exercice de la surveillance et du contrôle.

En fait, la théorie classique de la régulation n'a pas tenu compte de ce coût, et n'en tient toujours pas aujourd'hui, or les informations sur la demande et la qualité ne sont pas divulguées et il est coûteux d'exercer un contrôle sur les entreprises réglementées. Il en est ainsi pour les contrats à coût remboursé, en vertu desquels les propriétaires ou les concessionnaires sont autorisés à facturer des prix, ou reçoivent des transferts, leur permettant de couvrir la totalité des coûts, compte tenu d'une rentabilité « juste ». Ce principe s'applique à plusieurs règles de formation des prix, aux variantes de la tarification au coût marginal et au coût moyen, ainsi qu'à la réglementation du taux de rentabilité. Pour vérifier les résultats des entreprises, le régulateur doit connaître, non seulement le coût effectif que supportent les entreprises, mais aussi les moindres coûts techniquement possibles. S'il n'est pas renseigné sur la technologie la plus performante ou sur le moindre prix de revient, et/ou que le suivi et la vérification des coûts et des informations concernant la demande de l'entreprise réglementée sont coûteux, les entreprises ont des chances de s'approprier des rentes d'information. Autrement dit, les coûts notifiés pourraient dissimuler des sources possibles de bénéfices, notamment ceux que procurent des sureffectifs, un surinvestissement de l'entreprise dans sa politique sociale et une « vie tranquille », au sens du moindre effort de réduction des coûts ou d'amélioration de la qualité du service fourni. Que la propriété de l'entreprise réglementée soit publique ou privée, ou qu'il s'agisse d'une entreprise propriété de l'État gérée par un concessionnaire privé, le régulateur est confronté d'une façon ou d'une autre au problème de la maîtrise des rentes informationnelles.

Le débat de la Table Ronde a révélé une concordance de vues grandissante sur le fait que la propriété privée des installations d'*infrastructure* de transport pose d'immenses problèmes, si l'on veut atteindre les objectifs de la régulation. Simultanément, il s'est dégagé un large accord sur l'idée que la propriété publique ne permet pas de se passer de la régulation, ni ne la rend moins nécessaire. Les perspectives de recherche de rente d'une entreprise publique et/ou d'un concessionnaire privé ne sont pas fondamentalement différentes de celles qui se présentent lorsque l'on réglemente des entreprises privées. Deux arguments primordiaux vont, semble-t-il, dans le sens de la propriété publique des installations d'*infrastructure* de transport :

- Il est souvent plus facile, pour les entreprises privées, de cacher des informations au régulateur. La divulgation de certaines informations commerciales risque de desservir les intérêts des actionnaires privés.
- Étant donné le fort degré d'indivisibilité qui caractérise l'investissement en infrastructures de transport, et dès lors qu'il n'existe pas de marchés des installations d'infrastructure, il se pose un problème de « hold-up » : les investisseurs privés sont conscients du risque de voir les autorités publiques modifier leurs engagements initiaux à leur désavantage après la concrétisation de l'investissement, quand les dépenses seront irrécupérables. C'est pourquoi les chances d'associer la propriété privée des installations d'infrastructure de transport à un régime réglementaire très contraignant semblent minces.

Dans ce contexte, les principes de régulation doivent être évalués en fonction de leur efficacité à réduire l'asymétrie de l'information entre le régulateur et l'entreprise monopolistique, ainsi que les rentes informationnelles que pourrait en retirer l'entreprise réglementée.

La concurrence par comparaison est peut-être l'outil le plus important qui permet au régulateur de pousser les entreprises réglementées à divulguer des informations dignes de foi sur les coûts. Le principe fondamental veut que l'entreprise réglementée fixe son prix à un niveau égal à la moyenne des coûts marginaux des autres entreprises semblables qui produisent le même bien ou service. En outre, l'entreprise reçoit un transfert forfaitaire, égal à la moyenne de l'investissement consacré par les autres entreprises à la réduction de leurs coûts. Il est par conséquent défini un « étalon » fondé sur les performances des autres entreprises. Shleifer (1985) a montré que, dans un équilibre non coopératif, toute entreprise a intérêt à dévoiler la vérité sur les dépenses et l'investissement qu'elle a engagés pour réduire ses coûts.

La concurrence par comparaison a été appliquée au secteur ferroviaire japonais (Okabe, 2004) et aux services d'autobus norvégiens (Dalen et Gomez-Lobo, 2003), mais non dans le secteur des infrastructures de transport, sinon sous la forme de travaux de benchmarking (Estache *et al.*, 2002, sur la libéralisation dans le secteur portuaire mexicain).

Quatre raisons d'importance expliquent la lenteur de l'adoption de la concurrence par comparaison dans la fourniture de services d'infrastructure de transport :

- En premier lieu, beaucoup d'installations d'infrastructure sont interdépendantes ou constituent des réseaux. Or, s'il existe des économies de réseau illimitées, l'instauration de la concurrence par comparaison oblige le pays ou la région en question à renoncer aux économies de réseau pour accroître la pression concurrentielle (ou son équivalent). S'agissant des chemins de fer, par exemple, l'exemple britannique fait ressortir que c'est apparemment une décision difficile à prendre.
- C'est seulement si les agents agissent de manière non coopérative que l'on peut tirer profit des avantages de la concurrence par comparaison et de l'évaluation des performances. Shleifer (1985) a déjà fait remarquer que la concurrence par comparaison se heurte à un obstacle de taille en raison de sa vulnérabilité à un comportement collusif (p. 327). Plus les économies de réseau seront solides, plus faible sera le nombre d'entreprises soumises à la concurrence par comparaison. Si les entreprises sont peu nombreuses et les contacts entre les entreprises réglementées et le régulateur réitérés, la collusion entre fournisseurs de services d'infrastructure de transport réglementés est une éventualité à prendre en compte. Le risque de collusion peut être atténué en modifiant le système de comparaison, mais au détriment de

l'optimum social. Cette conclusion a été confirmée récemment par des recherches expérimentales (Potters *et al.*, 2003). Qui plus est, il semble qu'il soit difficile de définir de manière générale des mécanismes de comparaison qui ne soient pas vulnérables à la collusion (Laffont et Martimort, 2000).

- Même s'il est possible de définir des entités concurrentes assurant dans le même mode des services d'infrastructure de transport, il y a lieu de se demander si elles pourraient avoir et auraient des fonctions de coûts identiques à efficacité technique égale. Les installations d'infrastructure de transport, de même que les monopoles locaux, sont très influencées par des facteurs exogènes, tels que la géographie ou la densité et la répartition de la population. En conséquence, les entreprises soumises à la concurrence par comparaison seront hétérogènes et il sera peut-être difficile de rendre compte de cette hétérogénéité dans la définition de l'étalon correct, propre à ces entreprises (Bouf et Lévêque).
- Le problème de l'hétérogénéité s'aggrave, si la concurrence par comparaison est appliquée dans un régime aux pouvoirs réglementaires décentralisés, car il risque d'en découler divers étalons locaux qui peuvent être à l'origine de discriminations entre entreprises (Bivand et Szymanski, 1997).

Pour tous ces motifs, la concurrence par comparaison a peut-être plus de chances d'être appliquée dans les activités d'entretien que dans les domaines de la construction et de l'ajustement de capacité des infrastructures de transport. Un premier pas important vers la concurrence par comparaison est l'adoption de conventions comptables qui autorisent l'étalonnage des performances des entreprises en utilisant des données comparables à un niveau relativement global. La régulation dite en *price-cap*, conjuguée au fait que la charge de la preuve soit dévolue aux fournisseurs de services d'infrastructure en ce qui concerne les conditions de coûts et les volumes d'investissement, a été considérée comme une avancée importante pour améliorer les régimes réglementaires existants.

5. RÉSUMÉ DES PRINCIPALES CONCLUSIONS POLITIQUES

Certes, la déréglementation et la privatisation du secteur des transports ont généralement entraîné des gains de productivité, mais tous les effets voulus des réformes ne se sont pas concrétisés. Tel était particulièrement le cas pour l'investissement en infrastructures de transport, domaine où la privatisation et la déréglementation n'ont pas mobilisé comme on l'escomptait des ressources privées et où les relations établies sur la base des concessions n'ont pas été aussi stables que prévu. Compte tenu du débat théorique actuel et du bilan des réformes, la Table Ronde a tiré les conclusions suivantes :

- En raison de l'hétérogénéité endogène du secteur des transports, il n'est pas envisageable de prescrire des politiques extrêmes du type « déréglementer et privatiser » ou « taxer le capital et produire dans le secteur public ». Chaque fois que la concurrence pourra s'instaurer sur le marché, et que les coûts d'entrée et de sortie seront propices à la concurrence, les résultats du jeu des mécanismes du marché seront meilleurs que ceux de l'application de régimes réglementaires détaillés et de la production publique.

- Néanmoins, de vastes pans du secteur présentent des indivisibilités et des économies de réseau qui, conjuguées à l'absence ou aux dysfonctionnements des marchés secondaires de revente des biens d'investissement, donnent lieu à des résultats inefficients. Il conviendrait d'appliquer des critères stricts pour identifier les segments qui nécessitent une régulation.
- Dans ces segments, les possibilités de propriété privée, en particulier dans le cas des infrastructures de transport, ont parfois été surestimées. Les tâches de régulation concernant les segments monopolistiques du secteur ne diffèrent pas fondamentalement d'un régime de propriété à l'autre.
- Les coûts de transaction induits par les régimes réglementaires doivent retenir davantage l'attention que par le passé. La séparation de la propriété de l'infrastructure et des activités de transport suscite une vive polémique à cet égard. Les débats de la Table Ronde ont témoigné de la crainte de plus en plus répandue que l'omission des coûts de transaction ne soit à l'origine des effets négatifs de la désintégration verticale.
- Toute politique régulatrice doit prendre en considération l'asymétrie de l'information entre les acteurs concernés. Certains des préceptes classiques de réglementation ont fait abstraction des coûts considérables engagés par les régulateurs pour leurs activités de suivi et de contrôle.

Les réformes du secteur des transports n'ont pas véritablement réussi à dépolitiser la fourniture des services d'infrastructure de transport, ainsi que les services de transport en général. Dans la plupart des cas, les régulateurs n'ont pas l'indépendance envisagée au début de la réforme. L'incomplétude des contrats de concession et les problèmes d'engagement réciproque des partenaires contractuels ont donné lieu à de fréquentes renégociations de caractère politique.

Ces deux caractéristiques, le problème de l'information et la dépolitisation insuffisante des politiques régulatrices donnent à penser que des mécanismes liés à des règles et fondés sur des performances comme la concurrence par comparaison devraient jouer un rôle plus important dans le secteur des transports. La mise en œuvre de mécanismes de cette nature réduirait les difficultés des régulateurs en matière d'information et laisserait moins de marge pour que les instances régulatrices adoptent un comportement discrétionnaire et opportuniste.

NOTES

1. Ce problème a beaucoup retenu l'attention dans la théorie de la localisation et a été étudié plus récemment eu égard à la concurrence entre compagnies aériennes (Button, 1999, 2003).
2. Le lecteur trouvera un examen plus général de l'analyse du processus décisionnel politique dans Tirole (1994) et Dixit (1996). Grossman et Helpman (2001, 2002) ont élargi la démarche en concevant un cadre d'analyse du comportement des groupes d'intérêt qui se réfère, en particulier, à la politique commerciale. Wilson (1980, 1989) étudie, pour sa part, la dynamique des organismes de création récente.

BIBLIOGRAPHIE

- Baumol, W. J. (1982). Contestable markets: An uprising in the theory of industrial structure. *American Economic Review* 72: 1-15.
- Baumol, W. J., J. C. Panzar et R. D. Willig (1982). *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. San Diego.
- Becker, G. (1983). A theory of competition among pressure groups for political influence. *Quarterly Journal of Economics* 98: 371-400.
- Bivand, R. et S. Szymanski (1997). Spatial dependence through local yardstick competition: Theory and testing. *Economics Letters* 55: 257-265.
- Bouf, D. et J. Leveque (2005). Concurrence par comparaison pour les services d'infrastructure de transport, dans Centre conjoint OCDE/CEMT de recherche sur les transports (dir. de publ.), *The Limits of (De-) Regulation of Transport Infrastructure Services*. Paris.
- Buchanan, J. M. (1988). Contractarian political economy and constitutional interpretation. *American Economic Review (Papers and Proceedings)* 78: 135-139.
- Buchanan, J. M. et G. Tullock (1962). *The Calculus of Consent*. Ann Arbor.
- Button, K. J. (1999). *Shipping alliances: Are they at the "core" of solving instability problems in shipping?* Liner shipping: what's next? Comptes rendus de la réunion de 1999 de l'International Association of Maritime Economists. Halifax.
- Button, K. J. (2003). Does the theory of the 'core' explain why airlines fail to cover their long-run costs of capital? *Journal of Air Transport Management* 9: 5-14.
- Campos, J., A. Estache, N. Martin et L. Trujillo (2003). Macroeconomic effects of private sector participation in infrastructure, dans W. Easterly, et L. Serven (dir. de publ.), *The Limits to Stabilization - Infrastructure, Public Debts and Growth in Latin America*. Palo Alto.
- Dalen, D. M. et A. Gomez-Lobo (2003). Yardstick competition on the road: Regulatory contracts and cost efficiency in the Norwegian bus industry. *Transportation* 30: 371-386.
- Davidson, C. et R. Deneckere (1986). Long-run competition in capacity, short-run competition in price, and the Cournot model. *Rand Journal of Economics* 17: 404-415.
- Demsetz, H. (1968). Why regulate utilities. *Journal of Law and Economics* 11: 55-66.

- Dixit, A. K. (1996). *The Making of Economic Policy*. Cambridge, Mass.
- Estache, A. (2001). Privatization and regulation of transport infrastructure in the 1990s. *World Bank Research Observer* 16: 85-107.
- Estache, A., M. Gonzales et L. Trujillo (2002). Efficiency gains from port reform and the potential for yardstick competition: Lessons from Mexico. *World Development* 30: 545-560.
- Estache, A. et T. Serebrisky (2005). Where do we stand on transport infrastructure deregulation and public-private partnership? dans Centre conjoint OCDE/CEMT de recherche sur les transports (dir. de publ.), *The Limits of (De-) Regulation of Transport Infrastructure Services*. Paris.
- Grossman, G. M. et E. Helpman (2001). *Special Interest Politics*. Cambridge, Mass.
- Grossman, G. M. et E. Helpman (2002). *Interest Groups and Trade Policy*. Princeton.
- Hart, O. (1995). *Firms, Contracts and Financial Structure*. Oxford.
- Joskow, P. L. (1999). Regulatory priorities for reforming infrastructure sectors in developing countries. In B. Pleskovic (dir. de publ.), *Conférence annuelle de la Banque Mondiale sur l'économie du développement, 1998*. Washington, D. C.
- Knieps, G. (2005). The limits of competition in transport markets, dans Centre conjoint OCDE/CEMT de recherche sur les transports (dir. de publ.), *The Limits of (De-) Regulation of Transport Infrastructure Services*. Paris.
- Kreps, D. et J. Scheinkman (1983). Quantity precommitment and Bertrand competition yield Cournot outcomes. *Bell Journal of Economics* 14: 326-337.
- Laffont, J.-J. et D. Martimort (2000). Mechanism design with collusion and correlation. *Econometrica* 68: 309-342.
- Laffont, J.-J. et J. Tirole (1993). *A Theory of Incentives for Procurement and Regulation*. Cambridge, Mass.
- Nash, C. A. et J. P. Toner (1999). Competition in the railway industry. *Journal of Competition Law and Policy* 1: 197-222.
- Noll, R. G. (1989). Economic perspectives on the politics of regulation, dans R. Schmalensee et R. Willig (dir. de publ.), *Handbook of Industrial Organization*, Vol. II. Amsterdam.
- Okabe, M. (2004). New passenger railway fares. *Japan Railway & Transport Review* 37: 4-15.
- Peltzman, S. (1976). Towards a more general theory of regulation. *Journal of Law and Economics* 19: 211-40.
- Ponti, M. (2005). Theoretical and policy issues, dans Centre conjoint OCDE/CEMT de recherche sur les transports (dir. de publ.), *The Limits of (De-) Regulation of Transport Infrastructure Services*. Paris.

- Potters, J., B. Rockenbach, A. Sadrieh et E. E. C. van Damme (2003). Collusion under yardstick competition. An experimental study. CentER Discussion Paper 2003-97. Tilburg University, Tilburg.
- Shleifer, A. (1985). A theory of yardstick competition. *Rand Journal of Economics* 20: 41-58.
- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science* 2: 3-21.
- Stiglitz, J. E. (1987). Technological change, sunk costs, and competition, dans J. E. Stiglitz, D. McFadden, et S. Peltzman (dir. de publ.), *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 3. Special Issue On Microeconomics.
- Tirole, J. (1994). The internal organization of government. *Oxford Economic Papers* 46: 1-29.
- Wilson, J. Q. (1980). *The politics of regulation*. New York.
- Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What Government Agencies Do and Why They Do It*. New York.
- Winston, C. (1993). Economic deregulation: Days of reckoning for microeconomists. *Journal of Economic Literature* 31: 1263-1289.

LISTE DES PARTICIPANTS

M. le Professeur Émile QUINET Chef du Département École Nationale des Ponts et Chaussées Département d'Économie et des Sciences 28 rue des Saints-Pères F-75007 PARIS France	Président
Prof. Dr. Günter KNEIPS Director Albert-Ludwigs-Universität Freiburg Institut für Verkehrswissenschaft und Regionalpolitik Kollegiengebäude II Platz der Alten Synagoge D-79085 FREIBURG Allemagne	Rapporteur
Mr. Antonio ESTACHE World Bank 1818 H Street, NW WASHINGTON DC 20433 États-Unis	Rapporteur
M Dominique BOUF Laboratoire d'Économie des Transports (LET) MRASH 14 avenue Berthelot F-69363 LYON Cedex 07 France	Co-rapporteur
M. Julien LÉVÊQUE Laboratoire d'Économie des Transports (LET) MRASH 14 avenue Berthelot F-69363 LYON Cedex 07 France	Co-rapporteur
Prof. Marco PONTI President TRT Trasporti e Territorio SRL Via Rutila, 10/8 I-20146 MILANO Italie	Rapporteur

Prof.Dr. Ulrich BLUM
Technische Universität Dresden
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Schumannbau C264
Münchner Platz
D-01069 DRESDEN
Allemagne

Prof. Sergio BOLOGNA
Consultant
Associazione Italiana di Logistica
et di Supply Chain Management
Via Casale 7
I-20144 MILAN
Italie

Mr. Alim DEMCHUK
Head of Economic Analysis and Strategic
Planning Department
Ministry of Transport of Ukraine
14 av. Peremogyi
UKR-01135 KIEV
Ukraine

Mr. John DODGSON
Director and Head of European Transport Practice
National Economic Research Associates - NERA
15 Stratford Place
GB-LONDON, W1C 1BE
Royaume-Uni

Mr Jeremy DREW
Drew Management Consultants
63 Aberdeen Road
GB-LONDON N5 2XB
Royaume-Uni

Mrs Olga KRISTOFIKOVA
Counsellor
Ministry of Transport
Transport Policy Department
P.O. Box 9
Nabrezi Ludvika Svobody 12
CZ-110 15 PRAGUE 1
Rép Tchèque

Mrs Celina LUIS
Director
Institut National de Transport Ferroviaire (INTF)
rue Padre Luis Aparicio, n° 7
P-1150 248 LISBOA
Portugal

Prof. Rico MAGGI
Università della Svizzera Italiana
Istituto di ricerche economiche (IRE)
Via Maderno 24
C.P. 4361
CH-6904 LUGANO
Suisse

Prof. Andrés MONZON
Escuela Tecnica Superior de Ingenieros de Caminos
Transport Department - UPM
Ciudad Universitaria, s/n
E-28040 MADRID
Espagne

Prof. Christopher NASH
University of Leeds
Institute for Transport Studies
36 University Road
GB-LEEDS, LS2 9JT
Royaume-Uni

Mr. Oleksandr NASTYCH
Chief Expert, Foreign and Economic
Relations Department
Ministry of Transport of Ukraine
14 av. Peremogyi
UKR-01135 KIEV
Ukraine

Dr. John PRESTON
Transport Studies Unit
University of Oxford
11 Bevington Road
GB-OXFORD OX2 6NB
Royaume-Uni

Ing. Andrea RICCI
Istituto di Studi per l'integrazione dei sistemi
Via Flaminia 21
I-00196 ROMA
Italie

Prof.Dr. Włodzimierz RYDZKOWSKI
Chairman of Department
University of Gdansk
Department of Transportation Policy
Armii Krajowej 119/121
PL-81-824 SOPOT
Pologne

Mr. Toshiaki SAKATSUME
EBRD
Office of Chief Economist
1 Exchange Square
GB-LONDON EC2A 2JN
Royaume-Uni

Mr. B.E. SPIERINGI
Ministry of Transport, Public Works and Water Management
Rijkswaterstaat
P.O. Box 20906
NL-2500 EX DEN HAAG
Pays-Bas

Prof. Lourdes TRUJILLO
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria - General
Campus de Tafira
Departamento de Analisis Economico Aplicado
E-35017 LAS PALMAS
Espagne

CENTRE CONJOINT OCDE/CEMT DE RECHERCHES SUR LES TRANSPORTS

SECRETARIAT :

Dr. Andreas KOPP
Économiste en chef

Dr. Michel VIOLLAND
Administrateur

Mrs. Julie PAILLIEZ
Assistante

Mlle Françoise ROULLET
Assistante

ÉGALEMENT DISPONIBLES

Quel rôle pour les chemins de fer en Europe de l'Est ? Série CEMT – Table Ronde 120ème (2002)

(75 2002 04 2 P) ISBN 92-821-2371-5

Gérer les déplacements du personnel : Un nouveau rôle pour l'entreprise. Série CEMT – Table Ronde 121ème (2002)

(75 2002 11 2 P) ISBN 92-821-2299-9

Transport et manifestations exceptionnelles. Série CEMT – Table Ronde 122ème (2003)

(75 2003 04 2 P) ISBN 92-821-2305-7

Vandalisme, terrorisme et sûreté dans les transports publics urbains de voyageurs. Série CEMT – Table Ronde 123ème (2003)

(75 2003 07 2 P) ISBN 92-821-0302-1

Politiques spatiales et transports : le rôle des incitations réglementaires et fiscales. Série CEMT – Table Ronde 124ème (2004)

(75 2004 09 2 P) ISBN 92-821-2322-7

L'intégration européenne des transports ferroviaires de marchandises. Série CEMT – Table Ronde 125ème (2004)

(75 2004 06 2 P) ISBN 92-821-1320-5

Les aéroports : des plaques tournantes multimodales. Série CEMT – Table Ronde 126ème (2005)

(75 2005 03 2 P) ISBN 92-821-0340-4

16ème Symposium International sur la Théorie et la Pratique dans l'Économie des Transports. 50 ans de recherche en économie des transports (2005)

(75 2005 05 2 P) ISBN 92-821-2334-0

Le temps et les transports. Série CEMT – Table Ronde 127ème (2005)

(75 2005 04 2 P) ISBN 92-821-2332-4

Systèmes nationaux de planification des infrastructures de transport. Série CEMT – Table Ronde 128ème (2005)

(75 2005 10 2 P) ISBN 92-821-2343-X

*Vous pourrez recevoir par email des informations sur les nouvelles publications de l'OCDE
en vous inscrivant sur www.oecd.org/OECDdirect*

Vous pourrez les commander directement sur www.oecd.org/bookshop

Vous trouverez des informations complémentaires sur la CEMT sur www.cemt.org

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75 775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE
{75 2006 02 2 P} ISBN 92-821-2347-2 – n° 54926 2006

L'OFFRE DE TRANSPORTS: LES LIMITES DE LA (DÉ)RÉGLEMENTATION

La déréglementation et la privatisation dans le secteur des transports ont certes entraîné, en général, des gains de productivité, mais les espoirs suscités par les réformes ne se sont pas tous matérialisés. En particulier, la réforme de la fourniture de services d'infrastructure n'a pas mobilisé des capitaux privés comme prévu. En outre, les relations contractuelles se sont révélées moins stables et leur efficacité s'est moins améliorée que l'on ne s'y attendait. Dans l'optique du débat actuel sur les résultats des réformes, la Table Ronde était axée sur les questions suivantes :

Où se situent les limites de la déréglementation ?

La discussion a permis de cerner les conditions dans lesquelles on peut tabler sur l'efficacité de la concurrence, qu'elle soit réelle ou potentielle. Il faut chercher plus méthodiquement à mettre en évidence les sous-secteurs des transports qui les remplissent.

Quels sont les facteurs cruciaux qui nécessitent une réglementation ?

De nombreux segments du secteur des transports sont caractérisés par des indivisibilités, des économies de réseau, des actifs sectoriels spécifiques ou l'absence d'un marché de revente pour les biens d'investissement. Dans les cas où ces facteurs ont un grand poids, la réglementation pourrait améliorer l'efficacité du système de transports.

Quel est le rôle des coûts de transaction associés à la réglementation ?

Les réformes ont été moins bénéfiques que prévu, notamment en cas de désintégration verticale, parce que l'on a négligé de prendre en considération les coûts de transaction (ou leur équivalent) sur le marché.

Quel est le coût de la réglementation ?

Les politiques réglementaires doivent tenir compte de l'asymétrie de l'information entre les acteurs concernés. Le coût des activités de suivi et de contrôle a souvent empêché de dépolitiser les processus réglementaires.

La Table Ronde a examiné jusqu'à quel point une réglementation liée à des règles et fondée sur les performances pourrait atténuer les tensions découlant de pouvoirs réglementaires discrétionnaires.

