OCDE

Forum International des Transports

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS

PRIVATISATION ET RÉGLEMENTATION DES SYSTÈMES DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

TABLE RONDE

141

OCDE

Forum International des Transports

PRIVATISATION ET RÉGLEMENTATION DES SYSTÈMES DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

TABLE RONDE

141

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES 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.

Publié en anglais sous le titre :
OECD/ITF Round Table No. 141
PRIVATISATION AND REGULATION OF URBAN TRANSIT SYSTEMS

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : *www.oecd.org/editions/corrigenda*.
© OCDE/FIT 2008

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à *rights@oecd.org*. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) *info@copyright.com* ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) *contact@cfcopies.com*.

FORUM INTERNATIONAL DES TRANSPORTS

Le Forum International des Transports est une institution intergouvernementale appartenant à la famille OCDE. Le Forum est une plate-forme mondiale pour les décideurs politiques et les parties intéressées. Son objectif est d'aider les responsables politiques et un public plus large à mieux appréhender le rôle des transports en tant qu'élément clé de la croissance économique, ainsi que leurs effets sur les composantes sociales et environnementales du développement durable. Le Forum organise une Conférence pour les Ministres et les représentants de la société civile chaque année au mois de mai à Leipzig, Allemagne.

Le Forum International des Transports a été créé par une Déclaration du Conseil des Ministres de la CEMT (Conférence Européenne des Ministres des Transports) lors de la session ministérielle de mai 2006. Il est établi sur la base juridique du Protocole de la CEMT signé à Bruxelles le 17 octobre 1953 ainsi que des instruments juridiques appropriés de l'OCDE. Son Secrétariat se trouve à Paris.

Les pays membres du Forum sont les suivants : Albanie, Allemagne, Arménie, Australie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Canada, Corée, Croatie, Danemark, ERYM, Espagne, Estonie, États-Unis, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Japon, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Mexique, Moldavie, Monténégro, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie, Ukraine.

L'OCDE et le Forum International des Transports ont créé en 2004 un Centre conjoint de Recherche sur les Transports. Ce Centre mène des programmes coopératifs de recherche couvrant tous les modes de transport, recherches qui visent à aider la formulation des politiques dans les pays membres. A travers certains de ses travaux, le Centre apporte également des contributions aux activités du Forum International des Transports.

Des informations plus détaillées sur le Forum International des Transports sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante :
www.internationaltransportforum.org

TABLE DES MATIÈRES

SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION 7

RAPPORTS INTRODUCTIFS :

Économie politique des transports publics urbains – par R. BORCK (Allemagne) 25

1. Introduction 29
2. Théorie normative de la réglementation 30
3. Économie politique des transports publics : Modèles généraux 31
4. Modèles urbains 34
5. Aides aux transports 38
6. Choix du système 41
7. Combinaison des aides et du choix du système 43
8. Conclusions : Économie politique de la réforme des transports publics urbains 46

Sous-traitance des services de transports publics aux États-Unis – Évaluer les avantages et inconvénients - par K. TRAPENBERG FRICK, B. TAYLOR et M. WACHS (États-Unis) 53

1. Introduction 57
2. Transports publics, l'histoire en bref : Des services publics et privés en contante évolution 58
3. Raison d'être de la sous-traitance des services d'aujourd'hui 60
4. Comprendre les objectifs de la sous-traitance et les raisons qui militent en sa faveur 61
5. La sous-traitance dans la pratique : Arguments favorables et conséquences 66
6. Principes directeurs pour la sous-traitance de services 68
7. Recommandations 71

Privatisation, réglementation et concurrence : Regards sur trente années d'évolution de l'efficience des transports en commun - par M. KARLAFTIS (Grèce) 75

1. Introduction 79
2. Privatisation des transports en commun 80
3. Régimes organisationnels des transports en commun 85
4. Performances des transports en commun 89
5. Privatisation des transports en commun dans la pratique 91
6. Implications de la privatisation des transports en commun 100
7. Conclusions 103

Vers une réforme des systèmes de transport urbain : Thèmes d'intervention - par R. MACARIO (Portugal) 121

1. Introduction 125
2. Problèmes d'orientation de l'action des pouvoirs publics : Raisons historiques 126
3. La structure complexe des systèmes de mobilité urbaine 128
4. Comprendre les interactions à l'œuvre dans le système 132
5. Conclusions 154

LISTE DES PARTICIPANTS 161

SYNTHÈSE DE LA DISCUSSION

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 11

2. LES ENJEUX AUTOUR D'UN CADRE RÉGLEMENTAIRE RÉNOVÉ EN MATIÈRE DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS 12

2.1. La question fondamentale de l'étalement urbain 12
2.2. Des questionnements nouveaux liés à des niveaux de responsabilité qui évoluent 14
2.3. Le débat entreprise publique-entreprise privée 15

3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA TABLE RONDE 16

4. CONCLUSIONS 20

La Table Ronde sur l'évaluation des réformes des systèmes de transports publics urbains, intitulée « Privatisation et réglementation des systèmes de transports publics urbains » s'est tenue à Paris. Elle était présidée par M. Yves Crozet, du Laboratoire d'Économie des Transports (LET) basé à Lyon (France). Les rapports de référence ont été fournis par Mme Rosário Macário (Institut supérieur technique, Université technique de Lisbonne, Portugal) qui s'est surtout intéressée aux évolutions générales induites par la réforme des transports publics urbains ; par M. Matthew Karlaftis (Université technique nationale d'Athènes, Grèce) qui s'est penché en particulier sur les effets des initiatives de réforme en termes de coûts ; par M. Martin Wachs et ses co-auteurs (*Rand Corporation*, Los Angeles et Université de Californie, Berkeley, États-Unis) qui ont mis l'accent sur les modifications des relations du travail provoquées par le changement de régime dans les activités de transports publics ; ainsi que par M. Rainald Borck (Université de Munich et *Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung*, Allemagne) dont la communication apporte un éclairage novateur sur la façon dont le poids relatif des différentes catégories socio-économiques façonne les processus de réforme des transports publics urbains au niveau local.

1. INTRODUCTION

Les débats de la Table Ronde ont été introduits par le constat que les grandes métropoles de dimension internationale sont dans une certaine mesure en concurrence entre elles pour attirer des activités. En effet, avec la tertiarisation des économies et donc le rôle grandissant joué par les services et l'économie immatérielle, les grandes cités essaient de capter une partie des flux d'investissement direct étranger qui en fonction des opportunités se localisent d'une région du globe à une autre. Ce qui potentiellement attire ces investissements, ce sont en partie les débouchés sur un marché local, mais tout autant la possibilité d'exportations à l'échelle du globe.

Dans la mesure où les cités importantes sont à l'origine d'économies d'agglomération, notamment par la connectivité qu'elles permettent entre différents niveaux de services, la qualité des transports en leur sein est un facteur important de compétitivité. A cet égard, une stratégie de développement des transports renvoie à la problématique pour ces grandes cités de savoir les leviers sur lesquels elles peuvent agir pour s'insérer au mieux dans l'économie mondiale. Bien sûr cela ne peut que s'appuyer sur des lignes directrices au niveau de la nation elle-même quant à la place qu'un pays revendique sur la scène mondiale et les moyens qu'il y affecte. Toutefois, à un niveau plus local, les questions de transport et plus exactement leur niveau de qualité ont une répercussion sur le dynamisme d'une ville par exemple.

Dans le même temps, l'évolution de l'économie et des aspirations sociales font que les pouvoirs publics sont sous la contrainte d'une bonne gestion des deniers publics et, plus exactement, d'une affectation la plus rationnelle possible des ressources. Avec des transports publics dont la part de marché s'est considérablement érodée au profit des modes individuels motorisés et qui deviennent de ce fait fortement déficitaires, la question de la participation du secteur privé à l'offre de tels services ne pouvait pas ne pas être posée. Les attentes exprimées à cet égard sont celles d'une gestion plus performante des ressources et d'un plus grand dynamisme commercial, le tout devant contribuer à alléger le poids financier que représente l'offre de services de transports publics urbains.

Il importe de souligner que si la Table Ronde était intitulée « Privatisation et réglementation des systèmes de transports publics urbains », elle s'est en fait attachée à dégager des enseignements des processus de réforme de l'organisation des transports publics urbains. Ces réformes ont pour aspect dominant la participation du secteur privé à la fourniture de services de transport public, sous des formes variées et à des degrés divers, allant d'une privatisation quasi-intégrale, soit une concurrence « sur » le marché, à une contractualisation de services définis par les autorités publiques, soit alors dans ce cas, une concurrence « pour » le marché. Tant en Europe qu'aux États-Unis, nombreuses sont les variantes autour de ces pratiques.

Quels sont les résultats de ces transformations du régime de fonctionnement des transports publics dans les zones urbaines ? Quels enseignements tirer de la variété d'expériences dans ces domaines au sein des pays développés ? La Table Ronde s'est efforcée d'apporter des réponses à ces questions. En vue de synthétiser les débats qui ont eu lieu au cours de la Table Ronde, on peut opter pour une démarche en deux étapes : d'une part, dans un premier temps, rappeler les enjeux autour de ces questions et, d'autre part, dans un deuxième temps, présenter les principaux enseignements des expériences évoquées lors de la Table Ronde.

2. LES ENJEUX AUTOUR D'UN CADRE RÉGLEMENTAIRE RÉNOVÉ EN MATIÈRE DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

2.1. La question fondamentale de l'étalement urbain

Dans son rapport introductif à la Table Ronde 137 du Centre Conjoint de Recherche sur les Transports, qui s'est tenue en avril 2006 à Berkeley (États-Unis) et qui portait sur le thème « Transports, formes urbaines et croissance économique », David Banister écrivait : « Il est difficile de pénétrer les interrelations complexes entre mobilité, forme urbaine et développement durable. Il faut à la base savoir ce que doit être la ville dans sa forme souhaitée : elle doit être viable (justification économique), avoir de la vitalité (accueillante pour tous et équitable) et être saine (qualité de vie et qualité de l'environnement). Les transports sont un élément essentiel de la viabilité, de la vitalité et de la santé d'une ville. (…). L'Union Européenne vise à préserver la qualité de la vie urbaine et de l'urbanisme et à assurer un développement durable en faisant en sorte que la multifonctionnalité, les densités élevées et la qualité de l'environnement contribuent à améliorer les performances économiques et la vitalité des villes. »

La Table Ronde a souligné dès le début de ses travaux, que l'écueil sur ces questions est de penser « centralement » alors que l'économie elle-même évolue dans le sens d'une décentralisation. Cette décentralisation a pour implication une polycentricité que, dans l'état actuel, l'on ne peut que constater. De ce point de vue, pour employer une image, l'on peut dire que le système de production de type « Fordiste » est en train de disparaître. Cette polycentricité a pour implication, par exemple au niveau urbain, qu'un modèle dual se développe en matière de déplacements : les relations intérieures au cœur même de la cité, d'une part, et les relations de périphérie à périphérie, d'autre part. Ces dernières prennent le pas en termes de volume sur celles propres au centre ville. Bien sûr, chaque cité a ses propres besoins et, dans une certaine mesure, les expériences sont hétérogènes. Dans tous les cas cependant, un certain niveau de services en transports est nécessaire au développement économique d'une cité et il s'agit là d'une question stratégique. Par exemple, la taille du marché du travail, qui est elle-même un facteur de compétitivité d'une région en permettant un ajustement fluide entre les offres et demandes d'emploi, est déterminée par le niveau des services de transports : les possibilités d'accès à un emploi qualifié se réduisent d'autant si les services de transport ne permettent pas précisément l'accessibilité à cet emploi. L'économie peut souffrir si les opportunités de pourvoir les postes de travail avec des travailleurs du niveau de qualification requis sont compromises à cause d'un potentiel de déplacements limité à une zone géographique restreinte.

L'on a tendance à distinguer deux modèles de distribution des activités au sein de l'espace : le modèle Nord-américain et celui de l'Europe. Ceci revient à opposer les cités dites « extensives » de l'Amérique du Nord à celles « intensives » de l'Europe. L'on doit cependant garder à l'esprit que la tendance à la suburbanisation caractéristique de l'Amérique du Nord est aussi à l'œuvre en Europe et que l'une des questions qui se pose dans ce cadre est de savoir, si la tendance à la suburbanisation n'est pas elle-même facteur de développement économique au lieu d'être simplement le résultat de ce dernier. A l'origine de la suburbanisation, il peut y avoir des choix résidentiels (le désir d'accéder à une maison individuelle), mais ce mouvement est aussi le résultat de l'évolution des prix fonciers et il s'accompagne également du développement d'espaces de loisirs, d'achats et de travail en périphérie. Pour ce qui est des transports, compte tenu de l'étalement en surface, le modèle Nord-américain ne se prête pas à une desserte par les transports publics et plus de 85 pour cent des déplacements s'y effectuent en voiture particulière. Les vitesses sont donc plus élevées et les distances parcourues également. Effectués en voiture, les déplacements sont confortables et, dans ce contexte, renforcer l'accessibilité revient en fait à tenter d'augmenter les vitesses. En Europe, avec son modèle de villes davantage concentrée où la voiture est sensiblement moins prédominante, il est difficile d'augmenter les vitesses de transport, car l'on est dans tous les cas dépendant d'infrastructures coûteuses à fournir et difficiles à insérer dans un cadre historique. Ceci fait que les variables sur lesquelles l'on peut s'appuyer pour, sinon renforcer tout au moins maintenir la part des transports publics, sont leur confort et leur fréquence par exemple.

Ce qui peut retenir l'attention est le fait que le modèle américain, centré sur l'usage de la voiture et le parcours de distances importantes, est fortement consommateur de ressources environnementales et d'émissions de gaz à effet de serre par exemple, beaucoup plus en tout cas que le modèle européen où les autorités publiques s'efforcent de maintenir la part des transports publics. Indépendamment de cet aspect, il est difficile d'avoir une perception rigoureuse des implications de cet étalement urbain, notamment parce que même dans le cadre de villes s'étalant, des opportunités d'emploi peuvent apparaître à courte distance puisque les lieux de résidence deviennent par eux-mêmes des lieux d'activités. De plus, il est très difficile d'évaluer les mesures à prendre par les pouvoirs publics pour précisément combattre l'étalement. Une action sur le marché foncier s'avérerait à cet égard indispensable, c'est-à-dire une action en amont du transport, sur le coût du logement. Il faut toutefois reconnaître que chaque élu a pour objectif le développement de sa ville et donc souhaite y attirer des résidents et des activités. Toujours est-il que cette dispersion croissante pose un problème redoutable à

ceux qui sont en charge d'organiser les transports publics. Sur ces points, on peut ajouter que le transport public n'est pas non plus vraiment adapté à des schémas de vie et d'activités se complexifiant, notamment dans le cadre d'un chaînage d'activités multiples au cours d'une journée par exemple ou de la multiplication des loisirs. Le résultat est que malgré des investissements dans les transports publics, leur part de marché au sein des déplacements va se rétrécissant. Si l'objectif de ces investissements dans le transport public est de contribuer à la réduction de la congestion et à une amélioration du bilan environnemental, force est de constater que le résultat est mitigé là même où ces préoccupations ont un sens, c'est-à-dire dans les grandes cités. Les individus dans les enquêtes d'opinion s'avèrent favorables au développement des transports publics mais, dans les faits, ils utilisent majoritairement leurs voitures. Le transport public apparaît être comme une valeur d'option : les individus tiennent à maintenir la possibilité de l'utiliser même si dans les comportements tel n'est pas le cas. Ceci a pour implication que le transport public doit composer avec l'usage de la voiture particulière qui est, elle, majoritaire.

2.2. Des questionnements nouveaux liés à des niveaux de responsabilité qui évoluent

Les développements qui viennent d'être évoqués ont pour conséquence des interrogations nouvelles. Par exemple, les transports deviennent souvent de la compétence de différents niveaux institutionnels qui peuvent être une commune et une région. En effet, l'étalement urbain et l'augmentation des distances de déplacement aboutissent à un chevauchement des périmètres de compétences locales, périmètres qui jusqu'à présent étaient juxtaposés. On voit bien à cet égard qu'il faut en matière de transports, et notamment de transports publics, de nouvelles modalités juridiques et économiques. Dans le même temps, le transport est une activité de réseaux, ce qui veut dire que certaines mailles des réseaux sont profitables, tandis que d'autres ne le sont pas. Dans ces conditions différentes questions se posent :

- Quel cadre incitatif les pouvoirs publics nationaux doivent-ils dresser ?
- Quel est l'agent public le mieux placé pour déterminer la structure du système de transport public local ?
- Quel est l'agent économique le mieux placé pour exploiter ce système de transports ?

Différents niveaux peuvent en effet être distingués : celui de la stratégie, celui de la tactique et enfin le niveau opérationnel lui-même. La stratégie renvoie ainsi à la collectivité, la tactique à l'agent public local et l'opérationnel à celui qui décide de l'allocation des facteurs de production. On peut également retenir un autre découpage, celui visant à distinguer les acteurs qui, respectivement, « pensent », « financent », « utilisent » et « exploitent » le système de transport public.

Pour ce qui est de la dimension « économique » d'un système de transport public, des analyses montrent qu'à un niveau local, celui d'un maire par exemple, des notions de prestige aboutissent parfois à ce que la prise en considération des coûts du système de transport public soit partiellement négligée et ceci alors que l'offre de transports publics est plongée dans le marché même des transports de personnes. Dans ce marché, le transport public apparaît être un bien inférieur, c'est-à-dire un bien que les individus consomment d'autant moins que leur revenu va s'accroissant. L'un des enjeux fondamentaux dans ce contexte est de réinventer les transports publics pour que les classes aisées se les réapproprient. Dans le même temps, les coûts d'usage des transports publics ne sont pas que monétaires, ils incluent l'accès à l'information sur les services, la fréquence de ces services, la qualité des interconnexions, l'accessibilité même aux réseaux et aux correspondances et les temps d'attente et

de transports. Sur l'ensemble de ces facteurs, le transport public a du mal à être compétitif par rapport à l'usage de la voiture particulière. Dans ces conditions, la question de savoir quel est l'acteur le mieux placé pour déterminer la structure même du système de transports publics est fondamentale.

2.3. Le débat entreprise publique–entreprise privée

Un cœur de réseau est nécessaire à maintenir en transport public en même temps qu'est nécessaire une adaptation à la nouvelle configuration de l'espace induite par l'étalement urbain. Il s'agit donc d'articuler la protection du réseau principal avec le développement de services nouveaux. Dans cette perspective, l'instillation d'une dose de concurrence est perçue par nombre d'observateurs comme un aspect essentiel de l'évolution des systèmes de transports publics. Stimuler l'innovation, tout en ayant un usage efficace des ressources, est souvent présenté comme étant des vertus cardinales du secteur privé. Dans ces conditions, il n'est pas étonnant que nombres de collectivités publiques aient songé à introduire une forme de privatisation des transports publics. Les schémas possibles sont nombreux et parfois même spécifiques à certains pays. Sans aller jusqu'à la privatisation et l'instauration d'une concurrence complète sur le marché des réseaux de bus comme ce fût par exemple le cas au Royaume-Uni, à l'exception de Londres, au cours des années 80, certaines collectivités ont cherché à tourner le dos aux inefficacités présentées comme inhérentes à un management public. Ces inefficacités sont une certaine négligence, liée à une tendance au surinvestissement, quant au coût effectif des solutions mises en place, une inadéquation de l'offre de services par rapport aux évolutions de la demande elle-même et une absence de focalisation sur les mesures permettant de réduire les coûts d'exploitation. Nombreux sont les experts qui estiment qu'il faut combiner l'impératif d'accessibilité, consubstantiel de la notion de transport, à celui de compétitivité des services offerts. Cela implique une « efficience de marché » et donc une participation du secteur privé.

Toutefois, l'intervention publique dans les transports en commun urbains, tout en étant souvent caractérisée par une forte composante redistributive, voire idéologique, trouve des justifications économiques dans les arguments suivants :

- Si les coûts de la congestion et les coûts environnementaux associés à l'utilisation de la voiture particulière ne sont pas internalisés, le remplacement de la voiture par les transports en commun en ville pourrait améliorer l'efficience de l'ensemble du système de transports urbains.

- Les coûts fixes de l'exploitation des transports urbains sont élevés. Par conséquent, une augmentation de la fréquentation fera normalement diminuer les coûts par usager et pourrait en faire baisser le prix. L'avantage lié à la taille qui en découle pour les entreprises exploitantes est à l'origine de la tendance à la concentration des marchés des transports publics urbains. Le pouvoir monopolistique ou oligopolistique des prestataires de services pourrait donner lieu à un comportement tarifaire qui réduirait l'efficience du système de transports urbains et bannirait les catégories d'usagers qui en sont tributaires. Par voie de conséquence, il a été considéré que la participation publique, ou le régime de propriété publique, était une condition nécessaire pour que le système de transports en commun soit efficient.

- Enfin, l'accessibilité, à savoir la prestation d'un service de base mettant la mobilité également à la portée des catégories d'usagers vulnérables, est considérée comme un bien tutélaire, c'est-à-dire un service que les pouvoirs publics devraient fournir pour assurer le respect d'un droit fondamental de tous les citoyens, même s'il n'obéit pas à la logique économique.

L'on perçoit en effet qu'au sein du « marché des transports », aux inégalités sociales quant à l'accès à des possibilités de transport, s'ajoute des « prix de transports » qui ne reflètent qu'imparfaitement les coûts effectifs d'un tel usage des transports. L'usager des transports publics ne paye en Europe qu'une faible partie des coûts de mise à disposition des services, tandis que l'usager de la voiture particulière, dans une quasi-totalité des cas, ne se voit pas imputer le coût correspondant à la congestion qu'il induit, sans même parler des incertitudes qui existent quant aux dégâts environnementaux potentiels à terme dus à l'effet de serre de ses émissions. A l'inverse, l'usager des transports publics ne perçoit pas l'existence d'un éventuel bonus lié aux performances environnementales supérieures de ce type de transports.

L'objet de la Table Ronde n'était cependant pas de se focaliser sur la dimension environnementale des transports en zone urbaine, mais plutôt sur le potentiel d'une meilleure adéquation de l'offre de transports publics à la demande de déplacements en de telles zones, notamment par des formes de privatisation, ou plus exactement de contractualisation, des services de transports. Toutefois, en évoquant la compétitivité des services de transport public, c'est la place qu'ils peuvent tenir qui est soulignée et donc la possibilité d'un meilleur bilan environnemental des déplacements de personnes considérés dans leur ensemble. A cet égard, on peut s'interroger pour savoir si une forme de privatisation de ces services constitue une solution viable.

Pour ce qui est de l'efficience de l'entreprise qui propose des services, il convient de remarquer que dans de nombreux cas, les aides publiques n'ont pas pour autant amélioré la disponibilité et la qualité des services de transport public urbains, mais ce sont traduites par des charges budgétaires croissantes au point de compromettre la viabilité même de tels services.

Enfin, l'une des questions qui surgit immédiatement à l'esprit est de savoir dans quelle mesure la poursuite d'objectifs nés du marché est compatible par exemple avec la dimension sociale des transports publics. Cette dimension est cependant complexe dans la mesure où, d'une part, les usagers de la voiture particulière sont loin d'être tous des privilégiés – on pensera ici au rôle que joue la voiture particulière aux franges d'une conurbation, là où il n'existe pas de services de transports publics – et, d'autre part, les investissements en transport public réalisés au cœur des agglomérations favorisent essentiellement les individus qui y résident. Il s'agit pourtant de classes aisées, en Europe tout au moins. Il n'est donc pas toujours facile d'établir un bilan quant à la dimension redistributive des investissements en transports.

Le point suivant de cette synthèse des débats de la Table Ronde présente les conclusions auxquelles la Table Ronde est parvenue sur certaines des questions qui viennent d'être soulevées et notamment sur celle de la participation du secteur privé à la fourniture de services de transport public dans les zones urbaines.

3. LES ENSEIGNEMENTS DE LA TABLE RONDE

Tout d'abord, il est pertinent de remarquer que les transports publics s'insèrent dans un cadre économique et social qui fait qu'ils doivent s'accommoder des politiques suivies dans d'autres domaines tels que la taxation de l'achat et de l'usage des voitures particulières, les politiques foncières et d'habitât ou encore les redevances d'usage des infrastructures concurrentes. Dans les faits, les

transports publics doivent s'accommoder de l'omniprésence de la voiture particulière dont ils ne sont qu'un complément plutôt qu'un substitut. Des développements sociaux, comme la multiplication des loisirs ou encore le chaînage des activités déjà mentionné, ont également eu pour résultat que la fréquentation des transports publics, observée sur longue période, a fortement décliné entraînant des pertes financières très importantes. A la limite, l'on pourrait affirmer que les autorités publiques maintiennent ou achètent des services qui au mieux ne sont que partiellement utiles à la collectivité. Reste que dans le cas de Londres par exemple, depuis l'instauration d'un péage et la réaffectation d'une partie des revenus à l'accroissement de l'offre de bus notamment, ces derniers services ont connu une forte augmentation de fréquentation et contribuent grandement au caractère non régressif de l'instauration du péage à Londres.

La question n'est cependant pas de savoir si les transports publics doivent être subventionnés ou pas, mais plutôt de savoir quel est le montant optimal de subventions. Il n'est pourtant pas facile d'apporter une réponse à cette question, étant donné que, par exemple, des notions d'économies d'échelle au niveau de l'exploitation des services de transport public, de bilan environnemental positif associé à ces mêmes services, ou d'équité et de dimension sociale, rendent toute approche en la matière pratiquement impossible au dire de certains experts.

Sur un plan strictement financier, les situations rencontrées font que l'usager perçoit une subvention allant de 20 à 100 pour cent des coûts d'exploitation des services de transport public par exemple en Europe. Les difficultés budgétaires de la plupart des pays développés et l'apparition d'un courant de pensée et d'un ensemble de recherches au cours des années 80 qui ont mis en évidence que le subventionnement des services de transport public avait principalement pour effet d'affecter négativement le niveau de productivité et le degré d'innovation des entreprises qui percevaient ces subventions, ont eu pour résultat d'amorcer un processus politique de déréglementation–privatisation au sein du secteur des transports et ce, à des degrés divers.

Les enseignements que la Table Ronde a retenus de ces expériences sont les suivants :

- Sur des questions de pure efficience productive, la baisse des subventions qui est allée de pair avec une contractualisation–privatisation des services s'est majoritairement traduite par une augmentation des tarifs et une baisse des salaires au sein des entreprises de transport public, en tout cas aux États-Unis. La hausse des tarifs a plutôt eu tendance à avoir un impact négatif sur la fréquentation. Il semblerait surtout que l'augmentation d'efficience productive ait été due à la baisse des salaires. Malgré tout, sur ces questions, il existe de grandes différences de conclusions d'une étude à l'autre menée tant en Europe qu'aux États-Unis. Il est clair également que la façon de mesurer l'efficience productive affecte elle-même les résultats. Si l'on peut, à travers certaines de ces études, mettre en évidence une augmentation de l'efficience productive et une diminution des coûts, leurs amplitudes sont, elles, difficiles à évaluer avec précision. L'on peut dans une certaine mesure affirmer que l'organisation publique des services se traduit par des coûts plus élevés du fait de la syndicalisation plus grande des personnels au sein des entreprises à statut public et du fait d'une tendance à un accroissement de taille de ces entreprises qui ne correspond pas exactement aux nécessités du marché à servir. Si au sein d'une entité privée, les salaires sont plus faibles et le temps de travail supérieur pour le personnel, il est également vrai que ce type d'entreprise attire moins les travailleurs qualifiés et subit un *turnover* important de son personnel. Le tout a un effet avéré négatif sur le nombre d'accidents, la maintenance du matériel productif et, par exemple, les coûts liés à la formation du personnel. Il semble en définitive que les gains d'efficience technique d'un recours à un prestataire privé soient faibles et que ce sont plutôt

les baisses de salaires qui expliquent ces gains. La Table Ronde a tenu à souligner qu'en fait, une entreprise publique n'est pas intrinsèquement moins efficace que son équivalent du secteur privé, écartant ainsi tout dogmatisme en la matière.

- Pour ce qui concerne l'étendue des services offerts au public, étendue qui elle-même dépend des marges de manœuvre laissées au prestataire, la tendance de ce dernier lorsqu'il est privé, est de moins desservir les zones à faible densité et les heures creuses. L'on peut élargir ce constat en affirmant qu'un opérateur privé se concentre sur les marchés rentables et écarte ceux qui ne le sont pas. Ceci veut dire que pour maintenir la cohérence du réseau, les pouvoirs publics doivent continuer à subventionner les services non rentables, sans pour autant bénéficier de l'apport des tronçons rentables. Ceci implique dans certains cas que la collectivité publique devra désintégrer le réseau, dans des formules d'attributions par « lots », pour paradoxalement pouvoir maintenir ce réseau -- les parties non profitables du réseau devant faire l'objet d'une contractualisation distincte des parties profitables. En effet, si les pouvoirs publics ont, eux, des objectifs d'accessibilité, un prestataire privé, lui, détermine le niveau de service en fonction des coûts de production de ce service. Un problème essentiel qui apparaît dans cette perspective est celui de la coordination d'ensemble et de la cohérence du système de transports publics. Il s'agit là d'une question aux retombées potentiellement tout aussi intéressantes que la question de la concurrence pour offrir des services. En effet, les expériences de privatisation et de déréglementation des services de transport public, et l'on pensera à cet égard à la politique menée au Royaume-Uni en ce qui concerne les bus en dehors de Londres et en matière ferroviaire, ont mis en évidence des défaillances sur des questions d'information du voyageur, de qualité des correspondances et d'aménagement des interchanges, ou de cohérence de la tarification. Chaque opérateur a eu tendance à poursuivre une stratégie qui certes maximise son potentiel de bénéfices, mais écarte la cohérence d'ensemble d'une industrie de réseau. En d'autres termes, si une intégration d'ensemble a des retombées positives très élevées, elle ne relève pas d'une évaluation coût-bénéfices menée par chaque entreprise. Il en résulte que la question de l'offre de transports publics ne se résume pas à celle du moindre coût et que l'on ne peut assimiler l'existence d'une entité chargée d'organiser la cohérence globale d'un réseau à la simple présence de multiples opérateurs privés sur le marché. Dans le même temps, il faut reconnaître que lorsque c'est un agent public qui supervise ces questions, il n'est pas forcément pour autant un agent rationnel sans défaillances.

- Une autre question qui peut être soulevée est celle de la stabilité de la concurrence dans le cadre d'un secteur laissé aux forces du marché. Les expériences semblent montrer que dans un domaine d'activité caractérisé par des rendements d'échelle croissants, l'évolution de la concurrence se fait dans le sens d'une concentration de l'offre. Par exemple en matière de bus au Royaume-Uni, il ne reste que 5 grands opérateurs des 140 présents à l'origine sur ce marché lorsqu'il a été déréglementé. La question qui est ici posée est à la fois celle de possibles ententes et celle du pouvoir des autorités publiques face à des quasi-monopoles privés.

- Un aspect des développements les plus récents des théories des régimes de propriété publique est de souligner qu'un producteur efficient peut avoir besoin en fait de faibles incitations à réduire les coûts, sans quoi la qualité des services offerts serait compromise, alors même que ces services ne sont pas forcément réductibles. Un producteur peut ainsi devenir efficient, parce que ses salariés ne sont pas incités à trouver un moyen d'empêcher que les coûts augmentent. En d'autres termes, des incitations trop fortes peuvent amener un résultat contraire à l'efficience, tout au moins pour certains types de biens ou services. On

retrouve ici indirectement l'idée qu'une stratégie de sortie de l'impasse pour les transports publics implique que ces derniers se positionnent, non pas comme des biens inférieurs, et donc pour lesquels l'on recherche le plus bas coût possible, mais comme un bien à forte valeur intrinsèque. Ceci passe notamment par l'appropriation des transports publics par les classes aisées et donc le renforcement de certains attributs qualitatifs de ce type de service, à l'image des déplacements en train au cours desquels il est possible pour les cadres de travailler. Le rôle que les nouvelles technologies d'information et de communication peuvent jouer dans cette perspective est essentiel.

- L'on saisit également qu'autour de ces questions où un agent privé fournit des services de type « bien public », la nature et le type de contrat qui unit la collectivité publique aux opérateurs privés est stratégique. De tels contrats spécifient des questions telles que la nature et l'allocation des risques, l'étendue du réseau, la qualité de service, les niveaux de tarification et de subvention. Différentes formules peuvent exister. Cependant, plus que de pouvoir fournir des lignes directrices sur tous les aspects de tels contrats, certains experts de la Table Ronde ont souligné que ce qui devait guider les autorités publiques, c'est la nécessité de maintenir une forme de pression concurrentielle sur le ou les contractants. Nombreux sont en effet les experts qui partent du principe qu'une efficience de marché doit aussi trouver sa place au sein des transports publics et que cela implique que des formes d'incitation à un certain degré de performances doivent être en place. En fait, pour d'autres experts, cela doit viser essentiellement les performances commerciales, si l'on veut éviter le piège mentionné précédemment d'un opérateur offrant des services de qualité particulièrement faible au nom de l'efficacité et de la recherche du moindre coût. Il est donc surtout important que l'opérateur privé retire des bénéfices, si un surcroît de clientèle est attiré par ses services.

- Nombre d'autres difficultés attendent cependant les autorités publiques sur la question de contrats. Ce que l'on constate, c'est que ces contrats sont souvent à l'origine de renégociations après leur signature et que lors de leur renouvellement, les formules adoptées deviennent, dans une grande majorité de cas, plus favorables pour les opérateurs privés avec, notamment, le passage à des durées de contrat plus longues ou à des formules de couverture complète des coûts. Dans une certaine mesure, lors du renouvellement des contrats, les opérateurs privés ont acquis une connaissance approfondie du marché, -- ils sont en quelque sorte au sommet de leur courbe d'apprentissage --, et il existe ainsi une réelle asymétrie d'information par rapport à l'agent public en charge de gérer cette question. Ce dernier n'a pas forcément le degré d'expertise requis, ni pu rassembler les informations permettant d'évaluer les services offerts et leurs coûts de production. Il peut ne pas être en position de mener à bien une telle tâche. De plus, des coûts cachés de gestion administrative, assimilables à des coûts de transaction, peuvent enlever à la gestion de ces dossiers la part de transparence et de neutralité des choix qui est pourtant requise. De leur côté, les contractants privés adoptent inévitablement un comportement de capture de rentes. Ceci est lié à l'existence de subventions sur ces marchés. Dans le même temps, ces opérateurs ont un horizon d'action de court terme qui n'est pas propice à des actions s'inscrivant dans la durée. Ceci est dû au fait que des contrats qui seraient de long terme enlèveraient toute incitation concurrentielle et ne sont donc pas retenus de prime abord par les autorités publiques. Dans les faits, dès signature des contrats, des renégociations sont le plus souvent sollicitées par les opérateurs et lors du renouvellement de ces contrats, les opérateurs privés parviennent le plus souvent à infléchir les termes des contrats dans un sens qui leur est nettement plus favorable.

Ils bénéficient par le renouvellement du contrat d'une prime virtuelle à l'opérateur établi, assimilable elle-même à une forme d'inertie, et pouvant s'expliquer dans certains cas par des carences d'information de l'agent public sur des aspects stratégiques de l'offre proposée.

Les experts de la Table Ronde ont finalement affirmé que le passage au secteur privé de la responsabilité de fournir des services publics ne peut que difficilement être couronné de succès, si le contrat ne préserve pas la possibilité d'innovations de la part de l'opérateur. Il y a à cet égard un besoin réel de stimuler l'innovation dans les transports publics, à l'image des taxis collectifs ou des bus à la demande, qui peuvent constituer un supplément d'offres par exemple en des zones à faible densité d'habitation ou pour des catégories spécifiques de la population voire lors des pointes de demande, c'est-à-dire à certaines heures critiques. Le moment où un service est proposé peut à cet égard être un critère tout autant crucial que le lieu où précisément il est offert. La question fondamentale qui est posée n'est pas nécessairement d'offrir le même service sous un régime différent, fût-il plus économique, mais de satisfaire une demande qui change. C'est à propos de ces questions que la stimulation de l'innovation revêt un caractère stratégique. A certains égards, les discussions lors de la Table Ronde ont davantage mis l'accent sur la nécessité d'induire des innovations et sur le rôle que le secteur privé peut jouer dans cette perspective plutôt que sur l'hypothèse d'une allocation des ressources systématiquement supérieure en ayant recours au secteur privé.

4. CONCLUSIONS

Les différents défis que les pouvoirs publics ont à articuler concernant les transports publics urbains sont ceux d'une cohérence stratégique, d'une efficience productive et d'un financement pérenne. Sur ce dernier point, il est logique que l'usager de ces transports contribue à leur financement en premier chef. Toutefois, les bénéficiaires indirects de l'aménagement d'une desserte en transports publics que sont les propriétaires fonciers devraient également d'une manière ou une autre contribuer à leur financement. De la même façon, les promoteurs d'opérations immobilières devraient voir leurs marges d'action réduites dans l'hypothèse où ces opérations n'incluent pas une desserte en transports publics. Sur ces points, rappelons que par delà les difficultés concrètes, de nouvelles formes de financement et de voies d'actions devraient être envisagées par les pouvoirs publics.

Sur la question de l'efficience productive, les conclusions de la Table Ronde sont nuancées dans la mesure où il apparaît qu'une entreprise publique n'est pas forcément moins productive que son homologue du secteur privé, tout au moins pour ce qui concerne l'efficience technique. La question est plutôt de savoir quel est l'opérateur le mieux armé pour être plongé dans un marché des transports où l'usage de la voiture particulière est dominant. Pour la Table Ronde, la réponse à cette question est grandement déterminée par la capacité d'un tel opérateur à innover. Dans cette perspective, l'on peut mentionner, non seulement l'offre de services de transport à la demande par exemple, mais encore des pratiques commerciales qui ont recours aux nouvelles technologies d'information et de communication. C'est sur ce rôle clef de l'innovation que la participation du secteur privé à l'offre de transports publics peut faire la différence, en tout cas plus que sur des questions d'efficience.

Quel que soit le cas de contractualisation–privatisation retenu, de nombreuses dispositions réglementaires encadreront toujours l'organisation des transports publics. A cet égard, dans un processus de contractualisation, l'information joue un rôle stratégique. Elle permet en effet de suivre

les performances de l'opérateur, tant sur un plan commercial que sur celui de son efficience, elle permet également d'évaluer les conséquences des choix des autorités publiques d'encadrement et d'établir des comparaisons entre opérateurs. L'information fait également partie intégrante de tout processus d'adjudication. On ne saurait trop insister sur le caractère essentiel de l'information et sur la nécessité de rendre obligatoire un processus transparent d'accès à l'ensemble des données sur les services offerts. Un tel processus peut d'ailleurs être délégué à un agent spécialiste de telles questions. Un manque d'information ou une information partielle peut induire les autorités publiques en erreur quant à la qualité effective, l'ampleur et la pertinence économique des services offerts par un opérateur de transports publics. On touche là à des notions de gouvernance et la Table Ronde, en conclusion, a beaucoup insisté sur ces points.

Reste enfin le niveau stratégique qui concerne plutôt les pouvoirs publics nationaux. La question qui domine dans cette perspective est celle du réchauffement climatique global. Cette donnée implique que les pouvoirs publics mettent en accord tous les signaux économiques adressés aux ménages et ceci dans le sens d'une réduction des émissions dues aux transports. Cela concerne en priorité la fiscalité, mais également les politiques d'habitât et d'aménagement des territoires ou encore de nombreuses dispositions réglementaires quant aux performances environnementales ou quant à l'usage des véhicules. Un tel travail est une approche de long terme, mais devrait inscrire les transports publics dans une dynamique tout autre que celle qui a régné jusqu'à présent. Ceci devrait révéler tout le potentiel d'innovations que le secteur privé peut apporter dans le cadre de modèles d'organisation renouvelés.

RAPPORTS INTRODUCTIFS

ÉCONOMIE POLITIQUE DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

Rainald BORCK
Université de Munich et
DIW Berlin
ALLEMAGNE

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 29

2. THÉORIE NORMATIVE DE LA RÉGLEMENTATION 30

3. ÉCONOMIE POLITIQUE DES TRANSPORTS PUBLICS : MODÈLES GÉNÉRAUX 31

3.1. Théorie de la capture de la réglementation 31
3.2. Modèles de vote 32
3.3. Données empiriques 33

4. MODÈLES URBAINS 34

5. AIDES AUX TRANSPORTS 38

6. CHOIX DU SYSTÈME 41

7. COMBINAISON DES AIDES ET DU CHOIX DU SYSTÈME 43

7.1. Incidence des aides sur le choix du système 43
7.2. Incidence du choix modal sur les aides aux transports 44

8. CONCLUSIONS : ÉCONOMIE POLITIQUE DE LA RÉFORME DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS 46

NOTES 48

BIBLIOGRAPHIE 50

Munich, septembre 2006

1. INTRODUCTION

Dans la plupart des pays, les pouvoirs publics interviennent dans le fonctionnement des transports en commun urbains de beaucoup de façons différentes. Les systèmes de transports en commun étaient jadis généralement exploités par le secteur public et toutes les décisions en matière de tarifs et d'investissements relevaient directement du pouvoir politique. Beaucoup de pays ont commencé à privatiser les entreprises de transports publics, sans toutefois, dans la plupart des cas, renoncer à réglementer les tarifs et les investissements. Les transports publics ont pour particularité d'être souvent largement subventionnés. L'*American Public Transit Association* (2006) affirme que les recettes de plusieurs milliers d'entreprises américaines de transports publics ne représentent que 33 pour cent de leurs coûts d'exploitation et 23 pour cent de la somme de leurs coûts d'exploitation et d'équipement et qu'elles représentent en Europe environ la moitié des coûts d'exploitation. Les transports publics urbains sont de toute évidence largement subventionnés par le produit de l'impôt. Il est intéressant de noter que les véhicules automobiles ne couvrent pas non plus la totalité des coûts de construction et d'utilisation des routes (et à plus forte raison les coûts environnementaux et le coût des accidents). Aux États-Unis, les sommes payées par les usagers (taxe sur l'essence, taxe d'immatriculation et autres redevances) ne couvrent même que 60 pour cent de l'ensemble des dépenses routières (Brueckner, 2005). En Europe, le niveau plus élevé des taxes sur l'essence donne à penser que les aides à la mobilité motorisée devraient être nettement plus réduites. Ces aides ont manifestement des répercussions sur le choix du mode de transport utilisé pour les migrations alternantes. Les aides à la motorisation privée pourraient ainsi inciter les individus à s'éloigner du centre des villes pour s'installer à leur périphérie.

Les subventions influencent également le choix du mode de transport, transports publics ou autres modes tels que la route, vers lequel orienter le mieux les investissements. Ce choix dépend évidemment de la part des coûts que les particuliers doivent prendre à leur charge. Le subventionnement des transports peut donc conduire à des surinvestissements (Brueckner, 2005)[1]. Les subventions et le choix du mode de transport ont des retombées sur l'efficience et la distribution des ressources. Il est ainsi fréquent que différents groupes sociaux soient partisans ou adversaires des transports publics ou de l'octroi d'aides aux autres modes de transport. Winston (2000) avance que les pouvoirs publics continueront à s'impliquer fortement dans les transports urbains, parce que la politique des transports est modelée par des intérêts politiques.

Le présent rapport présente un aperçu sélectif de l'économie politique des transports publics urbains. Il analysera qui tire avantage des différentes réglementations, notamment des politiques de fixation des prix et d'investissement, et qui en supporte la charge. Ce faisant, il passera en revue, de façon non technique, les contributions récentes à l'économie politique des aides au transport et de la configuration des systèmes de transport urbain. L'objectif est de déterminer l'effet des politiques analysées sur la structure urbaine et le partage du bien-être.

Il est bon, avant de poursuivre, de préciser la portée de ce rapport. Il examine les problèmes sous un angle politique positif. En d'autres termes, il évalue les mesures politiques, par exemple les subventions, sur la base du soutien politique qu'elles reçoivent, un soutien qui est lui-même fonction

de l'impact distributif des mesures. Il évoquera aussi brièvement l'incidence de la politique des transports sur l'efficience. L'analyse se focalise sur les modèles économiques urbains (mais abordera aussi rapidement les modèles non urbains) qui incorporent explicitement les interactions entre les coûts de transport et l'aménagement du territoire. L'intervention du pouvoir politique sur les marchés du logement et des transports a des répercussions sur l'aménagement du territoire et la structure spatiale urbaine. Il importe donc de cerner l'impact de diverses mesures sur le choix du lieu d'habitation, la durée des migrations alternantes, le prix des logements et le choix du mode de transport. Le rapport jette en outre un regard assez abstrait sur les subventions et le choix modal. Il ignorera donc en grande partie les arrangements institutionnels, les régimes de propriété, la réglementation et d'autres questions de ce genre et ne s'appliquera guère à évaluer les données empiriques qui étayent les modèles présentés[2]. Ces questions ne sont pas pour autant sans importance et les questions de propriété par exemple jouent probablement un rôle de premier plan dans le fonctionnement des transports urbains. Winston (2000) avance ainsi que l'inefficacité des pouvoirs publics est responsable des mauvaises performances des transports publics urbains et qu'il faudrait y porter remède en privatisant les monopoles publics. Il est toutefois utile de laisser ces questions dans l'ombre pour mieux cerner l'effet distributif des mesures prises dans le domaine des transports publics.

Le rapport se structure comme suit. Le chapitre suivant examine rapidement quelques critères normatifs applicables aux mesures prises par les pouvoirs publics dans le domaine des transports en commun. Le chapitre 3 présente ensuite quelques éléments de l'économie politique du transport public dans des modèles généraux, c'est-à-dire des modèles qui ignorent explicitement les aspects spatiaux des transports urbains. Le chapitre 4 expose les fondements théoriques des modèles économiques urbains analysés dans les chapitres suivants. Le chapitre 5 décrit l'économie politique des aides aux transports, le chapitre 6 traite du choix politique du système de transport et le chapitre 7 examine comment les deux approches, choix des subventions et du choix du système de transport, peuvent se combiner. Le dernier chapitre conclut par quelques observations générales relatives à l'économie politique de la réforme des transports publics.

2. THÉORIE NORMATIVE DE LA RÉGLEMENTATION

Avant l'avènement des théories d'économie politique de la réglementation, l'analyse des choix opérés en matière de fixation des prix et d'investissement s'effectuait sur la base des préceptes de l'économie du bien-être (Braeutigam, 1989), une doctrine qui veut essentiellement que les prix reflètent les coûts sociaux marginaux[3] et dont il découle naturellement que le subventionnement des transports publics se justifie par l'existence d'économies d'échelle ou de densité de trafic. Les économies d'échelle impliquent que les coûts moyens excèdent les coûts marginaux et que la tarification au coût marginal ne couvre donc pas les coûts. Il est nécessaire de subventionner les opérateurs de transports publics pour couvrir leurs déficits. Les économies d'échelle naissent, dans le cas des services ferroviaires, de l'importance de leurs coûts fixes. Les économies technologiques d'échelle risquent d'être réduites dans le cas des services d'autocars/autobus, mais les coûts moyens pour les usagers diminuent à mesure que la fréquence des services augmente puisque les temps d'attente s'abrègent (effet Mohring).

Dans le cas des services multiples, les subventions croisées naissent de l'application de règles de fixation des prix telles que la règle de Ramsey d'après laquelle l'écart entre le prix et le coût marginal est inversement proportionnel à l'élasticité-prix de la demande dont le service en cause fait l'objet.

D'autres arguments ont été avancés à l'appui du subventionnement des transports publics. D'aucuns affirment ainsi que l'idéal est certes de frapper la mobilité motorisée individuelle de péages de congestion, mais que le subventionnement des transports publics peut devenir un optimum de second rang, si les coûts de congestion ne sont pas internalisés. L'apparente faible élasticité-prix croisée entre la mobilité motorisée et les tarifs des transports publics enlève toutefois quelque peu à la justification empirique de cette solution.

Les règles d'optimisation des investissements dans un mode de transport vont elles aussi des plus simples aux plus complexes. Dans le cas de base, la capacité d'un système doit augmenter jusqu'au point où le profit social marginal couvre le coût marginal à long terme. Le profit social se compose des gains de temps réalisés par les usagers d'un mode de transport et de la diminution de la congestion. Avec une tarification efficiente de la congestion, les péages de congestion couvrent exactement les coûts de la capacité optimale si les rendements d'échelle sont constants (Mohring et Harwitz, 1962).

Toutes ces propositions ont leur mérite, dans la mesure surtout où elles aident à comprendre à quoi des mesures efficientes peuvent ressembler. La théorie normative ne suffit toutefois manifestement pas pour une description positive de mesures réglementaires (Noll, 1989). En effet, il apparaît rapidement que les mesures effectivement mises en œuvre dans des secteurs réglementés s'écartent considérablement de ce que prescrit l'économie du bien-être et que cet écart est trop important et trop systématique pour pouvoir s'expliquer par des erreurs occasionnelles ou l'ignorance des décideurs. Il s'avère en fait très vite que les politiques réglementaires ne servent généralement pas l'intérêt des consommateurs. Stigler et Friedland (1962) ont montré, dans une publication qui a fait école, que la réglementation du marché américain de l'électricité n'a pas fait baisser le prix de l'électricité. Winston (2000) montre de même qu'aux États-Unis, les tarifs des transports en commun ont augmenté de 54 pour cent entre 1980 et la fin des années 90 en dépit de l'augmentation des subventions qui leur étaient allouées. Il semble donc que la réglementation peut servir à autre chose qu'à protéger les consommateurs et qu'il est partant nécessaire de forger des théories positives capables d'expliquer les mesures qui sont effectivement mises en œuvre. Cet exercice est au cœur de l'économie politique.

3. ÉCONOMIE POLITIQUE DES TRANSPORTS PUBLICS : MODÈLES GÉNÉRAUX

3.1. Théorie de la capture de la réglementation

La théorie de la capture, ou théorie de Chicago, de la réglementation affirme dans sa forme la plus simple qu'au lieu de maximiser le bien-être, la réglementation, par exemple des tarifs des transports publics, tend à servir les intérêts des producteurs. Stigler (1971) est le premier à avoir lancé cette idée dans un cadre cohérent. Il affirme que les hommes politiques apprécient l'argent et les votes : ils veulent être élus, mais peuvent aussi être intéressés par des pots de vin, des contributions à la caisse de financement de leurs campagnes électorales et autres choses de ce genre. Ils orientent en conséquence leur comportement politique dans un sens propre à maximiser l'un ou l'autre de ces deux

objectifs. L'identité des "gagnants", consommateurs ou producteurs, du jeu réglementaire est fonction de ce que chaque groupe peut "offrir" aux politiciens. Stigler est d'avis que les gagnants sont les producteurs, et ce pour deux raisons : ils sont mieux organisés que les groupes généralement hétéroclites de consommateurs et se battent plus activement pour obtenir l'adoption de règles qui leur sont favorables, parce que les enjeux se situent pour eux à un niveau plus élevé. Les consommateurs ne sont en règle générale pas affectés plus que marginalement par une réglementation et chacun d'eux n'a donc qu'une mise minime à défendre dans le jeu réglementaire. D'après la théorie de la capture, les subventions aux secteurs réglementés ne servent pas à aligner les prix sur les coûts marginaux, mais plutôt à majorer le profit du producteur aux dépens des consommateurs.

Cette théorie a débouché sur des conclusions importantes, mais elle est difficile à concilier avec de nombreux usages des transports publics tels que la fixation de leurs tarifs à des niveaux inférieurs à leurs coûts. Des recherches ultérieures de la même veine ont tenté de corriger ces défauts. Peltzman (1976) avance que les producteurs ne pourront pas maximiser leur profit tant que les consommateurs votent et que l'offre de tarifs différents à des catégories de consommateurs différentes est dictée par leur poids politique et non par le coût des services qu'ils consomment. Cet état de fait génère une tendance aux subventions croisées : deux groupes qui ont le même poids politique doivent payer un prix identique, quel que soit leur coût marginal. Telle pourrait bien être la raison pour laquelle le soutien des transports en commun publics est chose courante dans les régions à faible densité de population.

La théorie de la capture a reçu plusieurs prolongements. Becker (1983) avance que la réglementation est un moyen de redistribution meilleur que d'autres. Laffont et Tirole (1991) prennent l'imperfection de l'information en compte et étudient l'incidence d'incitants sur le risque de collusion entre des autorités de tutelle et les entreprises qu'elles contrôlent.

Les subventions aux transports publics ne se répercutent pas que sur les électeurs, les usagers des transports et les entreprises. Winston (2000) et d'autres chercheurs allèguent qu'une grande partie des subventions va aux travailleurs des transports en commun sous la forme de hausses de salaires et aux bailleurs de capitaux sous la forme d'une augmentation du rendement des capitaux engagés. Une fraction importante de la réduction des coûts entraînée par la dérégulation des services britanniques d'autocars/autobus est ainsi imputable à des baisses de salaires (Nash, 1993).

3.2. Modèles de vote

La théorie de Chicago met l'accent sur les conflits entre les intérêts des consommateurs et des producteurs et n'accorde qu'une attention très globale aux conflits entre des catégories différentes de consommateurs. Les modèles de vote centrent en revanche l'analyse sur ces derniers conflits. L'exemple d'un groupe d'individus de revenus différents appelés à décider de la tarification des transports publics peut illustrer le propos. Si le secteur des transports a des revenus d'échelle croissants, la tarification au coût marginal est synonyme de déficit pour le producteur et requiert le versement de subventions. Ces subventions doivent être financées par la collectivité, par le biais par exemple d'un impôt sur les revenus. Le soutien politique dont ces subventions peuvent bénéficier dépend de la progressivité de l'impôt sur les revenus et de l'incidence des avantages procurés par les transports publics aux différentes catégories de consommateurs.

Ce cas est, pour l'essentiel, celui qu'a étudié Corneo (1997). Corneo montre que les préférences individuelles en matière de tarification publique dépendent des revenus : si l'impôt sur le revenu est progressif et l'utilité quasi linéaire, le niveau d'acceptabilité des subventions et du taux de l'impôt est

d'autant plus bas que les revenus sont élevés, parce que la demande de transports en commun publics est censée devenir inélastique, tandis que le taux d'imposition augmente avec les revenus. Cette hypothèse implique, comme on le sait bien, que s'il est voté deux par deux entre toutes les alternatives possibles, la politique tarifaire gagnante sera celle qui a la préférence de l'électeur médian.

Corneo montre ensuite que si le revenu médian correspond au revenu moyen, l'opérateur de transports publics calculera ses tarifs au coût marginal, ses coûts fixes étant couverts par une subvention. L'intuition amène à conclure que le votant médian se confond dans ce cas avec le votant moyen, ce qui a pour conséquence que la maximisation de son bien-être tend à maximiser le bien-être moyen de la collectivité. Si les revenus présentent par contre une asymétrie vers la droite et que le revenu médian est donc inférieur au revenu moyen, les prix seront inférieurs au coût marginal et les subventions nécessaires d'autant plus élevées. Le votant médian tire un avantage supérieur à la moyenne des prix subventionnés. Ce type de modèle amène à formuler l'hypothèse, vérifiable, que les tarifs des transports publics devraient, toutes autres choses étant égales par ailleurs, être d'autant plus bas que le rapport entre les revenus médian et moyen est peu élevé.

Corneo montre, enfin, que dans une structure à biens multiples (cas d'un opérateur de transports publics exploitant plusieurs modes de transport, dont des transports sur rail et des autocars/autobus), la tarification est une tarification de Ramsey modifiée, la différence entre les prix et les coûts marginaux étant inversement proportionnelle à l'élasticité de la demande dont le bien en cause fait l'objet et telle qu'elle est pondérée sur la base de la différence entre les revenus médian et moyen. Il semblerait alors logique que l'abandon de la tarification au coût marginal coûte plus en termes de bien-être, si l'élasticité-prix de la demande est forte et, partant, que le rapport du prix au coût marginal est, en cas d'équilibre, d'autant plus élevé que l'élasticité-prix est forte. Le rapport entre les revenus médian et moyen détermine l'avantage que le votant médian tire, sur le plan de la distribution des revenus, de la tarification décrite ci-dessus.

3.3. Données empiriques

Il est intéressant de marquer le pas pour voir comment la théorie se concilie avec certaines réalités de la tarification des transports publics. L'intermède sera toutefois bref étant donné que les feux sont en fait braqués sur la théorie.

La première question à aborder est celle de la répercussion des subventions sur les consommateurs et les producteurs. D'après la théorie de la capture, la part des subventions qui échoit aux producteurs devrait être assez importante. Il ressort d'ailleurs d'études citées par Wilson (2000) que pas moins de 75 pour cent des subventions vont aux travailleurs sous la forme de hausses de salaire et aux bailleurs de capitaux sous la forme d'une augmentation de leur profit (voir également Rottemberg, 1985) et que les 25 pour cent restants servent à faire baisser les tarifs et à améliorer la qualité des transports en commun. Ce genre de fait semble se concilier avec la version de la théorie de la capture qui souligne la force politique des producteurs.

Les modèles de vote analysent comment ce quart des subventions se répartit entre les groupes hétérogènes de consommateurs qui l'obtiennent. Il ressort du modèle simple de l'électeur médian décrit ci-dessus que si les subventions sont financées par un impôt linéaire et que la demande de services de transports publics est devenue inélastique, l'incidence des subventions est progressive ou, en d'autres termes, les usagers pauvres des transports publics en tireront avantage aux dépens des contribuables riches. Il est généralement admis que les usagers des transports publics sont plutôt pauvres et ceci serait donc compatible avec la théorie. Le modèle présenté ne prend toutefois pas le choix modal des

consommateurs en compte. Les personnes qui circulent en autocar/autobus sont généralement, aux États-Unis du moins, plutôt assez pauvres, tandis que celles qui prennent le train pour leurs déplacements domicile-travail sont souvent assez aisées. Garrett et Taylor (1999) constatent par exemple que plus de la moitié des personnes qui circulent en autocar/autobus à Los Angeles gagnent moins de 15 000 dollars par an. Par contre, les personnes qui voyagent en train dans le Sud de la Californie gagnent en moyenne 65 000 dollars par an (voir également Pucher et Renne, 2003). L'utilisation des transports publics est plus courante dans de nombreux pays européens, mais les faits prouvent que dans ces pays aussi, ce sont les personnes à bas revenus qui les utilisent le plus (Infas et DIW Berlin, 2004).

Les subventions versées aux chemins de fer peuvent par conséquent fort bien bénéficier à des ménages relativement aisés, et ce pour des raisons qui seront expliquées largement dans les chapitres qui suivent. Comme le chemin de fer dessert souvent des zones suburbaines dont les habitants appartiennent principalement à la catégorie moyenne supérieure de revenus, il n'est pas irréaliste de penser que l'incidence fiscale d'une partie au moins des subventions versées aux transports publics pourrait être régressive, bien que cela aille à l'encontre de la théorie de l'électeur médian. L'analyse qui va suivre montrera cependant que l'incidence financière d'une subvention (c'est-à-dire son incidence sur le revenu net des particuliers) est un paramètre qui ne suffit pas pour juger de son impact distributif. L'effet d'équilibre généralisé sur le marché immobilier urbain pourrait être important et, surtout, expliquer pourquoi les habitants pauvres soutiennent des subventions à première vue régressives.

Les subventions aux transports publics urbains ont aussi une dimension explicitement régionale. Dans la plupart des pays, l'exploitation des transports publics est locale, mais les subventions viennent souvent de l'État central. Il s'ensuit que les usagers des transports publics locaux sont subventionnés par les non usagers et que les usagers des transports publics urbains sont subventionnés par les habitants des zones rurales où il n'y a pas de transports publics (Rottemberg, 1985).

4. MODÈLES URBAINS

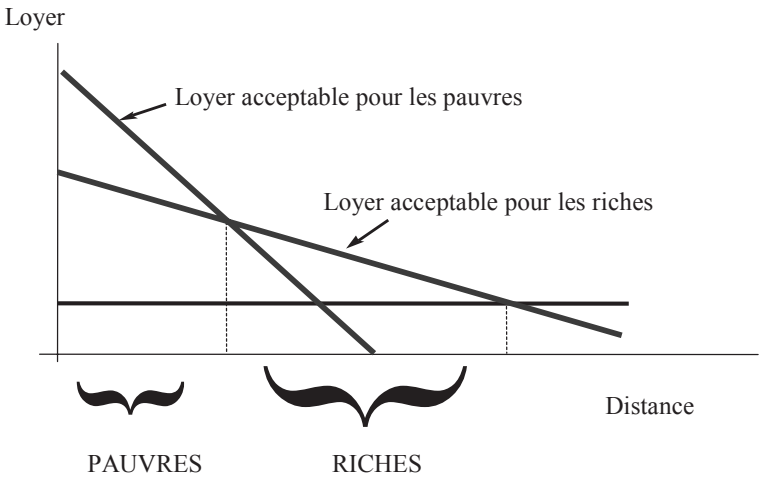
L'application de l'analyse décrite dans le chapitre précédent aux transports urbains présente l'inconvénient d'ignorer, en postulant des modèles a-spatiaux, des effets potentiellement importants que la politique menée dans le domaine des transports urbains exerce sur la structure urbaine et le marché du logement. Comme la plupart des gens effectuent leurs déplacements domicile-travail en transports publics, la méconnaissance de l'impact de cette politique sur la longueur des migrations alternantes pourrait en effet induire en erreur. Étant donné en outre que les migrants alternants choisissent leur lieu d'habitation et, partant, la longueur de leurs déplacements en mettant leurs coûts de déplacement en balance avec l'agrément de leur lieu d'habitation, une politique des transports qui influe sur le coût des déplacements domicile-travail peut avoir sur le marché du logement des répercussions profondes qu'il vaut mieux ne pas ignorer pour ne pas arriver à des conclusions erronées.

Il est donc temps maintenant de se tourner vers des modèles qui intègrent explicitement la structure urbaine dans l'analyse des politiques menées dans le domaine des transports publics urbains. Il convient cependant, avant de décrire ces modèles, de rappeler brièvement quelques-uns des fondements communs à tous les modèles économiques urbains.

Les modèles décrits ci-dessous s'inspirent du modèle dit d'Alonso-von-Thünen de ville monocentrique[4]. Ils analysent les choix de logement et d'implantation opérés dans une ville. Ils sont bâtis sur l'hypothèse que tous les habitants de la ville vont travailler dans son centre, que le coût des migrations alternantes est directement proportionnel à leur longueur, que la consommation de logements et de biens et services autres que le logement est source d'utilité pour les citadins et que ceux-ci se déplacent à l'intérieur de la ville. Il s'en suit que chacun doit arriver au même niveau d'utilité quel que soit le lieu où il s'est établi dans la ville. Les lieux d'habitation éloignés du centre-ville font grimper le coût des migrations alternantes et il faut, pour que les gens veuillent s'y installer, que les loyers soient suffisamment bas pour contrebalancer l'augmentation du coût des migrations alternantes. Cette situation se retrouve toute entière dans la notion, fondamentale, de "loyer acceptable", c'est-à-dire le loyer qu'un candidat locataire est prêt à payer (par mètre carré habitable) pour se loger dans un endroit particulier. Ce loyer acceptable diminue à mesure que l'on s'éloigne du centre-ville pour compenser l'augmentation du coût des migrations alternantes (voir Figure 1). Ainsi, dans le cas simple où tous les individus consomment une unité de sol, un allongement marginal des migrations alternantes fait diminuer le loyer acceptable d'un montant exactement égal au coût marginal des migrations alternantes. Quand la consommation de logements est endogène, le loyer acceptable diminue dans les proportions du rapport du coût marginal des migrations alternantes à la consommation individuelle de logements. Il semble donc logique de conclure que plus le coût marginal des migrations alternantes sera élevé, plus les gens tiendront à vivre près du centre pour réduire le coût de leurs déplacements domicile-travail et que le consentement à payer faiblit rapidement avec la distance. A l'inverse, une forte consommation de logements signifie que les individus ont beaucoup à gagner des loyers moins élevés demandés loin du centre-ville.

Il importe aussi, pour la suite de l'analyse, de savoir comment des groupes différents, par exemple des catégories de revenus différentes, choisissent leur lieu d'installation dans une ville. Étant donné que les logements sont censés aller au plus offrant, le groupe qui porte son loyer acceptable au niveau le plus élevé va supplanter l'autre groupe dans le centre, mais sera supplanté par lui à la périphérie (voir Figure 1). L'identité du groupe qui habite dans le centre dépend de la modification de l'inclinaison de la courbe du loyer acceptable en fonction des revenus. Il s'avère que l'issue dépend de l'élasticité du coût des migrations alternantes et des logements par rapport aux revenus. Le temps que durent les déplacements domicile-travail coûte plus cher aux bénéficiaires de hauts salaires qui préfèrent donc habiter près du centre-ville, mais qui demandent aussi des logements plus vastes et accordent donc beaucoup de prix aux loyers moins élevés demandés loin du centre des villes. La structure de l'habitat diffère selon que l'augmentation des revenus s'accompagne d'une augmentation du coût des logements ou des transports. Si la demande de logements est plus élastique par rapport aux revenus que le coût marginal du transport, les pauvres occuperont le centre des villes et les riches leur périphérie. Ce cas est celui qu'illustre la Figure 1. Dans le cas contraire, les riches vivront au centre et les pauvres à la périphérie. L'incidence de la politique des transports urbains sur le bien-être des citadins pauvres et riches sera modélisée sur cette base dans les paragraphes qui suivent.

Figure 1. **Équilibre dans une ville à deux catégories de revenus**



Deux remarques s'imposent avant de passer aux chapitres suivants. Il faut en effet souligner, en premier lieu, que le modèle peut expliquer pourquoi les riches vivent en périphérie dans certaines villes, des États-Unis notamment, alors qu'ils vivent dans le centre des villes et les pauvres à la périphérie dans de nombreuses villes européennes (notamment à Paris, voir à ce sujet Brueckner *et al.,* 1999).

Cette explication n'est, en second lieu, toutefois valable que si l'on veut bien croire que le choix du lieu d'habitation est dicté par le rapport entre le coût des déplacements domicile-travail et le coût du logement. L'élasticité relative du coût des logements et des transports par rapport aux revenus ne peut cependant se déterminer qu'empiriquement. L'affirmation selon laquelle les riches ne vivent en périphérie que si la demande de logement réagit davantage aux revenus qu'aux coûts marginaux de transport a été mise en doute sur la base d'arguments empiriques (voir Glaeser *et al.*, 2000). Il semble en fait que l'élasticité du coût du logement par rapport aux revenus est inférieure à l'unité, comme l'est (approximativement) aussi celle des coûts de transport. En effet, l'élasticité des coûts de transport par rapport aux revenus doit être proche de l'unité, si ces coûts se composent en grande partie du coût du temps (qui est proportionnel au salaire). Il est dans ces conditions permis de se demander pourquoi les pauvres vivent dans le centre des villes, du moins aux États-Unis. Comme la suite de l'analyse va se fonder sur des prémisses semblables, il vaut la peine de s'intéresser à l'un des éléments de la réponse donnée par Glaeser *et al.* (2000) à la question, en l'occurrence l'existence de transports publics. Il faut pour le comprendre poser en hypothèse, à la différence de ce que prévoit le modèle de base, que les *individus* peuvent choisir entre deux modes de transport, à savoir les transports publics et la voiture. La voiture s'assortit de coûts fixes élevés et d'un coût du temps peu élevé, alors qu'il en est exactement du contraire pour les transports publics qui s'assortissent de coûts fixes peu élevés (du point de vue de l'usager) et d'un coût du temps élevé. Les pauvres tendent à se préoccuper moins du coût du temps que des coûts monétaires fixes, parce que leur revenu salarial est réduit et à préférer, partant, les transports publics à la voiture. Étant donné en outre que les transports publics sont plus présents dans le centre des villes qu'à la périphérie où la densité de population est faible, les pauvres seront attirés par le centre. Glaeser *et al.* (2000) estiment qu'il est possible d'expliquer ainsi la structure de l'habitat américain.

Le problème du choix modal mérite d'être examiné un peu plus en détail. LeRoy et Sonstelie (1983) et Sasaki (1990) ont analysé en profondeur la problématique du choix combiné du lieu d'habitation et du mode de transport. Comme le mode de transport et le lieu d'habitation se choisissent de conserve, les combinaisons possibles sont assez nombreuses. Il convient, pour comprendre le problème, de commencer par analyser le cas du choix modal individuel. Un actif touchant un salaire w_j, habitant à une distance r du centre-ville et utilisant le mode i doit compter avec un coût de transport égal à $F_i + (k_i + t_i w_j) r$, formule dans laquelle F est un coût fixe indépendant de la distance parcourue, k un coût variable monétaire et t l'inverse de la vitesse de déplacement (c'est-à-dire le coût marginal du temps par kilomètre parcouru). Étant donné que le coût du temps est déterminé par le salaire, un actif w_j utilisant le mode i doit compter avec un coût du temps $t_i w_j$. Le bus B étant moins cher, mais plus lent que la voiture A, il est permis de poser $F_A > F_B$, $k_A > k_B$ *et* $t_A < t_B$. Un individu habitant à r kilomètres du centre-ville prendra donc le bus si $F_A + (k_A + t_A w_j) r > F_B + (k_B + t_B w_j) r$. Étant donné que l'utilisation de la voiture se motive par un souci de réduction du coût du temps, la probabilité d'utilisation de la voiture est d'autant plus forte que le salaire est élevé. Il y a aussi, pour chaque niveau de salaire, une distance critique r^* telle que toutes les personnes habitant à une distance $r > r^*$ vont prendre leur voiture et toutes les autres l'autobus.

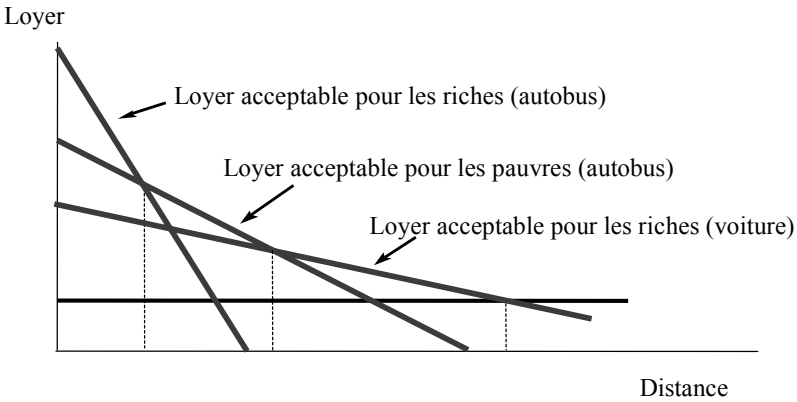
L'analyse du pour et du contre des décisions que doit prendre une personne qui envisage de s'éloigner d'un kilomètre du centre-ville permet de cerner les interactions entre le choix du lieu d'habitation et le choix modal. Le pour est donné par le loyer moins élevé et le contre par l'augmentation du coût des déplacements domicile-travail qui sont fonction des revenus de la personne en cause et du mode de transport utilisé. Les personnes pour lesquelles le rapport du coût marginal de déplacement au coût du logement est le plus élevé habiteront plus près du centre-ville.

Les possibilités sont nombreuses. Sasaki (1990) se focalise sur la situation dans laquelle les riches habitent la périphérie et les pauvres le centre-ville. Les équilibres possibles se présentent comme suit :

- les pauvres et les riches accomplissent leurs déplacements domicile-travail en autobus ;
- les riches prennent leur voiture et les pauvres l'autobus ;
- les riches prennent leur voiture, certains pauvres prennent l'autobus et ceux qui habitent loin du centre-ville prennent leur voiture ;
- tous les pauvres prennent l'autobus, les riches qui habitent près du centre-ville prennent également l'autobus et les riches qui habitent en banlieue prennent leur voiture.

LeRoy et Sonstelie (1983) affirment par contre que si les deux groupes utilisent le même mode, les riches habiteront plus près du centre-ville que les pauvres, parce que l'élasticité du coût du logement par rapport aux revenus est, d'après eux, inférieure à un. Si le coût des déplacements domicile-travail effectués en voiture est suffisamment bas pour les riches, mais trop élevé pour les pauvres, certains riches les effectueront en voiture et les pauvres en autobus. Dans ce cas de figure, les migrants alternants qui circulent en autobus habiteront plus près de centre-ville que les riches qui prendront leur voiture. La Figure 2 illustre ce genre de situation : quelques riches effectuent leurs déplacements domicile-travail en autobus et habitent près du centre-ville, tandis que tous les pauvres les effectuent en autobus et habitent entre les migrants alternants riches qui prennent l'autobus et les migrants alternants riches qui se déplacent en voiture.

Figure 2. **Équilibre dans une ville à deux modes de transport et deux catégories de revenus**



LeRoy et Sonstelie estiment que l'histoire de la structure des villes américaines peut s'écrire comme suit : quand tout le monde se rendait à son travail à pied, les riches habitaient près du centre. L'arrivée du tramway (inaccessible aux pauvres) pendant les années 50 et 60 du 19ème siècle a incité les riches à délaisser le centre des villes. Il en a été de même quand les premières voitures n'ont pu être utilisées que par les couches les plus aisées de la population. Quand la voiture s'est popularisée et a conquis les couches même démunies de la population, les riches ont réoccupé les centres-villes qu'ils ont ainsi ré-"embourgeoisés".

Glaeser *et al.* (2000) présentent un petit modèle qui donne des résultats comparables. Ils étudient le cas d'une ville qui compte des habitants pauvres et riches et où trois modes de transport, la marche, les transports en commun et la voiture, coexistent. Ils posent le coût monétaire de la marche (le mode le plus lent) égal à zéro et estiment donc pouvoir affirmer que tout le monde va marcher dans la couronne qui entoure le centre-ville et que les marcheurs aisés habiteront plus près du centre que les pauvres. Dans la couronne qui entoure la première, les gens empruntent les transports publics et plus loin encore du centre, les gens effectuent leurs déplacements domicile-travail en voiture. Les riches qui effectuent leurs déplacements domicile-travail en voiture habitent par hypothèse plus loin du centre-ville que les pauvres qui utilisent les transports publics.

5. AIDES AUX TRANSPORTS

Le rapport va s'intéresser de plus près aux liens existant entre les aides et le soutien accordé par le pouvoir politique aux différents systèmes de transport, c'est-à-dire aux transports publics ou à la voiture particulière. Il est utile toutefois, pour planter le décor, de s'interroger sur la détermination politique des aides aux transports, ce qui pourra se faire en analysant les résultats d'un modèle urbain dans lequel les aides se redistribuent entre électeurs riches et pauvres. Cette analyse se fonde sur les conclusions tirées par Borck et Wrede (2005) de l'étude d'un modèle de ville monocentrique semblable à celle du chapitre précédent dont la population est divisée en deux groupes, les riches et les pauvres.

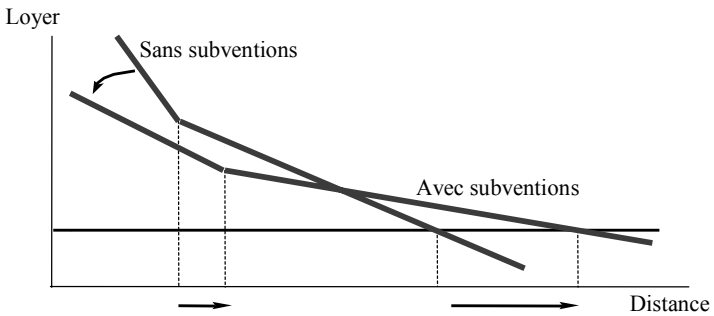
Le modèle de référence est bâti sur l'idée que les pauvres habitent près du centre-ville et les riches à la périphérie, parce que le coût des migrations alternantes est alors (par hypothèse) identique pour les deux groupes et que les riches veulent un plus large espace habitable par personne, étant donné que la demande de logement augmente avec les revenus.

Les migrations alternantes sont subventionnées à un taux constant et les aides sont financées par un impôt sur la personne, c'est-à-dire un impôt égal pour tous[5]. Comme les déplacements domicile-travail des riches sont plus longs que ceux des pauvres, des aides de ce type s'avèrent régressives en ce sens que les riches obtiennent davantage que ce qu'ils paient en taxes et sont en fait subventionnés par les pauvres. Les études empiriques semblent d'ailleurs confirmer la chose. Kloas et Kuhfeld (2003) montrent ainsi, en s'appuyant sur des données tirées d'une enquête réalisée en Allemagne, que les longueurs des déplacements domicile-travail sont très biaisées et que les déplacements les plus longs sont ceux des personnes à plus hauts revenus. Ils en concluent que l'aide aux migrations alternantes incluse dans l'impôt allemand sur les revenus est régressive.

Il faut, dans de telles circonstances, se demander pourquoi la majorité pauvre vote les aides si généralement accordées aux migrations alternantes. L'explication est simple, mais repose sur des effets intéressants d'équilibre généralisé observables sur les marchés immobiliers et dans le choix du lieu d'habitation. Le principal fait observable est que les aides aux migrations alternantes conduisent à l'étalement des villes, parce que la migration vers la périphérie présente plus d'attrait si les déplacements domicile-travail ne coûtent pas cher. Cette conclusion n'est pas aussi simpliste qu'il y paraît, parce que l'effet générateur d'étalement exercé par la baisse des coûts de transport est contrebalancé par l'effet inhibiteur d'étalement exercé par la hausse de l'impôt nécessaire au financement des aides. Dans un modèle avec consommateurs homogènes, Brueckner (2005) prouve toutefois analytiquement que des aides aux migrations alternantes financées par l'impôt conduisent bien à l'étalement des villes.

Les aides aux migrations alternantes incitent, en faisant baisser le coût net individuel de ces migrations, à migrer vers les faubourgs. Les loyers acceptables individuels présentent un mouvement de rotation vers l'intérieur (Figure 3). En effet, les prix payés pour des logements éloignés du centre-ville peuvent être plus élevés, parce que les migrations alternantes à longue distance se font moins chères. Il s'ensuit que, les logements étant moins disputés dans le centre et plus disputés à la périphérie, les loyers vont grimper à la périphérie et diminuer dans le centre. Cette situation est illustrée par la Figure 3 dans laquelle r_1 représente la frontière entre les riches et les pauvres et r_2 les limites de la ville. La Figure montre que la ville s'étend et qu'après l'instauration du régime d'aides, les pauvres occupent une plus large part de l'espace urbain. Il s'ensuit que même si leurs déplacements domicile-travail sont moins longs, les pauvres sont disposés à subventionner les migrations alternantes si leurs loyers baissent suffisamment.

Figure 3. **Incidence du subventionnement des migrations alternantes sur l'équilibre urbain**



Si les électeurs riches et pauvres gagnent, les aides aux transports peuvent être considérées comme efficaces dans le modèle actuel. Tel n'est toutefois pas le cas (Brueckner, 2005). En fait, en l'absence de congestion et autres dysfonctionnements du marché, l'équilibre du marché est efficient et le bien-être des citadins (loyers compris) est maximisé avec un taux de subventionnement égal à zéro. Pour trouver le mot de l'énigme, il faut faire entrer en scène un groupe jusqu'ici laissé dans l'ombre, celui des propriétaires. En effet, une partie des aides grève les propriétaires loueurs sous la forme d'une diminution des loyers qu'ils touchent. Les propriétaires de logements situés au centre-ville ne peuvent que s'opposer au subventionnement des migrations alternantes, puisque leurs revenus diminuent quand les habitants migrent vers la périphérie, tandis que les propriétaires de logements situés à la périphérie tirent avantage des subventions puisque l'exode vers la banlieue y fait augmenter les loyers. Il peut toutefois être démontré qu'au total, les loyers diminuent et que le groupe des propriétaires est en moins bonne posture que sans les subventions. Si donc l'on distingue les locataires des propriétaires, il est permis d'affirmer que le subventionnement des migrations alternantes redistribue les ressources, non seulement entre les migrants alternants à longue et à courte distance, mais aussi entre les locataires et les propriétaires, des propriétaires qui supportent une partie de la charge des subventions.

L'accueil réservé par le pouvoir politique au subventionnement des migrations alternantes dépend donc du poids des propriétaires. Aux États-Unis, où les propriétaires ont plus qu'un mot à dire sur la scène politique locale, ces subventions devraient être moins bien accueillies que dans d'autres pays, mais la situation change quelque peu quand les propriétaires vivent en ville. Les paragraphes qui suivent expliquent ce qui se passe dans ce dernier cas.

Borck et Wrede (2005) affinent le modèle de plusieurs façons différentes, notamment en faisant varier le coût des migrations alternantes selon les catégories sociales. Comme il l'a déjà été montré ci-dessus, les riches habiteront plus près du centre-ville que les pauvres si leurs déplacements domicile-travail leur coûtent suffisamment plus au kilomètre[6]. Quant à savoir si les pauvres dont les déplacements domicile-travail sont longs sont automatiquement avantagés par un subventionnement des migrations alternantes, la réponse varie selon les modalités exactes du subventionnement. Si l'aide se présente sous la forme d'un montant forfaitaire par kilomètre, les pauvres en tireront effectivement un bénéfice (à tout le moins avec des propriétaires loueurs), mais si elle est accordée sous la forme d'un pourcentage donné du coût des migrations alternantes, les riches pourraient en tirer un plus grand bénéfice que les pauvres, étant donné que le coût plus élevé de leurs migrations alternantes implique le versement d'aides plus importantes en chiffres absolus. La question sera remise sous la loupe dans la section 7.2.

Le modèle a en outre encore été affiné par prise en compte de l'incidence de la distribution de la propriété foncière. Si les citadins sont propriétaires des logements qu'ils occupent, le subventionnement des migrations alternantes ne fait que redistribuer les ressources entre les riches et les pauvres. Les coûts ne peuvent pas être répercutés sur les propriétaires absentéistes. Si la propriété des logements est répartie à parts égales entre les riches et les pauvres, les pauvres qui vivent près du centre sont inévitablement lésés par les aides qui profitent en revanche aux riches. Par ailleurs, les pauvres seront d'autant plus enclins à approuver le subventionnement des migrations alternantes que la distribution des logements est biaisée en ce sens que les riches possèdent proportionnellement plus de biens que les pauvres. Dans ce cas, au demeurant plus réaliste, les riches supportent une part disproportionnée de la fraction des aides financée par les propriétaires.

Le document analyse, enfin, les possibilités de financement des aides aux migrations alternantes par un impôt sur le revenu. Cette formule rejette sur les riches une plus large part de la charge fiscale nécessaire au financement des aides aux migrations alternantes qui seront alors mieux soutenues par les pauvres.

6. CHOIX DU SYSTÈME

Le moment est venu de s'intéresser au choix du mode de transport (voir Brueckner, 2005 ; Brueckner et Selod, 2006). Plusieurs chercheurs américains avancent que les villes investissent dans des systèmes de transport rapides, mais inefficients, que, plus particulièrement, les investissements privilégient la route au détriment des transports publics et que ce surinvestissement génère un étalement indésirable des villes. Les citadins peuvent déterminer la nature, en fait la vitesse et le coût, d'un système de transport. Ils peuvent en effet opter pour un système rapide, mais cher ou pour un système lent et bon marché. En règle générale, l'augmentation des coûts monétaires fait baisser le coût du temps. Une ville peut par exemple investir beaucoup dans des routes ou des systèmes ferroviaires rapides, mais coûteux ou en faire plus pour les autobus, moins chers, mais lents. Le choix du mode de transport a des effets distributifs et fera donc l'objet de conflits politiques.

Le modèle de Brueckner et Selod se fonde sur les bases suivantes : les citadins ont des revenus différents, mais leurs coûts de logement sont fixes, les riches préfèrent vivre à la périphérie et habitent plus loin du centre-ville que les pauvres, parce que le coût marginal de transport est identique pour tous.

Le coût des migrations alternantes se compose du coût du temps et de coûts monétaires. Le coût du temps est l'inverse de la vitesse de déplacement et est censé être proportionnel au salaire, de sorte que le coût d'opportunité du temps est d'autant plus élevé que le salaire est élevé. Les coûts monétaires sont en revanche indépendants des revenus. Le point d'équilibre entre les deux est déterminé par le système de transport : un système rapide, la voiture par exemple, fait baisser le coût du temps et s'élever les coûts monétaires, à l'inverse des systèmes qui, tel l'autocar/autobus, sont lents et bon marché (par personne). Les gens peuvent donc agir sur leur coût du temps et leurs coûts monétaires par le biais du choix d'un système de transport, un système qui, en l'espèce, est censé pouvoir être choisi parmi une série continue de systèmes ayant un coût du temps et des coûts monétaires différents[7].

Du point de vue de l'électeur, le système de transport optimal est celui qui minimise la somme du coût du temps et des coûts monétaires. Il est facile à comprendre que le système de transport préféré est d'autant plus rapide et cher que les revenus de celui qui le choisit sont élevés. Comme le coût du temps est plus élevé pour les riches et que les coûts monétaires sont indépendants des revenus, le riche est plus demandeur de vitesse que le pauvre. Comme, en outre, la distance entre le lieu de résidence et le centre-ville augmente avec les revenus, l'augmentation des revenus va de pair avec une augmentation plus que proportionnelle de la qualité de transport demandée. Une personne à hauts revenus accorde plus de valeur au temps et voudra donc un système rapide, quel que soit l'endroit où elle se trouve. Les riches ont en outre des déplacements domicile-travail plus longs que les personnes à bas revenus et tiennent donc encore plus à des systèmes rapides.

Dans l'analyse de Brueckner et Selod, les citadins décident de la vitesse et du coût du système de transport de leur ville. Comme la vitesse optimale varie en fonction directe des revenus, le résultat correspond au choix de l'électeur médian, c'est-à-dire de l'électeur ayant le revenu médian. Les personnes dont les revenus sont plus élevés préfèrent un système plus rapide et les plus pauvres un système plus lent, mais moins coûteux. Une moitié de la population veut donc un système plus rapide et l'autre moitié un système moins rapide que l'électeur médian, mais aucune coalition ne peut réunir une majorité favorable à sa proposition.

Brueckner et Selod comparent ensuite l'optimum de l'électeur médian avec l'optimum social, c'est-à-dire le système de transport qui maximise l'utilité moyenne dans la ville. Si le revenu médian est inférieur au revenu moyen, comme c'est le cas dans les distributions de revenus asymétriques à droite, l'électeur médian vote pour un système de transport lent au point d'en être inefficient. La raison en est que la demande de vitesse augmente proportionnellement plus que les revenus. Il peut en conséquence être démontré que les personnes dont les revenus sont inférieurs à la moyenne votent pour un système plus lent que celui que demande l'électeur moyen. Il semble donc que la diminution des revenus aille de pair avec une réduction de la vitesse optimale et exerce ainsi un effet qui s'ajoute à l'effet (diminuant avec les revenus) de la localisation du lieu de résidence sur cette même vitesse.

Il convient de se demander si les faits confortent ce raisonnement. Certains commentateurs, américains du moins, avancent que beaucoup de villes ont opté pour des systèmes trop rapides pour être efficients, notamment pour des systèmes routiers plutôt que pour les transports publics. Brueckner et Selod justifient en partie les conclusions de leur étude par ce surinvestissement. Pour ce qui est des transports publics, Small (1992) montre que plusieurs villes des États-Unis se sont dotées de systèmes ferroviaires rapides qui ne l'emportent en efficience sur les autobus plus lents que là où les déplacements atteignent la très haute densité que les très grandes villes sont seules à pouvoir assurer. Comme aux États-Unis, les riches habitent normalement plus loin du centre-ville que les pauvres, ceci semble peu conciliable avec les conclusions de Brueckner et Selod qui s'attendent (en cas de distribution des revenus asymétrique à droite) à du sous-investissement plutôt qu'à du surinvestissement dans des systèmes rapides et coûteux. Il est toutefois permis de penser que dans les villes, les choix politiques font la part belle aux riches. Comme ceux-ci s'impliquent davantage dans la vie politique locale, en votant, et participent plus généreusement au financement des campagnes électorales des hommes politiques, leur poids politique est sans doute plus grand que celui des pauvres. Il s'en suit que le choix d'équilibre du système de transport pourrait ne pas correspondre aux préférences de l'électeur médian et refléter plutôt les préférences d'une personne à plus hauts revenus. Ce cas a été brièvement analysé par Brueckner (2005) qui montre qu'un système de transport choisi par les riches tend à être un système trop rapide pour être efficient[8].

Il est intéressant de noter que la structure de localisation décrite ci-dessus peut se renverser si les riches habitent plus près du centre-ville que les pauvres, comme cela se passe dans beaucoup de villes européennes et notamment à Paris (Brueckner *et al.,* 1999). Dans ce cas, la qualité de transport

demandée (en l'occurrence la vitesse) augmente dans de moindres proportions que les revenus : une personne à hauts revenus habitant en un endroit donné préfère un système rapide, même quand les migrations alternantes sont moins longues pour les électeurs à hauts revenus que pour les pauvres. Le fait que la vitesse de déplacement demandée augmente dans ce cas dans de moindres proportions que les revenus implique que les attentes de l'électeur moyen vont au-delà des attentes de la collectivité. Il s'ensuit que si la distribution des revenus n'est pas trop biaisée, en ce sens que le revenu médian est proche du revenu moyen, l'électeur médian votera pour un système trop rapide pour être efficient et il y aura donc surinvestissement. Quand la distribution des revenus est très biaisée, l'effet total est toutefois ambigu et il peut y avoir aussi bien sous-investissement que surinvestissement. Il est intéressant de noter que Brueckner et Selod concluent au terme de leur analyse qu'il y a sous-investissement aux États-Unis où les riches résident en banlieue et surinvestissement en Europe où ils habitent en ville.

7. COMBINAISON DES AIDES ET DU CHOIX DU SYSTÈME

Les aides et le choix du système de transport ont été étudiés jusqu'ici comme deux champs de choix isolés, mais il est évident que l'octroi d'aides aux transports aura des répercussions sur l'efficience des différents modes de transport et que, de même, le choix d'un système de transport particulier aura une incidence sur l'opportunité de l'octroi d'aides aux transports. Les ouvrages qui traitent de la combinaison de ces deux questions sont toutefois encore moins nombreux que ceux qui les séparent l'une de l'autre. Certaines des conclusions formulées ci-dessous pourraient donc avoir un caractère plutôt spéculatif.

7.1. Incidence des aides sur le choix du système

La première observation est tirée de l'analyse que Brueckner (2005) a réalisée en utilisant un modèle très proche de celui de Brueckner et Selod (2006), la seule différence étant qu'il ne distingue qu'une seule catégorie de revenus. Le système optimal de transport d'une ville est à nouveau celui qui trouve un juste équilibre entre des coûts monétaires élevés et un coût du temps réduit. Si les coûts monétaires des déplacements sont subventionnés, tous les citadins donneront naturellement la préférence à un système de transport rapide puisqu'ils ne doivent pas couvrir la totalité des coûts monétaires du transport. L'intégration de cette donnée dans le modèle de Brueckner et Selod permet d'avancer que si la distance entre le lieu de résidence et le centre-ville s'allonge à mesure que les revenus augmentent, les subventions vont freiner la tendance au sous-investissement dans le système de transport et l'électeur médian va voter, comme la section précédente l'a déjà montré, pour un système de transport lent et bon marché, mais inefficient. Il serait par conséquent utile de subventionner les coûts monétaires des transports, parce que l'électeur médian devrait alors couvrir des coûts monétaires moindres et voterait pour un système de transport plus rapide.

Brueckner (2005) arrive à cette conclusion en partant de l'hypothèse que les électeurs ne réfléchissent pas à l'impact du choix du système sur les taxes acquittées pour financer les subventions. Un modèle plus sophistiqué déboucherait sur des conclusions un tant soit peu plus complexes. Il montrerait tout d'abord qu'un système rapide oblige à majorer les taxes nécessaires au financement de

subventions calculées sur la base d'un taux donné, puisque les subventions s'appliqueraient à des coûts monétaires plus élevés. Il montrerait ensuite que les subventions sont source d'étalement des villes et, partant, d'allongement des déplacements domicile-travail moyens, avec tout ce que cela implique d'alourdissement de la charge fiscale des consommateurs. Il est donc permis de penser que le surinvestissement serait quelque peu mitigé si les consommateurs voyaient plus loin que le bout de leur nez.

L'analyse montre une fois de plus que si les riches habitent près du centre-ville, il peut y avoir surinvestissement dans la vitesse même sans subventions et le subventionnement des transports rendrait alors le choix politique du système de transport encore plus inefficient. En fait, les chercheurs voient dans les aides aux transports une des raisons pour lesquelles certaines villes se dotent de systèmes de transport ferroviaire trop rapides pour être efficients (Small, 1992).

7.2. Incidence du choix modal sur les aides aux transports

En changeant de perspective, il convient de se demander maintenant quelle incidence le choix modal peut avoir sur les incitants à l'octroi d'aides à la couverture du coût des migrations alternantes. Il faut, pour répondre à cette question, en revenir à l'analyse développée dans la section 3.2 qui donne aux citadins le choix entre deux modes, en l'occurrence la voiture et l'autobus. Les coûts monétaires de l'utilisation du mode i subventionné à hauteur de s sont égaux à $(1 - s)\ t_i r$. Ce taux de subventionnement est pour le moment censé être valable pour les deux modes.

Il convient de souligner tout d'abord qu'une augmentation de la subvention fait diminuer la distance r^* à partir de laquelle l'autobus est abandonné au profit de la voiture. En effet, l'utilisation du mode rapide entraîne une réduction du coût du temps qui "pèse" désormais davantage que la hausse des coûts monétaires, étant donné que ces derniers ne sont plus couverts qu'en partie par l'intéressé. L'octroi d'aides égales à la voiture et à l'autobus devrait donc distordre le choix modal à l'avantage de la voiture, du moins tant que les lieux de résidence restent fixes. Il s'ensuit que le volume des aides nécessaires va encore augmenter, puisque le mode le plus rapide et le plus coûteux est désormais utilisé plus intensément.

Quel est donc l'effet du subventionnement des migrations alternantes ? Les équilibres possibles étant nombreux, il est impossible de les examiner tous et donc préférable de se borner à décrire quelques cas potentiellement intéressants.

Il apparaît que le subventionnement des migrations alternantes se redistribue, non seulement entre les migrants alternants à longue et à courte distance, mais aussi entre les utilisateurs de modes de transport coûteux et peu coûteux en termes monétaires. Si les deux modes bénéficient d'aides égales, les utilisateurs de la voiture seront subventionnés par les clients de l'autobus. Les aides aux migrations alternantes deviennent donc plus régressives, puisque les riches se déplacent plus vraisemblablement en voiture. L'impact des aides dépendant toutefois du choix combiné du mode de transport et du lieu de résidence, l'effet net est compliqué par les multiples équilibres possibles.

Si l'on pose en hypothèse que les pauvres vivent en ville et les riches en banlieue et que tout le monde accomplit ses déplacements domicile-travail en autobus, il devient possible d'appliquer l'analyse de Borck et Wrede (2005) directement. Abstraction faite de son incidence sur les loyers, le subventionnement des migrations alternantes va des pauvres aux riches. Cette régressivité est encore accentuée si les riches se déplacent en voiture. Comme la voiture a par hypothèse des coûts financiers plus élevés et un coût du temps moindre, le subventionnement va cette fois des pauvres aux riches,

parce que les riches ont des déplacements domicile-travail plus longs et choisissent le mode de transport le plus coûteux. Les loyers vont toutefois, comme il l'a déjà été montré, diminuer dans le centre-ville de sorte que les pauvres pourraient, en fin de compte, tirer eux aussi avantage d'un subventionnement[9].

L'intégration du choix modal dans les modèles urbains est motivée en partie par le fait que les modèles à mode unique n'arrivent pas à expliquer pourquoi les riches vivent en banlieue, puisque l'élasticité de la consommation de logements par rapport aux revenus semble être nettement inférieure à un. La configuration dans laquelle les riches habitent plus près du centre que les pauvres et où les deux groupes utilisent le même mode est donc intéressante. Les choses deviennent en effet beaucoup plus compliquées parce que, comme il l'a déjà été montré par avant, les équilibres possibles sont nombreux. Un équilibre particulier mérite d'être analysé, celui en l'occurrence qui s'établit quand, en dehors de tout subventionnement, les riches habitent le plus près du centre et accomplissent leurs déplacements domicile-travail en autobus, la zone centrale est entourée d'une couronne où habitent des pauvres qui se déplacent en autobus et la banlieue, enfin, est peuplée de riches qui se déplacent en voiture. Dans une telle configuration, le subventionnement des migrations alternantes a pour conséquence que les migrants alternants qui effectuent des trajets courts en autobus financent ceux qui se déplacent sur de longues distances en voiture. Comme les migrants alternants riches qui empruntent l'autobus doivent toutefois, par hypothèse, être aussi riches que ceux qui se déplacent en voiture, la charge qui pèse sur les premiers doit être compensée par un niveau moins élevé des loyers dans le centre[10]. Au cas où les logements ne sont pas habités par leur propriétaire, il est possible de montrer, du moins pour des exemples simples, que le groupe des riches tire indubitablement avantage du subventionnement des migrations alternantes. En termes purement fiscaux, les pauvres sont contributeurs nets au régime d'aides, mais peuvent aussi en tirer avantage par le biais d'une baisse des loyers. Quand tous les terrains appartiennent aux citadins dans des proportions égales, le régime d'aide porte préjudice aux pauvres, même s'il y a des riches dont les déplacements domicile-travail sont courts.

Il est naturel de se demander si le subventionnement des deux modes à des taux différents change quelque chose à l'analyse. Dans le premier cas envisagé ci-dessus, celui où les pauvres habitent au centre et prennent l'autobus et où les riches habitent en périphérie et prennent leur voiture, les pauvres tirent alors avantage des aides accordées aux deux modes, tandis que les riches n'en tirent que des seules aides accordées aux automobilistes, à supposer toujours que les logements sont occupés par d'autres que leur propriétaire. La raison de cette asymétrie doit une fois de plus être recherchée du côté de l'impact sur le marché du logement. Les aides à l'utilisation de la voiture incitent davantage encore les automobilistes riches à migrer vers les faubourgs et tempèrent ainsi la pression qui s'exerce sur le marché immobilier du centre-ville au bénéfice des pauvres. Par ailleurs, l'octroi d'aides aux services d'autobus incite les pauvres à délaisser le centre. Cette migration intensifie la suburbanisation, allonge d'autant les déplacements domicile-travail des riches, rend la chasse aux logements plus âpre en périphérie et pousse le prix des logements à la hausse pour les riches. Cet argument apporte de l'eau au moulin de ceux qui affirment que les aides aux modes de transport rapides peuvent également être source d'avantage pour ceux qui ne les utilisent même pas[11].

8. CONCLUSIONS : ÉCONOMIE POLITIQUE DE LA RÉFORME DES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

Le rapport ci-dessus analyse les modèles économiques des transports publics urbains en se focalisant sur les subventions et le choix modal. Il débouche sur deux conclusions générales, à savoir : 1) qu'il importe, étant donné que l'impact distributif de la politique des transports conditionne le soutien politique dont elle peut bénéficier, d'analyser cet impact en détail avant de proposer des réformes motivées par des considérations d'efficience ; et 2) qu'il ne suffit pas, pour comprendre cet impact distributif, d'analyser son incidence sur les revenus nets des particuliers. L'incidence sur l'équilibre généralisé peut avoir son importance, de même que, dans le cas particulier des transports publics urbains, l'incidence sur la structure des migrations alternantes et le marché du logement.

En règle générale, l'identité des principaux bénéficiaires d'une mesure, en l'occurrence les citadins riches ou pauvres, dépend de leur lieu de résidence, un lieu qui influe sur la longueur des migrations alternantes et sur la distribution de la propriété des logements. L'hétérogénéité des schémas de localisation des logements et de distribution des terrains peut donc expliquer en partie la dissemblance des réglementations applicables aux transports publics urbains.

L'impact distributif des politiques mises en œuvre dans le domaine des transports urbains a parfois de quoi surprendre. Il apparaît ainsi que les aides aux transports peuvent souvent avantager les riches qui utilisent des modes de transport rapides et coûteux pour effectuer de longs déplacements domicile-travail. Ce fait peut, de prime abord, indiquer qu'une politique des transports privilégie indûment les riches, avec tout ce que cela peut avoir de conséquences distributives "perverses". Le rapport a toutefois montré que ces conséquences distributives peuvent se retourner quand il est tenu compte de l'impact sur l'équilibre généralisé. Le subventionnement des migrations alternantes, certains investissements inefficients dans les transports ou d'autres mesures de ce genre ont souvent pour effet de réduire les loyers, au détriment des propriétaires qui sont sans doute (dans leur ensemble) plus riches que la moyenne. Cet axe de recherche a débouché sur quelques conclusions intéressantes. Étant donné toutefois la complexité des modèles, l'analyse des institutions politiques est restée particulièrement simpliste et il n'a presque pas été fait mention de groupements d'intérêts tels que les industriels des transports, ni des motivations propres des hommes politiques. Il ne fait donc aucun doute que la recherche devra à l'avenir s'intéresser davantage à l'économie politique des transports publics urbains.

Cela étant dit, il reste à définir les implications pour la politique économique de la réforme des transports publics. L'élimination des aides consécutive à la privatisation ou à la dérégulation des transports publics se traduit normalement par une hausse des tarifs. En dépit de la concurrence qu'elle a pu engendrer, la dérégulation des services britanniques d'autocars/autobus a ainsi débouché sur une hausse des tarifs d'environ 9 pour cent la première année et même de 39 pour cent dans certaines grandes agglomérations (Nash, 1993). Il est tentant de penser que cette hausse profite à l'ensemble des contribuables aux dépens des usagers des transports publics, mais elle a aussi, étant donné que ces

usagers sont plutôt pauvres, des effets distributifs pervers. Pour faire accepter ce genre de mesures, les hommes politiques (ceux du moins qui ne se préoccupent pas que des seuls intérêts de la bourgeoisie aisée) devront offrir des compensations à ceux qu'elles affectent.

L'analyse met aussi en lumière un certain impact sur le marché du logement. Dans le cas tout simple où les pauvres habitent dans le centre et se déplacent en autobus, la suppression des aides aux services d'autobus doit conduire les pauvres à se rapprocher du centre pour réduire leurs coûts de transport[12]. Les loyers devraient de ce fait connaître dans le centre-ville une hausse qui ferait mal aux citadins pauvres, mais serait bénéfique pour les banlieusards riches, qui verraient la chasse aux logements se ralentir, ainsi qu'à tous les propriétaires puisque les loyers devraient au total augmenter. Parmi ces propriétaires, enfin, ceux qui possèdent des biens dans le centre de la ville devraient en tirer avantage aux dépens de ceux dont les biens sont situés en périphérie.

NOTES

1. Winston (2000) allègue de même que les responsables locaux dépensent trop pour des projets de transport urbain réalisés avec le concours d'aides financières des États fédérés ou de l'État fédéral.

2. Cette "négligence" est excusable en partie parce que la théorie est assez nouvelle et que l'analyse empirique n'a pas encore suivi.

3. S'il y a des places libres dans une voiture de chemin de fer ou dans un autocar/autobus, le coût marginal d'un voyageur supplémentaire est égal à zéro.

4. Brueckner (1987) et Fujita (1989) ont bien utilisé ce type de modèle. Le modèle Alonso-Muth-Mills complète ce modèle en y incorporant la production de logements.

5. L'étude envisage aussi un financement par l'impôt sur le revenu. Ses conclusions se modifient sur le plan quantitatif, mais restent quant au fond entièrement valables.

6. Il faut, pour arriver à cette conclusion, partir de l'hypothèse que le produit de la division de la somme du coût monétaire et du coût du temps par le coût du logement est plus élevé pour les riches que pour les pauvres.

7. Si l'on représente les coûts monétaires par k, le coût du temps (l'inverse de la vitesse de déplacement) est donné par $t = f(k)$, avec $f' < 0$ et $f'' > 0$.

8. Cette conclusion se déduit en partant de l'hypothèse que les consommateurs ont des préférences de Leontief à l'égard de la consommation et du logement ou, en d'autres termes, que la consommation de logement et la consommation de produits autres que le logement sont parfaitement complémentaires.

9. Borck et Wrede (2005) usent de simulations numériques pour montrer qu'il peut effectivement en être ainsi.

10. En fait, les loyers doivent diminuer dans toute la ville puisque les limites de la ville se confondent, pour une population et des loyers donnés, avec celles des terres agricoles dont les loyers sont censés être fixes.

11. Cette analyse a beaucoup en commun avec l'analyse de l'impact d'une modification des coûts de transport réalisée par Sasaki (1990) avec un modèle à deux modes.

12. Si la répartition modale est endogène, certains des pauvres qui habitent près du centre-ville devraient abandonner les transports publics pour se convertir à la marche dont la hausse des tarifs des transports publics devrait magnifier l'attrait. D'autres citadins pauvres plus éloignés du centre-ville devraient quant à eux abandonner l'autobus pour se déplacer en voiture. Au total et sauf déménagement, la part modale de l'autobus devrait se contracter et celle de la marche et de la voiture se développer.

BIBLIOGRAPHIE

American Public Transportation Association (2006). *Transportation Factbook*. Washington D.C.

Becker G. (1983). *A theory of competition among pressure groups for political influence*. Quarterly Journal of Economics 98, pp. 371 à 400.

Borck R. et Wrede M. (2005). *Political economy of commuting subsidies*. Journal of Urban Economics 57, pp. 478 à 499.

Braeutigam R. R. (1989). *Optimal policies for natural monopolies* in R. Schmalensee et R. Willig (Eds) Handbook of Industrial Organization, Amsterdam, Pays-Bas, pp. 1 989 à 1 346.

Brueckner J. K. (1987). *The structure of urban equilibria: An integrated treatment of the Muth-Mills model*, in E S Mills (Ed.), Handbook of Regional and Urban Economics, vol. 2, Amsterdam, Pays-Bas, pp. 821 à 845.

Brueckner J. K. (2005). *Transport subsidies, system choice, and urban sprawl*. Regional Science and Urban Economics 35, pp. 715 à 733.

Brueckner J. K. et Selod H. (2006). *The political economy of urban transport system choice*. Journal of Public Economics 90, pp. 983 à 1005.

Brueckner J. K., Thisse J. F. et Zenou Y. (1999). *Why is central Paris rich and downtown Detroit poor? An amenity based theory*. European Economic Review 43, pp. 91 à 107.

Corneo G. (1997). *Taxpayer-consumers and public pricing*. Economics Letters 57, pp. 235 à 240.

Fujita M. (1989). *Urban Economic Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.

Garrett M. et Taylor B. (1999). *Reconsidering social equity in public transit*. Berkeley Planning Journal 13, pp. 6 à 27.

Glaeser E. L., Kahn M. E. et Rappaport J. (2000). *Why Do the Poor Live in Cities?* HIER discussion paper, 1891.

Infas, DIW Berlin (2004). *Mobilität in Deutschland*: Ergebnisbericht. Infas, Bonn.

Kloas J. et Kuhfeld H. (2003). *Entfernungspauschale: Bezieher hoher Einkommen begünstigt*. DIW Wochenbericht 70, pp. 623 à 629.

Laffont J. J. et Tirole J. (1991). *The Politics of Government Decision-Making: A Theory of Regulatory Capture*. Quarterly Journal of Economics 106, pp. 1 089 à 1 127.

LeRoy S. F. et Sonstelie J. (1983). *Paradise lost and regained: Transportation innovation, income, and residential location*. Journal of Urban Economics 13, pp. 67 à 89.

Mohring H. D. et Harwitz M. (1962). *Highway benefits: an analytical review*. Evanston Il, Northwestern University Press.

Nash C. A. (1993). *British bus deregulation*. Economic Journal 103, pp. 1 042 à 1 049.

Noll R. (1989). *Economic perspectives on the politics of regulation* in R. Schmalensee et R Willig (Eds) Handbook of Industrial Organization, Amsterdam, Pays-Bas, pp. 1 253 à 1 287.

Peltzman S. (1976). *Toward a more general theory of regulation*. Journal of Law and Economics 19, pp. 211 à 240.

Pucher J. et Renne J. L. (2003). *Socioeconomics of Urban Travel: Evidence from the 2001 NHTS*. Transportation Quarterly 57, pp. 49 à 77.

Rottemberg S. (1985). *Job protection in urban mass transit*. Cato Journal, pp. 239 à 258.

Sasaki K. (1990). *Income class, modal choice, and urban spatial structure*. Journal of Urban Economics 27, pp. 322 à 343.

Small K. (1992). *Urban Transportation Economics*. Chur: Harwood Academic Publishers.

Stigler G. (1971). *The theory of economic regulation*. Bell Journal of Economics and Management Science 2, pp. 3 à 21.

Stigler G. J. et Friedland C. (1962). *What Can Regulators Regulate? The case of electricity*. Journal of Law and Economics 5, pp. 1 à 16.

Winston C. (2000). *Govenment failure in urban transportation*. Fiscal Studies 21, pp. 403 à 425.

SOUS-TRAITANCE DES SERVICES DE TRANSPORTS PUBLICS AUX ÉTATS-UNIS ÉVALUER LES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Synthèse des recherches menées à l'Université de Californie

Karen TRAPENBERG FRICK
Department of City and Regional Planning
Université de Californie, Berkeley

Brian TAYLOR
Institute of Transportation Studies
Université de Californie, Los Angeles

Martin WACHS
Transportation, Space and Technology Program
RAND Corporation
Professeur Honoraire, Université de Californie, Berkeley

ÉTATS-UNIS

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 57

2. TRANSPORTS PUBLICS, L'HISTOIRE EN BREF : DES SERVICES PUBLICS ET PRIVÉS EN CONSTANTE ÉVOLUTION 58

3. RAISON D'ÊTRE DE LA SOUS-TRAITANCE DES SERVICES AUJOURD'HUI 60

4. COMPRENDRE LES OBJECTIFS DE LA SOUS-TRAITANCE ET LES RAISONS QUI MILITENT EN SA FAVEUR 61

4.1. Méthodes de recherche et données 62
4.2. Effets de la sous-traitance sur la prestation de services de transports publics 62

5. LA SOUS-TRAITANCE DANS LA PRATIQUE : ARGUMENTS FAVORABLES ET CONSÉQUENCES 66

6. PRINCIPES DIRECTEURS POUR LA SOUS-TRAITANCE DE SERVICES 68

6.1. La sous-traitance fonctionne bien… 68
6.2. La sous-traitance risque de ne pas donner de bons résultats… 69
6.3. Autres considérations 70

7. RECOMMANDATIONS 71

NOTES 73

BIBLIOGRAPHIE 74

Berkeley et Los Angeles, septembre 2006

Remerciements :

Les recherches dont il est question dans cette étude ont été financées par le *Center for Labor and Employment* de l'Université de Californie, le *California Policy Research Center* et le *Transportation Center* de l'Université de Californie. Les auteurs leur sont reconnaissants de ce soutien financier. Les opinions exprimées et les conclusions formulées n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les points de vue de leurs employeurs ou de ceux qui ont parrainé ces travaux.

1. INTRODUCTION

Les usagers, lorsqu'ils envisagent d'emprunter les transports publics, se déterminent généralement selon que ceux-ci desservent ou non les destinations souhaitées en temps voulu et à un coût raisonnable – souvent par comparaison avec les déplacements en voiture particulière. Les choix des organismes responsables des transports publics concernant l'exploitation des services qu'ils assurent – leurs réseaux, la fréquence de desserte et les barèmes de tarifs – pour rivaliser avec les véhicules individuels et offrir la mobilité aux personnes non motorisées constituent le thème de cette synthèse. Celle-ci se penche, plus précisément, sur la décision de « faire » ou d'« acheter » dans la sphère des transports collectifs : les organismes publics devraient-ils exploiter directement ces services (« faire »), ou est-il plus économique de passer des contrats avec des entreprises privées (« acheter ») pour qu'elles se chargent de la prestation ? Cette seconde option est fréquemment appelée « sous-traitance » ou, moins rigoureusement, « privatisation ».

La question de savoir s'il convient d'assurer directement ou d'acheter les services de transports publics a nourri une vive polémique fréquemment marquée par des clivages partisans. Les libéraux américains sont souvent favorables à la prestation directe des services par le secteur public, et craignent que la passation de contrats avec des entreprises privées ne porte préjudice aux salariés. Quant aux conservateurs, ils penchent en général pour l'ouverture à la concurrence dans l'achat de biens et de services, et affirment que la sous-traitance des transports publics est presque toujours plus efficiente que la prestation assurée directement par le secteur public. Or, les questions en jeu sont bien plus subtiles et complexes que ces points de vue opposés, qui sont souvent exposés en des termes simplistes dans les débats publics ou par les médias.

La présente synthèse entend apporter à la fois des nuances et de la rigueur pour tempérer les débats, parfois idéologiques et bruyants, sur les coûts et les avantages de la sous-traitance des services de transports publics. Elle résume un ensemble d'études récemment menées par des chercheurs à l'Université de Californie[1] et s'intéresse surtout au transport par autobus, qui est emprunté par un plus grand nombre de voyageurs que tout autre mode de transport collectif (métro, trolleybus, minibus, etc.) et qui a des itinéraires et des grilles horaires fixes, en trafic mixte dans les rues et les routes de desserte locale.[2]

Aux États-Unis, le terme de « sous-traitance » est généralement employé quand un organisme de transports publics passe un marché avec une entreprise privée pour qu'elle assure un service donné à l'issue d'un appel d'offres. Le service en question peut concerner une partie du réseau, par exemple une ligne d'autobus, ou son intégralité. L'organisme responsable des transports publics conserve en général la propriété du service et le contrôle sur la définition de certaines politiques, notamment eu égard aux tarifs et aux horaires. Ce régime diffère de la privatisation complète, appliquée par exemple au Royaume-Uni, où des sociétés privées possèdent et exploitent les services de transports publics (Iseki, 2004, 3-8). Il est également fait appel à la sous-traitance auprès du secteur privé pour l'entretien des transports publics et la mise à disposition d'infrastructures de transport (pour l'essentiel,

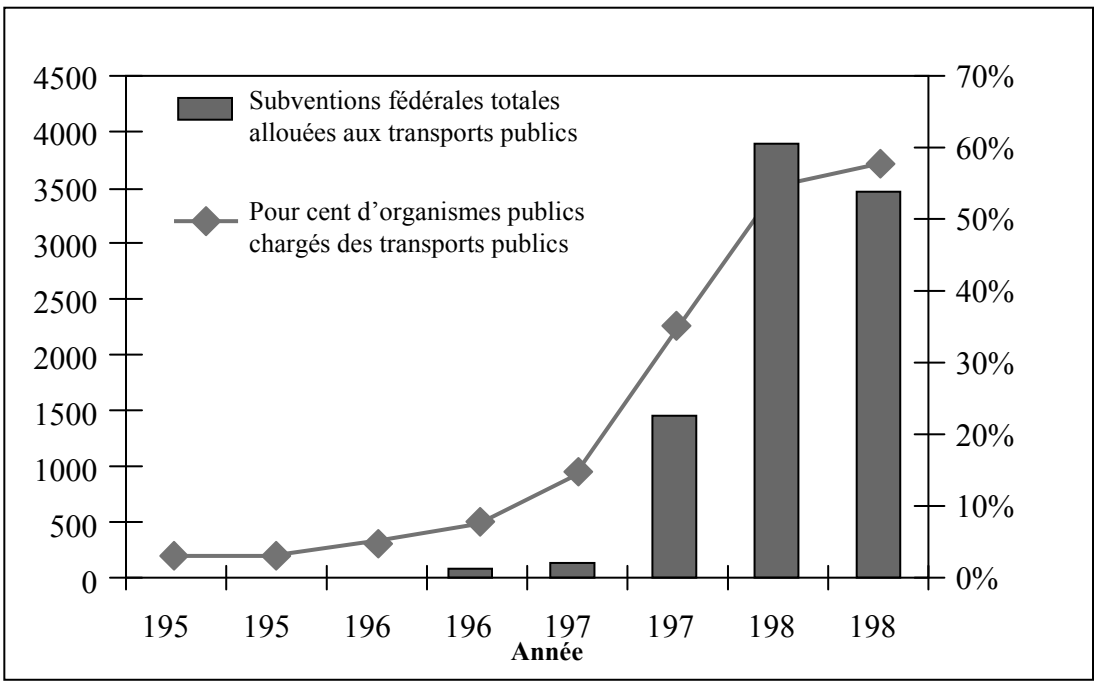
construction de routes et de réseaux ferrés, ainsi qu'entretien de la voirie). Comme la sous-traitance des services de transports publics, la fourniture d'infrastructures par le secteur privé a suscité débats et controverse sur les avantages et les problèmes qui lui étaient attribués.

La première et la deuxième partie de cette synthèse retracent l'historique de l'offre de transports publics, en mettant l'accent sur le contexte actuel. La troisième partie analyse et interprète les principaux résultats d'une série d'études menées à l'Université de Californie sur la sous-traitance dans les transports publics. La quatrième examine les raisons qui ont motivé dans les faits le choix de sous-traiter leur exploitation, ainsi que les conséquences de ce choix pour les usagers, les exploitants et les salariés des transports publics. Dans la cinquième partie sont énoncés des principes directeurs généraux qui se dégagent des situations où la sous-traitance s'est avérée la solution la plus prometteuse et de celles où les résultats obtenus sont moins fructueux. La sixième partie, enfin, conclut cette synthèse en formulant des recommandations plus précises.

2. TRANSPORTS PUBLICS, L'HISTOIRE EN BREF : DES SERVICES PUBLICS ET PRIVÉS EN CONSTANTE ÉVOLUTION

La prestation privée de services de transports publics aux États-Unis a une histoire bien plus longue que beaucoup ne pourraient l'imaginer. A quelques rares exceptions près, des sociétés privées à but lucratif assuraient des services de transport collectif, depuis le milieu du 19ème siècle jusqu'au milieu du 20ème, initialement en voitures à chevaux et funiculaires, et ultérieurement en tramway, métro ou autobus. L'expansion rapide de l'usage de l'automobile, surtout après la Première Guerre Mondiale, conjuguée à la proportion considérable de déplacements d'achats et de loisirs reportés des transports publics vers la voiture, a eu pour effet d'encombrer les rues où circulaient les tramways et les autobus. L'attrait grandissant des déplacements en voiture est, entre autres facteurs, à l'origine de la forte baisse de fréquentation des transports publics et des recettes de tarification correspondantes. En conséquence, les entreprises privées ont commencé à réduire les services assurés, à différer les opérations d'entretien des réseaux et des véhicules, ainsi que, dans de nombreux endroits, à cesser purement et simplement leur activité. Dans nombre de villes, les autorités locales ont entrepris de combler le vide qu'elles laissaient en reprenant en main les réseaux de transports publics en faillite, et souvent délabrés. Dans certains cas, les services ont été exploités par les départements des transports des villes ou des comtés et, dans d'autres, des organismes de transports publics régionaux ont été créés. Bien que l'importance des services de transports publics pour la vie métropolitaine fût reconnue de longue date par les dirigeants locaux des villes plus anciennes et plus grandes, c'est seulement dans les années 60 que l'administration fédérale a commencé à contribuer au subventionnement des transports publics (voir Figure 1) (Iseki, 2004, 11-25).

Figure 1. **Tendances dans la prestation de services de transports publics et financement fédéral**



Source : Iseki, 2004, 25.

Faible au départ dans les années 60, le subventionnement fédéral des systèmes de transports publics (surtout pour prendre en charge les dépenses d'investissement, mais de plus en plus les dépenses d'exploitation également) est monté en flèche dans les années 70 et 80. L'étendue et la fréquence des services de transports publics ont certes augmenté au cours de cette période, mais leurs coûts se sont accrus encore plus vite, à des taux dépassant celui de l'inflation, déjà élevé à l'époque. Préoccupés par les obligations liées aux subventions qui s'alourdissaient rapidement, l'administration Reagan et certains membres du Congrès ont demandé aux autorités responsables des transports publics de mettre davantage de services en adjudication publique, afin que des entreprises privées les reprennent, pour réaliser des économies, en faisant valoir que des entités privées seraient en mesure d'offrir les services à un coût beaucoup plus faible, pour les raisons suivantes : 1) la concurrence s'instaurerait entre les soumissionnaires ; et 2) le coût de la main-d'œuvre, élevé dans le secteur public parce qu'elle est syndiquée, pourrait être réduit en payant des salaires plus bas, en réduisant les avantages sociaux et en assouplissant les règles d'organisation du travail. De nombreux réseaux de transports publics ont donc donné suite à cette demande et sous-traité l'intégralité, ou du moins une partie, de leurs services auprès d'entreprises privées. En Californie, 68 pour cent des 65 organismes figurant dans la base « *National Transit Database* » (NTD)[3] sous-traitent certains services à itinéraire fixe ; les dépenses totales au titre de ces services représentaient 227 millions USD en 2002 (Iseki *et al*., 2006, 1). A l'échelon national, plus du tiers des organismes déclarants de la NTD en 2001 sous-traitaient certains services, le montant total des dépenses à ce titre avoisinant 1.4 milliard USD (Iseki, 2004, 45).

3. RAISON D'ÊTRE DE LA SOUS-TRAITANCE DES SERVICES AUJOURD'HUI

Abordons maintenant la question de la prestation de services de transports publics de nos jours. Pour commencer, nous analyserons les modalités selon lesquelles des services ont été sous-traités, ainsi que certains motifs qui expliquent cette démarche. Nous nous pencherons ensuite sur les points concordants et les contradictions entre les raisons avancées pour justifier la sous-traitance et les résultats de plusieurs études menées à l'Université de Californie.

Les exploitants de transports publics sous-traitent les services selon des formules très diverses. Certains en sous-traitent la totalité auprès d'entreprises privées, d'autres une partie seulement, d'autres encore n'en sous-traitent pas. En conséquence, la prestation contractuelle de services par le secteur privé n'est jamais tout l'un ou tout l'autre. Pour quelles raisons les réseaux de transports publics sous-traitent-ils la totalité, une partie ou aucun de leurs services ? Iseki *et al.* (2006) ont constaté que la taille d'un organisme de transports publics et son ancienneté ont souvent une influence sur l'étendue de la sous-traitance : les organismes récents, de plus faible envergure, qui couvrent seulement une ville ou une partie d'un comté par exemple, sont plus susceptibles de sous-traiter tous les services, tandis que les organisations plus grandes, existant de plus longue date, auront davantage tendance à n'en sous-traiter qu'une partie. Les raisons en sont : 1) que les organismes plus anciens ont souvent une longue histoire de prestation publique des services par des salariés publics syndiqués ; et 2) que les initiatives de contractualisation du service sur ces réseaux risquaient d'entraîner des batailles politiques.

Ces tendances générales ont progressivement fait naître certaines idées courantes sur les coûts et les avantages de la sous-traitance. Ce sont les coûts qui retiennent le plus souvent l'attention : « Les objectifs primordiaux de la sous-traitance des transports publics sont de réduire les coûts d'exploitation et d'améliorer l'efficience » (Kim, 2005, 178). A la rubrique des économies de coûts, les tenants de la sous-traitance font valoir que celle-ci permet principalement :

- *de tirer profit des écarts de coûts de main-d'oeuvre* entre les secteurs public et privé, le salaire horaire des salariés du privé pouvant être inférieur à celui du personnel syndiqué d'un organisme public. Les coûts de main-d'œuvre représentent généralement 70 pour cent des coûts totaux dans les transports publics : au bout du compte, leur réduction peut avoir des incidences considérables sur les coûts (Iseki, 2004).

- *de faire régner la concurrence* entre soumissionnaires privés pour obtenir la prestation de services et de faire peser la « menace de la concurrence » sur les syndicats de salariés du secteur public, qui accepteraient alors peut-être plus volontiers des modifications de la rémunération globale s'il était envisagé de sous-traiter les services (Kim, 2005, 14-15, 84-85 ; Iseki, 2004 ; TRB, 2001). Mais la concurrence peut aussi s'instaurer lorsqu'une autorité régionale demande à l'organisme public sous sa tutelle de prendre part à un appel d'offres en rivalisant avec des entreprises privées pour exploiter les services concernés.

- *d'améliorer l'efficience des grands organismes chargés des transports publics* quand des services moins rentables sont sous-traités. Il pourrait s'agir, par exemple, d'une nouvelle ligne d'autobus reliant une banlieue éloignée au centre-ville. Ce type de service fonctionne normalement en matinée et en soirée pour les migrants alternants, et il arrive souvent que les voyageurs en milieu de journée soient rares. En l'occurrence, il est fréquemment proposé de sous-traiter le service à une entreprise privée qui pourrait embaucher des conducteurs en « horaires fractionnés » pour couvrir les déplacements pendulaires du matin et du soir,

organisation du temps de travail que peut interdire la convention collective existante de l'organisme public. (Un conducteur en poste fractionné travaillerait quatre heures le matin et quatre heures en fin d'après-midi sans rémunération des heures supplémentaires, au lieu d'occuper un « poste à horaire continu » de huit heures consécutives).

Au-delà des ces trois objectifs principaux, la possibilité de *gagner en souplesse dans la prestation de services* est fréquemment évoquée, en particulier quand un organisme de transports publics souhaite mettre à l'épreuve un nouveau service pendant une période limitée, afin d'en établir la viabilité avant d'engager de nouveaux employés du secteur public pour l'assurer (Iseki *et al*., 2006). La sous-traitance a également été jugée avantageuse pour lancer de nouveaux services à bref délai, en tablant sur la capacité des entreprises privées à se mobiliser plus rapidement qu'un organisme public pour les mettre en œuvre (Iseki *et al.*, 2006).

4. COMPRENDRE LES OBJECTIFS DE LA SOUS-TRAITANCE ET LES RAISONS QUI MILITENT EN SA FAVEUR

La sous-traitance du service d'autobus à itinéraire fixe a-t-elle rempli ses promesses de réduction des coûts et d'amélioration de l'efficacité opérationnelle ? Cette partie rapporte quelques découvertes surprenantes sur la prestation de ce service, après un bref examen des méthodes de recherche et des données utilisées pour étudier la question.

4.1. Méthodes de recherche et données

Dans les recherches décrites dans le présent rapport, les chercheurs se sont efforcés de recourir à des techniques rigoureuses des sciences sociales pour analyser les données quantitatives et qualitatives, notamment les distributions de fréquences (pour analyser l'étendue de la sous-traitance et d'autres caractéristiques des organismes/services de transports publics) et des analyses de régression multiple (pour évaluer les rapports entre des variables clés et leur importance relative). Une étude a utilisé la méthode des cas pour examiner une série d'exploitants publics et privés de transports publics, et les effets de la sous-traitance sur la rémunération de la main-d'œuvre, entre autres aspects (Kim, 2005). Une autre a procédé à des entretiens avec des représentants de la direction de treize organismes de transports publics opérant en Californie pour évaluer leurs décisions et stratégies en matière de prestation de services (Iseki *et al*, 2006). Les données quantitatives ont été sélectionnées, pour la plupart, dans la *National Transit Database*, contenant des informations annuelles très détaillées sur les organismes et les services de transports publics, tenue par la *Federal Transit Administration* qui fait partie du Ministère des Transports des États-Unis. D'autres données sur les taux de syndicalisation, les facteurs politiques/institutionnels et économiques/financiers, ainsi que sur les zones géographiques ont été reprises d'autres sources, notamment le *Bureau of the Census* et le *Bureau of Labor Statistics* au niveau fédéral, ainsi que l'*American Chamber of Commerce Research Association*.

4.2. Effets de la sous-traitance sur la prestation de services de transports publics

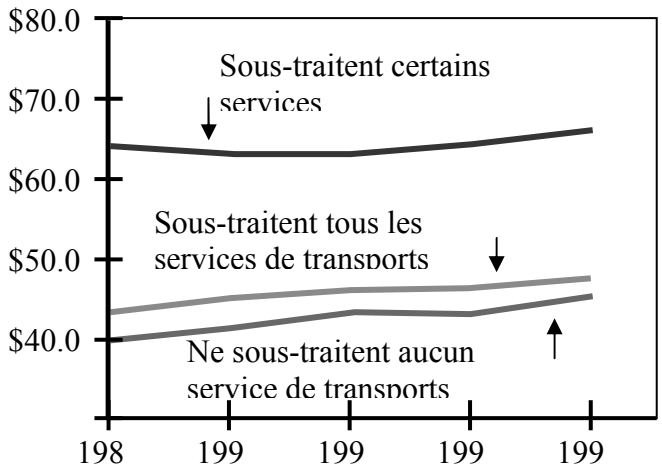
Cette section commencera par aborder l'impact de la sous-traitance eu égard aux possibilités qu'elle offre, selon certains, d'améliorer l'efficacité des services. Ensuite, seront examinées les incidences de ce type de prestation sur les niveaux de rémunération des salariés qui l'assurent.

4.2.1. Incidences sur l'efficience

Les principaux gains d'efficience revendiqués par les plus ardents partisans de la privatisation sont les améliorations du rapport coût-efficacité – mesurées, par exemple, en comparant les coûts par heure de service des différents prestataires. Certes utiles, ces comparaisons ne disent pas tout – la productivité des véhicules et de la main-d'œuvre sont également des paramètres importants. Les caractéristiques des organismes et les niveaux de service ont une grande influence sur les économies de coûts. En particulier, il importe de faire la distinction entre les organismes qui sous-traitent la totalité des services, certains services ou aucun, et de préciser si les coûts comparés sont les coûts totaux ou ceux de la sous-traitance seulement (Iseki, 2004 ; McCullough *et al.*, 1997).

McCullough, Taylor et Wachs (1997) ont établi que la productivité des véhicules et l'utilisation de la main-d'œuvre sont de meilleurs paramètres pour mesurer les gains d'efficience réalisables grâce à la sous-traitance que les indicateurs classiques de coût-efficacité tels que le coût par heure de service. La « productivité des véhicules » renvoie à l'intensité de la fréquentation et à la distance parcourue sans voyageurs, parcours appelés « haut-le-pied ». Les distances franchies entre le dépôt et le terminus de départ, entre la fin du service sur un itinéraire et le début du service sur un autre, et le retour au dépôt à la fin d'une période de service sont autant d'exemples de parcours haut-le-pied. L'utilisation des véhicules est également fonction des caractéristiques de la zone de desserte : dans certains cas, par exemple, les autobus doivent couvrir de grandes distances et traverser des régions faiblement peuplées, ou bien l'organisme de transports publics doit desservir un vaste territoire qui ne cesse de s'étendre en assurant des niveaux de service minimums. D'après McCullough *et al.* (1997, 22), « ce sont souvent la prestation de services dans des zones difficiles (et) des règles contraignantes d'organisation du travail qui contribuent le plus directement à la hausse des coûts d'exploitation ». Ces auteurs, qui ont étudié 142 exploitants d'autobus à l'échelon national entre 1989 et 1993, ont constaté que les organismes qui ne sous-traitaient *aucun* service enregistraient les coûts d'exploitation *les plus faibles*, et étaient suivis par les organismes qui en sous-traitaient la totalité. Étrangement, les organismes qui sous-traitaient une partie des services affichaient les coûts les plus élevés par heure de service générateur de recettes. La différence entre les organismes ne sous-traitant aucun service et ceux qui les sous-traitaient tous se chiffrait à 5.64 USD par heure en 1990 (voir Figure 2). Pourquoi les coûts des organismes confiant certains services en sous-traitance étaient-ils tellement supérieurs ? Les auteurs ont avancé l'hypothèse selon laquelle ces résultats ont peut-être été biaisés par le choix des exploitants eux-mêmes qui, en présence de coûts très élevés, ont probablement commencé à sous-traiter une partie de leurs services dans un souci de maîtrise des coûts. En d'autres termes, ce n'était pas la sous-traitance de certains services qui était la cause des coûts élevés, mais plutôt ces derniers qui ont été à l'origine de la sous-traitance.

Figure 2. **Coûts d'exploitation par type d'organisme de transports publics**



Source : Figure 1 in McCullough, Taylor et Wachs, *Access*, 1997, 25.

A partir du cadre d'analyse de McCullough *et al.* prévoyant trois scénarios de sous-traitance (totale, partielle et aucune), Iseki (2004) est arrivé à la conclusion que la sous-traitance des services de transports publics n'autorisait, en moyenne, que de faibles économies de coûts – davantage que ne le prétendaient de nombreux détracteurs de la sous-traitance, mais beaucoup moins que les 40 pour cent ou plus pronostiqués par ses partisans. Dans cette étude, Iseki a examiné 400 organismes au niveau national sur une période de neuf ans, entre 1992 et 2002. Sur la base d'un coût moyen d'exploitation des véhicules de 53.06 USD par heure, l'auteur tire les conclusions suivantes :

- les économies réalisées grâce à la sous-traitance partielle, par rapport à la prestation directe de services, ont représenté en moyenne 4.09 USD par véhicule-heure (soit une réduction des coûts de 7.8 pour cent)

- la sous-traitance complète, par rapport à la prestation directe de services, s'est soldée par de faibles économies de 2.89 USD par véhicule-heure, en moyenne (soit une réduction des coûts de 5.5 pour cent).

En appliquant des méthodes différentes, Nicosia (2002) conclut que la sous-traitance peut faire baisser de 15-19 pour cent les coûts d'exploitation du réseau. Elle a également constaté que les organismes publics sont plus susceptibles de recourir à la sous-traitance dans les zones où les taux de syndicalisation dans le secteur public sont plus élevés, à l'instar des organismes de plus grande envergure qui affichent des coûts moyens supérieurs, surtout parce qu'ils pratiquent de plus hauts salaires. Remarquant que Nicosia parvient à des estimations des économies de coûts imputables à la sous-traitance plus élevées que celles de sa propre étude, Iseki fait observer que l'analyse de Nicosia n'a pas tenu compte de plusieurs facteurs dont on pense qu'ils exercent une grande influence sur les coûts des transports publics, dont notamment : (1) le nombre de véhicules supplémentaires nécessaires pour assurer le service aux heures de pointe (mesuré par le « ratio en pointe/en base ») ; (2) l'efficacité d'utilisation des véhicules (mesurée par le « ratio heures payantes/heures à l'arrêt »), et la productivité de la main-d'œuvre (mesurée par le ratio heures salariées/heures de service de transport) (Iseki, 2004). Nicosia est toutefois parmi les premiers à avoir tenu compte d'un biais imputable au choix des

exploitants eux-mêmes, à savoir que les organismes de transports publics ayant de bonnes raisons de recourir à la sous-traitance des services le font plus probablement que ceux pour lesquels la prestation directe est rentable et qui, de ce fait, ont moins tendance à y faire appel. Autrement dit, nous ne saurions en conclure que les bons résultats de la sous-traitance pour certains organismes de transports publics doivent laisser supposer que ce sera forcément une solution efficace pour la plupart des autres ou pour tous.

Hormis la question du choix des exploitants eux-mêmes, Nicosia a également constaté que la sous-traitance avait un effet négatif sur la qualité du service de transports publics et le service proprement dit : dans son échantillon couvrant environ 320 organismes publics, elle a observé que le service sous-traité enregistrait un taux plus élevé de collisions des véhicules (supérieur de 70 pour cent) et davantage de pannes (36 pour cent de plus).

4.2.2. Incidences de l'efficience potentielle sur la main-d'œuvre

La sous-traitance des transports publics a été largement débattue et étudiée en privilégiant les questions d'efficience, mais il y a lieu de s'intéresser aussi à une question fondamentale, qui est celle des effets de la sous-traitance sur les travailleurs du secteur. Ceux-ci, qui assurent les services quotidiens proposés aux voyageurs, comprennent les conducteurs d'autobus, les régulateurs, les équipes chargées de l'entretien, les gestionnaires du service et autres personnels sur le terrain. Les principales questions à se poser à cet égard sont, en règle générale, les suivantes :

- Lorsque les services ont été sous-traités, comment les salariés du secteur privé sont-ils rémunérés, par rapport aux salariés syndiqués du public ?

- Si des économies ont été réalisées, sont-elles surtout imputables à des réductions de salaires et avantages dans le secteur privé ?

Pour aborder ces questions, Kim (2005) a entrepris la première étude exhaustive de l'influence de la sous-traitance des services sur les salaires et avantages des salariés des transports publics. L'auteur a également pris en considération le taux d'utilisation de la main-d'œuvre et le rapport coût-efficacité dans ses études de cas de douze exploitants de transports publics aux États-Unis durant la période allant de 1995 à 2001.

Rémunération des travailleurs

Eu égard à la rémunération de la main-d'œuvre, Kim affirme :

« *Dans l'ensemble, les conducteurs travaillant pour des sous-traitants privés étaient rémunérés 52 pour cent de moins [que des employés publics comparables], alors que les coûts d'exploitation par heure de ces sous-traitants étaient inférieurs de 43 pour cent. En somme, il apparaît que les économies de coûts découlant de la sous-traitance étaient obtenues au détriment de la main-d'œuvre, et n'étaient pas nécessairement le fruit d'une véritable amélioration de la productivité* » (Kim, 2005, 2).

Quant au salaire horaire, Kim a constaté que les conducteurs travaillant pour des exploitants privés de lignes d'autobus étaient payés entre 10 et 11 USD l'heure, soit 6 à 8 USD de moins que les conducteurs travaillant pour des organismes publics en 2001. En raison de cette différence de salaire horaire, la rémunération annuelle par salarié à plein temps était inférieure d'un montant compris entre 10 000 et 12 000 USD. Les conducteurs du secteur privé bénéficiaient également d'avantages sociaux annuels inférieurs, en moyenne, de 12 000 USD à ceux des conducteurs du secteur public.

Enfin, s'agissant des congés payés, dans le cas des vacances par exemple, les conducteurs du secteur privé n'étaient rémunérés que pour 15 jours par an, tandis que ceux du secteur public avaient droit à 52 jours. Globalement, Kim a relevé que, par rapport à leurs homologues du secteur public, les conducteurs du secteur privé percevaient un salaire horaire inférieur de 38 pour cent et une rémunération annuelle inférieure de 34 pour cent, tandis que leurs avantages sociaux représentaient 58 pour cent de moins que ceux des conducteurs du secteur public.

Productivité et pratiques des exploitants de transports publics

Outre la rémunération et les avantages sociaux, Kim a évalué la productivité et les pratiques des exploitants de transports publics ; en particulier, elle a analysé la proportion de l'emploi de conducteurs à temps partiel et le surcroît éventuel de dépenses découlant de la sous-traitance, par exemple pour le suivi et le contrôle du respect des contrats.

Son étude a révélé que plusieurs postes de dépenses importants étaient plus élevés chez les prestataires privés de services de transports publics sous revue, à savoir la rémunération des heures supplémentaires, les frais d'assurance et les programmes de formation des conducteurs. Eu égard aux heures supplémentaires, un conducteur du secteur privé travaillait normalement 100 à 200 heures de plus qu'un conducteur du secteur public par an, quoique souvent pour une rémunération totale moindre. Les exploitants privés devaient également supporter des coûts plus élevés au titre des assurances (notamment, indemnisation des travailleurs et responsabilité civile) et des programmes de formation des conducteurs, parce que leurs taux de rotation des conducteurs étaient en général plus rapides et que leurs bilans en matière de sécurité laissaient davantage à désirer.

Une autre question débattue de longue date concernant la sous-traitance dans les transports publics est celle de savoir si les exploitants privés appliquent des règles d'organisation du travail plus souples et emploient davantage de conducteurs à temps partiel, par exemple, pour renforcer la desserte aux heures de pointe et éliminer le problème des « postes fractionnés » dont il a été question plus haut. Chose étonnante, Kim a constaté que les conducteurs à temps partiel ne représentaient que 2 pour cent du total dans le secteur privé, contre 11 pour cent dans le secteur public[4]. Ce résultat -- moins de conducteurs à temps partiel chez les sous-traitants --, observe-t-elle, « est le contraire de ce que croient les tenants de la sous-traitance des transports publics, selon lesquels les exploitants privés peuvent être plus flexibles parce qu'ils sont soumis à moins de restrictions sur le recours au temps partiel » (Kim, 2005, 114-115).

Kim a également relevé que les coûts de quatre des cinq sous-traitants privés examinés étaient plus élevés que ceux des exploitants équivalents du secteur public en raison des règles d'organisation du travail – autre résultat qui va à l'encontre des idées reçues[5]. Ces dépenses plus importantes chez les exploitants privés s'expliquent surtout par la rémunération des heures supplémentaires et le temps de travail payé en dehors des horaires de service (par exemple les temps d'attente et le temps de formation des nouveaux conducteurs). Kim conclut que « la conséquence essentielle en est que les exploitants privés d'autobus ne bénéficient pas d'une plus grande souplesse des règles d'organisation du travail applicables aux conducteurs, et qu'ils ne sont pas foncièrement plus efficaces » (Kim, 2005, 114).

De plus, Kim a établi que les sous-traitants privés qu'elle a passés en revue étaient moins efficients dans leurs dépenses non liées à la main-d'œuvre, à des postes tels que véhicules, carburant, entretien, assurance, personnel administratif, heures supplémentaires et formation. De ce fait, la majorité des exploitants privés enregistraient des coûts d'exploitation hors main-d'œuvre supérieurs à ceux des organismes publics. Kim a donc fait ressortir que, contrairement à ce qu'affirmaient les partisans de la privatisation qui montraient du doigt les organismes publics pour leur inefficacité quant

à l'utilisation de la main-d'œuvre et des équipements, les avantages de coûts du secteur privé tenaient principalement aux salaires inférieurs et aux moindres avantages sociaux accordés, couplés à une utilisation plus efficace des salariés et des véhicules. En conséquence, certains organismes publics examinés par Kim ont fait un meilleur usage de la main-d'œuvre et des équipements, et sont ainsi devenus aussi efficients que des exploitants privés, même en étant grevés par le financement d'avantages sociaux sensiblement plus onéreux.

Implications pour l'action publique : Ces études sur l'efficience, la main-d'œuvre et les pratiques en matière d'organisation du travail donnent à penser, dans l'ensemble, que la sous-traitance des services de transports publics n'est pas toujours aussi efficiente que ne l'ont prétendu les partisans de la privatisation. En fait, certains organismes publics sont plus performants pour ce qui est de l'utilisation des salariés et des véhicules que des exploitants équivalents du secteur privé. Il semble que la sous-traitance permette de réaliser des économies de coûts essentiellement sur les salaires et les avantages sociaux, qui sont en corrélation négative avec certains paramètres de qualité des services de transports publics lorsqu'ils sont inférieurs.

5. LA SOUS-TRAITANCE DANS LA PRATIQUE : ARGUMENTS FAVORABLES ET CONSÉQUENCES

Pourquoi certains organismes de transports publics cherchent-ils à sous-traiter des services et d'autres pas ? Les recherches menées à ce jour amènent à penser que ces organismes ont adapté la sous-traitance à leurs besoins et objectifs précis, lesquels sont récapitulés ci-après :

1) Faire correspondre la taille de l'organisme et les ressources : La taille de l'organisme de transports publics a une grande influence sur la probabilité qu'il recoure ou non à la sous-traitance des services. Les organismes de moindre envergure sont beaucoup plus susceptibles de sous-traiter la totalité des services, parce qu'ils ne disposent pas aisément du savoir-faire nécessaire en interne et/ou parce qu'ils souhaitent éviter des négociations avec les syndicats. Les exploitants de plus grande taille ont tendance à ne sous-traiter qu'une partie des services et ils ne sont pas nombreux (environ 8 pour cent) à le faire (Iseki, 2004).

2) Tirer profit des plus bas salaires du secteur privé : Les organismes opérant dans des régions où il existe un écart de salaires entre les secteurs public et privé ont cherché à tirer profit des économies qui en résultent en recourant à la sous-traitance (Iseki, 2004 ; Nicosia 2002 ; Richmond, 2001 ; TRB, 2001).

3) Mieux utiliser les véhicules : On a fait appel à la sous-traitance pour assurer des services spéciaux aux heures de pointe des migrations alternantes, ainsi que pour démontrer la viabilité de certains services ou les assurer de façon temporaire, quand les véhicules et les employés du secteur public étaient d'ores et déjà tous en service. La sous-traitance a

également souvent concerné des lignes peu rentables, comme celles qui desservent la grande banlieue ou sont peu fréquentées, sur lesquelles il peut convenir d'utiliser des véhicules de petite taille (Iseki *et al*., 2006 ; TRB, 2001).

4) Améliorer la productivité de la main-d'œuvre par des modifications des règles d'organisation du travail : Certains exploitants publics espèrent gagner en efficience en modifiant les règles d'organisation du travail et les dépenses de rémunération correspondantes (notamment, réduction de la rémunération des heures supplémentaires en cas de postes fractionnés, levée des restrictions sur le travail à temps partiel, allongement de l'ancienneté requise pour atteindre le taux de salaire maximum et utilisation de véhicules plus petits en employant des conducteurs non qualifiés pour conduire les autobus normaux, mais pouvant le faire avec des véhicules de petite taille) (Iseki *et al.*, 2006). Bien que Kim conclue que les exploitants privés ne peuvent pas tous assouplir les règles d'organisation du travail, notamment en ce qui concerne les conducteurs à temps partiel, et qu'ils dépensent peut-être davantage en rémunération d'heures supplémentaires, le recours sélectif à la sous-traitance des services peut accroître globalement (secteurs public et privé confondus) les taux d'utilisation des véhicules et de la main-d'oeuvre.

Compte tenu de ces raisons qui poussent à sous-traiter des services de transports publics, les études dont nous faisons ici la synthèse donnent une image parfois contrastée des résultats de la sous-traitance :

- Coût-efficacité : La sous-traitance n'est pas aussi efficace par rapport aux coûts que ne l'ont fait valoir les partisans de la privatisation ; cependant, la « menace de concurrence » peut améliorer l'efficience interne (Kim, 2005).

- Salaires et avantages sociaux : Dans les entreprises privées de transports publics, le personnel perçoit généralement des salaires plus bas et reçoit des avantages sociaux moins généreux que des employés comparables du secteur public (Kim, 2005).

- Utilisation des véhicules : La sous-traitance peut améliorer globalement les taux d'utilisation des véhicules, surtout dans les grands organismes de transports publics qui sous-traitent partiellement les services. Néanmoins, ces organismes peuvent aussi modifier des caractéristiques opérationnelles, et notamment créer des services avec correspondance intercompagnies, adapter les itinéraires ou déplacer les installations d'entretien des véhicules et les dépôts pour limiter les courses d'autobus sans voyageurs (appelées service « non générateur de recettes »). Les changements de règles d'organisation du travail sont également de nature à accroître la productivité de la main-d'œuvre, par exemple en autorisant les conducteurs à travailler à temps partiel, en réduisant la rémunération des heures supplémentaires sur les postes fractionnés, et en allongeant l'ancienneté requise pour que les conducteurs atteignent le taux salarial le plus élevé (McCullough *et al.*, 1997 ; Iseki, 2004).

- Qualité et productivité de la main-d'œuvre : En économie du travail, un axiome veut que, pour un emploi donné, des rémunérations plus faibles aillent de pair avec une rotation plus rapide du personnel, et les études de la sous-traitance dans les transports publics ici passées en revue le corroborent. Il peut en découler, dans la sous-traitance des services de transports publics, une hausse des coûts de formation et d'assurance (Kim, 2005).

- Qualité des services : La majeure partie des recherches antérieures sur la sous-traitance dans les transports publics étaient axées sur les coûts, et non sur la qualité des services. Or, les études dont nous présentons la synthèse laissent entendre que la qualité des services (mesurée en nombre d'accidents et d'appels sur ligne) serait moindre chez les sous-traitants à faibles coûts (Kim, 2005 ; Nicosia, 2002).

Implications pour l'action publique : Lorsque des organismes de transports publics procèdent à la sous-traitance de services, ils doivent trouver un compromis délicat entre le rapport coût-efficacité et la productivité, la rémunération des conducteurs et la qualité du service. Les recherches dont il est rendu compte ici concluent que les effets de la sous-traitance diffèrent en fonction de la rémunération plus ou moins satisfaisante des conducteurs du secteur privé laquelle, à son tour, peut influer sur la qualité du service. En conséquence, certains prestataires de services de transports publics précisent dans leurs contrats la rémunération minimum pour attirer et garder des conducteurs et des mécaniciens qualifiés. Les organismes qui font appel à la sous-traitance ne fixent pas tous des règles de ce type, mais la plupart indiquent que la rémunération et les avantages sont pris en compte dans l'évaluation des offres d'entreprises privées proposant d'assurer les services (Iseki *et al.*, 2006).

6. PRINCIPES DIRECTEURS POUR LA SOUS-TRAITANCE DE SERVICES

A partir des recherches dont nous avons rendu compte dans ce rapport, nous proposons les principes directeurs suivants à l'intention des responsables publics qui envisagent de recourir à la sous-traitance de services de transports publics.

6.1. La sous-traitance fonctionne bien…

La sous-traitance des services de transports publics donne les meilleurs résultats quand (1) un service exploité par le secteur public est relativement onéreux, ou (2) un service de transports publics nouveau ou différent est envisagé.

1. Améliorer des services peu rentables, par exemple sur des lignes qui risquent d'être supprimées en raison de coûts d'exploitation élevés et/ou d'une faible fréquentation (Iseki *et al*., 2006). Même l'éventualité du recours à la sous-traitance peut inciter les employés syndiqués du secteur public qui assurent directement le service à améliorer l'efficience, parce qu'ils ont intérêt à freiner le développement de la sous-traitance.

2. Mettre en œuvre de nouveaux services spéciaux, telles les lignes d'autobus pour les migrations alternantes aux heures de pointe. Il s'est avéré plus facile de sous-traiter un service nouveau, parce que cela n'implique pas, en général, de délestage de main-d'œuvre syndiquée (Iseki *et al.*, 2006).

3. Mettre de nouvelles ligne à l'essai, ce qui permet à des organismes de transports publics d'évaluer le service et de procéder à des ajustements avant d'y affecter des effectifs internes supplémentaires (Iseki *et al.*, 2006).

4. Lancer une nouvelle ligne, étoffer un service ou créer un organisme totalement nouveau quand un organisme public ne dispose pas de ressources ou de compétences internes en matière de transports publics. Cette démarche peut être particulièrement utile pour créer de nouveaux organismes ou pour exploiter ceux qui sont de faible envergure. La sous-traitance complète peut aller dans le sens des efforts visant à réduire au minimum les nouvelles embauches dans le secteur public, ainsi qu'à éviter la syndicalisation des salariés du public ou des négociations prolongées avec les syndicats.

6.2. La sous-traitance risque de ne pas donner de bons résultats…

La sous-traitance des services de transports publics s'est révélée moins intéressante dans les situations suivantes :

1. Lorsque des organismes recourent à la sous-traitance pour tirer profit de l'écart de salaires entre les secteurs public et privé en permettant que les conducteurs du secteur privé perçoivent des salaires et reçoivent des avantages sensiblement inférieurs. Ce qui pourrait avoir pour corollaire une dégradation de la qualité des services et des conducteurs, une rotation plus rapide de ces derniers, ainsi qu'une augmentation des dépenses d'assurance et de formation à la conduite (Kim, 2005 ; Nicosia, 2002).

2. Lorsque des organismes négligent les coûts à long terme de la sous-traitance pour obtenir des réductions de coûts à court terme. Le lancement d'appels d'offres et l'évaluation des soumissions, la négociation des contrats, le suivi de leur exécution et l'application de sanctions en cas de non-conformité sont autant d'exemples de « coûts de transaction » associés à la sous-traitance. Selon Sclar (2000), les organismes publics omettent souvent d'estimer les coûts liés à la sous-traitance, qui doivent toutefois être pris en compte dans leur totalité pour pouvoir estimer précisément les économies (ou les coûts) qui lui seraient imputables.

3. Lorsqu'est transféré au secteur privé un service d'autobus régulier existant et bien utilisé, en particulier s'il est efficacement assuré par des employés du secteur public. D'après des recherches antérieures, il est logique que les groupements de travailleurs s'opposent à cette réforme, parce que ces services représentent, par tradition, l'emploi et les moyens d'existence de leurs adhérents. Dans ce cas de figure, il peut être plus avantageux pour un organisme de négocier des modifications des règles d'organisation du travail, afin de maximiser les taux d'utilisation des véhicules et des conducteurs et de réduire les coûts (Iseki *et al*., 2006).

4. Lorsque le nombre de sous-traitants privés candidats aux appels d'offres est insuffisant, surtout si l'un des objectifs de la sous-traitance est justement de mettre les soumissionnaires en concurrence.

6.3. Autres considérations

Après avoir évalué ces scénarios, nous préconisons qu'un organisme, s'il choisit de sous-traiter une partie ou la totalité de ses services, envisage les actions suivantes :

- ✓ définir des lignes directrices ou des niveaux minimums de rémunération sous forme de taux horaires ou d'avantages complémentaires pour les salariés du secteur privé (Kim, 2005 ; Iseki *et al.*, 2006).

- ✓ examiner les politiques à l'égard du travail à temps partiel des sous-traitants privés, notamment pour vérifier si les salariés sont encouragés à travailler à temps partiel et comment sont structurés leurs salaires et avantages.

- ✓ définir des paramètres pour évaluer les performances des sous-traitants et la qualité des services qu'ils assurent, et prendre des dispositions pour procéder à un suivi régulier de l'évolution de ces paramètres (TRB, 2001).

- ✓ promouvoir un climat de concurrence, afin qu'un sous-traitant ait moins de possibilités d'exercer un monopole sur la prestation de services (McCullough *et al.*, 1997)

- ✓ favoriser des relations ouvertes et amiables entre l'organisme public et le sous-traitant pour faciliter les améliorations des services si le besoin s'en fait sentir (TRB, 2001).

Enfin, si un organisme choisit de ne pas sous-traiter de services, les stratégies suivantes, mises en œuvre isolément ou simultanément, peuvent être utiles pour améliorer la prestation des services :

- ✓ s'efforcer d'apporter des modifications à la convention collective sur les règles d'organisation du travail et la rémunération, prévoyant par exemple des postes fractionnés sans être excessivement pénalisé par les heures supplémentaires, des services avec correspondance intercompagnies, le travail à temps partiel, d'autres réductions de la rémunération des heures supplémentaires, et des modifications de la grille des salaires (y compris la création de nouveaux échelons de rémunération jusqu'au niveau de cadre supérieur) (Iseki *et al.*, 2006).

- ✓ adapter la planification des itinéraires et des horaires pour réduire le temps pendant lequel les véhicules sont en service non générateur de recettes ainsi que pour utiliser plus rationnellement les véhicules, par exemple en assurant en minibus des services dont les taux de fréquentation ne nécessitent pas de grands autobus.

- ✓ Déplacer les dépôts, les garages d'entretien et les arrêts pour rapprocher les installations des itinéraires, si c'est réalisable et d'un coût non prohibitif.

7. RECOMMANDATIONS

La sous-traitance des services de transports publics est l'une des nombreuses solutions qui s'offrent aux organismes publics pour améliorer les services et le rapport coût-efficacité ; d'autres solutions seraient peut-être plus indiquées dans certains contextes. Par conséquent, comment les pouvoirs publics peuvent-ils faciliter les améliorations de la prestation de services de transports publics tout en garantissant des conditions de travail de qualité ? Nous formulons à cet égard les recommandations suivantes :

En premier lieu, la planification des transports publics doit adapter les services aux caractéristiques et aux besoins de chaque organisme, en tenant compte dans le même temps de considérations politiques et d'équité. C'est pourquoi, les textes législatifs et les politiques à l'échelon des États (aux États-Unis) ou à l'échelon national (en Europe) qui *imposent* la sous-traitance des services de transports publics (comme cela a été fait dans le Colorado et au Massachusetts) *ne sont pas* à conseiller. Rien ne permet d'affirmer que la sous-traitance des services sera toujours plus efficace par rapport aux coûts. Aucune étude ne confirme non plus la conclusion selon laquelle les États ou les pays devraient promulguer une législation interdisant la sous-traitance ou empêchant les organismes de transports publics d'y recourir, si elle se justifie dans le contexte local.

Deuxièmement, l'information sur les meilleures pratiques en matière de sous-traitance devrait être enrichie et diffusée, afin de mieux faire connaître les avantages qui en résultent, les défis à relever et les obstacles à surmonter pour mettre en œuvre une sous-traitance efficace des services. Ces informations pourraient se présenter sous forme de notices, d'études de cas rédigées dans un langage simple décrivant les meilleures pratiques des organismes qui sous-traitent des services de transports publics ainsi que de ceux qui ne le font pas, d'exemples de conventions collectives et de politiques de rémunération minimum, ainsi que de modèles de contrats passés avec des sous-traitants privés de transports publics, accompagnés d'une liste de personnes à contacter composée de spécialistes accessibles et d'autres acteurs participant à des expériences innovantes dans les services de transports publics. Aux États-Unis, nous préconisons que les États collaborent avec le Ministère fédéral des Transports par l'entremise de la *Federal Transit Administration*, avec le *National Transit Cooperative Research Program* (programme national de recherche en coopération sur les transports publics) du *Transportation Research Board* et/ou avec l'*American Public Transit Association*, pour accueillir des ateliers et fournir d'autres exemples en ce domaine.

Troisièmement, les administrations des États (aux États-Unis) et les administrations nationales (en Europe) devraient étudier la possibilité de mettre sur pied un programme de financement d'amorçage à l'intention des prestataires publics de transports collectifs, afin qu'ils mettent en œuvre des procédures publiques pour enquêter sur les améliorations de la prestation de services de transports publics. Le programme aurait pour objet de concevoir des stratégies et des plans à court et à long termes visant les services de transports publics. Ces fonds d'amorçage donneraient une incitation supplémentaire aux prestataires de transports publics pour planifier leurs activités au-delà de l'horizon temporel normalement retenu, par exemple dans leurs plans de transports publics à court terme. Ces efforts de planification permettraient de recenser et d'étudier l'éventail complet de services envisageables, notamment la sous-traitance ainsi que des modifications de l'utilisation des véhicules (des itinéraires et des grilles horaires, par exemple) et des règles d'organisation du travail. Les bénéficiaires de ces aides financières seraient surtout les prestataires publics de services de transports collectifs, mais des organismes régionaux des transports pourraient y avoir droit également, s'ils se montraient intéressés par l'élaboration de principes directeurs et d'incitations, ainsi que par la recherche des domaines où améliorer la coordination et l'efficience des services. Dans le cadre de

l'effort de planification, les bénéficiaires de ces aides financières seraient censés concevoir un plan de mise en œuvre ainsi que des plans de suivi, de contrôle et d'évaluation. Pour encourager une large participation, les financements alloués dans le cadre du programme pourraient servir à couvrir les coûts de la facilitation de séances de discussion entre les principaux acteurs concernés, par exemple des membres de conseils d'administration et du personnel d'organismes de transports publics, ainsi que des représentants du public, du secteur syndical et du secteur associatif/privé. Il est enfin très important que les bailleurs de fonds prévoient des plans globaux de suivi et d'évaluation, afin de mesurer les incidences à court et à long termes du programme de financement d'amorçage. L'évaluation devrait viser à éclairer les bailleurs de fonds sur le succès ou l'échec des innovations lancées dans les services de transports publics, à mesurer les progrès accomplis, à cerner l'étendue des problèmes et à recommander des modifications à apporter au programme, le cas échéant.

Quatrièmement, l'étude approfondie de cette question importante qui relève des politiques publiques devrait se poursuivre. Il est recommandé de mener des recherches plus poussées dans les domaines suivants :

- Évaluations des prestataires de transports publics performants et de grande qualité pour mettre en évidence les actions et les stratégies qui les ont conduits à proposer des services aussi dignes d'intérêt. Il faudrait s'efforcer de prendre en compte un large éventail de prestataires opérant en milieux urbain, suburbain et rural.

- Analyse des conséquences, du point de vue de l'équité, de la sous-traitance et d'autres mesures d'amélioration du rapport coût-efficacité et de la productivité. Autrement dit, à qui profitent les économies de coûts ? Ces économies sont-elles mises au service de l'amélioration de l'exploitation, d'une offre plus abondante de services, d'une meilleure rémunération des conducteurs, du maintien des niveaux de taxation/tarification, ou d'autres objectifs ? (Iseki, 2004 ; Kim, 2005)

- Documentation et analyse de la main-d'œuvre, des usagers des transports publics et des perspectives du secteur privé dans la prestation de services de transports publics. Dans la plupart des recherches menées à ce jour sur la base d'entretiens, ce sont des représentants d'organismes de transports publics qui ont été interrogés, et les entretiens avec des représentants des personnels, du secteur privé ou des usagers ont été rares, si tant est qu'il y en ait eu. Il faudrait prendre en compte ces groupes concernés dans les recherches futures, pour offrir un registre plus complet des points de vue sur la question.

- Évaluation comparative de l'influence relative des diverses stratégies de prestation de services (sous-traitance, travail à temps partiel, modifications de la rémunération et des avantages ou des règles d'organisation du travail, ajustements des services, choix du lieu d'implantation des dépôts et garages d'entretien des véhicules, etc.) sur l'efficience et la productivité des transports publics. De nombreux travaux ont tendance à privilégier les seules incidences de la sous-traitance sur le rapport coût-efficacité. D'autres analyses, comparant les différentes stratégies ou ensembles de stratégies, sont nécessaires.

- Analyse des économies de dépenses d'investissement ou de l'efficience de ces dépenses, le cas échéant. Les recherches menées jusqu'ici se sont surtout intéressées aux coûts d'exploitation, sans procéder à des analyses approfondies cherchant à déterminer si la sous-traitance serait utile pour réduire les coûts d'investissement.

NOTES

1. Ces analyses ont été financées par le *California Policy Research Center* et le *Transportation Center* de l'Université de Californie, ainsi que par le *Center for Labor and Employment*.

2. Il est à noter toutefois que la sous-traitance a été utilisée, pour une bonne part, pour proposer des services à la demande sur appel téléphonique, souvent appelés "semi-collectifs".

3. La *National Transit Database* (NTD) est une riche source de données financières et d'exploitation concernant tous les systèmes de transports publics des États-Unis qui bénéficient d'une forme ou une autre de subvention fédérale directe.

4. En raison de l'échantillon réduit retenu dans les études de cas de Kim, ces écarts ne sont pas significatifs sur le plan statistique.

5. Encore que, là encore, cette conclusion ne soit pas significative sur le plan statistique en raison de la taille réduite de l'échantillon retenu.

BIBLIOGRAPHIE

Recherches à l'Université de Californie

Iseki, Hiroyuki. *Does Contracting Matter? The Determinants of Contracting and Contracting's Effects on Cost Efficiency in U.S. Fixed-Route Bus Transit Service.* Université de Californie, Los Angeles, mémoire non publié, 2004.

Iseki, Hiroyuki, Amy Ford et Rachel J. Factor. "*Contracting Practice in Fixed-Route Transit Service: Case Studies in California*", Transportation Research Record*,* 1927: 82-91, 2006.

Kim, Songju. *The Effects of Fixed-Route Transit Service Contracting on Labor.* Université de Californie, Berkeley, mémoire non publié, 2005.

Kim, Songju et Martin Wachs. "*Transit and Contracts: What's Best for Drivers?"* Access, 28: 26-31, 2006.

McCullough, William S., Brian D. Taylor et Martin Wachs. "*Transit Service Contracting and Cost Efficiency*", Transportation Research Record, 1618: 69-77, 1998.

McCullough, William S., Brian D. Taylor et Martin Wachs. "*Does Contracting Transit Service Save Money?"* Access, 11: 22-26, 1997.

Nicosia, Nancy. *Essays on Competitive Contracting: An Application to the Mass Transit Industry.* Université de Californie, Berkeley, mémoire non publié, 2002.

Taylor, Brian D. "*Review of You Don't Always Get What You Pay For: The Economics of Privatization*" by Elliott D. Sclar, Journal of Planning Education and Research, 22(3): 315-317, 2003.

Autres recherches et publications

Richmond, Jonathan. *The Private Provision of Public Transport.* Cambridge, MA: Taubman Center for State and Local Government, John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2001.

Sclar, Elliott D. *You Don't Always Get What You Pay For: The Economics of Privatization*. Ithaca, NY: Cornell University Paperbacks Division, 2000.

Transportation Research Board (TRB). *Contracting for Bus and Demand-Responsive Transit Services: A Survey of U.S. Practice and Experience:* Transportation Research Board Special Report 258. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

PRIVATISATION, RÉGLEMENTATION ET CONCURRENCE : REGARDS SUR TRENTE ANNÉES D'ÉVOLUTION DE L'EFFICIENCE DES TRANSPORTS EN COMMUN[1]

Matthew G. KARLAFTIS, Ph.D.[2]
Université technique nationale d'Athènes
Athènes
GRÈCE

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 79

2. PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN 80

2.1. Raison d'être et théorie de la privatisation 80
2.2. Objectifs et défense de la privatisation 82

3. RÉGIMES ORGANISATIONNELS DES TRANSPORTS EN COMMUN 85

3.1. Classification des régimes 85
3.2. Caractéristiques des régimes 86
3.3. Régimes de concurrence contrôlée 88

4. PERFORMANCES DES TRANSPORTS EN COMMUN 89

4.1. Mesure des performances des transports en commun – Un problème multidimensionnel 89
4.2. Définition et mesure de l'efficience des transports en commun 90

5. PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN DANS LA PRATIQUE 91

5.1. Royaume-Uni 92
5.2. Europe 93
5.3. États-Unis 94
5.4. Australie et Nouvelle-Zélande 96
5.5. Autres régions 97

6. IMPLICATIONS DE LA PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN 100

6.1. Synthèse des observations 100
6.2. Facteurs déterminants 101

7. CONCLUSIONS 103

NOTES 106

BIBLIOGRAPHIE 112

Athènes, janvier 2007

1. INTRODUCTION

Les dernières décennies ont vu la fréquentation des transports en commun diminuer dans tous les pays occidentaux, tant en Europe qu'aux États-Unis, alors que la mobilité y augmentait fortement. Beaucoup d'auteurs expliquent ce recul par, entre autres, l'augmentation des revenus réels et la diminution du coût relatif du transport privé, deux facteurs dont la conjonction a débouché sur une augmentation significative de la motorisation privée, une migration de la population du centre des villes vers leur périphérie et, par voie de conséquence, une contraction de la demande de transport public. Cette modification de l'aménagement de l'espace a pour conséquence importante d'obliger les transports publics à adapter leur offre (itinéraires, fréquences, règles de travail, tarifs) à l'évolution des besoins de leur clientèle et à rationaliser leurs services. Les systèmes publics de transport en commun ont toutefois, au cours de ces trente dernières années, été peu désireux ou incapables de modifier profondément leur mode de fonctionnement.

Soucieux de remédier à ses déficiences opérationnelles, de réduire son déficit, de gagner en productivité et d'améliorer la qualité de ses services, le secteur des transports en commun s'est progressivement distancié du régime de propriété et de gestion publique pour s'ouvrir à la participation du secteur privé (à la faveur d'une multitude d'opérations de privatisation et/ou de dérégulation). La plupart des chercheurs gagnés à l'idée de la privatisation (et de la dérégulation) des transports en commun urbains avancent que les pouvoirs publics sont incapables de répondre aux besoins des citoyens en raison de l'inefficience atavique des services publics, de la croissance souvent incontrôlable du secteur public et de l'érosion de l'esprit d'initiative des personnes tant physiques que morales (Berechman, 1993). Le secteur privé doit normalement pouvoir produire un niveau donné de service plus efficacement que le secteur public, parce qu'il est plus sensible aux incitants économiques et réagit mieux à l'évolution du marché (Viscusi *et al.*, 1995). Quoiqu'il soit théoriquement possible de montrer que la production privée de services de transports en commun peut être rentable et source de mieux-être (Viton, 1982 ; Dogson et Katsoulakos, 1988), plusieurs arguments majeurs fondés sur des questions d'équité (inégalité, injustice et ségrégation sociale, répartition impropre des revenus) militent contre la privatisation.

Dans la pratique, la gestion privée des services de transports en commun urbains est passée du stade de l'idée novatrice à celui de la normalité partout dans le monde au vu des résultats apparemment positifs, sur le plan financier du moins, de l'expérience britannique [3]. Les praticiens se sont investis dans les projets de privatisation, mais la théorie économique n'est pas péremptoirement favorable à ce mode de gouvernance. La vaste somme de recherches entreprises et d'expérience accumulée avec d'autres formes d'exposition des transports en commun aux forces du marché débouche sur des conclusions largement contradictoires qui semblent pouvoir s'expliquer par un grand nombre de facteurs extérieurs au processus même de privatisation. La présente étude s'étend sur trois questions, à savoir : 1) les preuves empiriques de l'impact de la concurrence sur l'efficience des transports en commun ; 2) les sources des gains possibles d'efficience ; et 3) les facteurs qui, en dehors du partage de la propriété et de la gestion entre les secteurs public et privé, peuvent influencer l'impact de la privatisation sur l'efficience des transports en commun. L'étude se divise en deux parties. La première, qui s'étend notamment sur la théorie et les objectifs de la privatisation, sur le mode d'organisation des

transports en commun et sur la mesure des performances et de l'efficience de ces transports, analyse le cadre conceptuel dans lequel la privatisation des transports en commun s'inscrit, tandis que la seconde, qui dresse un bilan succinct de l'expérience acquise de par le monde dans le domaine de la privatisation des transports en commun et fait la synthèse du débat sur les implications de cette privatisation, donne un aperçu des mesures prises dans ce domaine et analyse l'incidence de ces mesures sur l'efficience du système des transports en commun.

2. PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN

2.1. Raison d'être et théorie de la privatisation

Les entreprises privées de transports en commun ont partout dans le monde été nationalisées pendant les années 60, quand il est apparu qu'elles avaient de plus en plus de peine, financièrement parlant, à satisfaire les besoins de transport de la collectivité. Ces difficultés financières des entreprises privées et le passage du régime de la propriété privée à celui de la propriété publique trouvent leurs principales causes dans le développement de la motorisation privée, les efforts consentis par les États et les régions pour renforcer très nettement la capacité du réseau routier et la suburbanisation progressive de la population (Smerk, 1974 et 1979 ; Saltzman, 1979). Il s'y ajoute que les responsables politiques ne tenaient pas à laisser les entreprises privées libres de résoudre leurs problèmes financiers en réduisant le nombre et la fréquence de leurs services, parce qu'ils étaient partisans de la propriété et de la gestion publiques : les déficits devaient être couverts par des subventions, les aides à l'investissement étaient justifiées par la course aux économies d'échelle et les subventions de couverture des coûts d'exploitation devaient donner aux citoyens la possibilité d'emprunter les transports en commun pour satisfaire leurs besoins sociaux.

Les aides aux transports en commun ont été la règle pendant de nombreuses années et constituent un problème tant technique qu'économique, politique et idéologique [4]. Une de leurs justifications économiques fondamentales tient au fait qu'elles permettent de conformer l'exploitation des transports en commun à trois prescriptions d'ordre social. La première réside dans le fait que ces transports peuvent être considérés comme une forme indirecte d'externalités positives dans la mesure où l'octroi d'aides aux services d'autocars/autobus et autres types de transports en commun peut encourager les voyageurs à "socialiser" le choix de leur mode de transport quand le coût des externalités négatives (congestion, pollution, etc.) générées par l'usage de l'automobile n'est pas imputé intégralement à ceux qui l'utilisent [5]. La seconde procède de l'idée de la redistribution des revenus en faveur des plus défavorisés qui veut qu'un transfert des revenus réels s'opère sous la forme de l'offre de services de transports en commun, plutôt que d'argent, aux catégories sociales (personnes âgées et familles à bas revenus) qui sont tributaires de ces services (voyageurs captifs) et bénéficient le plus de l'octroi des subventions [6]. La troisième repose sur le fait qu'un grand nombre d'études économiques font des transports en commun un secteur à coûts décroissants, parce que les entreprises qui les assurent, n'exploitent pas la totalité de leur capacité et que le coût marginal (d'un voyageur supplémentaire) est faible. Il s'ensuit que la pratique de prix égaux au coût marginal engendrerait des pertes, parce que le coût marginal est inférieur au coût moyen des services [7]. Sur le plan conceptuel, les transports en commun sont assimilés à un "bien public" propre à satisfaire les besoins de mobilité de ceux qui sont incapables de se payer ou d'utiliser une voiture. Il avait ainsi été pensé que les transports en commun contribueraient largement à préserver et revitaliser les villes en répondant aux besoins de transport des

moins privilégiés et en améliorant l'environnement urbain (Altshuler, 1981). Les transports en commun sont par essence souvent considérés comme étant des monopoles naturels qui produisent des services utiles à la collectivité et qui doivent donc être financés par le secteur public quelles que soient leurs performances [8].

Malgré les justifications économiques et sociales du régime de subventions, la privatisation et la dérégulation des services d'autocars/autobus ont été mises à l'ordre du jour au milieu des années 80, à un moment où les performances et la qualité des services des entreprises publiques de transports en commun laissaient à désirer et où les aides qui leur étaient versées augmentaient dans des proportions inconciliables avec leurs objectifs affirmés. Aux États-Unis par exemple, les subventions d'exploitation accordées par les différentes autorités publiques (collectivités locales, États fédérés, État fédéral) étaient passées de 318 millions de dollars en 1970 à 9.27 milliards de dollars en 1990, ce qui veut dire qu'elles s'étaient multipliées par 30 en vingt ans (Pucher, 1995). Berechman (1993) y ajoute que les subventions couvrent dans tous les pays la moitié en moyenne des recettes totales d'exploitation. Dans certains pays, notamment aux États-Unis, en Grèce, aux Pays-Bas et en Afrique du Sud, les subventions versées aux services d'autocars/autobus représentent plus de 60 pour cent de leurs recettes totales, à tel point que les subventions excèdent les recettes tirées des voyageurs d'un facteur allant de 1.5 à 2.5 [9, 10, 11]. Plusieurs auteurs allèguent dans ce contexte que les subventions ont mené à des chutes de productivité, à un déficit d'innovation et d'initiative et à une gestion financière inadéquate des actifs des entreprises de transports en commun. Beaucoup d'études analysent, par différentes méthodes et en s'appuyant sur de multiples séries de données, l'incidence de cet appui financier public sur les performances des systèmes de transports en commun (Pucher *et al.*, 1983 ; Cervero, 1984 ; Pickrell, 1985 ; Bly et Oldfield, 1986 ; Obeng *et al.*, 1994 ; Karlaftis et McCarthy, 1997). Quoiqu'elles varient de l'une à l'autre, les conclusions de ces études confirment d'abondance qu'il existe des liens évidents entre l'augmentation des subventions et la baisse des performances et de la productivité [12].

A cet effet réducteur exercé par les subventions sur les performances des transports en commun vient encore s'ajouter le fait que les déficits budgétaires considérables enregistrés ces dernières années par beaucoup de pays obligent à mener une politique de rigueur budgétaire qui amène à réduire nettement les aides aux transports en commun [13]. Plusieurs auteurs pensent qu'il est possible de remédier à l'impact des subventions sur les performances de ces transports et à la sévérité des contraintes budgétaires : 1) en modifiant les programmes d'octroi de subventions de façon à récompenser les systèmes qui gagnent en productivité, gagnent des clients ou améliorent la qualité de leurs services (Fielding, 1987) ; 2) en confiant la gestion du régime de subventions aux autorités locales, plus attentives à contrôler le fonctionnement des transports en commun et, partant, plus capables de les faire gagner en efficience (Shughart et Kimenyi, 1991 ; Pucher, 1995) ; et 3) en étudiant les possibilités de remplacement des régimes de propriété et de gestion publiques par des régimes privés (Gwilliam *et al.*, 1985a et 1985b ; Beesley et Glaister, 1985a et 1985b). Les deux premières options ne nécessitent quasi pas de révolution idéologique et sociale, mais la troisième l'exige, parce que la limitation de l'intervention de l'État dans l'exercice d'activités économiques est une question intrinsèquement liée à celle du rôle économique des pouvoirs publics. Une multitude, pour ne pas dire plus, d'ouvrages traitent de cette question que les pays et les groupes sociaux abordent sous des angles différents en fonction de leur histoire et de leur substrat institutionnel.

Les adeptes de la privatisation allèguent que les marchés, la concurrence ainsi que la propriété et la gestion privées sont, comme l'impliquent la théorie économique néo-classique et la notion de "main invisible" exposée par Adam Smith, des ingrédients incontournables de l'efficience économique. Dans sa *Richesse des nations*, Smith (1776) affirme que la propriété privée améliore les performances économiques, parce que la concurrence et la course au profit, doublées d'une limitation du rôle des pouvoirs publics, portent les individus à maximiser le bien-être social et à défendre leurs intérêts

propres, comme s'ils étaient guidés par une *main invisible*. L'idée que la privatisation mène directement à l'amélioration de l'efficience a fait et fait encore l'objet de débats animés dans les cénacles politiques et universitaires entre des partisans de la privatisation soutenant que l'amélioration de la gestion apporte de l'efficacité à l'exploitation, pousse à l'adaptation aux besoins du marché et favorise l'innovation et des détracteurs convaincus que la course au profit débouche sur une augmentation des coûts sociaux (en raison notamment de l'exploitation du consommateur, des travailleurs et de l'environnement). L'essentiel est donc de trouver un juste équilibre entre efficience économique et bien-être collectif en ce sens que les objectifs privés devront, même moins méritoires, être poursuivis avec une plus grande efficience économique [14]. Le débat sur la privatisation s'est évidemment nettement départi des théories d'Adam Smith et de l'analyse marxienne stérile de l'interventionnisme public pour s'orienter vers l'acceptation par tous les Gouvernements tant de droite que de gauche de la nécessité d'une réinvention de la gouvernance. Partout dans le monde, les pouvoirs publics s'essayent à vendre des entreprises publiques tenues jusque là pour être des monopoles naturels et à confier à des organisations non gouvernementales le soin de fournir sous contrat des services assurés depuis toujours par le secteur public. La privatisation se concrétise au sens strict par la vente d'entreprises publiques au secteur privé [15], mais n'est pas nécessairement synonyme, comme il le sera expliqué dans le troisième chapitre, de vente d'éléments du patrimoine et d'entreprises appartenant au secteur public, puisqu'elle peut procéder d'une déréglementation visant à lever les obstacles à l'entrée sur un marché, d'une habilitation du secteur privé à fournir des services traditionnellement assurés par le secteur public ou de la sous-traitance de certaines fonctions[16].

La privatisation s'appuie sur l'idée que le secteur public est incapable de répondre efficacement aux besoins des citoyens, parce qu'il (Lundqvist, 1989 ; Berechman, 1993) : 1) est intrinsèquement inefficace et coûteux ; 2) étouffe l'esprit d'initiative ; 3) tend à croître de façon incontrôlable ; et 4) produit à un coût qui l'emporte sur les avantages, surtout en l'imminence d'une défaillance du marché. Ceux qui vont à l'encontre de cette idée allèguent que les coûts sociaux de la privatisation sont élevés, parce qu'elle est a des répercussions sur l'égalité, la répartition des ressources, la justice sociale, les structures de la collectivité et le pouvoir politique (Le Grand et Robinson, 1984).

2.2. Objectifs et défense de la privatisation

Quelles que puissent être les divergences de vues soulevées par la privatisation et ses fondements théoriques, la privatisation/dérégulation des transports en commun est née du fait que les États étaient devenus incapables de mener une politique d'aides à tout va en raison de la lourdeur de leurs déficits budgétaires et de revitaliser un secteur enfermé dans un véritable carcan réglementaire. La privatisation a été motivée au départ par les avantages économiques que devait procurer l'amélioration de l'efficience et des performances ainsi que par la volonté des responsables politiques de réduire le soutien financier et administratif apporté par les pouvoirs publics à un secteur économique particulièrement coûteux. Gomez-Ibanez et Meyer (1993) estiment ainsi que la privatisation des transports en commun trouve sa justification essentielle, non seulement dans la plus grande efficience du secteur privé, mais aussi dans la plus grande attention qu'une entreprise privée prête aux consommateurs et aux coûts, étant donné que son profit dépend des recettes générées par les voyageurs. Ils y ajoutent que la structure institutionnelle intrinsèquement inflexible des entreprises publiques de transport de voyageurs limite leurs possibilités d'accession à la productivité. (Le Tableau 1 donne une liste sommaire d'arguments plaidant pour et contre la privatisation).

Tableau 1. **Principaux arguments plaidant pour et contre la privatisation**

	Dérégulation	
Argument	**Pour**	**Contre**
Concurrence	L'ouverture à la concurrence entraînera la fourniture de services plus conformes aux besoins du public.	L'ouverture à la concurrence entraînera l'éclatement du système de transports en commun, la dégradation de son image, la réduction de son rôle dans la planification des transports, le développement hégémonique de la voiture et la détérioration de l'accessibilité du réseau. Le processus est complexe. Les entreprises privées doivent être suivies pour assurer la qualité du service et une offre appropriée.
Main-d'œuvre non syndicalisée	L'emploi d'une main-d'œuvre non syndicalisée entraînera une réduction considérable des coûts de tous les opérateurs et donnera plus de souplesse à l'utilisation de la main-d'œuvre.	L'emploi d'une main-d'œuvre non syndicalisée entraînera une dégradation des normes d'exploitation et des règles de sécurité, une baisse des salaires, une réduction des avantages sociaux, une dégradation de la protection de l'emploi et un recul de la qualité du travail. L'effet net sera contrebalancé par une augmentation du chômage et le montant des indemnités de licenciement.
Coûts d'exploitation	La baisse des coûts d'exploitation permettra d'augmenter la fréquence, la qualité et, partant, la fréquentation des services.	La baisse des coûts d'exploitation sera de loin inférieure à l'attente. L'élimination des subventions croisées entre les lignes obligera à augmenter les subventions et la réduction des coûts enregistrée sur les lignes principales sera moins nette s'il est tenu compte de l'ensemble du réseau.
Recherche du profit	La recherche du profit stimulera l'innovation dans les domaines de la technique, du marketing et de l'exploitation.	La recherche du profit amènera à renforcer le service sur les seules lignes principales, avec ce que cela entraîne de dégradation du service pour les groupes à bas revenus.
Tarifs	L'élimination des subventions croisées, la baisse des coûts d'exploitation et le renforcement de la concurrence feront baisser les tarifs.	L'élimination du contrôle des tarifs et la fixation consécutive des tarifs à des niveaux maximisant le profit vont faire augmenter les tarifs pratiqués notamment sur les lignes monopolistiques.
Fréquence des services	Les services gagneront en fréquence et en diversité.	Les fréquences n'augmenteront que sur les lignes principales. L'augmentation des fréquences sur les lignes principales sera contrebalancée par le manque d'intégration du réseau des transports publics.

Kay et Thompson (1991) avancent que sous l'angle économique, la concurrence peut s'exercer librement sur des marchés qui constituent des monopoles tant naturels que non naturels et où les coûts fixes irrécupérables d'entrée sur le marché sont peu élevés. Cela étant, deux arguments plaident puissamment en faveur de l'ouverture du marché des transports en commun à la concurrence [17]. Le premier veut que la plupart des études empiriques, parmi les nombreuses études qui portent sur les technologies de production des entreprises de transport en commun, ne sont pas d'accord sur les possibilités de réalisation d'économies d'échelle en matière de taille du système des transports en commun. Beaucoup de chercheurs parlent même de déséconomies d'échelle impliquant par exemple que différentes parties d'un système urbain peuvent être exploitées par des entreprises différentes à un moindre coût unitaire de production [18, 19]. Le second tient au fait qu'une absence annoncée de coûts irrécupérables est révélatrice de l'existence d'un marché hautement contestable [20]. Trois facteurs semblent toutefois inhiber le jeu de la concurrence dans les transports en commun : 1) les économies de densité au niveau des lignes, celles en particulier dont la fréquence de desserte est faible, peuvent expliquer l'absence de concurrence pour les services de week-end, les services de soirée et les services à destination lointaine [21] ; 2) l'effet "Mohring" (1972) veut que s'il y a fidélisation par vente d'abonnements hebdomadaires ou mensuels, les opérateurs qui assurent une plus grande partie des services sur un marché donné pourront internaliser une fraction des économies de densité de fréquentation (qui apparaissent quand le renforcement des services réduit les temps moyens d'attente) et en faire un avantage concurrentiel ; 3) les voyageurs tiennent, comme Nash (1988) l'explique, à pouvoir se déplacer sur l'ensemble du réseau de transport et un opérateur dominant qui vend un abonnement dont le champ de validité est limité à ses seuls services acquiert un avantage concurrentiel et inhibe la mobilité des voyageurs.

Il est, enfin, généralement admis que la dérégulation/privatisation ne peut s'analyser en dehors de son contexte politique et local. Il convient donc de s'intéresser tout particulièrement au rôle des syndicats des transports en commun, et ce d'autant plus que les coûts de main-d'œuvre (salaires et prestations extra-salariales) représentent plus de 70 pour cent des dépenses totales du système et sont hautement inélastiques (Karlaftis et McCarthy, 2001). Ces syndicats ont depuis toujours et partout dans le monde joui d'un pouvoir de négociation considérable et donc pu exercer une telle pression *monopsonique* sur l'offre de services que les personnels bénéficient de rentes monopolistiques significatives (Berechman, 1993). Aux États-Unis, aux Pays-Bas et en Israël, par exemple, les revenus moyens des travailleurs des transports en commun dépassent de 30 pour cent ceux des travailleurs qui exercent des emplois comparables dans d'autres secteurs, tandis que leurs salaires excèdent le salaire moyen de 70 pour cent (Berechman, 1993). Savage (1999) a en outre montré que les rémunérations des travailleurs des transports en commun ont augmenté rapidement après le moment où le versement de subventions s'est institutionnalisé, tandis qu'une analyse de données américaines (Berechman, 1993) révèle que les salaires et les prestations extra-salariales des travailleurs des transports en commun ont augmenté de respectivement 6.3 et 8.9 pour cent par an entre 1985 et 1989 [22] [23]. Ce genre de situation s'installe automatiquement à chaque fois qu'une politique de réduction des rentes économiques conquises par les travailleurs se heurte à l'opposition vigoureuse de syndicats qui considèrent ces rentes comme des revenus normaux.

3. RÉGIMES ORGANISATIONNELS DES TRANSPORTS EN COMMUN

3.1. Classification des régimes

Les tentatives de classification des régimes organisationnels des transports en commun se sont multipliées ces quelques dernières années à mesure que la privatisation gagnait en importance sur le marché de ces transports et après qu'Andersen (1992) eut démontré que la classification devait tenir compte essentiellement des dissemblances des traditions juridiques et des structures administratives des différents pays, du rôle social des transports en commun et des politiques menées dans le domaine des transports. Aux États-Unis, Perry et Babitsky (1986) distinguent, en se fondant sur deux critères essentiels, en l'occurrence la propriété des actifs et les responsabilités en matière de gestion et d'exploitation, les quatre types de système suivants [24] : 1) les systèmes appartenant à une entreprise privée qui les gère ; 2) les systèmes appartenant à une administration publique qui les gère ; 3) les systèmes appartenant à une autorité spéciale qui les gère ; et 4) les systèmes appartenant à une administration publique ou une autorité spéciale qui sont gérés par une entreprise privée. Andersen (1992) propose, en se fondant uniquement sur le rôle joué par le secteur privé sur le marché des transports en commun, de répartir les systèmes en trois catégories groupant : 1) les systèmes qui répondent à des besoins et sont opérés par des monopoles de très longue durée sans concurrence (l'opérateur peut exploiter seul une ligne ou un réseau pendant une durée illimitée) ; 2) les systèmes dans lesquels un opérateur choisi au terme d'une procédure d'adjudication obtient le droit d'exploiter seul une ligne ou un réseau pendant une durée de temps limitée ; et 3) les systèmes qui assurent la liberté d'accès au marché (et de sortie du marché) à plusieurs entreprises concurrentes (avec mise en adjudication de certaines lignes d'intérêt social).

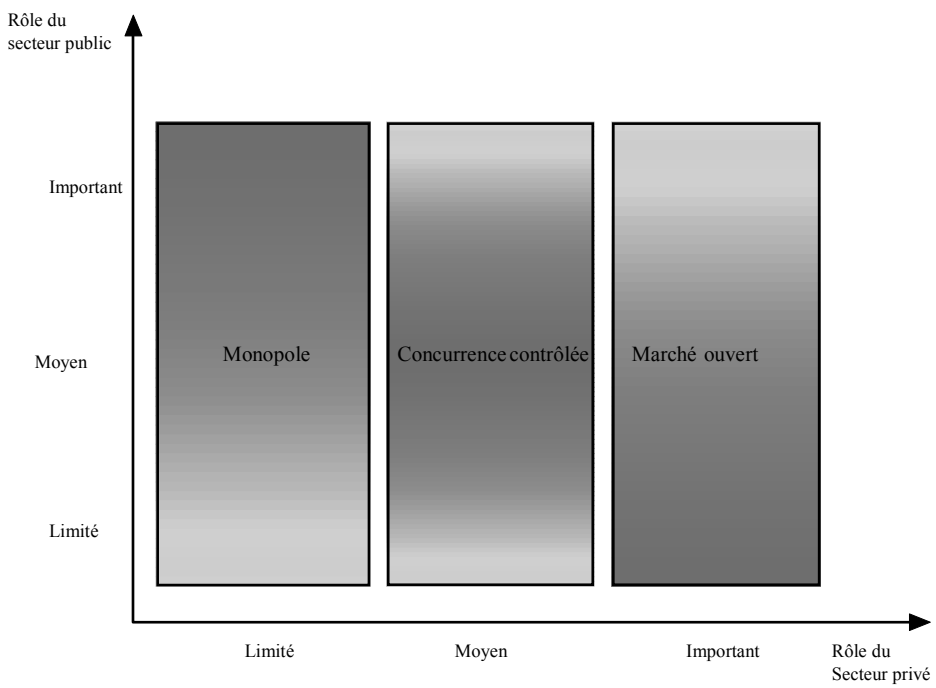
Pour faire pendant à l'importance accordée par Andersen au secteur privé, van de Velde (1999) a choisi d'opérer dans sa classification une distinction entre les "régimes d'initiative publique" dans lesquels les pouvoirs publics sont seuls habilités à inviter et autoriser les opérateurs à entrer sur le marché et les "régimes d'initiative privée" dans lesquels les services de transport sont assurés dans un contexte de liberté d'accès au marché assortie de contrôles réglementaires [25]. Les premiers peuvent en outre se subdiviser en régimes de concession, dans lesquels les pouvoirs publics sélectionnent l'entreprise appelée à exploiter le réseau des transports en commun, et régimes de propriété publique, dans lesquels les pouvoirs publics sont propriétaires des infrastructures et du matériel roulant du système de transports en commun qu'ils exploitent eux-mêmes (gestion publique) ou font exploiter par une entreprise privée (gestion déléguée) [26].

Les deux extrémités du spectre idéologique et organisationnel sont occupées, dans les transports en commun, par le monopole public et le marché ouvert. Il y a monopole public quand un système de transports en commun urbains est géré par une entité publique qui en est aussi propriétaire et marché ouvert quand les transports en commun sont assurés par un opérateur (indifféremment public ou privé) qui se conforme aux normes de service (règles antitrust, normes environnementales et règles de sécurité) fixées par des autorités supérieures. Il convient de souligner que même là où il y a monopole public, le secteur privé peut avoir un rôle à jouer par le biais de la sous-traitance (fourniture de

matériel roulant, entretien et nettoyage, etc.). Le secteur public reste un intervenant important sur un marché libéralisé, parce qu'il fixe les règles à respecter en matière d'économie, de sécurité et d'environnement et peut aussi se porter candidat à la fourniture de certains services [27].

Entre le monopole public et le marché ouvert s'intercalent des régimes hybrides, souvent qualifiés de régimes de "concurrence contrôlée" ou de "concession", qui partagent le marché des transports en commun entre les secteurs public et privé (Estache et Gomez-Lobo, 2005). La constitution de partenariats public/privé permet de transférer la gestion et/ou l'exploitation au secteur privé qui fait alors usage de son propre matériel roulant et auquel certains services particuliers sont sous-traités. (La Figure 1 schématise l'importance du rôle joué par les secteurs public et privé dans les trois régimes organisationnels de base, à savoir le monopole public, la concurrence contrôlée et la libéralisation).

Figure 1. **Importance de la place occupée par les secteurs public et privé dans les différents régimes organisationnels**



3.2. Caractéristiques des régimes

Le rôle joué et le niveau de participation atteint par les secteurs public et privé dans un régime donné se reflètent dans cinq paramètres importants, à savoir la propriété des actifs, l'entrée du secteur privé sur le marché, le rôle régulateur des pouvoirs publics, l'identité des gestionnaires du système et l'octroi d'aides (Berechman, 1993 ; De Borger et Kerstens, 2000). (Les caractéristiques des différents régimes sont présentées dans le Tableau 2).

Dans les transports en commun, les actifs sont constitués par les infrastructures et le matériel roulant. Ce matériel roulant peut appartenir au secteur public ou au secteur privé, tandis que les infrastructures onéreuses et difficiles à construire, notamment les grands dépôts et les voies ferrées

urbaines, sont en général propriété des pouvoirs publics. Sur un marché ouvert, les opérateurs privés sont propriétaires de leurs actifs, mais une entité publique peut également pénétrer sur le marché des transports en commun en tant qu'opérateur utilisant des actifs appartenant à la puissance publique. Sur un marché où la concurrence est contrôlée, le secteur public peut, selon le régime mis en place, rester propriétaire de ses actifs, en transférer la propriété au secteur privé ou autoriser le secteur privé à utiliser ses propres actifs.

Les conditions d'accès au marché sont révélatrices de la place occupée par les entreprises privées dans une structure organisationnelle, étant donné que ces entreprises peuvent entrer en concurrence *sur* le marché ou *pour* y accéder (Nash et Jansson, 2002). Il y a concurrence *sur* le marché, quand plusieurs entreprises privées assurent des services (concurrents) sur une même ligne et concurrence *pour* l'accès au marché, quand une seule entreprise privée fournit tous les services de transports en commun au terme d'une procédure d'adjudication sur appel d'offres. Les services d'autobus des principales villes du Royaume-Uni (White, 1995) et dans beaucoup de pays en développement (Gakenheimer, 1999) sont de bons exemples de concurrence sur le marché, tandis que la concurrence pour l'accès au marché est courante aux États-Unis (TRB, 2001) et ailleurs (van de Velde, 2005). La concurrence sur le marché est la règle sur les marchés ouverts, parce que ces derniers sont les seuls où la concurrence peut s'exercer sur les mêmes lignes, tandis les régimes de concurrence contrôlée sont les champs d'action privilégiés de la concurrence pour l'accès au marché (un opérateur exploite seul un service après s'être battu pour accéder au marché) [28].

Le cadre réglementaire témoigne de la volonté et de la capacité qu'ont les pouvoirs publics d'intervenir et de définir les conditions d'exploitation des transports en commun et de mise en œuvre des régimes organisationnels. Berechman (1993) distingue trois grands types de règles dans le domaine des transports en commun, à savoir les règles quantitatives, les règles tarifaires et financières et les règles "d'entrée et de sortie". Les règles quantitatives, qui s'appliquent aux produits des transports en commun et de leur réseau, et les règles tarifaires et financières, qui régissent la fixation des tarifs, permettent de garantir l'équité sociale des services fournis. Les règles d'entrée et de sortie fixent les conditions de participation du secteur privé au marché des transports en commun et visent à assurer le statut et la viabilité des régimes organisationnels. Le cadre réglementaire va de la réglementation stricte à la dérégulation partielle ou complète [29]. La dérégulation est par définition un ingrédient fondamental de la libéralisation du marché, puisqu'elle donne aux entreprises privées la faculté de décider elles-mêmes des services qu'elles fournissent tant qu'elles ne violent pas la loi. S'il y a concurrence contrôlée, la réglementation a une fonction de contrôle, en ce sens qu'elle doit faire en sorte que les services soient de haute qualité et fournis en quantité suffisante à des prix équitables, et de moteur d'efficience, dans la mesure où elle doit tendre vers la réduction des coûts d'exploitation et l'amélioration de la productivité (Berechman, 1993 ; De Borger et Kerstens, 2000). Estache et Gomez-Lobo (2005) avancent que les régimes de concurrence contrôlée doivent donner aux pouvoirs publics pour mission claire de veiller systématiquement à ce que ces régimes profitent au secteur public et permettent de cueillir les fruits du renforcement de la concurrence. Les mêmes auteurs rappellent aussi que le risque de dysfonctionnement réglementaire est toujours élevé dans les régimes de concurrence contrôlée.

La gestion peut être assurée par le secteur public ou le secteur privé. Les pouvoirs publics peuvent, selon le régime organisationnel mis en place, gérer le système ou en confier l'exploitation au secteur privé (comme c'est le cas dans la plupart des régimes de concurrence contrôlée). En cas de dérégulation complète, le secteur privé a la haute main sur la gestion et l'exploitation (Petkantchin, 2004). L'octroi de subventions, enfin, permet de soutenir financièrement des services d'utilité publique tels que les transports en commun urbains. Quoique l'octroi de subventions s'identifie à une exploitation purement publique, il peut contribuer puissamment à assurer la desserte de zones à faible densité de population et le maintien des tarifs à un niveau peu élevé, à renforcer des systèmes de

transports en commun exploités par des monopoles publics ou en régime de concurrence contrôlée ainsi qu'à définir les niveaux minimums acceptables de service, afin de protéger les consommateurs vulnérables (Ubbels *et al.*, 2000).

Tableau 2. **Caractéristiques principales des régimes organisationnels de base**

	Régime organisationnel		
	Monopole public	**Concurrence contrôlée**	**Marché ouvert**
Propriété	Publique	Publique ou privée	Acteurs multiples
Entrée sur le marché	Non	Concurrence pour l'accès au marché	Concurrence sur le marché
Réglementation	Totale	Réglementation multiforme-dérégulation partielle	Dérégulation
Gestion/exploitation	Publique	Publique ou privée	Privée
Octroi de subventions	Toujours	Souvent	Parfois

3.3. Régimes de concurrence contrôlée

La concurrence contrôlée et la libéralisation du marché se distinguent essentiellement par le fait que la première n'implique pas de transfert de propriété, mais se concrétise par un transfert temporaire des droits de fourniture des services de transports en commun. Les régimes de concurrence contrôlée sont la résultante d'accords entre les secteurs public et privé qui protègent l'intérêt général et incitent un opérateur privé à assurer un service. Ces régimes peuvent se répartir en trois catégories : *adjudication sur appel d'offres, concession* et *licence* (voir Tableau 3). Dans les régimes d'adjudication sur appel d'offres, les services de transport sont assurés par des entreprises privées retenues au terme d'une procédure d'appel d'offres, tandis que dans les régimes de concession, le concessionnaire obtient le droit d'assurer seul les services de transport au terme d'une mise en concurrence des candidats. Les deux types de régimes se différencient essentiellement par le fait que dans le premier l'autorité contractante doit rémunérer l'opérateur adjudicataire pour ses services, alors que dans le second le concessionnaire se fait payer par ses clients (Iseki, 2004). Le concessionnaire assume donc de plus lourdes responsabilités en matière de fourniture de services, mais est libre d'adapter ses services aux besoins du marché. Le régime de licences, enfin, se concrétise par l'attribution de droits d'exploitation qui ne sont pas exclusifs.

Tableau 3. **Régimes de concurrence contrôlée**

Régime	Type	Description	Exemples
Adjudication sur appel d'offres	Adjudication à coût brut	Une autorité publique confie l'exploitation de services de transports en commun à un opérateur. L'opérateur n'assume pas de risques en matière de revenus et ne doit assumer que les risques de production. Il est rémunéré en fonction de ce qu'il produit [30].	Autobus de Curitiba (Brésil) et de Copenhague (Danemark)
	Adjudication à coût net	Ce type de régime est fort semblable au précédent, à cette différence près que l'opérateur assume les deux catégories de risques et est rémunéré en fonction de la production et des recettes prévues.	Autobus de Londres
	Adjudication de la gestion	Les actifs nécessaires à l'exploitation appartiennent aux pouvoirs publics et l'opérateur doit gérer l'exploitation. Les pouvoirs publics assument généralement les deux types de risques, mais l'opérateur peut être soumis à certaines obligations en matière de coût de production, de qualité de service et de performance financière globale [31].	Autocars/autobus de France et des États-Unis
Concession	Concession	Le concessionnaire obtient le droit d'assurer seul les services, généralement après mise en concurrence des candidats. Ce régime laisse l'opérateur plus libre de planifier ses services et de les adapter aux besoins du marché. Les pouvoirs publics définissent le produit de transport souhaité et assument les risques financiers qui en découlent.	Métro lourd et léger de Londres et de Manchester, autobus de Nairobi (Kenya) et de Singapour.
	Concession complète	Le régime est identique au précédent, à cette différence près que les pouvoirs publics n'assument aucune responsabilité financière et se bornent à fixer les conditions de base auxquelles les services doivent répondre.	Métro de Kuala Lumpur (Malaisie) et de Bangkok (Thaïlande)
Licence	Licence	Quiconque obtient une licence et se conforme aux obligations qu'elle prévoit est autorisé à exploiter un service. Ce type de régime a beaucoup du régime de libéralisation du marché.	Autobus de Mexico (Mexique) et de Rio de Janeiro (Brésil)

4. PERFORMANCES DES TRANSPORTS EN COMMUN

4.1. Mesure des performances des transports en commun - Un problème multidimensionnel

La mesure et l'évaluation des performances est un problème dont il est largement débattu dans la littérature spécialisée. La mesure des performances et l'évaluation du degré de réalisation des objectifs aident puissamment à rationaliser la mise en œuvre d'un plan d'entreprise ainsi qu'à assurer la

fourniture et la qualité des services. Il importe d'être cohérent et de garder tant la stratégie que la mission de l'entreprise clairement à l'esprit dans la mesure de ses performances. L'étalon des performances d'une entreprise est généralement sa rentabilité, mais ce critère ne convient pas pour la mesure des performances des systèmes de transports en commun ou, plus généralement, de toutes les entreprises qui produisent des biens ou des services "publics", parce que leurs objectifs sont indubitablement plus larges et plus "sociaux" que ceux d'une entreprise à but lucratif [32].

La littérature et la pratique démontrent clairement que les administrations publiques, les collectivités locales et les opérateurs de transports en commun doivent, comme n'importe quelle entreprise, évaluer leurs performances et les comparer avec celles de leurs pairs. L'évaluation des performances peut aider notamment à définir des modèles d'exploitation réussie pour fixer ainsi des objectifs en matière de performance tant des intrants que des extrants et identifier des méthodes d'exploitation de référence. Étant donné toutefois qu'il n'est guère possible de mesurer les performances et contre-performances des transports en commun sur la base de critères strictement inspirés des lois du marché, l'attention s'est tournée vers des paramètres et des critères qui reflètent la nature multidimensionnelle et sociale de ces transports. La méthode de mesure des performances des transports en commun proposée par Fielding (1987), méthode aujourd'hui communément utilisée dans les ouvrages qui traitent de ces transports, tient compte des facteurs de production (main-d'œuvre, capital et carburant), des services produits (véhicules/kilomètres, sièges/kilomètres, véhicules/heure) et de la consommation de ces services (nombre de voyageurs transportés, voyageurs/kilomètres, dépenses d'exploitation) pour mesurer trois dimensions importantes des transports en commun, à savoir le rapport coût/efficience (quantité d'intrants utilisés pour produire les extrants), l'efficience des services (utilisation des services pour atteindre les objectifs, par exemple la fréquentation) et le rapport coût/efficacité (utilisation des intrants pour atteindre les objectifs). L'évaluation des systèmes de transports en commun reste une nécessité permanente et est un exercice complexe, parce que les objectifs à prendre en considération sont multiples. Comme les transports en commun s'inscrivent dans un contexte social et un système de transport plus large, leurs prestations s'orientent aussi vers l'amélioration de la mobilité et de l'environnement, la concrétisation de la politique d'aménagement du territoire et le respect des engagements financiers locaux (Sheth *et al.*, 2006). L'*efficience économique* reste malgré tout cela quand même le principal critère d'évaluation des performances des systèmes de transports en commun.

4.2. Définition et mesure de l'efficience des transports en commun

4.2.1. Définition de l'efficience

La notion d'efficience (économique) fait référence au rapport entre la valeur réelle, ou observée, et la valeur optimale des intrants et des extrants intervenant dans un processus de production. Elle veut que les producteurs d'un bien ou d'un service fassent le meilleur usage possible des ressources disponibles. C'est ainsi qu'un atelier de réparation d'autobus qui emploie cinq mécaniciens alors que quatre pourraient faire le même travail en autant de temps fait un usage inefficient de ses ressources. Quand l'organisation d'une économie est inefficiente, les biens et les services qui auraient pu être produits si la main-d'œuvre ou le capital avait été utilisé différemment sont sacrifiés. En termes économiques, l'utilisation efficiente des ressources est synonyme de maximisation du bien-être économique (ou du niveau de vie moyen).

Cette assimilation de l'efficience économique à la maximisation du bien-être oblige évidemment à voir plus loin que, par exemple, la réduction du kilométrage parcouru à vide par les autobus et à s'interroger, non seulement sur la *nature* souhaitable des services, mais aussi sur la *façon* dont ils

doivent être assurés. Pour faire droit à ces aspects de l'efficience, la théorie économique opère aussi une distinction entre efficience *technique* et efficience *en matière d'utilisation des ressources*. L'efficience technique fait référence à la mesure dans laquelle un exploitant d'autobus par exemple maximise ses extrants (véhicules/kilomètres ou nombre de voyageurs transportés) en utilisant un volume d'intrants donné (main-d'œuvre, carburant, capital) ou à la quantité minimum d'intrants utilisables pour produire une quantité donnée d'extrants [33]. L'efficience en matière d'utilisation des ressources est donnée par le niveau auquel l'utilisation des différents intrants doit être portée pour produire un volume donné d'extrants au moindre coût possible [34].

4.2.2. Mesure de l'efficience

Étant donné qu'il n'existe pas de critères strictement inspirés des lois du marché pour mesurer les performances, les chercheurs ont tenté d'utiliser diverses grandeurs quantitatives pour évaluer la mesure dans laquelle les systèmes de transports en commun atteignent leurs objectifs affirmés. Les grandeurs les plus couramment utilisées dans la pratique sont les indicateurs de performances qui sont censés refléter les différents objectifs des systèmes de transports en commun. Fielding *et al.* (1978), Gilbert et Dajani (1975) et Tomazinis (1977) ont dressé une longue liste des indicateurs utilisables pour évaluer les composantes essentielles de l'efficience des systèmes de transports en commun et ces indicateurs ont par la suite été effectivement utilisés pour mesurer les performances et la productivité de ces systèmes (Fielding *et al.,* 1978 ; Meyer et Gomez-Ibanez, 1981 ; Pio, 1980). Comme les différents indicateurs ont toutefois pour inconvénient de donner des résultats très divergents (Benjamin et Obeng, 1990 ; Stokes, 1979), il semble qu'un indicateur unique, ou un petit nombre d'indicateurs fiables, pourrait donner une idée claire des performances. Anderson et Fielding (1982), Fielding *et al.* (1985) et Karlaftis et McCarthy (1997) ont, en réalisant une analyse factorielle, amalgamé une bonne cinquantaine d'indicateurs de performances en un jeu plus restreint d'indicateurs représentatifs des différentes dimensions des performances. Talley avance, dans une étude de 1988, que le déficit par voyageur ou le nombre de voyageurs par dollar de déficit devrait être utilisé comme seul critère d'évaluation de l'efficience des transports en commun.

Quoi qu'il ait été fait pour restreindre le nombre d'indicateurs de performances, les méthodes formelles de définition de la frontière de production restent ce qu'il y a de mieux pour évaluer l'efficience économique. Les deux méthodes d'estimation de base utilisées à cet effet sont les méthodes paramétrique et non paramétrique (Kerstens, 1996). Dans les deux cas, l'efficience technique se calcule par estimation de la distance dont une entreprise de transports en commun s'écarte de la frontière. La méthode paramétrique requiert toutefois une spécification *a priori* d'une forme fonctionnelle pour la technique de production et d'une distribution pour l'efficience technique, tandis que la méthode non paramétrique détermine la frontière en l'"enveloppant" dans des fonctions linéaires parcellaires ou hyperplans (la programmation linéaire utilisée pour estimer l'enveloppe est connue dans la littérature spécialisée sous le nom d'analyse d'enveloppement des données) [35].

5. PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN DANS LA PRATIQUE

La réforme du régime organisationnel des transports en commun est considérée partout dans le monde comme une des clés de l'amélioration de leur efficience, mais la vérification de l'hypothèse, depuis longtemps défendue, de la positivité de l'impact de la privatisation sur cette efficience est une

question à laquelle il est capital de donner réponse. Les paragraphes qui suivent donnent un aperçu des ouvrages qui traitent de la question et des résultats des expériences de privatisation réalisées un peu partout dans le monde.

5.1. Royaume-Uni

Le Royaume-Uni a fait œuvre de pionnier en matière de libéralisation des transports en commun avec son "Livre Blanc" sur les autobus et sa Loi de 1985 sur les transports [36]. Les services d'autobus et d'autocars ont été libéralisés dans tout le pays, sauf à Londres où un régime de concurrence contrôlée a été mis en place [37], et la plupart de ces services se sont retrouvés aux mains du secteur privé depuis le milieu des années 90 (White et Farrington, 1998). L'ampleur et le caractère novateur de la politique de privatisation menée au Royaume-Uni expliquent pourquoi les études de la dérégulation des services britanniques de chemin de fer et d'autocars/autobus sont si nombreuses.

Evans (1988) indique, en se fondant notamment sur des analyses antérieures, que l'exercice de dérégulation des services d'autobus réalisé à titre expérimental par la ville d'Hereford pendant quatre années avant l'adoption de la Loi sur les transports de 1985 a eu pour résultat de faire augmenter la fréquentation de beaucoup de lignes de 100 pour cent et de faire diminuer les coûts d'exploitation de 16.5 pour cent en moyenne entre 1981 et 1987. Gwilliam (1989) avance que la dérégulation des services britanniques d'autocars/autobus semble bien avoir réduit les coûts. White (1990) a calculé que la dérégulation des services d'autobus des grandes villes du Royaume-Uni a fait augmenter la productivité de 11 pour cent et diminuer les coûts totaux d'exploitation de 23.6 pour cent entre 1985 et 1989, mais observe que la fréquentation a chuté de 16.2 pour cent. Il constate aussi qu'à Londres, la fréquentation a augmenté de 5.6 pour cent et la productivité de 4.4 pour cent, tandis que les coûts totaux d'exploitation diminuaient de 10.5 pour cent. Heseltine et Silcock (1990) ont analysé la réduction des coûts entraînée par la dérégulation des services d'autobus dans les sept plus grandes métropoles du pays et constaté que ces services ont réduit leurs coûts de 19 à 31 pour cent en améliorant leur productivité. Banister et Pickup (1990) ont étudié l'évolution des coûts et de la qualité des services d'autobus de Londres et de sept autres grandes agglomérations pendant les deux années qui ont suivi la dérégulation de 1985 (années au cours desquelles 25 pour cent du réseau londonien avaient été adjugés sur appel d'offres et 11 pour cent du réseau des autres agglomérations avaient été entièrement libéralisés) et sont arrivés à la conclusion que la baisse des salaires et les gains de productivité enregistrés dans les sept agglomérations y avaient fait diminuer les coûts de 20 à 25 pour cent [38]. Les deux auteurs avancent aussi que la fréquentation a augmenté de 10.2 pour cent à Londres, mais diminué de 16.2 pour cent en dehors de la ville.

Gomez-Ibanez et Meyer (1993) allèguent que les résultats des privatisations britanniques sont trop complexes pour en tirer des conclusions généralisables, mais attribuent néanmoins aux régimes libéralisés des rapports coût/efficience révélateurs d'une diminution des subventions et des dépenses de carburant, d'un recul de plus de 30 pour cent des coûts d'exploitation et d'une baisse des coûts de main-d'œuvre. Savage (1993) observe dans une analyse des effets de la privatisation et de la libéralisation du marché sur la plupart des réseaux britanniques locaux d'autobus exploités en régime de concurrence contrôlée, que la privatisation a été suivie d'une diminution des coûts d'exploitation et des subventions croisées ainsi que de la mise en place de modes d'exploitation novateurs. Il constate néanmoins aussi que la demande s'est repliée sous l'effet de la modification des services et du manque d'intégration des réseaux et que les services se sont concentrés sur les lignes les plus fréquentées. Savage observe (rejoint en cela par White, 1990), qu'à Londres, les coûts d'exploitation n'étaient sans doute pas aussi bas que sur un marché libre, mais que la demande n'a pas reculé et que les ratios coûts/avantages y sont donc intéressants. Kennedy (1995), qui traite également du système londonien

d'adjudication, montre que les coûts ont diminué de 18 pour cent et que les gains d'efficience sont également substantiels. Colson (1996) s'appuie sur les résultats d'expériences tentées par des opérateurs britanniques privés d'autobus pour démontrer que la privatisation a été bénéfique aux usagers des transports en commun et a débouché sur un élargissement du marché dans les villes de Bristol et d'Oxford, dans les comtés du Derbyshire, du Nottinghamshire, du Yorkshire et du Lancashire ainsi qu'en Écosse. White avance, dans deux études (1995 et 1997) de l'évolution de la productivité et des coûts d'exploitation enregistrée au Royaume-Uni entre 1985 et 1997, que la productivité a augmenté de 29.7 pour cent, tandis que les coûts d'exploitation ont diminué de 46.3 pour cent au niveau national et que les chiffres correspondants s'élevaient à 20.9 et 48.9 pour cent pour les grandes agglomérations et à 25.3 et 45.5 pour cent pour Londres. Il observe par ailleurs que la fréquentation a diminué de 22.8 pour cent au niveau national et de 39.7 pour cent dans les grandes agglomérations, sauf à Londres où elle a augmenté de 7.8 pour cent. White et Farrington (1998) ont calculé qu'en Écosse, la fréquentation a diminué de 17 pour cent, tandis que la productivité progressait de 30 pour cent et les coûts d'exploitation reculaient de 47 pour cent entre 1986 et 1996.

Cowie et Asenova (1999) analysent les effets de la privatisation des services britanniques d'autocars/autobus en se fondant sur des données fournies par leurs principaux opérateurs et arrivent à la conclusion que les entreprises privées sont plus efficientes que les entreprises publiques sur le double plan technique et organisationnel et que le secteur des transports en commun est dans son ensemble relativement inefficient. Cowie (1999) constate que le niveau d'efficience technique du marché écossais des autocars/autobus est relativement élevé, sans doute parce que la concurrence y est plus intense qu'en Angleterre. Nolan (1999) montre, enfin, dans une analyse de la dérégulation des services d'autocars/autobus, que les coûts d'exploitation ont diminué de 30 pour cent, dont 19 pour cent sont attribuables à l'amélioration de la productivité et de l'efficience, et que la qualité des services a fléchi dans la plupart des systèmes de transports en commun.

5.2. Europe

Plusieurs pays européens ont adopté un système de mise en adjudication des services de transports en commun au cours des 20 dernières années. La Directive 1191/69 de l'Union Européenne (modifiée ultérieurement par la Directive 1893/91) fait obligation aux États membres de mettre ces services en adjudication. Les pays scandinaves ont été parmi les premiers à emboîter le pas au Royaume-Uni et à réformer leur régime institutionnel (Alexandersson *et al.*, 1998). Andersen (1992) analyse les résultats du régime de concession des services d'autocars/autobus en Norvège, en Suède et au Danemark et démontre que le système d'adjudication sur appel d'offres instauré en Suède en 1989 a fait baisser les coûts de 8 à 15 pour cent. Alexandersson *et al.* (1998) étudient les conséquences que l'ouverture progressive du marché des services d'autocars/autobus locaux à la concurrence a eues entre 1987 et 1997 pour arriver à la conclusion que les coûts globaux ont diminué au total de 13.4 pour cent, tandis que Jørgenson *et al.* (19995) allèguent qu'il n'y a pas de différence entre les rapports coûts/efficience des opérateurs publics et privés d'autobus.

Kerstens (1996) analyse l'efficience technique des opérateurs privés français de services d'autocars/autobus et constate que l'appartenance au secteur privé a une incidence positive, quoique pas très forte, sur la productivité, qu'elle débouche sur un partage des risques et qu'elle inscrit les contrats dans la durée. Matsoukis (1996) étudie une brève tentative de privatisation des autobus athéniens par instauration d'un régime de concurrence contrôlée et constate une augmentation significative de la fréquentation (environ 15 pour cent) et de la productivité en même temps qu'une baisse impressionnante de 40 pour cent des coûts totaux. De Rues et Nombela (1997), comparant les performances des opérateurs publics et privés espagnols de transports en commun, observent que les

coûts des entreprises publiques excèdent ceux des entreprises privées de 42 pour cent en moyenne et estiment que la privatisation des opérateurs publics ferait baisser les coûts de 8 à 23 pour cent, sans que diminuent les coûts de main-d'œuvre. Pina et Torres comparent dans une étude plus récente (2001) l'efficience de la gestion des entreprises publiques et privées espagnoles de transports en commun et ne décèlent pas de différence significative entre l'efficience technique des unes et des autres.

Filippini et Cambini (2003) analysent l'incidence du régime de propriété (publique, privée et mixte) sur le coût des services d'autocars/autobus suisses et constatent que la participation du privé améliore le rapport coûts-efficience des entreprises qui assurent ces services. Farsi *et al.* (2006) calculent les coûts et efficiences d'échelle des opérateurs privés réglementés de services ruraux d'autocars suisses et imputent les inefficiences qu'ils ont constatées à des facteurs propres aux entreprises. Cambini et Filippini (2003) affirment, en se fondant sur des données italiennes, que l'adjudication sur appel d'offres pourrait être une solution rentable pour les transports publics des petites et moyennes villes d'Italie. Hermans et Stoelinga (2005) constatent, en étudiant les effets de la mise en adjudication des services de transports en commun néerlandais, que le niveau et la qualité des services ainsi que la satisfaction des voyageurs avaient augmenté, que la fréquentation était restée quasi inchangée et que le rapport coûts-efficience était resté constant, mais pour davantage de services.

Le projet MARETOPE (Union Européenne, 2003) débouche, au départ de données qui retracent l'évolution des transports en commun de 21 villes européennes entre 1990 et 2000, sur des conclusions qui attribuent à la réforme du régime auquel ces transports sont soumis les conséquences suivantes : 1) le régime de propriété publique a un effet négatif et la concurrence un effet positif sur la productivité de la main-d'œuvre ; 2) les coûts unitaires sont nettement moins élevés dans les villes où l'opérateur assume les risques en matière de production et de recettes ; 3) l'efficience technique est meilleure dans les régimes de concurrence contrôlée ; et 4) la densité des services est plus forte dans les villes où les services de transports en commun appartiennent aux autorités publiques, mais sont adjugés sur appel d'offres. Le projet MARETOPE arrive à la conclusion générale que l'amélioration de l'efficience des transports en commun est maximale dans les villes où leurs services sont adjugés sur appel d'offres. Le degré d'efficience des transports observé dans plusieurs villes donne à penser que l'amélioration du bien-être avait été maximale dans celles qui avaient déjà instauré un régime de concurrence contrôlée (Malmø, Helsingborg, Copenhague et Stockholm, en Scandinavie). Par ailleurs, les transports sont également très efficients dans des villes telles qu'Athènes ou Budapest où la réforme n'avait pas encore été lancée ou ne s'était pas concrétisée par la mise en place d'un régime de concurrence contrôlée. Le bien-être s'est avéré faiblir dans d'autres villes (Berne, Lyon, Poznan, Trieste) qui soit avaient mis, soit mettaient un régime de concurrence en place. Le projet a aussi révélé que des gains d'efficience ont été obtenus alors que l'offre de services avait diminué en Scandinavie, fortement augmenté à Oxford, augmenté pour diminuer ensuite à Leeds après la dérégulation [39], augmenté à Londres de 25 pour cent, diminué à Poznan et Budapest à la suite sans doute des changements politiques intervenus pendant la période de transition et légèrement augmenté dans les villes où le processus de réforme institutionnelle des transports en commun était en cours.

5.3. États-Unis

Aux États-Unis, l'Administration fédérale des transports en commun aide plus de 500 entités publiques, notamment les plus grandes et quelques-unes des petits réseaux du pays, à assurer des services de transports en commun (TRB, 2001) [40]. Plus de la moitié de ces entités sous-traitent une partie des services. Quoique les ouvrages spécialisés traitent de privatisation et de sous-traitance des

services de transports en commun depuis le début des années 80, c'est la Loi de 1998 sur l'équité des transports du 21ème siècle qui a appelé à imaginer des nouvelles formules de sous-traitance des services de transports en commun (TRB, 2001).

Il est intéressant de relever que Parshigian affirme, en 1976, que les coûts d'exploitation des systèmes publics de transports en commun américains augmentaient plus rapidement que ceux de leurs homologues privés. Pucher (1982) et Pucher *et al.* (1983) avancent que les entreprises privées de transports en commun pouvaient se targuer d'un meilleur rapport coûts-efficience que les entreprises publiques, mais qu'elles y arrivaient au prix d'une majoration substantielle des tarifs et d'une réduction des services (Pucher *et al.*, 1983). Anderson (1983) allègue que le régime de propriété n'a aucune influence sur l'efficience du système des transports en commun, tandis que Teal (1985) et Teal et Giuliano (1986) montrent que six sous-traitants de services d'autobus ont réduit leurs coûts de 39 pour cent et cinq autres de 43 pour cent. Perry et Babitsky (1986) étudient trois régimes différents d'exploitation des services de transports en commun (systèmes appartenant aux pouvoirs publics et gérés par eux, systèmes appartenant aux pouvoirs publics et gérés par le privé, systèmes appartenant à des entreprises privées et gérés par elles) pour arriver à la conclusion que les systèmes appartenant au privé et gérés par lui sont plus productifs et présentent un meilleur rapport coûts-efficience et que les partenariats public/privé ne semblaient ni plus efficaces, ni plus efficients que les systèmes appartenant aux pouvoirs publics et gérés par eux. Teal (1988) signale que 35 pour cent des 800 opérateurs de transports en commun qu'il a étudiés ont sous-traité ces services à des entreprises privées et ont ainsi pu réduire leurs coûts de 10 à 50 pour cent. Sclar *et al.* (1989) met les réductions de coûts imputées à la sous-traitance des services de transports en commun en doute et utilise le cas des transports en commun de la Nouvelle-Orléans, du New Jersey et de New York pour affirmer que les opérateurs privés annoncent des économies surfaites et ont des coûts d'exploitation plus élevés.

La FHWA estime que la sous-traitance des services de transports en commun pourrait réduire les coûts de 25 à 30 pour cent (Bladikas *et al.*, 1992), tandis que Peskin *et al.* (1992) avancent que les coûts auraient diminué de 26 à 31 pour cent après que la société des transports régionaux de Denver ait sous-traité une partie de ses services (à des entreprises privées). O'Leary (1993) observe qu'un réseau d'autobus du comté de Los Angeles (transports en commun de Foothill) a enregistré une réduction substantielle, de 24 à 43 pour cent, de ses coûts après avoir mis un régime d'adjudication sur appel d'offres en place.

Karlaftis *et al.* (1997) calculent, en comparant des indicateurs mensuels, que la société des transports en commun d'Indianapolis a amélioré son rapport coûts-efficience de 15 pour cent en cinq ans en sous-traitant toutes ses lignes d'autobus à des opérateurs privés. McCullough *et al.* (1998) allèguent, après avoir examiné les services assurés par plusieurs sous-traitants choisis parmi 142 opérateurs bénéficiaires d'aides à l'exploitation visées à l'article 9 et versées en application de l'article 15 de la Loi sur les transports collectifs urbains de 1964, que les opérateurs privés ne sont pas toujours plus efficients que les autorités publiques, mais qu'ils ne sont pas coupables, comme on le prétend parfois, de ne pas assurer les transports promis. Downs (1998) compare les services publics et privés d'autobus de New York et constate qu'il existe entre leurs rapports coûts-efficience des différences qu'il attribue non pas aux différences entre secteurs public et privé, mais plutôt au fait que le rapport coûts-efficience des services publics d'autobus pâtit du niveau plus élevé de leurs coûts de main-d'œuvre ainsi que de la décentralisation du pouvoir de décision. Reja (1999) allègue que l'amélioration du rapport coûts-efficience générée par un système d'adjudication sur appel d'offres peut être contrebalancée par l'augmentation du coût des transactions qu'implique un tel système[41]. Karlaftis et McCarthy (1999) étudient l'impact de la privatisation, avec sous-traitance des lignes à des

entreprises privées, du système de transports en commun d'Indianapolis et font état d'une réduction de 2.5 pour cent par an des coûts d'exploitation du système qu'ils attribuent à une réduction des coûts de main-d'œuvre.

Nicosia (2001) estime, après avoir étudié 300 entreprises américaines de transports en commun opérant en régime d'adjudication sur appel d'offres, qu'elles ont enregistré une réduction des coûts d'environ 14 pour cent et que les entreprises de transports en commun tendent à sous-traiter des services pour réduire leurs coûts de main-d'œuvre. TRB a réalisé en 2001 une vaste enquête sur la sous-traitance des services d'autobus. En demandant aux dirigeants ce qu'ils pensaient de ce système, TRB s'est fréquemment entendu dire qu'il permettait de réduire les coûts d'exploitation, d'améliorer le rapport coûts-efficience et de grandir, mais aussi qu'il posait des problèmes de limitation de pouvoir, de personnel et de service à la clientèle. Plus de la moitié des dirigeants interrogés ont toutefois affirmé que le système avait pleinement répondu à leur attente. Iseki (2003 et 2004) critique les méthodes utilisées et les conclusions avancées dans des études antérieures de l'efficience de la sous-traitance et estime que les autorités publiques qui sous-traitent des services à des entreprises privées améliorent leur rapport coûts-efficience de 5.5 à 7.8 pour cent, soit dans des proportions nettement inférieures aux chiffres donnés dans ces études antérieures. Simmons *et al.* (2003) s'appliquent, enfin, à définir les effets des gestions publique et privée en étudiant 212 réseaux de transports en commun et concluent que la gestion privée est plus efficiente que la gestion publique, mais que cette dernière l'emporte sur le plan de la fourniture des services.

5.4. Australie et Nouvelle-Zélande

La réforme de l'organisation des transports publics s'est engagée en Australie et en Nouvelle-Zélande au début des années 90 : l'Australie a opté pour l'adjudication sur appel d'offres et la Nouvelle-Zélande pour la dérégulation (Alexandersson, 1992 ; Wallis, 2005).

Hensher (1987) constate, au départ de données fournies par des opérateurs publics et privés australiens de transports en commun, que les entreprises privées sont plus efficientes que les publiques. Il avance, à l'appui de ses affirmations, que les gains d'efficience pourraient atteindre 10 pour cent à Sydney, si le secteur privé reprenait la part publique du système des transports en commun de la ville. Plusieurs études récentes évaluent l'impact de la réforme organisationnelle menée en Australie. Stanley et Hensher (2005) allèguent que la privatisation des réseaux de chemin de fer et de tramways de Melbourne s'est soldée par un échec financier, une détérioration de la qualité des services, une faible croissance des services, un *statu quo* au niveau de la satisfaction des usagers et une augmentation de la fréquentation (4 pour cent pour les chemins de fer et 6.2 pour cent pour les tramways). Mees (2005) estime que le régime de concession appliqué aux chemins de fer et aux tramways de Melbourne n'a ni fait augmenter la fréquentation, ni amélioré l'offre de services, mais a entraîné des problèmes financiers qui ont alourdi la charge financière des pouvoirs publics en les obligeant à verser des subventions excédant les économies réalisées grâce à la privatisation. Il est intéressant de souligner que l'auteur impute bon nombre de ces problèmes financiers au régime de concession mis en place et pense que la privatisation aurait pu donner de bons résultats, si le régime de concession avait été différent.

Wallis (2005) analyse l'incidence de la sous-traitance des services d'autobus d'Australie (Adélaïde, Melbourne, Perth) et de Nouvelle-Zélande sur leur fréquentation et constate qu'une augmentation des services de 32 pour cent à Perth et de 15 pour cent à Adélaïde y a entraîné une augmentation moyenne de la fréquentation de respectivement 8 et 26 pour cent sur une période de 3 ans. Les coûts totaux et moyens ont diminué de respectivement 33 et 38 pour cent à Adélaïde, tandis

que les coûts moyens diminuaient de 22 pour cent à Perth et que les coûts totaux y restaient constants, malgré l'augmentation considérable des services. L'auteur signale aussi que les services se sont renforcés dans un premier temps, mais que l'offre de services ne s'est par ailleurs guère améliorée et que la fréquentation n'a qu'à peine progressé à Melbourne, tandis que la fréquentation a augmenté là ou les services avaient été renforcés en Nouvelle-Zélande.

L'*Australian Industry Committee* (1994) affirme, dans une analyse de l'impact de la réforme de 1991 sur les transports en commun néo-zélandais, que leurs coûts moyens ont diminué de 30 pour cent, que leur productivité a progressé et que leurs services se sont améliorés. Bollard et Pickford (1998) affirment quant à eux que la mutation du régime organisationnel néo-zélandais a débouché sur un renforcement de l'efficience et une amélioration de la qualité des services.

5.5. Autres régions

5.5.1. Amérique latine

Halcrow Fox (2000) analyse, dans une vaste étude, l'incidence des régimes organisationnels sur les opérateurs de transports en commun de nombreuses villes d'Amérique latine pour arriver aux conclusions suivantes : à Buenos Aires, la concession du métro et des chemins de fer au milieu des années 90 s'est traduite par une augmentation de la fréquentation et de la productivité (de 75 pour cent pour le métro et de 64 pour cent pour les chemins de fer entre 1994 et 1998) et une amélioration de la qualité des services, mais aussi une hausse des tarifs ; à Rio de Janeiro, les services publics d'autocars ont dû faire face à de graves problèmes financiers jusqu'en 1995, date à laquelle les actifs ont été vendus et les lignes louées à des entreprises privées et à partir de laquelle il n'a plus été nécessaire de subventionner les services ; à Santiago, la sous-traitance des services d'autobus lancée en 1991 a débouché sur une réduction de la taille et de l'âge du parc d'autobus, un raccourcissement des temps de parcours et une amélioration qualitative des services, mais aussi une contraction de l'offre de services et de la fréquentation. Estache et Gomez-Lobo (2005) traitent des effets des réformes entreprises à Santiago et à Bogota. A Santiago, la libéralisation a abrégé les temps d'attente et la distance à parcourir pour arriver aux arrêts d'autobus, mais a aussi entraîné une augmentation de 100 pour cent des tarifs qui, doublée de considérations liées à l'environnement et à la congestion, a amené les autorités à remplacer le régime d'ouverture totale du marché par un régime de concurrence contrôlée. Ce nouveau régime a renversé la tendance à la hausse des tarifs sans porter atteinte aux performances du système, tandis que l'action réglementaire des pouvoirs publics a contribué à améliorer la qualité des services, mais les problèmes d'inefficience économique et de sécurité subsistent. A Bogota, le régime d'adjudication sur appel d'offres des lignes d'autobus desservant le centre de la ville mis en place pendant les années 90 a, d'après Estache et Gomez-Lobo (2005), fait augmenter la vitesse moyenne de 50 pour cent, abrégé les temps de parcours de 32 pour cent et amélioré considérablement la sécurité tout en minimisant la hausse des tarifs (6 pour cent).

5.5.2. Asie

Chang et Kao (1992) évaluent l'efficience d'une entreprise publique et de cinq entreprises privées de transport de voyageurs par autocar/autobus à Taipeh, au Taipeh chinois, et constatent qu'après la libéralisation du marché des transports en commun urbains en 1996, l'entreprise publique a gagné en efficience technique, mais que l'efficience technique des entreprises privées était encore meilleure. Gwilliam (2005) évalue les effets de la réforme des régimes organisationnels entreprise à Bishkek (Kirghizie), à Bangkok (Thaïlande) et au Sri Lanka et constate que dans les trois cas, l'ouverture à la

concurrence du secteur privé a plus ou moins échoué, sans doute parce que la réforme avait été mal préparée, que la foi dans les pratiques monopolistiques du secteur public restait entière et que l'opposition politique était virulente.

5.5.3. Afrique

A Accra, au Ghana, l'exploitation des minibus privés est réglementée par l'État : les tarifs sont maintenus à des niveaux peu élevés, mais les fréquences, l'entretien et la sécurité sont réputés être insuffisants (Halcrow Fox, 2000). La libéralisation des services de minibus lancée en 1993 à Harare, au Zimbabwe, a débouché sur une augmentation limitée (17 pour cent) de la fréquentation et à une réduction de 50 pour cent des temps moyens d'attente en 1994. Walters (2005) observe, au terme de son analyse des effets du régime d'adjudication sur appel d'offres des services sud-africains d'autocars/autobus, que la fréquentation a augmenté de 18 pour cent et le taux de remplissage des autobus de 12.2 pour cent, que le personnel employé et les coûts de main-d'œuvre ont diminué, que les recettes ont augmenté et que le parc s'est rajeuni.

Tableau 4. **Ouvrages traitant de la privatisation des transports en commun**

Auteurs	Données [1]	Région	Régime	Coûts/efficience [2] Productivité Fréquentation Qualité Tarifs
Royaume-Uni				
Evans (1988) (1981-1987)	SC	Hereford	Libéralisation du marché	↑ ↑ ↑ ↑ ↑
White (1990) ; Heseltine et Silcock (1990) Banister et Pickup (1990) ; Gomez-Ibanez (1993) ; Savage (1993) ; Colson (1996)	TR	Ensemble du pays	Libéralisation du marché	↑ ↑ ↓ ↑ ↑
Asanova et Cowie (1999)	TR	Ensemble du pays	Propriété privée	↑
White (1990, 1997) ; Banister et Pickup (1990) ; Kennedy (1995	SC	Londres	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Colson (1996) ; White et Farrington (1998) ; Cowie (1999)	SC	Écosse	Libéralisation du marché	↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Nolan (1999)		Ensemble du pays	Libéralisation du marché	↑ ↑ ↑ ↑ ↑
Europe				
Andersen (1992)	SC	Suède	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↓ ↑
Jongerson *et al.* (1995)	TR	Norvège	Concurrence contrôlée	X
Kerstens (1996)	TR	France	Concurrence contrôlée	↑ ↑
Matsoukis (1996)	SC	Grèce	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑ ↑
De Rues et Nobela (1997)	TR	Espagne	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑
Pina et Torres (2001)	TR	Espagne	Concurrence contrôlée	X
Filippini et Cambini (2003a, 2003b)	TR	Suisse, Italie	Concurrence contrôlée	↑
Hermans et Stoelinga (2005)		Pays-Bas	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑
États-Unis				
Pucher (1982) ; Pucher *et al.* (1983)	TR	Ensemble du pays	Propriété privée	↑ ↓ ↓ ↑
Parshigian (1976) ; Teal (1985) ; Teal et Giuliano (1986) ; Teal (1988)	TR	Ensemble du pays	Propriété privée	↑
Perry et Babitsky (1986)	TR	Ensemble du pays	Concurrence contrôlée	↑ ↑
Sclar *et al.* (1989)	SC	Nouvelle Orléans, New Jersey, New York	Propriété privée	↓
Peskin *et al.* (1992)	SC	Denver	Propriété privée	↑
Sclar (1994)	SC	Denver	Propriété privée	↓
O'Leary (1993)	SC	Comté de Los Angeles	Concurrence contrôlée	↑
Karlaftis *et al.*(1997) ; Karlaftis et McCarthy (1999)	SC	Indianapolis	Concurrence contrôlée	↑
Downs (1998)	TR	New York	Propriété privée	↑
McCullough *et al.* (1998) ; Reja (1999)	TR	Ensemble du pays	Propriété privée	X
Nicosia (2001) ; Simmons (2001) ; Iseki (2004)	TR	Ensemble du pays	Concurrence contrôlée	↑
Australie et Nouvelle-Zélande				
Hensher (1987)	TR	Ensemble du pays	Propriété privée	↑
Stanley et Hensher (2005) ; Mees (2005)	SC	Ensemble du pays	Concurrence contrôlée	X ↓ ↑
Wallis (2005)	SC	Adélaïde, Perth	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑ ↑
Travers Morgan (1997) ; Bolard et Pickford (1998)	SC	Nouvelle-Zélande	Libéralisation du marché	↑ ↑
Autres pays				
Estache et Gomez-Lobo (2005)	SC	Santiago	Libéralisation	↓ ↑ ↓ ↓ ↑
Estache et Gomez-Lobo (2005)	SC	Santiago	Concurrence contrôlée	↓ ↑ ↑ ↑ ↓
Estache et Gomez-Lobo (2005)	SC	Bogota	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑ ↑
Hang et Kao (1992)	SC	Taipeh	Libéralisation du marché	↑
Walters (2005)	SC	Afrique du Sud	Concurrence contrôlée	↑ ↑ ↑ ↑

Notes : 1) SC = séries chronologiques, TR : données transversales ; 2) X : *statu quo*.

6. IMPLICATIONS DE LA PRIVATISATION DES TRANSPORTS EN COMMUN

6.1. Synthèse des observations

La majorité des études empiriques traitant de la privatisation des transports en commun sont d'accord avec la théorie pour affirmer que le secteur privé a des coûts moins élevés et génère une répartition des ressources plus efficiente que le secteur public [42]. La plupart des conclusions des études portant sur la seule véritable dérégulation intégrale (libéralisation) du marché des transports en commun réalisée au Royaume-Uni ou sur différents régimes concurrentiels (concurrence contrôlée, concession, licence) mis en place de par le monde vont dans le sens des affirmations des études théoriques, du moins en ce qui concerne la réduction des coûts, l'amélioration de l'efficience et même l'ampleur de ces effets. Les chercheurs, les hommes de terrain, les dirigeants et les membres des syndicats, les politiciens et le public en général se préoccupent toutefois surtout de savoir comment ces gains d'efficience se réalisent. Les chercheurs sont dans leur très grande majorité convaincus que ces gains procèdent principalement d'une utilisation plus efficiente de la main-d'œuvre. Comme il l'a déjà été dit, les transports en commun sont un secteur à forte intensité de main-d'œuvre, avec cette conséquence que les coûts de main-d'œuvre y représentent 70 à 80 pour cent des coûts totaux, et les entreprises privatisées paient des salaires et des avantages sociaux moins élevés et appliquent des règles de travail plus souples que leurs homologues publics [43].

Les chercheurs attribuent aux coûts de main-d'œuvre un effet direct, d'une part, et indirect, d'autre part, sur la réduction des coûts des systèmes de transport en commun. *L'effet direct* est constitué par les économies que génèrent la réduction des salaires et avantages sociaux payés par les opérateurs privés tant aux syndiqués qu'aux non syndiqués, le remplacement des autobus par des minibus conduits par des chauffeurs moins bien rémunérés et l'assouplissement, avec l'aval des syndicats, des pratiques de travail [44]. Les opérateurs privés paient donc des salaires et des avantages sociaux en moyenne moins généreux, mais la modification des pratiques de travail a également un impact significatif sur les coûts du système et, surtout, la productivité de la main-d'œuvre [45]. Les règles appliquées depuis toujours dans le secteur public en matière d'horaires de travail, de rémunération des heures supplémentaires et de constitution de "réserves" appelées à pallier les absences de membres du personnel étaient, non seulement coûteuses en termes de salaires et de productivité, mais aussi coûteuses à gérer. Au Royaume-Uni par exemple, les chauffeurs des sociétés publiques de transports en commun touchaient un salaire calculé sur la base de journées de 7 heures et 48 minutes et leurs heures supplémentaires leur étaient payées à un taux majoré, de telle sorte que leur rémunération réelle excédait leur rémunération de base de près de 50 pour cent, alors qu'ils ne passaient au volant que 70 pour cent des heures qui leur étaient payées (les 30 autres pour cent étant consacrés au pointage et formalités connexes à l'entrée et à la sortie, aux pauses-repas et aux déplacements entre le lieu de travail et le réfectoire le plus proche). Le personnel à engager en surnombre pour suppléer les chauffeurs en congé ou en week-end (8 pour cent) ou absents pour une journée (18 pour cent) ajoute beaucoup aux coûts d'exploitation. Aux États-Unis, certaines entreprises privatisées de transports en commun ne paient les heures supplémentaire qu'au-delà de la douzième et affectent des chauffeurs à des travaux de maintenance ou autres en dehors des heures de pointe (Giuliano et Teal, 1985). Les entreprises privées échappent en outre à l'application des dispositions de l'article 13c de la Loi sur les

transports collectifs urbains de 1964 (telle qu'elle a été modifiée par la suite) qui protègent les travailleurs des transports en commun contre les pertes d'emploi en imposant le paiement aux travailleurs licenciés d'indemnités pouvant représenter jusqu'à six années de salaire.

Cette double réduction des coûts unitaires réels de la main-d'œuvre et augmentation de la productivité des travailleurs est le fruit de concessions ou d'un réfrènement des revendications des syndicats. L'*effet indirect de réduction des coûts* procède du fait que les syndicats modèrent leurs exigences, parce qu'ils craignent que leurs membres perdent leur emploi quand ils travaillent dans une entreprise privée ou puissent le perdre quand ils travaillent dans une entreprise publique destinée à être privatisée (Talley, 1998) [46]. Il est intéressant de noter qu'en dépit de la dégradation des conditions de travail et de la baisse des salaires, les grèves ont fortement diminué après la privatisation, sans doute parce que, en partie du moins, la privatisation était soutenue par des responsables politiques de tous bords et que les risques de chômage étaient réels.

L'efficience n'est qu'un des critères à l'aune desquels le secteur doit être jugé, même s'il est l'un des plus importants et est communément utilisé pour évaluer l'impact de la privatisation sur les transports en commun. Il est bien établi que les transports en commun ne peuvent pas, et ne doivent pas, être évalués sur la seule base de l'amélioration de leurs performances ou de la réduction de leurs coûts [47]. Les transports en commun contribuent puissamment, par leur rôle social et la place qu'ils occupent dans la planification des transports et l'urbanisme, à améliorer le bien-être, à résoudre les problèmes d'équité sociale et à réduire les externalités. Cela étant, il importe aussi d'analyser l'incidence de la privatisation sur d'autres paramètres opérationnels des transports en commun. Il apparaît ainsi clairement, en premier lieu, que la privatisation a presque partout été suivie d'une hausse importante (dans certains cas d'un doublement) des tarifs. Il reste aux spécialistes à déterminer, si cette hausse est la conséquence de la seule privatisation, de la réduction des subventions ou d'une volonté de relèvement des tarifs jusqu'au niveau qui optimise la couverture des coûts marginaux (et maximise le bien-être). Il apparaît aussi, en second lieu, que l'impact de la privatisation sur la fréquentation est ambigu, puisque certaines villes font état d'une augmentation et d'autres d'une diminution du nombre de voyageurs. L'analyse doit toutefois être poussée plus avant pour s'étendre à la demande des corridors (la fréquentation peut avoir augmenté sur certaines lignes et diminué sur d'autres) et, évidemment, l'élasticité-prix de la demande pour établir un rapport entre les hausses des tarifs et l'évolution de la demande. Il est clair, en troisième lieu, que l'impact sur les caractéristiques des services est également variable. Certains chercheurs estiment, par exemple, que les opérateurs publics offrent davantage de services sur les lignes à faible densité et des ratios heures de pointe/heures normales plus élevés (ce qui oblige généralement à avoir un parc plus fourni, à multiplier le nombre de chauffeurs et à dépenser plus en heures supplémentaires et se traduit donc par une diminution de l'efficience). Les études révèlent, enfin, que la privatisation a eu des répercussion sur les trois champs possibles d'innovation, à savoir les infrastructures (report des investissements), les véhicules (diminution de la taille et de l'âge moyens des véhicules) et l'exploitation des services (nouvelles stratégies de marketing et modes de fixation des tarifs), au Royaume-Uni, tandis que les innovations dans le domaine des infrastructures et des véhicules sont restées limitées aux Pays-Bas (Ongkitikul et Geerlings, 2006).

6.2. Facteurs déterminants

Beaucoup de faits témoignent de l'incidence positive de la privatisation sur les coûts et l'efficience des transports en commun et rien ne prouve que les gains d'efficience sont d'origine technologique (les options technologiques qui s'offrent aux transports en commun sont en tout état de cause limitées), mais le débat sur l'exploitation de ces transports par le secteur public ou privé doit

s'intéresser à d'autres facteurs qui influent également sur l'ampleur et peut-être même le sens de cette incidence. Trois facteurs, qui influent profondément sur les effets de la privatisation, doivent être pris en compte dans l'interprétation des conclusions du débat, à savoir : 1) la structure du marché et la concurrence qui s'y exerce ; 2) les modalités de conclusion des contrats et le système d'adjudication ; et 3) la méthode d'évaluation empirique.

Un des objectifs premiers de la privatisation est d'ouvrir les marchés des transports en commun à la *concurrence* et, par cette voie, de rationaliser le système, d'améliorer les services et d'éviter les pratiques monopolistiques. Certains chercheurs affirment que ce n'est pas le régime de propriété en soi, mais bien l'interaction entre ce régime et la concurrence qui peut faire progresser l'efficience (Kay et Thompson, 1986). Quoique les évaluations de l'ampleur de l'impact de la concurrence sur l'efficience varient, parce que l'exercice est assez compliqué, les ouvrages spécialisés concluent quand même que la concurrence a induit une amélioration de l'efficience sans toutefois élargir la couverture des services. Il semble donc incontesté que la concurrence contraint les systèmes à gagner en efficience, mais il reste à déterminer si la privatisation engendre de la concurrence ou laisse subsister des structures de marché monopolistiques en l'absence d'entrée de nouvelles entreprises sur le marché [48]. Il convient pour ce faire de trouver réponse à deux problèmes importants préjudiciables à l'intensité de la concurrence qui s'exerce sur le marché des transports en commun, à savoir celui : 1) des entreprises en place qui s'appliquent à dissuader d'autres entreprises de pénétrer sur le marché (par exemple en épuisant les possibilités offertes par les infrastructures, en baissant leurs tarifs ou en inondant le marché de circulations supplémentaires dupliquant celles de leurs concurrents) ; et celui : 2) des fusions répétées qui visent à créer un marché oligopolistique et, à terme, monopolistique limitant la concurrence sur le terrain [49].

L'intensité de la concurrence et les gains d'efficience connexes dépendent largement *du système d'appel d'offres et d'adjudication*. Ce système a pour fonction d'empêcher la monopolisation du marché des transports en commun en dissuadant les opérateurs d'user d'armes de dissuasion à l'encontre des nouveaux entrants ou en les prémunissant contre une tarification prédatrice de ces derniers. La majorité des chercheurs considèrent que l'adjudication sur appel d'offres peut être source de gains d'efficience, mais non d'efficacité, que le régime de concession ajoute à l'efficacité, alors que l'efficience est fonction directe de l'intensité de la concurrence et que le régime de licences peut déboucher sur un excédent d'offre et, partant, sur une érosion de l'efficacité du système. Les opérateurs en place peuvent toutefois être en mesure, comme Mees (2005) le montre en étudiant le cas du tramway de Melbourne, de peser lourdement sur les négociations de renouvellement des contrats et donner ainsi naissance à un problème classique de "risque moral" [50]. La capacité du secteur privé d'assurer avec succès un service est déterminée dans une large mesure par la teneur du contrat sous le couvert duquel il l'assure, parce qu'il est avéré que tous les projets/services sont assortis de risques intrinsèques tels que, entre autres, l'incomplétude inévitable du contrat, l'incertitude de la demande (fréquentation) et l'imprécision de l'estimation des coûts dont les pouvoirs publics doivent régler *ex ante* l'imputation aux parties au contrat (problème de l'agent principal). Un bon contrat doit comporter un transfert efficace des risques de la partie principale (l'État ou les collectivités locales) vers l'agent (l'opérateur de transports en commun) (en précisant par exemple qui doit assumer le risque que la fréquentation reste en deçà des prévisions), tout en incitant de façon appropriée à l'amélioration des performances (réduction des coûts des services, qualité du service, taux de respect des horaires, etc.). Trois conditions doivent normalement être remplies pour que l'adjudication sur appel d'offres donne de bons résultats : 1) les critères d'adjudication doivent être clairs et équitables et en tout cas spécifier la fréquence souhaitée, le niveau des tarifs et le type de véhicule à utiliser ; 2) des inspecteurs doivent contrôler l'exploitation et veiller à ce que les entreprises remplissent leurs obligations contractuelles ; et 3) l'autorité adjudicatrice doit être impartiale, ne pas favoriser les entreprises en place et engager la procédure d'appel d'offres très tôt pour en assurer la transparence.

L'évaluation de l'exploitation des transports en commun par les secteurs public et privé a déjà fait l'objet de nombreuses recherches, mais le débat que la question suscite reste profondément marqué par la méthode d'évaluation utilisée (*méthode d'évaluation empirique*). Les facteurs, liés à la recherche, qui ont le plus influé sur les résultats jusqu'ici et qui pourraient, si l'on n'y prend garde, influer sur le processus de prise de décision politique sont au nombre de quatre. Le premier est constitué par la nature dynamique de la privatisation. Les études qui traitent de privatisation s'appliquent le plus souvent à comparer des services assurés par le secteur public, d'une part, et privé, d'autre part, c'est-à-dire à étudier une réalité essentiellement statique en analysant la situation des systèmes de transports en commun pendant une période de temps donnée. La privatisation est toutefois par définition un changement et requiert une approche dynamique de l'évolution d'une entreprise et de son passage du stade public au stade privé. Cette approche dynamique de la privatisation est justifiée par le fait qu'un système peut ne pas accéder à l'efficience immédiatement après sa privatisation, mais peut commencer à progresser quand les gestionnaires privés ont surmonté l'inertie initiale, de même que par le fait que les coûts peuvent baisser fortement après la privatisation pour recommencer à augmenter par la suite. Les effets dont il est fait état dans les ouvrages spécialisés sont donc fonction de la période examinée. Le second facteur tient à l'hétérogénéité des modèles et des données utilisés. Les chercheurs semblent faire assaut de méthodes exotiques et ésotériques pour mesurer l'efficience, mais utilisent des données venant de systèmes différents (en général un organe unique). Il est par conséquent difficile de dire, si des spécifications différentes débouchent sur des recommandations différentes (il faudrait pour résoudre ce problème, voir ce que donne l'application de méthodes différentes à un même jeu de données), et (s'il est fait usage de données venant d'un seul organe) de généraliser les conclusions, d'autant plus que les caractéristiques des réseaux de transport (vitesse de circulation, taux de congestion, structure de la demande, ratio heures de pointes/heures creuses, etc.) diffèrent complètement d'une ville à l'autre. Il s'y ajoute que les études réalisées par des consultants pâtissent souvent de l'hétérogénéité des méthodes de comptabilisation et d'imputation des coûts ainsi que de leur penchant à épouser les vues de leurs commanditaires [51]. Le troisième facteur est constitué par la sélection de l'agent, un problème qui peut se poser en cas de nationalisation (pour cause d'absence de repreneur privé) d'un système mal en point dont l'inefficience n'est pas imputable à sa gestion par le secteur public ou de privatisation de systèmes de transport en commun efficients ou en passe de gagner en efficience. Le quatrième, et dernier, facteur réside dans le fait qu'en dépit de toutes les études qui tentent d'évaluer l'impact de la privatisation sur l'efficience et de la conviction, largement partagée, qu'il s'agit d'un phénomène complexe dont l'issue est fonction d'une multitude de facteurs, il reste sur le plan méthodologique difficile, sinon impossible, de tenir compte simultanément de tous ces facteurs ainsi que de leurs interactions, avec cette conséquence que leurs résultats sont fréquemment tributaires des problèmes inévitables de spécification fautive des modèles[52].

7. CONCLUSIONS

Les dernières décennies ont vu la fréquentation des transports en commun diminuer dans de nombreux pays alors que la mobilité y augmentait fortement. Ce recul des transports en commun s'explique entre autres par l'augmentation des revenus réels et la diminution du coût relatif du transport privé, deux facteurs qui ont débouché sur une augmentation significative de la motorisation privée, une migration de la population du centre des villes vers leur périphérie et, par voie de conséquence, une contraction de la demande de transport en commun. Soucieux de réduire son déficit d'exploitation, de gagner en productivité et d'améliorer la qualité de ses services, le secteur des transports en commun

s'est partout dans le monde distancié du régime de propriété et de gestion publique pour se convertir à l'une ou l'autre forme de privatisation. L'intérêt porté à la privatisation (et à la dérégulation) des transports en commun se fonde sur l'idée que les pouvoirs publics sont incapables de répondre aux besoins des citoyens en raison de l'inefficience atavique des services publics, de la croissance souvent incontrôlable du secteur public et de l'érosion de l'esprit d'initiative des personnes tant physiques que morales. Le secteur privé doit normalement pouvoir produire un niveau donné de service plus efficacement que le secteur public, parce qu'il est plus sensible aux incitants économiques et réagit mieux à l'évolution du marché. L'étude ci-dessus retrace 30 années de réflexions théoriques intenses et de recherche empirique étendue sur l'impact de la privatisation sur l'efficience économique des transports en commun. Elle souligne également que le débat sur l'exploitation publique ou privée doit prendre en compte d'autres facteurs qui pèsent sur cet impact, notamment l'intensité de la concurrence qui règne sur le marché, le système d'adjudication, la forme des contrats et la méthode ainsi que les critères utilisés pour comparer les gestions publique et privée.

La grande majorité des études empiriques traitant de la privatisation concluent que le secteur privé fait baisser les coûts, rationalise l'exploitation et génère une répartition des ressources plus efficiente que le secteur public. Les chercheurs avancent en outre, dans leur immense majorité, que les avantages procurés par la privatisation sont le fruit avant tout d'une rationalisation de l'utilisation de la main-d'œuvre directement explicable par deux facteurs. Le premier est à rechercher du côté de la réduction directe des coûts consécutive au rabotage des salaires et des avantages sociaux effectué par les opérateurs privés avec la bénédiction de syndicats prêts à transiger sur les conditions de travail (les syndicats ont notamment accepté que soient assouplies les règles, coûteuses en terme de salaires et de productivité, qui imposaient depuis longtemps dans le secteur public l'établissement d'horaires de travail inefficients, la majoration du taux de rémunération des heures supplémentaires et la constitution de "réserves de personnel" destinées à pallier des absences de courte durée). Le second de ces facteurs réside dans la réduction indirecte des coûts induite par la crainte que les syndicats éprouvent devant les risques de pertes d'emploi et à laquelle ils répondent par une modération de leurs revendications. Il est intéressant de noter qu'en dépit de la dégradation des conditions de travail de la baisse des salaires, les grèves ont fortement diminué après la privatisation, parce que la privatisation était soutenue par des responsables politiques de tous bords et que les risques de chômage étaient réels.

L'efficience est certes le critère à l'aune duquel l'impact de la privatisation sur les transports en commun est le plus habituellement évalué, mais il importe, eu égard à l'importance de leur rôle social, d'évaluer aussi son impact sur une multitude d'autres caractéristiques des services. La recherche a démontré : 1) qu'il apparaît clairement que la privatisation a presque partout été suivie d'une hausse importante des tarifs (il reste aux spécialistes à déterminer si cette hausse est la conséquence de la seule privatisation, de la réduction des subventions ou d'une volonté de relèvement des tarifs jusqu'au niveau qui optimise la couverture des coûts marginaux) ; 2) que la privatisation a eu un impact ambigu sur la fréquentation, puisque certaines villes font état d'une augmentation et d'autres d'une diminution du nombre de voyageurs ; 3) que l'impact sur les caractéristiques des services est variable, certains estimant par exemple que les opérateurs publics offrent davantage de services sur les lignes à faible densité et arrivent à des ratios heures de pointe/heures creuses plus élevés (ce qui oblige généralement à avoir un parc plus riche, à multiplier le nombre de chauffeurs et à dépenser plus en heures supplémentaires et se traduit donc par une diminution de l'efficience) ; et 4) que la privatisation est clairement porteuse d'innovation.

La littérature spécialisée défend, arguments matériels à l'appui, l'idée que la privatisation a contribué de façon déterminante à ouvrir la porte du marché des transports en commun à la concurrence, à renforcer son efficience et à réduire les coûts d'exploitation. Il reste toutefois à ce jour à déterminer si l'effet cumulé de la privatisation sur l'efficience, la fréquentation, les tarifs et le niveau de service améliore aussi le bien-être social. La desserte des zones à faible densité de population, la

réduction des réserves de capacité constituées pour les périodes de pointe et la modulation des tarifs en fonction du temps et de la distance sont des questions qui restent en attente de réponse. Par ailleurs, les questions soulevées et les réflexions suscitées par l'optimisation des politiques de privatisation et de dérégulation, les contrats, les objections des syndicats et l'assentiment des décideurs politiques méritent d'être sérieusement prises en considération. Il importe, pour conclure, que le débat sur les coûts et les avantages de la privatisation puisse s'appuyer sur une définition commune des principaux objectifs souhaitables de la réforme et des critères à utiliser pour en évaluer les effets.

NOTES

1. L'auteur remercie MM. les Professeurs Kumares Sinha (Purdue University), George Kanellaidis, Antony Stathopoulos et Simos Simopoulos (Université technique nationale d'Athènes) pour les observations précieuses qu'ils ont formulées au sujet des versions antérieures de la présente étude ainsi que M. Konstantinos Kepatsoglou (Université technique nationale d'Athènes) pour l'aide qu'il a apportée à ses recherches.

2. Département de planification et d'ingénierie des transports, Faculté de génie civil, Université technique nationale d'Athènes, Athènes, Grèce : mgk@central.ntua.gr et URL : http :/users.civil.ntua.gr/mgk.

3. La question de l'amélioration de l'efficience, de la qualité du service et du bien-être générée par l'expérience britannique (lancée par la loi sur les transports de 1985) a suscité une vaste somme de recherche, tant théorique qu'empirique, ainsi que des débats politiques intenses. (Les études et analyses approfondies de Savage (1993), Banister et White (1997) et Cowie et Asenova (1999) font partie des très nombreux ouvrages qui traitent de la privatisation des services britanniques d'autobus). La privatisation britannique ainsi que la volonté bien connue de l'administration Reagan de réduire les aides financières publiques aux transports en commun et de les ouvrir au jeu de la concurrence se retrouvent (avec une bonne dose de circonspection) dans la Directive 1191/69 de l'Union Européenne (modifiée par la suite par la Directive 1893/91) qui fait obligation aux États membres de soumettre les services de transport public à une procédure d'appel d'offres. (van de Velde, 2001, propose une analyse détaillée de l'évolution du régime réglementaire des transports publics en Europe).

4. Black (1995), Gwilliam (1999) et Ubbels *et al.* (2003) traitent en détail de la justification économique des aides aux transports publics.

5. L'invocation des externalités est un argument de raccroc qui, étant donné que la tarification de l'usage des routes n'est ni équitable, ni efficiente, peut être invoqué à l'appui de l'octroi d'aides aux modes qui peuvent leur être substitués.

6. Il s'y ajoute que les subventions croisées sont la règle dans les transports publics : les profits générés par les lignes très fréquentées servent à soutenir les lignes moins lucratives pour maintenir l'offre de services publics.

7. La tarification au coût marginal (de quelque service que ce soit) est la clé économique de l'optimisation de la répartition des ressources et de la maximisation du bien-être.

8. Berechman (1993) avance que cette vision des choses est résolument défendue à la fois par le personnel, les gestionnaires et les autorités de tutelle des entreprises de transport public.

9. Ces chiffres impliquent que si un système de transports en commun est subventionné à 65 pour cent, le produit de la vente des titres de transport ne couvre que 35 pour cent de ses coûts totaux (ce pourcentage, calculé en divisant les recettes totales voyageurs par la somme des coûts d'exploitation, est souvent appelé taux de couverture des coûts).

10. Il est question ici des subventions d'exploitation qui sont depuis longtemps le principal élément du financement des transports en commun. Les aides à l'investissement, dans le renforcement des infrastructures et le renouvellement du matériel roulant par exemple, sont aussi d'importantes sources de financement, notamment pour les projets ferroviaires urbains.

11. Le problème connexe du montant optimal des subventions a aussi été abordé dans des ouvrages de Nash (1978) sur les règles d'optimisation des tarifs d'exploitation et de Else (1992) sur la politique d'octroi de subventions.

12. Cette conclusion reste valable en dépit de l'argumentation développée, comme optimum de second rang, par Proost *et al.* (1999).

13. La Suède, la Norvège, la Finlande et l'Irlande, pays par tradition prodigues de subventions, attestent clairement de cette évolution.

14. La recherche de cet équilibre a quelques implications pratiques très intéressantes. Jones *et al.* (1990) et Bos (1986) montrent par exemple que les actionnaires privés votent généralement dans le but de maximiser leur profit, tandis que les actionnaires publics votent dans le but de maximiser le bien-être. Beesley (1997) explique qu'il est dans ces conditions nécessaire de mener une politique réglementaire rigoureuse pour que la privatisation soit source de rentabilité sociale nette.

15. La littérature économique s'étend longuement sur la différence entre entreprises publiques et privées ainsi que sur les implications économiques de cette différence. Villalonga (2000) propose une excellente analyse de cette question en partant des trois théories dominantes, à savoir : 1) la théorie des droits de représentation/propriété ; 2) la théorie du choix public ; et 3) les théories organisationnelles. Berechman (1993) traite brièvement de l'application de ces théories dans le secteur des transports en commun.

16. Il vaut la peine de souligner que comme McFetridge (1989) l'avance dans son étude des entreprises creuses, il est à craindre que les entreprises grandes adeptes de la sous-traitance soient incapables d'accumuler les compétences, le savoir et le capital immatériel entre leurs murs et finissent par devenir des coquilles creuses.

17. Le débat sur la privatisation/dérégulation des transports publics s'articule dans une large mesure autour des notions de concurrence et de contestabilité. Les marchés contestables sont, comme Baumol (1982) l'explique dans une étude qui a fait école, une généralisation des marchés parfaitement concurrentiels en situation de constance ou de diminution des rendements d'échelle et d'absence d'externalités. Dogson et Katsoulacos (1989, p. 4) estiment que, fondamentalement, "la théorie des marchés contestables veut que la menace d'entrée et de concurrence pousse les entreprises du secteur en cause à pratiquer des prix égaux au coût moyen et à produire en maximisant leur efficience technique et en minimisant, partant, leur coût par rapport aux quantités produites". D'après la théorie des marchés contestables, la simple menace d'entrée suffit, s'il y a dérégulation, à contraindre les opérateurs de transports en commun présents sur le

marché à éviter les pratiques monopolistiques. Dans le domaine des transports en commun, est considéré comme contestable un marché desservi par un opérateur unique qui n'applique pas de tarifs monopolistiques par peur d'attirer des nouveaux entrants. La question de la contestabilité des marchés des transports en commun a été très bien analysée par Berechman *et al.* (1992), Berechman (1993) et Langridge et Sealey (2000).

18. Étant donné l'ampleur de l'impact matériel des économies d'échelle, de densité et de gamme de produits (ou, en d'autres termes, les économies de réseau) sur l'exploitation et la dérégulation des transports en commun, les ouvrages qui traitent de la question sont nombreux et s'étalent sur plus de 30 années de recherche active. Berechman (1993) propose une explication mathématique, mais directe, solide de ces économies, tandis que Karlaftis et McCarthy (1999) et Karlaftis (2003) font la synthèse des conclusions de ces recherches.

19. Berechman (1993, pp. 123 à 125) avance dans son étude bibliographique (qui s'arrête au début des années 90) que la courbe en U des coûts moyens (par véhicule/kilomètre) suggère que la taille est optimale quand la flotte compte de 300 à 400 autobus et que les rendements d'échelle diminuent au-delà des 400 véhicules.

20. La modicité des coûts irrécupérables implique que les investissements réalisés pour accéder à un marché peuvent être intégralement recouvrés à la sortie. Savage (1993) avance que la concurrence s'est essentiellement exercée, au Royaume-Uni du moins, entre des entreprises qui disposaient déjà d'infrastructures, que les petits entrants étaient des entreprises qui disposaient d'une base d'exploitation et faisaient souvent entretenir leur matériel roulant dans des ateliers de réparation de poids lourds et que la modicité des coûts irrécupérables plaide également en faveur de la dissociation de la propriété et de l'exploitation du matériel roulant.

21. Les économies de densité impliquent que les coûts moyens d'exploitation d'une ligne diminuent fortement à mesure que la fréquentation augmente jusqu'au point où un autobus supplémentaire devient nécessaire et où ces coûts moyens sont brutalement majorés d'un montant égal aux coûts fixes de l'autobus supplémentaire, parce que les coûts fixes d'exploitation d'un autobus supplémentaire sont relativement élevés.

22. L'auteur pense que les gestionnaires des entreprises de transports en commun accèdent aux revendications syndicales en majorant les prestations extra-salariales plutôt que les salaires.

23. Il ressort de cette constatation qu'eu égard à la part prise par les coûts de main-d'œuvre dans les coûts d'exploitation, une réduction même minime des salaires et des prestations extra-salariales devrait se traduire par une diminution appréciable des coûts totaux d'exploitation des systèmes de transports en commun.

24. Cette classification se focalise sur le rôle joué par les secteurs public et privé dans le système des transports en commun sans se préoccuper de la manière dont le secteur privé pénètre sur le marché ou des cas de libéralisation complète des services.

25. Dans cette classification, van de Velde examine le rôle des secteurs public et privé sous l'angle : 1) de l'entrée sur le marché ; 2) du régime de propriété ; et 3) de la gestion.

26. Macario (2003) a distingué récemment trois stades dans l'évolution structurelle du marché des transports en commun, à savoir : 1) le marché clos ; 2) la concurrence contrôlée ; et 3) la dérégulation.

27. L'opérateur peut être public ou privé (van de Velde et Pruijmboom, 2003).

28. En cas de dérégulation complète, les pouvoirs publics renoncent à jouer un rôle déterminant dans la prise de décision ou à contrôler les décisions prises par les entreprises privées, mais ces dernières doivent se conformer aux normes économiques et environnementales ainsi qu'aux règles de sécurité fixées par la loi.

29. Les risques de production tiennent au coût des services et les risques en matière de revenus à la demande de services.

30. L'opérateur est rémunéré sans qu'il soit tenu compte des coûts et des recettes (Cambini et Filipinni, 2003).

31. Les ouvrages d'économie politique traitent abondamment de la définition et de la mesure des performances des services assurés par les collectivités locales (voir Downing et Bierhanzl, 1998, ou Hayes et Chang, 1990).

32. La sélection des intrants et, surtout, des extrants à prendre en compte dans l'évaluation des performances des transports en commun est une des préoccupations majeures de la recherche empirique, parce qu'elle influe profondément sur les résultats et les recommandations qui en découlent. De Borger et Kerstens (2005) proposent un ensemble de réflexions très intéressantes et instructives sur la sélection des intrants et des extrants.

33. En économie, l'efficience technique s'observe quand la production s'effectue à la frontière de production, et l'inefficience technique quand la production reste en deçà des possibilités totales de production. L'efficience en matière d'utilisation des ressources fait référence à la position exacte occupée par une entreprise sur la frontière de production sur laquelle la position "la plus souhaitable" dépend des objectifs poursuivis. Il est utile, pour expliquer le propos, d'analyser le cas d'une entreprise de transports en commun qui vise à minimiser ses coûts d'exploitation en utilisant des intrants (main-d'œuvre, capital, carburant) dont le coût est donné : l'entreprise est techniquement efficiente si elle réussit à le faire, mais elle pourrait être inefficiente en matière d'utilisation des ressources si elle minimise ses coûts d'exploitation au prix d'une utilisation suboptimale de ses intrants (nombre suboptimal de chauffeurs par rapport au nombre de véhicules ou consommation suboptimale. Si, par exemple, le prix du carburant augmente sans que change le coût des autres facteurs, les opérateurs peuvent structurer leurs horaires de telle sorte que des bus restent immobilisés plus longtemps pour épargner du carburant utilisable par des véhicules emportant un plus grand nombre de voyageurs).

34. De nombreux ouvrages utilisent l'une ou l'autre des deux méthodes d'estimation de l'efficacité des transports en commun. Karlaftis (2004) et Sheth *et al.* (2006) donnent un large aperçu des problèmes rencontrés et des résultats obtenus avec la méthode non paramétrique, tandis que De Borger *et al.* (2002) en fait de même pour les études qui s'appuient sur la notion de frontière de production.

35. Le Tableau 4 fait la synthèse des études et des conclusions évoquées dans ce chapitre.

36. Les services d'autobus londoniens ont été mis en adjudication à partir de 1985. Les opérateurs publics d'autobus ont été vendus au secteur privé en 1994 et 1995.

37. Le "*London Planning Advisory Committee*" (Comité consultatif pour la planification de Londres) affirme que les coûts des autobus londoniens ont diminué de 15 pour cent pendant cette même période.

38. Cette évolution pourrait être une conséquence de l'intégration du secteur des transports en commun.

39. La majorité des petits opérateurs américains de transports en commun appartiennent au secteur public (Vuchic, 2005).

40. Cette augmentation du coût des transactions fait la somme de ce que la préparation des offres coûte aux opérateurs et de ce que la constitution des dossiers complexes d'appel d'offres coûte aux administrations en cause.

41. La notion de "privatisation" doit être interprétée dans son sens large pour englober tous les régimes réglementaires décrits dans le chapitre 3, à l'exception évidemment des régimes purement publics.

42. Plusieurs auteurs, dont Heseltine et Silcock (1990), allèguent que le renforcement de la rigueur des procédures d'entretien doit permettre de réduire les coûts autres que ceux de la main-d'œuvre et que la modification des caractéristiques du parc peut entraîner une réduction substantielle des coûts d'entretien et atténuer le besoin d'installations lourdes d'entretien.

43. La substitution généralisée de minibus aux autobus classiques est une pratique très prisée par les opérateurs privés du Royaume-Uni et d'autres pays qui a de nombreuses conséquences tant positives que négatives, (Vuchic (2005) traite longuement des différences que les autobus et les minibus accusent en termes de transport, de sécurité et d'exploitation). Heseltine et Silcock (1990) pensent que les minibus requièrent davantage de chauffeurs titulaires de permis dont la délivrance est soumise à des conditions moins restrictives et qu'ils ouvrent donc de larges perspectives aux chauffeurs jeunes et aux femmes (sans expérience préalable de la conduite d'autocars/autobus).

44. L'écart entre les salaires versés par les opérateurs privés et publics varie d'un opérateur, d'une ville et d'un pays à l'autre. Il est de 15 pour cent en moyenne au Royaume-Uni et aux États-Unis.

45. L'effet de cette crainte évoquée par Talley (19998) diffère de celui que soulève la crainte, souvent mise en avant, de voir les employeurs relever les salaires des travailleurs non syndiqués pour les dissuader de se syndiquer.

46. White (1990) réalise une analyse coûts/avantages très intéressante qui prend une multitude d'effets en compte et arrive à la conclusion qu'au Royaume-Uni, le bilan annuel net est positif dans les grandes agglomérations, mais négatif ailleurs.

47. La question est étroitement liée à celle de la contestabilité des marchés des transports en commun. Si ces marchés sont contestables, la menace d'une entrée en lice de concurrents

potentiels empêchera, même un monopoleur, de pratiquer des tarifs monopolistiques. La contestabilité des marchés des transports en commun fait toujours l'objet de débats animés (Langridge et Sealey, 2000 ; De Borger et Kerstens, 2005).

48. Cette situation est souvent décrite comme étant le fruit du remplacement d'une concurrence sur route (concurrence *sur* le marché) par une concurrence en bureau (concurrence *pour* l'accès au marché). Au Royaume-Uni, les fusions se sont réalisées par voie de rachat d'entreprises en concurrence directe avec celle de l'acheteur ou de groupement d'entreprises privatisées (Savage, 1993).

49. Étant à l'abri des risques de concurrence et de reprise par les pouvoirs publics, les exploitants du tramway de Melbourne s'appliquent à minimiser leurs obligations et à maximiser les subventions qu'ils reçoivent, tandis que les autorités publiques sont fortement tentées d'accepter cet état des choses pour ne pas avoir à admettre l'échec des services (Mees, 2005). Cette situation constitue un "risque moral", parce que les deux "acteurs" sont incités à se liguer contre une tierce partie (en l'espèce, l'intérêt général).

50. Le cas des transports en commun de Foothill donne un bon exemple de ce genre de problème. Ernst et Young, travaillant pour des partisans de la privatisation, ont chiffré à plus de 40 pour cent la baisse des coûts consécutive à la privatisation, tandis que Coopers et Lybrand, travaillant eux pour des opposants à la privatisation, ont estimé que cette baisse serait quasi nulle (Iseki, 2003).

51. Quoique les ouvrages spécialisés ignorent largement le problème, la spécification fautive des modèles et l'estimation souvent biaisée (des paramètres) qui en découle ont des répercussions importantes sur les recommandations formulées (Washington *et al.*, 2003, analysent les problèmes de spécification fautive et d'estimation biaisée sous l'angle quantitatif).

BIBLIOGRAPHIE

Abbany, A. et Kayssi, I. (2004). *Contracting out of bus routes : implications for service design*, Proceedings of the 10th World Congress on Transport, Istanbul, Turquie.

Alexandersson, G., Hultén S. et Fölster, S. (1998).*The Effects of Competition in Swedish Local Bus Services*. Journal of Transport Economics and Policy, 32 (2), 203-219.

Altschuler, A. (1981). *The Financial and Productivity Problems of Urban Public Transportation : Hearings Before the Subcommittee on Investigations and Oversight of the Committee on Public Works and Transportation.* Testimony before the U.S. House of Representatives. U.S. Government Printing Office, Washington DC, États-Unis.

Andersen, B. (1992). *Factors affecting European privatization and deregulation policies in local public transport : the evidence from Scandinavia*. Transportation Research A, 26A (2), 179-191.

Anderson, S.C. (1983). *The effect of government ownership and subsidy on performance : evidence form the bus transit industry*. Transportation Research, 17A (3), 191-200.

Anderson, S.C. et Fielding, G.L., (1982), *Comparative Analysis of transit performance*, Final Report for the US Department of Transportation, Washington. D.C.

Australian Industry Commission (1994). *Urban Transport*. *Report no 37*, Australian Government Publishing Service, Melbourne, Australie.

Banister, D. et Berechman, J., De Rus, G. (1992). *Competitive regimes within the European bus industry : theory and practice*, Transportation Research A, 26A, 167-178.

Banister, D. et Pickup, L. (1990). *Bus transport in the metropolitan areas and London*. In Deregulation and Transport, eds P. Cloke and P Bell, Fulton, Londres, Royaume-Uni, 67-83.

Banister, D. et White, P.R. (1997). *Deregulation of buses in Great Britain : editorial suggestions for further reading*, Transport Reviews, 17(1), 31-35.

Baumol, W.J. (1982). *Contestable Markets : an Uprising in the Theory of Industry Structure*, American Economic Review, 72(1), 178-183.

Beesley, M.E. (1997). *Privatization : reflections on U.K. experience*. In : Privatization, Regulation and Deregulation, ed : M.E. Beesley 2nd Edition, Routledge, Londres, Royaume-Uni.

Beesley, M.E. et Glaister, S., (1985a). *Deregulating the Bus Industry in Britain - A Response*, Transport Reviews, 5(2), 133-142.

Beesley, M.E. et Glaister, S., (1985b). *Deregulating the Bus Industry in Britain – A Reply*, Transport Reviews, 5, 223-224.

Benjamin, J. et Obeng, K., (1990). *The effect of policy and background variables on total factor productivity for public transit*, Transportation Research, 24B(1), 1-14.

Berechman, J., (1993). *Public Transit Economics and Deregulation Policy*, North-Holland, Amsterdam, Pays-Bas.

Bierhanzl, E. et Downing, P. (1998), *User Charges and Bureaucratic Inefficiency*, Atlantic Economic Journal 26, 175-189

Black, A (1995). *Urban Mass Transportation Planning*, McGraw – Hill, Etats-Unis.

Bladikas, A.K., Alter, C.H., Au, P.S. et Chan. A.Y.W., (1992). *Privatization of Public transit Services*, ITE Journal – Institute of Transportation Engineers, 62(9), 29-33.

Bly, P. H. et Oldfield, R. H. (1986). *The Effects of Public Transport Subsidies on Demand and Supply*. Transportation Research*,* 20A (8) : 415-427.

Bollard, A. et Pickford, M. (1998). *Deregulation and Competition Policy in the Transport Sector in New Zealand*. Journal of Transport Economics and Policy, 32(2), 267-276.

Boss, D. (1986). *A theory of the privatization of public enterprises*. Journal of Economics 5, 17-40.

Cambini, C. et Filippini, M. (2003). *Competitive tendering and optimal size in the regional bus transportation industry – an example from Italy*, Annals of Pubic and Cooperative Economics, 74(1), 163-182.

Cervero, R.T. (1984). *Cost and Performance Impacts of Transit Subsidy Programs*. Transportation Research A 18A : 407-413.

Chang, K-P et Kao P-H (1992), *The Relative Efficiency of Public versus Private Municipal Bus Firm: An Application of Data Envelopment Analysis*, Journal of Productivity Analysis, 3, 67-84.

Chu, X., Fielding, G.J. et Lamar, B.W., (1992). *Measuring transit performance using data envelopment analysis*, Transportation Research, 26A(3), 223-230.

Colson, B. (1996). *U.K. bus deregulation : a qualified success with much still to offer customers and society at large*, Transport Reviews, 16(4), 301-311.

Cowie, J. (1999). *Acquisition, efficiency and economics of scale*. Paper presented at the Universities Transport Studies Group Conference, York, Royaume-Uni.

Cowie, J. et Asenova, D. (1999). *Organizational form, scale effects and efficiency in the British bus industry*, Transportation, 26, 231-248.

De Borger, B. et Kerstens, K., (2000), *The performance of bus-transit operators*, In : Handbook of Transport Modelling, Eds D.A. Henser and K.J. Button, Elsevier Science Ltd, États-Unis, 577-595.

De Borger, B. et Kerstens, K., Costa, A., (2002). *Public transit performance : what does one learn from frontier studies?,* Transport Reviews, 22(1), 1-38.

De Rus, G. et Nombela, G. (1997). *Privatization of Urban Bus Services in Spain*. Journal of Transport Economics and Policy, 31(1), 115-129.

Dogson, J.S. et Katsoulakos, K. (1988). *Quality Competition in Bus Services*. Journal of Transport Economics and Policy 22(3), 263-282.

Downs, C. (1988). *Private and public Local Bus Services Compares : The Case of New York City*, Transportation Quarterly, 42(4), 553-570.

Else, P.K. (1992). *Criteria for local transport subsidies*, Transport Reviews, 12 : 291–309.

Estache, A., Gómez-Lobo, A. (2005). *Limits to Competition in Urban Bus Services in Developing Countries*, Transport Reviews, 25(2), 139-158.

Evans, A. (1988). *Hereford : A Case Study of Bus Deregulation*, Journal of Transportation Economics and Policy, 22 (3), 283.-306.

Farsi, M., Filippini, M. et Kuenzle, M. (2006). *Cost Efficiency in Regional Bus Companies. An application of Alternative Stochastic Frontier Models*. Journal of Transport Economics and Policy, 40(1), 95-118.

Fielding, G., (1987). *Managing Public Transit Strategically*, Eds Jossey- Bass Publishers, Californie, États-Unis.

Fielding, G.J., Babitsky, T.T. et Brenner, M.E., (1985a). *Performance evaluation for bus transit. Transportation Research*, 19A(1), 73-82.

Fielding, G.J., Glauthier, C. et Lave, C.A., (1978). *Performance indicators for transit management*, Transportation 7, 365-379.

Filippini, M. et Prioni, P. (2003). *The influence of ownership on the cost of bus service provision in Switzerland – an empirical illustration*. Applied Economics, 35. 683-690.

Gakenheimer, R. (1999). *Urban mobility in the developing world*, Transportation Research Part A, 33, 671-689.

Gilbert, G. et Dajani, J., (1975). *Measuring the performance of Transit Service.* University of North Carolina Press, Chapel Hill, Caroline du Nord.

Giuliano, G. et Teal, R.F., (1985). *Privately Provided Commuter Bus Services : Experiences, Problems and Prospects*, In Urban Transit : The Private Challenge to Public Transportation, Ed by C.Lave. Ballinger Publishing Company, Cambridge, MA., 151-179.

Giuliano, G. et Teal, R.F., (1987). *Estimating the Potencial Cost Savings of Transit Service Contracting*, Transportation Research Record, 1108, 1-11.

Gómez–Ibanez, J.A. et Meyer, J.R. (1993). *Going Private : The international experience with transport privatization*, The Brookings Institution, États-Unis.

Gwilliam, K. (1999), '*Financing public transport'*, Rapport présenté au séminaire de l'UITP, Paris, France.

Gwilliam, K. (2005). *Bus Franchizing in Developing Countries : Recent World Bank Experience*, In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 481-514.

Gwilliam, K.M. (1989). *Setting the Market Free. Deregulation of the Bus Industry*, Journal of Transportation Economics and Policy, 23 (1) , 29-43

Gwilliam, K.M., Nash, C.A. et Mackie, P.J., (1985a). *Deregulating the Bus Industry in Britain – The Case Against*, Transport Reviews, 24(3), 105-132.

Gwilliam, K.M., Nash, C.A. et Mackie, P.J., (1985b). *Deregulating the Bus Industry in Britain : A Rejoiner*. Transport Reviews, 5, 215-222.

Halcrow Fox (2000). *Review of Urban Public Transport Competition*, Draft Final Report for the UK Department for International Development, Londres, Royaume-Uni.

Hayes, K. et Chang, S. (1990). *The Relative Efficiency of City Manager and Mayor-Council Forms of Government*, Southern Economic Journal, 57, 167-177.

Hensher D. (1987). *Productive efficiency and ownership of urban bus services*, Transportation, 14, 209-225.

Hermans, G. et Stoelinga, A. (2005). *Competition in Dutch Public Transport*, In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 291-302.

Heseltine, P.M. et Silcock, D.T. (1990). *The effects of bus deregulation on costs*, Journal of Transport Economics and Policy, 24 (3), 239-254.

Iseki, H. (2004). *Does contracting matter? The determinants of contracting and contracting effects on cost efficiencies in U.S. fixed-route bus transit service*. Thèse de doctorat, University of California, Los Angeles, États-Unis.

Iseki, H., (2003). *Assessing research on the economic effects of contracting in the provision of fixed-route bus transit service*, Proceedings of the 83rd Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., États-Unis.

ISOTOPE (1997). *Improved Structure and Organization for Urban Transport Operations Of Passengers in Europe*, Union Européenne, Bruxelles, Belgique.

Jones, L.P., Tandon, P. et Vogelsang, I. (1990). *Selling Public Enterprises : A Cost–Benefit Methodology*, MIT Press, Cambridge, MA, États-Unis.

Jørgensen, F., Pedersen, P.A. et Volden, R., (1997). *Estimating the inefficiency of the Norwegian bus industry from stochastic cost frontier models*, Transportation, 24, 253-270.

Jorgesen, F., Pederson, P. et Solvoll, G., (1995). *The costs of bus operations in Norway*, Journal of Transport Economics and Policy, 29, 253-262.

Karlaftis, M.G., McCarthy, P.S., (1997). *Subsidy and public transit performance : a factor analytic approach*, Transportation, 14, 253-270.

Karlaftis, M.G., Wasson, J.S. et Steadham, E.S., (1997). *Impacts of Privatization on the Performance of Urban Transit Systems*, Transportation Quarterly, 51(3), 67-79.

Karlaftis, M. et McCarthy, P., (1999). *The Effect of Privatization on Public Transit Costs*, Journal of Regulatory Economics, 16, 27-43.

Karlaftis, M. et McCarthy, P., (2002). *Cost structures of public transit systems : a panel data analysis*, Transportation Research E, 38(1), 1-19.

Karlaftis, M., (2003). *Investigating transit production and performance : a programming approach*, Transportation Research Part A, 37, 225-240.

Karlaftis, M.G., (2004). *A DEA approach for evaluating the efficiency and effectiveness of urban transit systems*, European Journal of Operational Research, 152, 354-364.

Kay, J.A. et Thompson, D.J. (1986). *Privatization : a Policy in Search for a Rationale*. The Economic Journal, 96, 18-32.

Kay, J.A. et Thompson, D.J. (1991). *Regulatory Reform in Transporting the United Kingdom : Principles and Applications*. In : Transport in a Free market Economy, eds Banister, D. and Button, K., MacMillan, Londres, Royaume-Uni.

Kennedy, D. (1995). *London bus tendering : a welfare balance*. Transport Policy, 2(4), 243-249.

Kerstens, K., (1996). *Technical efficiency measurement and explanation of French urban transit companies,* Transportation Research A, 30(6), 431-452.

Langridge R. et Sealey R. (2000). *Contestability in the UK bus industry? The National Bus Company, and the "Tilling Mark II" effect*. Transport Policy, 7(2), 105-115.

Le Grand, J. et Robinson, R. (1984), *Privatization and the Welfare State*, Allen and Unwin, New York, États-Unis.

London Planning Advisory Committee (1989). *Transport Monitor REP 061*, Royaume-Uni.

Lundqvist, J.L. (1989).*The Literature of Privatization*, Scandinavian Political Studies, 12 (3), 271-277.

Macário, R. (2005). *Institutional Frameworks, Regulatory Agencies and the Land Passenger Transport Industry : Reflections on Recent Evolutions*, In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 559-576.

MARETOPE (2003). *Managing and Assessing Regulatory Evolution in local public Transport Operations in Europe*, MARETOPE HANDBOOK, Union Européenne, Bruxelles, Belgique.

Matsoukis, E.C. (1996). *Privatization of bus services in Athens, Greece : Assessment of 14-month experiment*, Transport Reviews, 16(1), 67-78.

McAfee, R.P. et McMillan, J. (1988). *Incentives in Government Contracting.* University of Toronto Press, Toronto, Canada.

McCullough, W., III, Taylor, B. et Wachs, M., (1998). *Transit Service Contracting and Cost Efficiency*, Proceedings of the 77th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., États-Unis.

McFetridge, D.G. (1989). *Trade Liberalization and the Multinationals*. Conseil économique du Canada, Ottawa, Canada

Mees, P. (2005). *Privatization of Rail and Tram Services in Melbourne : What Went Wrong?,* Transport Reviews, 25(4), 433-449.

Meyer, J. et Gomez-Ibanez, J., (1981). *Autos, Transit, and Cities*, Harvard University Press, Cambridge, MA.

Mohring, H. (1972). *Optimization and Scale Economies in Bus Transportation*, American Economic Review, 62, 591-604.

Nash, A.C. (1978). *Management Objectives, Fare and Service Levels in Bus Transport*, Journal of Transport Economics and Policy, 12, 70-85.

Nash, C.A. et Jansson, K. (2002). *Competition and regulation in public transport : Theme B, workshop report 7th International Conference on Competition and Ownership of Land Passenger Transport*, Transport Reviews, 22 (3), 346-349

Nicosia, N., (2001). *Competitive Contracting in the Mass Transit Industry : Causes and Consequences,* Working Paper, Department of Economics, University of California, Berkeley, CA.

Nolan, A. (1999). *Urban Bus Deregulation : A review of the UK experience*. Published Commissioned Research Report. Dublin Corporation, Trinity College, Dublin, Irlande.

O' Leary, J., (1993). *Comparing Public and Private Bus Transit Services : A Study of the Los Angeles Foothill Transit Zone*, Policy Study, 163.

Obeng, K. Benjamin, J. et Addus, A. (1986). *An Initial Analysis of Total Factor Productivity for Public Transit*". Transportation Research Record : Journal of the Transportation Research Board, 1078, 48-55.

Pashigian, P. (1976). *Consequences and Cases of public Ownership in Urban Mass Transit*. Journal of Political Economy, 84(6), 1239-1259.

Perry, J.L. et Babitsky, T.T., (1988). *Organisational Form and Performance in Urban Mass Transit*, Transportation Reviews, 82, 125-143.

Perry, J.L., Babitsky, T.T., (1986). *Comparative performance in urban bus transit : assessing privatization strategies.* Public administration review, 46(1), 57-66.

Peskin, R., Mundle, S. et Varma, P.K. (1992). *Transit Privatization in Denver : Experience in the Second Year*. Transportation Research Record 1402, Journal of the Transportation Research Board, 17-24.

Petkantchin, V. (2004). *Des voies de solution pour un renouveau du transport public*. Note économique, Montréal, Canada.

Pickrell, D.H. (1985). *Rising Deficits and the Uses of Transit Subsidies in the United States*, Journal of Transport economics and Policy, 19(3), 281-298.

Pina, V. et Torres, L. (2001). *Analysis of the efficiency of local government services delivery. An application to urban public transport*, Transportation Research Part A, 35, 929-944.

Pucher, J. (1982). *A decade of change for mass transit*. Transportation Research Record : Journal of the Transportation Research Board, 858, 48-57.

Pucher, J. (1995). *Urban Passenger Transport in the United States and Europe : a Comparative analysis of Public Policies - Part 2 : Public Transport, Overall Comparisons and Recommendations*. Transport Reviews 15(3) : 211-227.

Pucher, J. et Lefèvre, C., (1996). *Great Britain : Failure of Free Market Policies*, In The Urban Transport Crisis In Europe and North America, Eds Macmillan Press Ltd, Houndmills.

Pucher, J.L. et Markstedt, A., et Hirchman, I. 1983. "*Impacts of Subsidies on the Cost of Urban Pubic Transport*" Journal of Transport Economics and Policy, 17(3), 155-176.

Pusher, J.L. et Markstedt A., (1982). *Consequences of Public Ownership and Subsidies for Mass Transit : Evidence from Case Studies and Regression Analysis*, Transportation, 11, 323-345.

Reja, B. (2000). *The Industrial Organization of Public Transport in Developing Countries : Bus Franchising in the Presence of a Competitive Informal Transport Sector*, Proceedings of the Transportation Research Board's 79th Annual Meeting, Washington, DC.

Reja, B., (1999). *The Economics and Politics of Contracting out with the Private Sector : Evidence from the US Transit Industry,* Proceedings of the 78th Annual Meeting of the Transportation Research Board, Washington D.C., États-Unis.

Saltzman, A. (1979). *The Decline of Transit*. In G.E. Gray and L.A. Hoel (eds.), *Public Transportation : Planning, Operations and Management.* Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

Savage, I. (1993). *Deregulation and privatization of Britain's local bus industry*, Journal of Regulatory Economics, 5(2), 143-158.

Savage, I., (1999). *Can Privatization Solve All of Chicago's Transportation Problems?,* Proceedings of the Regional Transportation Authority conference "Re-inventing Mass Transit : Moving into the Millennium*"*, Chicago, États-Unis.

Sclar, E.D. (1994). *Public Service Privatization : Ideology or Economics?* Dessent, États-Unis.

Sclar. E.D., Schaefer, K.H. et Brandwein, R. (1989). *The Emperor's new clothes : Transit Privatization and Public Policy*. Economic Policy Institute, Washington DC, États-Unis.

Sheth, C., Triantis, K. et Teodorovic, D. (2006). *Performance evaluation of bus routes : A provider and passenger perspective*, Transportation Research Part E, sous presse.

Shughart, W.F.,II et Kimenyi, M.S., (1991). *A public Choice Analysis of Public Transit Operating Subsidies*, Research in Law and Economics, 14, 251-276.

Simmomds K.C., Bierhanzl, E., Campbell, M. et Queeley, G. (2003). *An Examination of the Relationship between Organizational Structure and Transit Performance*. Report prepared for the National Center for Transit and the Center for Urban Transportation Research, University of South Florida (FDOT BC137 RPWO#27 – NCTR – 416-14), FL, États-Unis.

Simpson, A.U. (1985). *Implications of Efficiency Incentives in Use of Private Sector Contracting by the Public Transit Industry*, In : Urban Transit : The Private Challenge to Public Transportation, ed. C.A. Lave, 299-309, Pacific Institute for Public Policy Research, San Francisco, CA, États-Unis.

Simpson, B.J., (1996). *Deregulation and privatization : the British local bus industry following the transport act 1985*, Transport Reviews, 16, 215-226.

Smerk, G.M. (1974). *Urban Mass Transportation : A Dozen Years of Federal Policy.* Indiana University Press, Bloomington :

Smerk, G.M. (1979). *The Development of Public Transportation and the City*. In G.E. Gray and L.A. Hoel (eds.), Public Transportation : Planning, Operations and Management. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., États-Unis.

Smith A. (1776/1993). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, ed. K. Sutherland, Oxford University Press, Oxford, Royaume-Uni.

Smrek, G.M., (1986). *Urban Mass Transportation : From Private to Public to Privatization*, Transportation Journal, 26 (1), 83-91.

Stanley, J. et Hensher, D. (2005). *Performance-based Contracts in Public Transportation : The Melbourne Experience*. In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 155-176.

Stokes, B.R. (1979). *The need for and use of performance indicators m urban transit,* Transportation Journal. 4(1), 3-10

Talley, W.K. (1998). *The Indirect Cost-Saving Hypothesis of Privatization : A Public Transport labour Earnings Test*. Journal of Transport Economics and Policy, 32(3), 351-364.

Teal, R.F. (1985). *Transit Service Contracting : Experiences and Issues*. Transportation Research Teal, R.F. (1988). *Public Transit Service Contracting : A status report*. Transportation Quarterly, 42(2), 207-222.

Teal, R.F. et Giuliano, G. (1986). *Contracting for Public Transportation Service*. Transportation Planning and Technology, 15, 391-403.

Tomazinis, A.R., (1977). *A study of efficiency indicators of urban public transportation systems*, Final Report, DOT-TST, USDOT, Washington, DC.

TRB (2001). *Contracting for Bus and Demand responsive Transit Services : A survey of US practice and experience*, Special Report 258, National Academies Press, Washington DC, États-Unis.

TRENEN (1999). *TRENEN II STRAN Rapport final*. Union Européenne, Bruxelles, Belgique.

Ubbels, B., Nijkamp, P., Verhoef, E., Potter, S. et Enoch, M. (2001), *Alternative Ways of Funding Public Transport : A Case Study Assessment.* European Journal of Transport and Infrastructure Research 1(1), 73-89.

Van de Velde, D. (2005). *The Evolution of Organizational Forms in European Public Transport During the Last 15 Years*. In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 481-514.

Van de Velde, D. et Pruijmboom, E. (2005). *First Experiences with Tendering at the Tactical Level (Service Design) in Dutch Public Transport*, In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 214-238.

Van de Velde, D., (1999). *Organisational forms and entrepreneurship in public transport Part 1 : classifying organisational forms*, Transport Policy, 6, 147-157.

Van De Velde, D.M., (2001). *The evolution of organizational forms in the European public transport*, Proceedings of the 7th International Conference Series of Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Molde, Norvège.

Villalonga, B. (2000). *Privatization and efficiency : differentiating ownership effects from political, organizational, and dynamic effects*, Journal of Economic Behaviour & Organization, 42, 43-74.

Viscusi, V.Kip, Vernon J.M. et Harrington J.E., (1995). *Economics of Regulation and Antitrust*, MIT Press, Cambridge, Mass, États-Unis.

Viton, P.A. (1982). *Privately-Provided Urban Transport Services Entry Deterrence and Welfare*. Journal of Transport Economics and Policy 16(1) : 85-94.

Vuchic, V.R. (2005). *Urban Transit : Operation, Planning and Economics,* Wiley, États-Unis.

Wallis, I. (2005). *Regulatory Policy Developments in the Australasian Urban Public Transport Sector,* In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 241-270.

Walter, J. (2005). *Selected Issues in Competition and Ownership in Public Bus Transport Operations in South Africa*. In : Competition and Ownership in Land Passenger Transport, ed. D. A. Hensher, Elsevier Science, 271-290.

White, P. (1990). *Bus Deregulation, A welfare Balance Sheet*, Journal of Transport Economics and Policy, 24 (3), 311-332.

White, P.R. et Farrington, J. (1998). *Bus and coach deregulation and privatization in Great Britain, with particular reference to Scotland*, Journal of Transport Geography, 6(2), 135-141.

White. P.R. (1995). *Deregulation of local bus services in Great Britain : an introductory review*. Transport Reviews, 15(2), 185-209.

White. P.R. (1997). *What conclusions can be drawn about bus deregulation in Britain?,* Transport Reviews, 17(1), 1-16.

VERS UNE RÉFORME DES SYSTÈMES DE TRANSPORT URBAIN : THÈMES D'INTERVENTION

Rosário MACÁRIO
Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa
TIS.PT, Consultores em Transportes Inovaçao e Sistemas, s.a.
LISBONNE
PORTUGAL

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION 125

2. PROBLÈMES D'ORIENTATION DE L'ACTION DES POUVOIRS PUBLICS : RAISONS HISTORIQUES 126

3. LA STRUCTURE COMPLEXE DES SYSTÈMES DE MOBILITÉ URBAINE 128

4. COMPRENDRE LES INTERACTIONS À L'ŒUVRE DANS LE SYSTÈME 132

4.1. Définition des systèmes de mobilité urbaine du point de vue territorial 132
4.2. L'intérêt collectif 134
4.3. Caractéristiques communes des processus de prise de décision des agents 136
4.4. Cadre réglementaire et régimes d'accès au marché 137
4.5. Les relations contractuelles dans le système de transport en commun 142
4.6. Différends et risques 147
4.7. Politiques de tarification et de financement 150

5. CONCLUSIONS 153

NOTES 156

BIBLIOGRAPHIE 158

Lisbonne, septembre 2006

1. INTRODUCTION

La notion d' « urbain » recouvre un ensemble de composantes interdépendantes, notamment : la taille et la densité de la population ; l'organisation du territoire, de même que l'organisation économique et sociale ; diverses fonctions et interactions institutionnelles ; les valeurs sociales de la population ou le degré de « civilité » (souvent appelé « urbanité »), etc. En outre, la généralisation de la connectivité interurbaine, c'est-à-dire l'effet de conurbation[1] croissant, intervenue au cours des dernières décennies, a nécessité une nouvelle définition de la notion, l'accent étant mis sur les interactions et les relations fonctionnelles plutôt que sur les critères géomorphologiques. Comme l'ont fait remarquer Hall (1969, p. 408-435) et Hart (2003, p. 102-123), de nombreux déplacements considérés il y a quelques décennies comme régionaux s'inscrivent maintenant à l'intérieur d'agglomérations urbaines et parfois même au-delà des frontières nationales, comme c'est le cas par exemple des déplacements entre les zones urbaines de Belgique et des Pays-Bas ou encore de la France, de l'Allemagne et de la Suisse.

De fait, certains auteurs définissent la ville comme un espace collectif fonctionnel, représentant une zone autonome de marché social et de marché d'emploi caractérisée par des fréquences élevées d'interaction (Frey et Speare, 1995, p. 139-190)[2] et Hawley, 1971, p. 149-150). Les notions d'interaction et d'interdépendance sont présentes dans la définition des systèmes propres à de nombreuses disciplines, de la biologie à la gestion, mais s'agissant d'urbanisme et, partant, de mobilité urbaine, ces notions acquièrent une dimension interdisciplinaire.

Nous définissons le système de mobilité urbaine comme un facilitateur du système urbain (Macário, 2005). En d'autres termes, il s'agit d'un sous-système doté d'une grande autonomie d'organisation, qui est toutefois très étroitement lié aux autres sous-systèmes de la vie urbaine (utilisation des sols, environnement, télécommunications, sécurité, éducation, etc.) ainsi qu'au système supérieur principal. Cela crée des liens de causalité entre les performances de ce système supérieur principal et celle des sous-systèmes et, en conséquence, influe sur leur capacité d'évolution. Les transports urbains, que nous examinons ici, sont un sous-système du système de mobilité urbaine.

La présente étude vise à montrer la complexité de systèmes de transport urbain qui déterminent l'action des autorités régulatrices et organisatrices et remplissent les conditions essentielles à la participation soutenue d'entités privées à la prestation des services de transport urbain. Les chapitres qui suivent présentent les différentes composantes de ces systèmes complexes et font ressortir les interactions qui s'y exercent, afin de bien montrer les mesures qu'il convient de prendre dans le cadre d'une réforme des systèmes de transport urbain.

2. PROBLÈMES D'ORIENTATION DE L'ACTION DES POUVOIRS PUBLICS : RAISONS HISTORIQUES

L'évolution qu'a connue la société au cours des dernières décennies a profondément modifié les conditions urbaines, comme en témoignent l'augmentation de la dispersion résidentielle, l'allongement des distances domicile-travail et l'émergence de structures de mobilité plus complexes. Parallèlement, on observe que l'accès au transport motorisé en voiture particulière augmente presque partout, grâce à la diversification accrue de l'offre de véhicules et à la plus grande facilité d'accès à de nombreuses sources de financement, notamment le crédit-bail.

Malgré l'importance attachée à la notion de durabilité, force est de constater que dans la plupart des villes et des pays, les grandes orientations en faveur de la mobilité durable demeurent plutôt illusoires. L'espace urbain étant une ressource limitée, plus le nombre de voitures particulières qui circulent dans les villes est élevé, plus le niveau global d'accessibilité (mesuré en temps de déplacement) est faible pour l'ensemble de la population qui utilise l'espace routier. En conséquence, la qualité, du point de vue de la durée des déplacements et des fréquences que les entreprises de transport public terrestre peuvent offrir, connaît une diminution directement proportionnelle au niveau global d'accessibilité. Cette évolution a engendré trois problèmes qui préoccupent énormément les responsables de la politique des transports urbains, et qui sont, pour ainsi dire, les points faibles des systèmes de mobilité urbaine[3] :

- Forte congestion dans les zones urbaines.
- Importance des fonds publics engagés dans l'exploitation des transports urbains.
- Les entreprises de transport urbain, parce qu'elles perdent des parts de marché et accumulent les déficits (souvent justifiés par le caractère public du service offert), ne peuvent financer les nouveaux investissements qui permettraient d'améliorer le service.

Tous ces facteurs ont nettement contribué à modifier le cadre dans lequel se développent les transports urbains. D'une part, le grand public et les responsables politiques perçoivent maintenant l'importance de la mobilité urbaine, qu'ils rangent parmi les besoins essentiels des citoyens et, à ce titre, parmi les priorités des pouvoirs publics. D'autre part, il est apparu de plus en plus clairement, au fil des ans, que l'un des principaux moyens qui permettront de résoudre les problèmes que nous avons cités consiste à déplacer une partie de la mobilité des voitures particulières vers les modes de transport collectifs, ce qui affranchirait les villes de la congestion et augmenterait les recettes des opérateurs de transport public, qui seraient de ce fait moins tributaires des subventions. Il est cependant de plus en plus évident que le déplacement de la part de marché ne sera possible que si les moyens de transport collectif deviennent plus attrayants et mieux adaptés aux besoins des citoyens.

Mentionnons en outre que certains phénomènes de plus en plus courants dans la société d'aujourd'hui, comme l'accès général à l'information et l'amélioration des niveaux d'instruction, ont rendu les citoyens beaucoup plus exigeants. Pour faire face à ces évolutions, les entreprises de transport urbain ont voulu remédier à leurs problèmes en améliorant la qualité et ont effectué des

investissements considérables au cours des dernières décennies. Aucune des initiatives qui ont été engagées n'a toutefois permis de résoudre les principaux problèmes associés aux systèmes de transport urbain au cours des dernières années. En effet :

- la tendance à la baisse de la part de marché des systèmes de transport ne s'est pas inversée ;
- les problèmes de congestion et de financement vont en s'aggravant ;
- l'offre actuelle du système de transport urbain et de voitures particulières ne répond pas convenablement aux besoins des citoyens.

Cet insuccès nécessitait une analyse approfondie des raisons pour lesquelles des moyens qui ont si bien fait leurs preuves dans d'autres secteurs se révélaient inefficaces pour l'ensemble de l'offre de mobilité urbaine (Communautés Européennes, 1998, p. 18).

Plus les villes se développent et plus les demandes des consommateurs sont complexes, plus la mobilité apparaît comme une condition essentielle à la conduite des autres activités économiques et sociales. La mobilité concerne l'ensemble de la société et est donc considérée comme un service public. Par le passé, l'intervention de l'État dans les transports collectifs était en partie justifiée par des considérations d'équité : il fallait veiller à ce que le réseau de transport soit accessible à tous les citoyens et à ce que personne ne soit privé de service pour des raisons tarifaires. En Europe, cet objectif toujours présent aujourd'hui dans la notion implicite de service public a incité les autorités à augmenter le financement des transports urbains en recourant à des tarifs préférentiels et à des subventions destinées à couvrir les déficits des entreprises de transport. Cette attitude essentiellement politique s'explique à la fois par la volonté de compenser l'insuffisance de recettes résultant de la perte de la clientèle ayant opté pour la voiture particulière et par le cadre réglementaire, qui empêchait les opérateurs de pratiquer des prix concurrentiels.

L'inefficacité de ce type d'intervention et d'affectation de fonds publics paraît aujourd'hui évidente dès lors que dans la plupart des endroits concernés, tous les usagers bénéficiaient des mêmes tarifs (subventionnés), indépendamment de leur niveaux de revenu, et en faisant abstraction des tarifs préférentiels consentis aux personnes âgées. Par ailleurs, le phénomène d'inefficience x qui s'est manifesté dans les entreprises bénéficiaires de ce généreux flux de subventions a entraîné de graves externalités. En outre, on se rend mieux compte que pour instaurer un équilibre durable entre les modes public et privé de mobilité, il faut que les politiques tarifaires envoient un message clair afin d'induire l'adaptation nécessaire chez les usagers. Cela permettra d'obtenir une information en retour fiable sur les besoins d'investissement futurs et d'expansion des équipements de transport.

Ce constat a donné lieu, au cours de la dernière décennie, à de nombreuses initiatives[4] dont les trois principaux objectifs étaient d'accroître l'efficience productive ; de réduire l'écart entre le prix payé par les usagers et les coûts réels des services fournis ; enfin, de diminuer les besoins de dépenses publiques dans le secteur en introduisant de nouveaux moyens de stimuler le financement privé. Pendant cette période, de nombreux mécanismes de tarification et de financement ont vu le jour partout en Europe, mais leur mise en œuvre a rarement été fructueuse. Cela tient souvent à la difficulté d'identifier les gagnants et les perdants et, partant, de concevoir des mécanismes et des mesures d'accompagnement efficaces permettant de transposer les gains des premiers en compensation pour les seconds. Il faut examiner la question de l'équité entre des groupes comparables, mais aussi celle de l'équité longitudinale, qui correspond à l'objectif que chacun a de ne pas voir diminuer les avantages dont il bénéficiait auparavant (droits acquis), et qui pose l'une des principales difficultés rencontrées dans les sociétés modernes[5].

L'implantation réussie de mécanismes de tarification et de financement dans le secteur des systèmes de mobilité urbaine est largement tributaire du cadre réglementaire et organisationnel desdits systèmes et de sa capacité de coordonner les différentes mesures ayant un impact sur les structures de la demande de mobilité (par exemple, les politiques d'utilisation des sols, de l'environnement, etc.) et les mesures contradictoires élaborées par les différents intervenants – les autorités et les opérateurs. On oublie souvent que l'un des facteurs lointains des coûts externes occasionnés par les transports est le lieu où se tiennent les activités économiques et sociales à l'origine des besoins de mobilité. Qui plus est, la politique de tarification des transports doit permettre de maîtriser ces coûts externes, ce qui n'est possible que par le biais d'incitations axées sur le marché, devant persuader les usagers d'adapter leur comportement aux objectifs visés, et d'une réglementation appropriée, visant principalement à restreindre les pratiques qui font augmenter les coûts externes.

Il convient enfin de souligner ici que, comme le montre bien Vieira (2005, p. 116), les politiques de tarification et de financement préconisent le recours simultané à différents mécanismes. Autrement dit, une mesure est rarement efficace si elle est mise en œuvre isolément. Lorsqu'ils définissent les orientations les mieux adaptées à leur cadre local, les décideurs doivent impérativement prendre en compte les risques inhérents à l'application des différentes mesures d'un programme d'action de même que le potentiel synergique de ces mesures, et s'assurer qu'elles n'auront pas des effets contradictoires. Par ailleurs, il convient de ne pas négliger l'interdépendance du cadre d'implantation et des mesures et dispositifs, compte tenu du fait que bon nombre des échecs survenus au cours des dernières années sont imputables à une analyse insuffisante des conditions de transposition d'une mesure d'un cadre à un autre[6].

3. LA STRUCTURE COMPLEXE DES SYSTÈMES DE MOBILITÉ URBAINE

Le cadre institutionnel complexe sur lequel reposent les systèmes de mobilité urbaine peut se décomposer en trois niveaux de planification et de contrôle (Communautés Européennes, TIS *et al.,* 1997, p. 26), ou niveaux de décisions :

- Le niveau stratégique est celui où sont définis, en fonction des besoins des citoyens, les objectifs visés en matière de mobilité ainsi que la politique et les moyens qui seront mis en œuvre pour les atteindre. Le processus de décision correspondant doit relever des entités politiques.

- Le niveau tactique est celui où s'effectue la conception du système de mobilité et où sont définies les différentes mesures. C'est à ce niveau que les objectifs stratégiques sont transposés en spécifications fonctionnelles destinées à assurer l'efficacité et la cohérence du système. Suivant plusieurs paramètres, différents intervenants publics ou privés peuvent remplir les fonctions associées à ce niveau et des marchés peuvent être attribués sur la base de procédures de mise en concurrence.

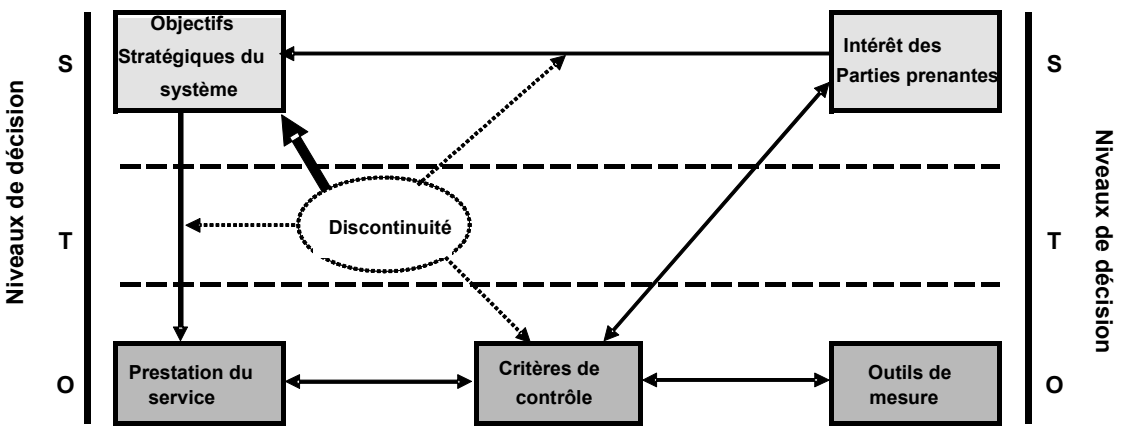
- Le niveau opérationnel correspond à la production et à la consommation des services de transport. Selon le type de réglementation en vigueur, les services de transport public peuvent être fournis directement par l'autorité des transports, qui dans ce cas prend également en charge la conception du système, ou sous-traités à un opérateur (privé ou public) par

négociation directe ou par voie d'appels d'offres. Il convient de souligner que les modes de transport pour compte propre et l'ensemble des infrastructures sont également des composantes du système de mobilité.

Dans la pratique, la démarcation entre ces trois niveaux n'est toutefois pas aussi précise. Dans la plupart des villes d'Europe (zones urbaines ou conurbations desservies par un même système de transport), les frontières sont très souvent floues et on observe qu'il y a entre les niveaux stratégique et tactique un recoupement dû au fait que les options stratégiques sont moins clairement définies, ou simplement inexistantes. De fait, en règle générale, l'orientation stratégique n'est pas une composante reconnue des systèmes de mobilité urbaine. On constate donc souvent une discontinuité au niveau des différents points de contact des sous-systèmes. Comme l'illustre la Figure 1, cette discontinuité s'observe soit entre la définition des options stratégiques et la formulation tactique qui permettra d'atteindre les objectifs fixés, soit entre l'ensemble formé par les objectifs stratégiques et les tactiques et le système de contrôle opérationnel censé apporter l'information en retour nécessaire pour ajuster les mesures et bien cerner les besoins des consommateurs. Pour combler cet écart, il convient de faire concorder les besoins des parties prenantes, les objectifs stratégiques du système de mobilité (définition des objectifs), la dimension tactique (moyens d'atteindre les objectifs) et de contrôler les processus et les résultats (avec les éventuels ajustements nécessaires).

L'absence de cadre réglementaire et organisationnel clair et bien structuré est un facteur déterminant qui peut empêcher la définition et la mise en œuvre réussies d'un système de mobilité cohérent, en particulier si l'interaction efficace des différentes composantes du système n'est pas assurée par une bonne configuration institutionnelle.

Figure 1. **Niveaux de décision – diagramme**



Légende : S = niveau stratégique, T=niveau tactique, O= niveau opérationel

Source : Macário, 1998.

La définition des objectifs et des principes directeurs devant guider leur réalisation est une fonction qui relève du niveau stratégique du système de mobilité. L'un des objectifs stratégiques qui font l'unanimité consiste à configurer le système de mobilité de manière à pouvoir traiter les problèmes liés aux dimensions suivantes, d'après la définition initiale de Ciuffini (1995, p. 73) :

- La dimension transports – réaliser un équilibre approprié entre les modes et les moyens de transport de manière à ce que tous ceux qui renoncent à utiliser une voiture particulière disposent de solutions de remplacement de bonne qualité, en l'absence de toute discrimination sociale, géographique ou sectorielle.

- La dimension environnement – configurer le système de mobilité urbaine de manière qu'il engendre une pollution totale inférieure au seuil de tolérance.

- La dimension économique – le système devrait offrir une bonne rentabilité au regard des sommes dépensées, induire un comportement adapté de la part des usagers et être en mesure de créer de nouvelles ressources financières pour appuyer l'investissement.

- La dimension sociale – il faudrait veiller à ce que les citoyens disposent d'un système de transport adapté à leurs besoins et à ce qu'aucune exclusion par les prix ou d'autres critères ne soit pratiquée au nom d'objectifs économiques ou financiers.

Les arbitrages entre ces quatre dimensions sont déterminés par la réalité sociale, économique et culturelle de chaque cadre spécifique (zone ou enveloppe urbaine), de même que par les options stratégiques résultant de l'interaction entre les niveaux d'intervention local, régional et national. C'est donc au niveau stratégique qu'il faut définir des objectifs adaptés aux exigences formulées par les parties prenantes du système de mobilité urbaine, compte tenu de l'existence de deux catégories d'intérêts : les intérêts individuels des différentes parties prenantes et les intérêts de la société, habituellement mieux décrits par les notions de service public et de bien-être.

Les politiques adoptées en Europe afin d'améliorer l'efficience et l'efficacité du système de transport préconisent sans ambiguïté la révision du cadre réglementaire et organisationnel de ce secteur (révision du règlement 1191/69 proposée en juillet 2000 et par la suite fortement influencée par la jurisprudence Altmark de juillet 2003) en introduisant une composante concurrentielle dans l'adjudication des marchés et en exigeant une réorganisation des monopoles établis de longue date.

Parallèlement, certains des principaux acteurs intervenant dans ce processus (les autorités et les opérateurs) ont décidé d'amorcer leur mutation en s'attachant principalement à la réglementation et à l'organisation dans leurs villes respectives (Communautés Européennes, 2001, p. 75), tandis que d'autres, suivant en cela la tendance générale en matière de gestion, ont opté pour une action de portée plus vaste et, tirant parti d'une grande expérience, ont entrepris des activités dans plusieurs villes d'Europe et d'ailleurs. Malgré cette vague d'entrepreneuriat, les évolutions sont entravées par les conflits d'intérêt nés de la confrontation des motivations et de la mission des institutions concernées définies au départ dans la législation, et qui sont remises en cause par le processus de transformation, et des objectifs et ambitions des différents décideurs qui dirigent ces institutions.

En outre, plus les niveaux d'administration et les différents intervenants sont nombreux, plus les coûts de coordination sont élevés et plus la tâche consistant à assurer la pertinence et la cohérence de l'action est complexe. Il faut donc mettre en balance la dimension et la diversité des organisations présentes dans le système. Ces mécanismes d'interaction concernent aussi bien les organisations (ou les intervenants) que les politiques de la ville, et cette caractéristique dynamique confère au système la souplesse nécessaire pour s'adapter aux nouvelles structures de la demande, permet la créativité dans la conception de nouveaux services destinés à accroître la fréquentation et, en conséquence, suscite les modifications organisationnelles qui font en sorte que les intervenants s'adaptent à un contexte en mutation tout en conservant des méthodes de travail, des mécanismes et des modèles organisationnels harmonieux et cohérents.

Par ailleurs, indépendamment de la forme réglementaire et organisationnelle, la qualité du fonctionnement de tous les systèmes de mobilité urbaine doit faire l'objet d'un contrôle. Cependant, lorsque l'on évalue la qualité, il faut garder à l'esprit que dans un système de mobilité urbaine, comme dans tout autre système ouvert, la principale caractéristique, du point de vue de la gestion, est l'interaction des éléments qui composent l'ensemble. En conséquence, l'amélioration du fonctionnement d'éléments spécifiques, même si elle est nécessaire et bénéfique, ne garantit pas l'amélioration du fonctionnement d'ensemble. L'un des facteurs essentiels du fonctionnement d'un système de mobilité urbaine est l'intégration harmonieuse de ses différents éléments les uns aux autres, laquelle est directement liée à l'interaction entre les principaux facteurs et mécanismes déjà définis. En d'autres termes, le contrôle qui s'effectue par le biais de la coordination[7] est nécessaire à tous les niveaux de décision, en fonction des interrelations existantes et de leur impact sur la façon dont les mécanismes interorganisationnels (c'est-à-dire ceux qui relèvent de différents intervenants ou de différentes organisations) doivent être gérés, aussi bien dans une situation stable que dans un cadre en mutation.

La prise en compte du cadre dans lequel s'inscrivent les transports urbains nous amène à conclure que leur efficience est fonction de leur adéquation à l'ensemble du système de mobilité urbaine. En ce qui concerne les transports urbains, c'est le cadre réglementaire et organisationnel qui fournit les assises juridiques et institutionnelles du développement des marchés. La supervision des marchés va au-delà de la fonction de lutte antitrust, étant donné que les autorités ont élaboré de nombreuses règles pour limiter le champ d'action des opérateurs, par exemple celles concernant la stabilité du réseau (même au Royaume-Uni) et la tarification administrative.

Au cours des dernières décennies, la structure du marché des transports urbains, qui reposait sur des monopoles à capitaux publics, s'est profondément transformée, évoluant peu à peu vers une situation de concurrence limitée où la pression concurrentielle est assurée par l'attribution de marchés et par d'autres instruments. Dans la plupart des pays, les marchés où un opérateur monopolistique exerçait habituellement ses activités sont devenus plus concurrentiels, les sociétés multinationales pouvant y exercer leurs activités, soit directement (comme c'est le cas au Royaume-Uni), soit en y acquérant des participations au capital des opérateurs locaux. Ces évolutions soulèvent certaines questions habituellement traitées dans les études portant sur l'organisation des transports et qu'il convient de se poser avant de décider quel type de régime réglementaire s'appliquera à un service, dans une ville donnée, du fait que cette décision influence le jugement porté par les acteurs privés sur l'intérêt d'un marché au regard du risque qu'il représente :

- Quelle doit être la taille optimale d'un marché pour qu'il soit envisageable de fractionner le réseau afin de réduire les coûts au minimum ?

- Le marché produit-il un nombre optimal, du point de vue social, de services adaptés aux préférences et à la diversité des consommateurs ?

- Les entreprises font-elles preuve d'efficacité dynamique ? En d'autres termes, investissent-elles suffisamment dans le développement de nouvelles technologies pour les générations actuelles et futures ?

4. COMPRENDRE LES INTERACTIONS À L'ŒUVRE DANS LE SYSTÈME

4.1. Définition des systèmes de mobilité urbaine du point de vue territorial

Aujourd'hui, la taille et la structure des zones urbaines ont évolué au point d'englober les zones périurbaines. La configuration radiale initiale du réseau de mobilité, qui doit dépasser aujourd'hui les limites de la ville, n'est plus adaptée, d'où la nécessité d'élargir le champ d'intervention de l'autorité responsable du système de mobilité à toutes les collectivités directement concernées.

Si l'on peut facilement comprendre la logique qui sous-tend l'élargissement fonctionnel du champ d'intervention en matière de systèmes de mobilité urbaine, il demeure difficile de définir concrètement les limites territoriales spécifiques ou l'autonomie financière des différentes autorités organisatrices en raison de la diversité de cadres juridiques, administratifs et financiers qui existent actuellement en Europe et ce, en dépit du travail d'harmonisation qu'a effectué Eurostat en définissant les notions de zone urbaine et de zone centrale à des fins statistiques (sans toutefois établir de relation avec les besoins de mobilité).

Pendant de nombreuses années, les sociétés développées ont choisi un mode d'organisation dans lequel ces domaines relèvent, du point de vue administratif, d'un ordre hiérarchique allant du niveau le plus élevé, celui de l'État, au niveau le plus bas, celui de la propriété privée. Le niveau supérieur n'intervient dans les domaines du territoire et de l'aménagement qui relèvent du niveau inférieur que lorsque des droits acquis sont en cause, autrement les limites géographiques coïncident également avec les compétences administratives.

Comme l'ont également souligné Hägerstrand et Clark (1998, p. 23), les limites de ces domaines sont entièrement définies, en règle générale, sur la base d'accords sociaux et selon une logique presque implicite, les institutions du niveau supérieur jouent un rôle intégrateur et celles du niveau inférieur, un rôle sectoriel. Indépendamment de la force de cette logique, ce type d'organisation est aujourd'hui brouillé par un élément très important, qui est le système de mobilité urbaine. De fait, le système de mobilité urbaine reflète les besoins des citoyens et, partant, la base même du fonctionnement d'une société. Mais son implantation territoriale dépasse souvent les limites institutionnelles définies selon le principe traditionnel opposant le rôle intégrateur et le rôle sectoriel, parce qu'il n'y a pas d'institution chargée de faciliter la bonne correspondance des limites fonctionnelles et opérationnelles du système et leur adéquation juridique et administrative avec la structure de gouvernance urbaine.

Comme le souligne l'étude que nous avons consacrée à un ensemble de villes (Macário, 2005), et comme le démontrent également d'autres programmes de recherche (par exemple, les programmes de recherche SESAME et l'Action COST 332 concernant les pays de l'Union Européenne, menés sous l'égide de la Commission Européenne, et le rapport présenté en 2003 par la Banque Mondiale), ces limites constituent une lourde contrainte, lorsqu'il s'agit de définir les politiques de tarification et de financement du système de mobilité et de faire converger l'action publique en matière de transports, d'utilisation des sols, d'environnement et d'avantages fiscaux. Cet écueil s'explique principalement par le fait qu'il est nécessaire de favoriser à la fois la concertation inter-administrations (c'est-à-dire entre les collectivités urbaines voisines ou entre les villes et les collectivités situées en banlieue) et la concertation intra-administrations (c'est-à-dire entre les domaines d'action des pouvoirs publics

comme l'utilisation des sols, l'environnement, l'énergie, l'emploi, etc. qui relèvent habituellement de la compétence d'autorités différentes). Ces constatations soulèvent un problème général ayant trait au partage des compétences des institutions chargées de la gouvernance des politiques d'aménagement, car les limites administratives classiques ne sont plus adaptées et engendrent une rupture au niveau de la prise de décision.

Dans une de nos études (Macário, 2005), nous avons défini la frontière d'un système de mobilité urbaine comme étant la limite territoriale à l'intérieur de laquelle intervient la prise de décision, qui comprend le choix du champ d'application et des niveaux de regroupement. Même si nous estimons que cette définition est exacte du point de vue de la dynamique des systèmes, nous convenons qu'elle est abstraite et subjective, lorsqu'il s'agit de formuler une définition territoriale structurée de ce qu'est un système de mobilité urbaine. La définition de la frontière d'un système de mobilité urbaine est en réalité « fluide », parce qu'elle est à la fois tributaire de la représentation que l'observateur se fait du système, et de deux types de contraintes liées aux compétences des acteurs, et qui sont d'ordre juridique (en matière de territoire et d'aménagement) ou technologique (capacités techniques). Par ailleurs, il y a en réalité deux ensembles de décideurs, l'un du côté de l'offre, qui, même en présence d'un bon cadre organisationnel, prend rarement des décisions concernant le système de mobilité urbaine, et l'autre du côté de la demande, qui prend des centaines de décisions disparates.

Comme l'admet Viegas (2002, p. 1-2), la ville contemporaine répond à une définition ambiguë et complexe. Elle est ambiguë parce qu'elle repose sur des relations d'« appartenance » au regard du territoire, des personnes et même des institutions. Elle est complexe parce que la ville s'étend aux zones périurbaines, ce qui impose une diversité de relations géographiques, chaque citoyen interagissant très souvent avec deux zones urbaines ou entretenant des liens plus étroits avec des villes autres que celle où il réside officiellement (du point de vue administratif). Il demeure malgré cela indispensable de définir le système de mobilité urbaine sous l'angle territorial, afin de définir les limites à l'intérieur desquelles s'exerce le pouvoir des institutions qui la gouvernent. Pour être efficace, la définition fondée sur le territoire nécessite la prise en compte de trois aspects : le système en tant que tel ; la comparaison et la transposition des solutions ; la maniabilité du système au plan financier. La notion de système est nécessaire pour assurer une analyse pertinente qui prenne en compte la réalité observée en tant que partie d'un tout.

On a vu que les systèmes de mobilité urbaine s'inscrivent dans un système plus large qui est l'agglomération urbaine, définie par le plan d'utilisation des sols et la compétence territoriale des institutions politiques et administratives. Comme la taille de l'agglomération urbaine découle de son organisation économique et des possibilités de relations sociales, nous concluons qu'il existe une relation entre la dimension de la zone urbaine et les facteurs qui influent sur le besoin de mobilité. En conséquence, pour les besoins de la gestion de la mobilité, la notion fondamentale sur laquelle on s'appuiera doit être la région urbaine, ou le bassin urbain desservi par un même système de mobilité. Il s'agit toutefois d'une notion qui n'est pas prise en compte dans l'organisation administrative de la plupart des pays, ce qui entrave la gestion efficace d'un processus financier, puisqu'il n'existe pas d'institutions dont la compétence territoriale correspond à l'implantation territoriale des services de mobilité en général et des transports urbains en particulier.

Ces arguments permettent de conclure qu'une notion statique comme celle de territoire institutionnel est nécessaire, mais nettement insuffisante pour traiter la question de la dynamique des sociétés modernes. La dimension territoriale relationnelle est nécessaire pour traiter la dynamique réticulaire des collectivités urbaines. Bref, la définition du système de mobilité urbaine qui repose sur le territoire nécessite le recours à une géométrie institutionnelle variable pour rendre compte efficacement de l'interdépendance entre l'utilisation du territoire et la mobilité. Les institutions

doivent donc être conçues en fonction d'une logique de réseau fournissant une continuité de service (et la prise de décision s'y rapportant) dans le cadre administratif et territorial de l'institution chargée de la gestion territoriale de la mobilité urbaine.

4.2. L'intérêt collectif

Les différents modes et degrés de présence et d'intervention du secteur public sur les marchés ont suscité de nombreux débats. Indépendamment des opinions de chacun concernant l'intervention directe de l'État dans la prestation des services ou des produits, l'action gouvernementale est généralement considérée comme importante pour guider, corriger et influencer les comportements sur les marchés, en raison principalement des conditions suivantes, qui régissent habituellement le fonctionnement des marchés :

- L'affirmation selon laquelle les mécanismes de marché conduisent à l'utilisation efficiente des ressources suppose l'existence de facteurs et de marchés de produits concurrentiels. Elle pose comme hypothèse implicite qu'il est facile d'entrer sur le marché et que consommateurs et producteurs connaissent bien le marché. Ces conditions relèvent de l'interdépendance action publique-entreprises, mais ne peuvent être garanties que par la réglementation.

- La même garantie est nécessaire au cas où une baisse des prix entraînerait une concurrence inefficace.

- Les accords contractuels et les échanges nécessaires au fonctionnement du marché doivent être protégés et mis en œuvre par une structure réglementaire et juridique. Cette structure ne peut être assurée que par les institutions politiques.

- Même lorsque toutes ces conditions sont remplies, il subsiste des problèmes découlant des « externalités » causées par la production et la consommation de certains biens et services et nécessitant des mécanismes de compensation qui ne peuvent être mis en œuvre que par l'action du secteur public.

- D'autres objectifs sociaux et économiques comme l'emploi, le taux de croissance économique, etc., ne peuvent être atteints que par l'entremise des systèmes de marché et dans ces cas aussi, l'action gouvernementale est nécessaire.

Ces besoins pourraient être comblés par quatre secteurs administratifs constitués chacun de divers organismes, services ou activités (selon la structure de l'administration) chargés de préserver certaines conditions sociales et économiques. Ces secteurs rempliraient des fonctions différentes : la fonction allocative ; la fonction redistributive ; la fonction stabilisatrice ; enfin, la fonction de concertation, de coordination et de gestion des différends entre ces mêmes fonctions (Musgrave et Musgrave, 1984, p. 3-18). Bien que cette répartition ne concorde aucunement avec le cadre organisationnel de l'État, il convient de la prendre en compte dans la configuration du réseau d'institutions qui mènent l'action gouvernementale.

Le secteur de l'allocation veille à ce que les mécanismes de prix demeurent conformes aux principes de concurrence et à empêcher l'émergence de pouvoirs de marchés déraisonnables. Il détecte les problèmes d'efficience et les corrige. Il préserve l'équité redistributive par le biais de la fiscalité et procède souvent à des ajustements en matière de droits acquis. Dans le cadre de son action, les prélèvements obligatoires et la réglementation visent deux objectifs. Le premier est de corriger la répartition des ressources en offrant des perspectives équitables et le second est de procéder à des

prélèvements qui serviront ultérieurement à financer les biens et services publics. Les techniques d'imposition fournissent une grande diversité de solutions produisant des effets différenciés qui font l'objet d'évaluations et d'analyses politiques, mais qui dépassent largement le cadre de notre propos.

Le secteur de la stabilisation vise à résoudre certains autres problèmes touchant les mécanismes de marché comme l'équilibre de l'emploi, le maintien des taux de croissance, etc. Il agit toujours en partenariat synchronisé avec les autres secteurs. De concert avec le secteur de l'allocation, il maintient l'efficacité de l'économie de marché. Avec le secteur de la distribution, il élabore une fonction de transfert dans le cadre de laquelle les besoins de la société sont pris en compte et les priorités définies au regard d'autres demandes concurrentes. Dans ce dernier cas, il importe de ne pas se borner aux demandes actuelles des différents secteurs d'activité économique et sociale et d'examiner également les effets qu'ont au fil du temps les actions mises en œuvre, et en particulier les questions d'équité intergénérationnelle, qui sont au centre de la notion de durabilité.

Enfin, c'est par la concertation et la coordination de l'action des différents secteurs économiques que les priorités sont définies et que la notion de service public devient fonctionnelle pour ces secteurs. Bien que ceux-ci soient autonomes, tous les pays tendent, en matière de service public, vers une philosophie commune pour tous les secteurs de l'économie. À cet égard, on observe que l'assimilation des transports à un service public procède de deux grands courants politiques (Hensher et Macário, 2002, p. 351). Le premier est inspiré du Code Napoléon et le second, de l'esprit anglo-saxon.

La philosophie inspirée du « Code Napoléon », dont la France est le meilleur exemple, considère les transports comme un facteur inscrit dans un cadre socio-économique et politique plus vaste, qui nécessite une forte intervention de l'État et suppose en conséquence la pleine application de l'obligation de service public, qui se traduit habituellement par une obligation d'exploitation, de transport et de tarification.

Dans tous les pays observés qui adhèrent à cette façon de voir (NEA *et al*., 1998, p. 97), on a pu constater que ces obligations portent généralement sur la prestation d'un service obéissant à des normes fixes de continuité, de régularité et de capacité ; l'admission et le transport de voyageurs et, dans certains cas, de marchandises (par exemple, à destination d'îles portugaises comme les Açores et Madère et d'îles espagnoles comme les Canaries), et le respect de limites prédéterminées en matière de tarification, les niveaux des prix étant parfois établis par décision politique. Cette attitude repose sur l'idée que l'obligation de service public garantit la satisfaction des besoins de mobilité de la population qui autrement ne seraient pas comblés convenablement par le marché.

La philosophie anglo-saxonne, qu'illustre principalement le Royaume-Uni, procède du principe opposé, selon lequel les transports sont un secteur comme les autres et qu'à ce titre ils devraient être fournis aussi efficacement que possible. En conséquence, le principe dominant privilégie la participation et la commercialisation privées et l'on estime qu'en matière de systèmes de transport, les marchés procurent de meilleurs résultats que l'intervention des pouvoirs publics. Dans la pratique, la plupart des pays ont trouvé une formule intégrant ces deux courants de pensée et il existe donc différentes manières d'appliquer la notion de service public au secteur des transports.

4.3. Caractéristiques communes des processus de prise de décision des agents

Comme l'a affirmé North (1991, p. 6) l'un des *principaux rôles des institutions d'une société est de réduire l'incertitude en instaurant une structure stable (pas nécessairement efficiente) pour l'interaction humaine*. Par ailleurs, c'est aussi cette structure propice à l'interaction qui permet d'ériger des contraintes applicables aux relations des acteurs entre eux, principalement sous forme de codes de conduite, de normes de comportement social et institutionnel et de conventions.

L'interaction et les échanges entre les institutions sont fondés sur différents types de conventions sociales et économiques qui constituent le cadre de l'interaction organisée (ou préalablement codifiée) et stable, suivant les intérêts des parties. La théorie de la relation principal-agent est au centre du processus de structuration du comportement interactif des agents, bien qu'il soit intéressant d'examiner d'autres formulations complémentaires. On sait également que le comportement le plus favorable au bien commun demande habituellement une grande coopération entre des acteurs disposant d'une bonne information sur la performance passée des autres acteurs, dans un cadre où le nombre d'acteurs est relativement peu élevé. S'il n'y a pas de concurrence, les acteurs sont d'autant plus enclins à adopter un comportement coopératif que l'interaction est grande entre eux, puisque chacun apprend ainsi à connaître les autres et que son incertitude quant leur comportement diminue. En situation de concurrence, de bons niveaux d'information servent à mieux comprendre les démarches stratégiques de l'autre, de manière à mettre en œuvre des stratégies d'éviction plus efficaces. Il semble par conséquent que la coopération soit affaire d'information stratégique, étant donné que chaque acteur doit connaître les préférences des autres, mais savoir aussi ce que les autres connaissent des siennes.

Les institutions peuvent donc être tentées par la coopération lorsque, par exemple, deux parties peuvent en retirer un avantage réel. Cela est également possible dans deux autres cas, comme l'ont expliqué certains auteurs qui ont exploré les possibilités offertes par l'application de la théorie de la relation de type principal-agent aux incitations à recourir à des sanctions (Milgrom, North et Weingast, 1990, p. 23), c'est-à-dire au moyen d'un dispositif de communication qui permet de savoir quand une sanction est nécessaire, et par la fourniture d'incitations aux personnes qui imposent des sanctions lorsque cela leur est demandé. La question cruciale semble être de savoir à qui devrait incomber la mise en œuvre. North (1981, p. 58) estime que les coûts de transaction de ces accords volontaires seraient énormes, mais que d'importantes économies d'échelle pourraient être réalisées, s'ils étaient décidés et mis en œuvre par une *« entité agissant en tant que tierce partie et utilisant la contrainte pour faire exécuter les accords »*.

Toutefois, dans le cadre très diversifié des systèmes de mobilité urbaine, largement caractérisé par des problèmes tenant à la complexité de l'organisation, on peut se demander si cette entité pourrait être composée exclusivement de tierces parties, sans que l'État n'intervienne d'aucune façon, ou si les responsabilités évoquées ci-dessus devraient plutôt être confiées à un organisme public coiffant les agents économiques et sociaux, qui serait directement partie prenante du système de mobilité et agirait comme une structure intermédiaire entre le système de mobilité urbaine et l'environnement où naissent les besoins de mobilité. Comme le souligne North, il pourrait y avoir une incertitude quant à la capacité des entités publiques d'agir en tierces parties neutres, et à la garantie que les conditions d'équité entre les acteurs ne soient pas faussées. Cette question se pose avec une acuité particulière dans le cas des services publics, étant donné que les citoyens, bien que très sensibles à la stabilité et au rendement de ces services, sont également les électeurs, c'est-à-dire le principal dans la relation avec les institutions publiques.

L'existence d'un système suppose que les agents sont liés au plan fonctionnel et que toute modification affectant un agent affectera considérablement tous les autres agents présents dans le même réseau d'interdépendance, puisque cela est la condition essentielle du système. La concertation[8] est la disposition des éléments dans une position appropriée les uns par rapport aux autres, c'est-à-dire le rassemblement des parties d'un tout dans un certain ordre qui n'est pas nécessairement une structure formelle hiérarchique. Bref, nous définissons la concertation comme la combinaison d'un certain nombre d'éléments, de mesures et de mécanismes. Selon Simon[9] (1997, p. 116-139), la réussite d'un mécanisme de concertation exige la prise en compte de trois éléments principaux :

- obtenir de l'information sur les objectifs et leurs différentes relations de cause à effet ;
- élaborer un programme d'action et le diffuser auprès des parties pour que toutes aient une idée précise du résultat ;
- veiller à l'adhésion des parties, ce qui n'est possible que dans le cadre d'une « communauté d'objectifs », ou, selon l'expression de Barnard (1971, p. 27), d'une communauté d'intérêts.

4.4. Cadre réglementaire et régimes d'accès au marché

La satisfaction des besoins de mobilité d'une zone urbaine suppose la prestation de plusieurs services complémentaires à même d'assurer le déplacement sûr et fluide des citoyens entre plusieurs points de départ et d'arrivée. Cela signifie que la mobilité représente le résultat de l'effort articulé où s'entremêlent les déplacements des piétons, les déplacements en voiture particulière et les déplacements en transports en commun et individuels. En d'autres termes, le côté de l'offre des systèmes de mobilité réunit les services de mobilité fournis directement ou indirectement par l'État et par le marché, de même que ceux qui sont générés pour compte propre, tous ces services nécessitant une infrastructure appropriée. L'équilibre entre l'utilisation (ou la consommation) de ces différents modes de transport est un élément central de la durabilité des zones urbaines et de la faisabilité économique des systèmes de transport et doit en conséquence faire l'objet d'une réflexion attentive.

Parmi les quatre réseaux qui forment le système de mobilité urbaine – marche, vélo, voiture particulière et transports en commun urbains, auxquels s'ajoutent les infrastructures associées – les transports en commun sont l'un des éléments où le régime d'accès au marché représente un instrument d'articulation des agents et où les questions de réglementation priment. Des problèmes d'accès au marché peuvent par ailleurs se poser en ce qui concerne l'accès à l'infrastructure (par exemple lorsque des limites sont imposées à la circulation de certains véhicules sur certaines voies), bien qu'à cet égard les contraintes ne soient pas liées à la concurrence ou à la contestabilité des marchés.

En fonction de la réglementation en vigueur, les transports en commun urbains peuvent relever directement de l'autorité chargée des transports ; ils peuvent être confiés à un sous-traitant ou à un opérateur (privé ou public), par négociation directe ou par appel d'offres ; enfin, dans un régime déréglementé, ils peuvent être assurés directement sur le marché par un opérateur. La conception du système (c'est-à-dire sa planification) est également un service en tant que tel et peut être confiée à la sous-traitance par voie d'appel d'offres ou non, mais est habituellement considérée comme un marché distinct de celui de la prestation des services de transport.

Une classification des cadres réglementaires et organisationnels en place pour les transports en commun en Europe a été établie dans le cadre du programme de recherche ISOTOPE. Cette classification a ensuite été affinée dans le cadre du projet MARETOPE. La Figure 2 ci-après, qui

s'inspire des résultats de ces programmes de recherche et des observations de leurs auteurs, illustre la classification des régimes mis en place pour la prestation des services de transport en commun urbain dans différents pays. La principale distinction concerne la variable entrepreneuriat, c'est-à-dire la différence entre les régimes, selon qu'ils sont instaurés par les autorités ou le marché. Dans le premier cas, les autorités disposent du droit exclusif de proposer les services et toute tentative d'entrée directe sur le marché est réputée illicite en vertu du cadre juridique qui régit les modalités de prestation des services.

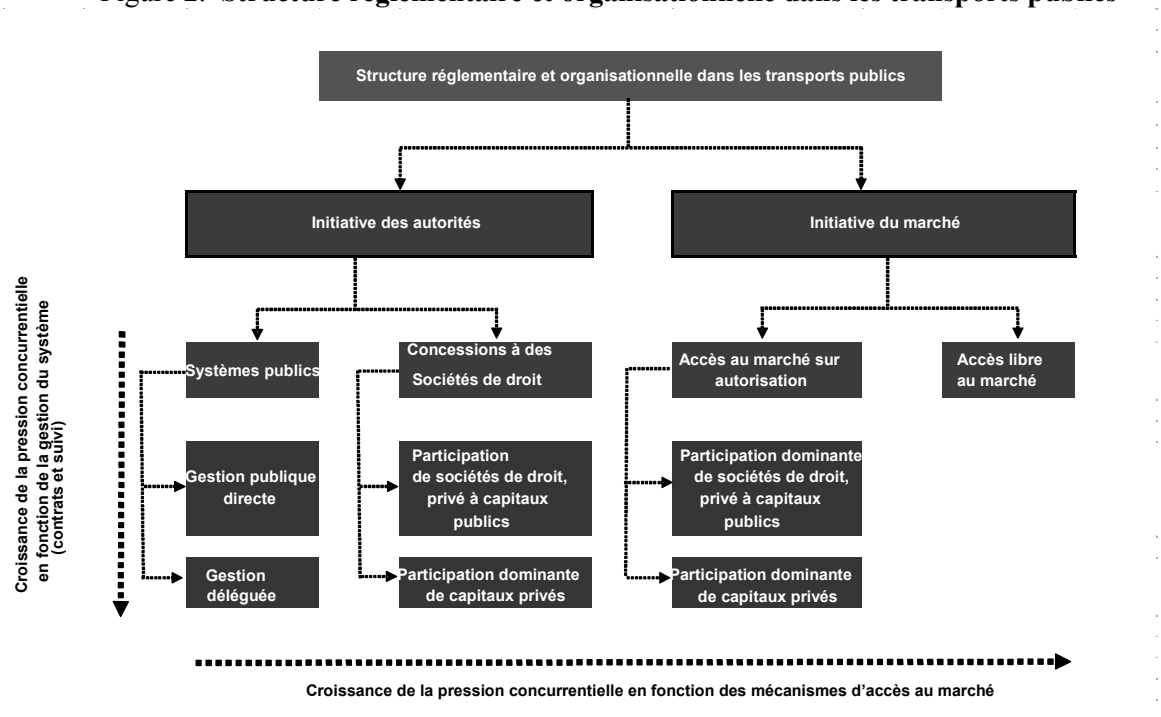
Dans les régimes qui résultent d'une initiative des autorités, l'offre de service résulte toujours d'une action de planification des autorités, ce qui est actuellement le cas des transports en commun urbains[10] en France, en Belgique et aussi, officiellement, au Portugal. Dans les régimes qui relèvent du marché, l'offre de service est fondée sur l'entrée spontanée d'opérateurs sur le marché, et s'inscrit dans un mécanisme de marché normal soumis à certaines évaluations au regard de la réglementation au moment de l'entrée, par exemple en ce qui concerne la capacité technique, juridique et économique de réaliser l'exploitation en fonction de principes et de critères préalablement fixés par la législation. On trouve ce type de régime en Grande-Bretagne, en Allemagne et aux Pays-Bas, encore que chacun de ces pays ait opté pour des catégories et des mécanismes différents en matière de vérification de la capacité professionnelle et sociale du prestataire du service. Dans ces pays, les autorités restent habilitées à élaborer les fonctions de planification, mais les opérateurs sont autorisés par la législation à entrer sur le marché en fournissant de nouveaux services, pour autant que les critères correspondants d'acceptation (par les autorités) soient respectés.

Dans les deux cas, et si l'on excepte les marchés entièrement ouverts à la concurrence, il est possible de maintenir la procédure d'appel d'offres pour tout ou partie des services, puisque comme le souligne van de Velde (1999, p. 150), l'appel d'offres n'est qu'un mécanisme de sélection dans le cadre de l'externalisation. De fait, il s'agit simplement d'une méthode d'organisation de la production accessible à tout fournisseur de service, quel que soit le régime de réglementation et la forme d'organisation[11]. Par conséquent, les systèmes de transport urbain peuvent être publics, d'accès limité (on parle également de concurrence contrôlée) ou d'accès libre (sous réserve de la démonstration de capacité professionnelle), comme l'illustre la Figure 2.

La séquence présentée correspond également au spectre d'ouverture du marché. L'ouverture du marché est fonction de la concurrence menée pour y pénétrer, et augmente à mesure que l'on se déplace des systèmes publics vers les systèmes de libre concurrence. L'accès au marché n'est toutefois pas la seule façon d'imposer une pression concurrentielle. La pression concurrentielle peut également être imposée, quel que soit le régime d'accès, par des dispositions en matière de contrats et de suivi. Nous observons également à cet égard que lorsque l'on passe de la participation publique à la participation privée, ces instruments de gestion concourent également à augmenter la pression concurrentielle.

On distingue deux catégories de régimes créés par les autorités, à savoir la régie publique et la concession à une société privée ou publique. La régie publique se subdivise elle-même en deux catégories : la régie directe, dans laquelle les véhicules et les autres installations sont directement exploités par l'administration publique, ce qui est courant dans les petites villes, par exemple Carcassonne, en France et Barreiro, au Portugal, et la gestion déléguée, dans laquelle l'autorité rend les actifs disponibles à un opérateur privé à qui est déléguée la gestion du réseau par le biais d'accords contractuels qui peuvent être très diversifiés, selon la manière dont les risques commerciaux et opérationnels sont partagés et le degré de liberté qui peut être accordé dans la conception du service. Comme on a pu l'observer dans le cadre des projets ISOTOPE, QUATTRO et MARETOPE, c'est en France que l'on retrouve le plus grand nombre d'accords de ce type.

Figure 2. **Structure réglementaire et organisationnelle dans les transports publics**



(adaptation de van de Velde, 1999, p. 149).

L'autre catégorie de régimes instaurés par les autorités est la concession. Dans ce cas, une autorité désigne une société privée pour exploiter des services de transport public sur un trajet, dans une région ou dans un réseau, et le concessionnaire est normalement responsable des véhicules ou des équipements du fait qu'il en est propriétaire ou en vertu d'un contrat de crédit-bail. Selon le cadre juridique applicable, la société est choisie directement (pratique désormais interdite dans les pays de l'Union Européenne, mais encore autorisée ailleurs), par voie de négociations après une procédure de sélection de candidats, ou par appel d'offres.

Les régimes créés à l'initiative du marché sont en gros répartis en deux catégories : les régimes ouverts ou de libre concurrence (souvent fautivement appelé « régimes déréglementés »), et dont le meilleur exemple est fourni par les transport urbains en Grande-Bretagne à l'extérieur de Londres, et les régimes fonctionnant en vertu d'autorisations limitées[12], où des opérateurs titulaires d'une licence ont le droit de demander l'autorisation d'exploiter un certain service en bénéficiant d'un certain degré d'exclusivité, et qui varient considérablement d'un pays à l'autre et même entre les différentes villes d'un même pays, ou encore en fonction des différents services concernés, bien que dans tous les cas, l'opérateur soit, pendant la période de validité de l'autorisation, au moins partiellement protégé contre la concurrence. Pour certains auteurs (par exemple, van de Velde, 1999, p. 151), l'un des principaux inconvénients associés à ces régimes est le risque que cette protection, si elle est accordée de manière étendue, élimine la contestabilité du marché et provoque la capture de la réglementation.

Malgré leur avantage du point de vue de l'efficacité (TIS, 1998, p. 194), on a imputé aux régimes ouverts une certaine détérioration de la qualité du service. La nécessité de traiter ce problème a été à l'origine du développement de partenariats de qualité en Grande-Bretagne. En vertu de ces accords, considérés comme des exemples de « réglementation légère » (Carr, 1997, p. 6), un certain nombre de règles que s'engagent à respecter tant les autorités que l'opérateur peuvent être établies, par exemple :

des dispositions relatives à la coordination du service, à la billetterie intégrée, à l'obligation d'utiliser des véhicules accessibles aux handicapés, à la création de couloirs réservés aux autobus, etc. Ces accords ont cependant été critiqués par les tenants de la libre concurrence au motif qu'ils risquaient de constituer des barrières pour les nouveaux entrants, lorsque le partenariat de qualité est restreint aux opérateurs en place. De fait, le risque de collusion pourrait augmenter, si le partenariat excluait les nouveaux entrants.

Les formes d'organisation et les régimes de réglementation applicables qui ont été décrits représentent les options existantes en principe. Ce que nous retrouvons dans la réalité est principalement constitué de formes intermédiaires, sans compter que coexistent différents régimes pour les nombreux services fournis dans une zone ou un réseau. Tous les régimes et toutes les formes d'organisation présentent des avantages et des inconvénients, et aucune solution optimale universelle ne peut être identifiée. Les régimes déterminés par le marché favorisent une participation active de l'opérateur dans la conception du service, ce qui améliore la qualité dudit service et renforce la volonté de partager les activités de planification et les risques d'insuffisance de recettes avec les autorités. Les risques d'insuffisance de recettes sont principalement liés à la fréquentation et à la tarification, tandis que les activités de planification sont largement influencées par la qualité et l'adéquation du service aux besoins des clients, d'où l'importance cruciale que revêt la participation de l'opérateur à la conception des services.

Lorsque la création des services de transport est le fait des autorités, le respect des obligations établies conformément aux objectifs stratégiques peut être, du moins en théorie, plus facilement obtenu et en conséquence, la mise en œuvre devrait se faire à coût moindre que dans le cas des autres régimes. Le principal avantage de ce type de régime est que de par sa structure, il donne priorité à l'intégration et à la stabilité de l'offre tout en recherchant un bon rapport coût-efficacité à l'aide d'autres instruments.

Des solutions de toutes sortes ont été mises en œuvre partout en Europe et ailleurs dans le monde et il y a de bonnes raisons de penser que la tendance a consisté à reproduire la division politico-administrative des pays (c'est-à-dire la division aux niveaux national, régional et local) dans le cadre organisationnel des systèmes de transport, ce qui a eu des incidences directes sur ces systèmes. Le fait que cette formule ait presque systématiquement été retenue s'explique principalement par la nécessité d'harmoniser l'autonomie budgétaire et financière avec les responsabilités organisationnelles, afin de faciliter le maniement des sources et des mécanismes de financement qui soutiennent la gestion du système de mobilité urbaine.

En outre, les différentes formes d'organisation que l'on peut recenser sont le fruit du croisement des fonctions qui doivent être remplies à différents niveaux de planification et de décision dans le régime de réglementation. Ainsi, les données des enquêtes réalisées dans le cadre du programme de recherche ISOTOPE, ultérieurement confirmées par les travaux menés dans le cadre du programme MARETOPE[13], ont mis en évidence les solutions suivantes en matière d'organisation :

- Exploitation menée par le biais d'une planification centrale et d'appels d'offres – l'autorité des transports fixe les objectifs d'action qui représentent le cadre de travail du service ou de l'organisme de planification, qui doit lui-même externaliser tout ou partie des services planifiés auprès d'opérateurs privés en lançant des appels d'offres. Ce type d'organisation est connu sous le nom de modèle scandinave et se retrouve entre autres à Copenhague, où différentes administrations locales qui travaillent en coopération constituent une autorité chargée des transports (la société d'État HT), qui est elle-même dotée d'un organisme de planification (*HT-Hovedstadsomradets Trafikselskab*). Une variante de cette forme d'organisation est la conclusion d'un contrat de gestion entre l'autorité des transports et la

société de planification, en vertu duquel cette dernière doit externaliser la réalisation de tout ou partie des services planifiés auprès d'une société privée, en recourant à des procédures d'appel d'offres. Cette forme d'organisation a été utilisée dans la région de Malmö[14], mais a été abandonnée.

- Il existe un autre régime, similaire au précédent, à la différence qu'il a comme attrait de permettre à l'opérateur de revoir la conception des services dans les zones d'exploitation. Cette liberté est toutefois limitée afin de préserver l'intégration des services du système. La société de planification fixe les tarifs, assume le risque d'insuffisance de recettes et influe sur les choix de l'opérateur en établissant des normes minimales et en payant un montant par voyageur-kilomètre. Autrement dit, elle partage le risque commercial avec l'opérateur. Cette forme d'organisation est appelée le « modèle d'Adélaïde », parce qu'elle est inspirée du régime adopté par la ville d'Adélaïde, dans le Sud de l'Australie (Radbone, 1997, p. 1-18).

- Planification et réalisation sur appels d'offres – normalement désignée concession. L'autorité peut également fixer les normes minimales et définir les obligations de service public. C'est la forme d'organisation adoptée par British Rail. Elle a été appelée « franchisage », à tort selon nous, étant donné que l'objectif était d'accorder une plus grande liberté à l'opérateur au chapitre de la définition des services et de leur commercialisation, ce qui est précisément l'opposé de ce qui se produit dans les franchises commerciales du secteur du détail (les caractéristiques techniques des produits sont strictes et la commercialisation est centralisée par le franchiseur.) Les concessions sont courantes dans de nombreux pays d'Europe, notamment au Portugal et en France. Une version dérivée de cette forme d'organisation peut être l'appel d'offres pour la fonction de planification effectué selon un processus de passation de marché différent de celui utilisé pour l'exploitation. Cette solution a été recommandée en principe dans les conclusions du rapport ISOTOPE (TIS *et al.,* 1997, p. 83) et est de plus en plus étudiée par les praticiens, même si l'on n'a pas encore signalé qu'elle avait effectivement été mise en oeuvre.

- La dernière forme d'organisation relève de la libre concurrence, qu'elle soit assortie ou non d'une réglementation légère, comme on l'a vu ci-dessus.

On a vu que la concurrence était considérée comme un mécanisme important mais non le seul, pour améliorer la prestation du service, et en particulier l'efficacité, la qualité étant imposée par la réglementation, et il convient de préciser que l'externalisation *est* simplement *une méthode de production dont dispose toute entité à l'origine d'une offre de services,* indépendamment de la forme d'organisation ou de réglementation (van de Velde, 1999, p. 150). Comme l'a souligné Beesley (1997, p. 41) au sujet de British Airways, le simple fait d'annoncer l'intention de privatiser cette société a contribué à améliorer son efficience et fourni une preuve supplémentaire que l'enjeu réside dans la capacité de maintenir la pression concurrentielle sur les agents du marché. C'est également ce que nous avons fait remarquer au sujet des transports publics urbains dans les conclusions du programme de recherche ISOTOPE (TIS, 1997, p. 83).

De fait, un certain nombre d'études contiennent une analyse des effets de l'introduction de la concurrence sur l'efficience. Dans le cadre du programme ISOTOPE, l'information obtenue auprès de 207 opérateurs présents dans 108 villes pendant la période comprise entre 1993 et 1996 nous a permis de conclure que les marchés déréglementés ont des avantages théoriques et pratiques en termes d'efficacité de la production. Les marchés réglementés ont des avantages théoriques et pratiques en termes de consommation. Les marchés où la concurrence est limitée peuvent bénéficier d'avantages apparentés à ces deux types de marchés (TIS *et al.,* 1997, p. 104). Une étude plus récente encore sur

les bonnes pratiques dans les marchés (« *Study on Good Practices in Contracts* » (Buchanan *et al.,* 2002, p. 2-6)), réalisée à la demande de la Commission Européenne par la société Colin Buchanan and Partners, portait sur un échantillon de 43 villes d'au moins 500 000 habitants (29 étaient fermées à la concurrence, 10 exerçaient un contrôle sur la concurrence, et 4 avaient déréglementé l'accès au marché). Les données, qui se rapportaient à une période d'au moins 6 ans comprise entre 1991-1996, ont révélé que :

- dans les villes fermées à la concurrence, il y avait une faible diminution annuelle moyenne du nombre de voyageurs (0.2 pour cent) ; dans les villes où la concurrence était restreinte, on notait une augmentation annuelle de 1.7 pour cent et dans les villes ouvertes à la concurrence (où il y avait eu déréglementation), on a noté une chute annuelle de 2.6 pour cent ;

- le taux de couverture du tarif a augmenté de 1.2 pour cent dans les villes où la concurrence était restreinte, alors que dans les villes fermées à la concurrence, il s'est établi à 0.5 pour cent. Dans les villes ouvertes à la concurrence, on a constaté une faible hausse de 0.1 pour cent, mais dans ces cas, les tarifs ont tendance à couvrir la plupart, sinon la totalité, des coûts d'exploitation, puisqu'ils ne sont pas réglementés ;

- le nombre d'employés dans les sociétés de transport public affiche une diminution moyenne annuelle de 2.1 pour cent dans les villes fermées à la concurrence et une augmentation de 1.2 pour cent dans les villes où la concurrence était restreinte. Dans les villes ouvertes à la concurrence, cette donnée n'était pas disponible pour la période considérée.

Malgré l'impact des résultats cités ci-dessus, aucune de ces études n'a permis de prouver l'existence d'une relation de causalité entre les pratiques réglementaires et les pratiques contractuelles d'une part, et l'efficacité productive du système de mobilité urbaine en général ou l'exploitation du service de transport public en particulier d'autre part. L'ensemble des données recueillies dans les études effectuées au cours des 15 dernières années sur les questions de réglementation et d'organisation et l'analyse des marchés[15] nous permet seulement de réaffirmer que la pression concurrentielle contribue à améliorer l'efficacité et les autres composantes du rendement, mais que si un régulateur bienveillant intervient sur un marché assez souple en matière de résultats, l'opérateur est nettement incité à sous-investir.

4.5. Les relations contractuelles dans le système de transport en commun

4.5.1. Sélection des agents

Les principes dégagés des études précitées ont été transposés dans la relation entre les autorités et les opérateurs à travers le recours aux procédures d'appel d'offres pour la sélection d'opérateurs efficaces et l'établissement des dispositions contractuelles. En particulier, la Commission Européenne a introduit en Europe, en juillet 2000, un projet de réglementation relatif aux obligations de service public dans les transports publics (c'est-à-dire les transports en commun) selon lequel les autorités doivent recourir à des marchés publics de services lorsqu'elles souhaitent accorder un droit exclusif et/ou une subvention d'exploitation à un opérateur. La passation des marchés doit se faire conformément aux règles établies par les directives de l'Union Européenne (Directives 92/50/CEE, 93/36/CEE, 93/37/CEE, 93/38/CEE) portant coordination des procédures de passation des marchés publics de services.

Les procédures d'appel d'offres étant habituellement complexes en raison des nombreux critères qui doivent être pris en compte, des inévitables arbitrages à faire et des périodes contractuelles concernées, la préqualification est nécessaire. Celle-ci devrait reposer entièrement sur la capacité des soumissionnaires potentiels à exécuter un contrat de manière satisfaisante, compte tenu de certains aspects comme l'expérience du secteur des services de transport public, la compétence professionnelle et la capacité financière, auxquelles s'ajoute la qualification technique minimale nécessaire pour obtenir l'agrément technique nécessaire à l'exécution du marché.

Les critères de préqualification précités devraient cependant s'appliquer rigoureusement pour éviter d'une part de fermer le marché aux nouveaux venus, et d'autre part de risquer de priver les autorités de la liberté d'annuler un marché, lorsque l'opérateur ne s'acquitte pas des obligations qui lui incombent aux termes du contrat. Il convient également de trouver un point d'équilibre, afin que les candidats qui ne possèdent pas le savoir-faire et l'expérience préalablement définis ne soient pas systématiquement confrontés à cet obstacle aux nouvelles entrées dans le secteur. La législation peut permettre de surmonter ce problème en empêchant le recours à des critères qui faussent la sélection au détriment des nouveaux entrants et favorisent les opérateurs historiques. En Allemagne, par exemple, l'expérience antérieure ne peut pas faire partie des critères de sélection (NEA *et al.,* 1998, p. 67-80).

Le processus de décision concernant la sélection des agents résulte toujours d'une évaluation fondée sur plusieurs critères, même dans les cas où aucune procédure formelle d'appel d'offres n'est suivie, afin de couvrir les différents aspects des résultats attendus – c'est-à-dire industriels et commerciaux. L'évaluation *ex ante* est nécessaire pour déterminer si un agent a la capacité d'atteindre ces résultats, autrement dit pour juger du risque qu'il représente avant de le sélectionner. L'évaluation *ex post*, quant à elle, permet à l'autorité adjudicatrice d'obtenir l'information en retour au titre des besoins d'apprentissage continu et d'apporter des modifications ultérieures.

Les deux catégories de résultats évoquées ci-dessus recouvrent une réalité différente. Les résultats industriels sont liés à l'efficacité productive, c'est-à-dire à la transformation des ressources en services, tandis que les résultats commerciaux concernent la transformation de la prestation du service en impacts. Comme le préconise Viegas (2001, p. 11), dans le cas de la prestation de services de transport public, l'analyse des résultats commerciaux doit s'effectuer en fonction de trois niveaux d'impacts :

- Premièrement, l'impact sur l'utilisation des transports publics par les citoyens, mesuré en voyageurs-kilomètres dans les transports publics.

- Deuxièmement, l'impact sur la congestion routière, mesurée par la part de marché des transports publics.

- Troisièmement, l'impact sur la situation financière des opérateurs et des autorités (réduction du besoin de subvention), mesurée au moyen des recettes réalisées.

Dans le cadre du processus de sélection d'un opérateur, l'autorité des transports est amenée à améliorer sa méthode d'évaluation. L'information accumulée permet d'établir des statistiques et de comparer les caractéristiques d'un opérateur et son aptitude à fournir un service de qualité. L'autorité peut ainsi affiner ses critères d'évaluation des prestataires de services de mobilité en tenant compte des contraintes imposées par les évolutions internes (par exemple les évolutions du cadre réglementaire local) et les évolutions externes (par exemple, en Europe, la révision de la directive régissant la procédure d'adjudication).

L'évaluation des soumissions peut prendre des formes différentes, mais à en juger par l'examen de nombreuses procédures d'appel d'offres (TIS *et al.,* 1997, OGM *et al.,* 1998, NEA *et al.,* 1999, TIS.PT *et al.,* 2003), leur nombre est restreint :

- prix/subvention minimale seulement – dans ce cas, une description du service dans son entier est exigée ;

- prix/subvention minimale/qualité du service – dans ce cas, une description du service minimum est fournie et le soumissionnaire peut offrir des niveaux de qualité ou de service supérieurs à ceux qui sont précisés dans l'appel d'offres. Il est alors indispensable que l'autorité adjudicatrice indique à l'avance les points prévus pour ces options.

- qualité du service seulement – selon le type de marché, une indication claire des redevances prévues (pour les contrats à coût brut) et des subventions prévues (pour les contrats à coût net). Dans les deux cas, le système de points sur lequel la soumission est évaluée doit être précisé aux soumissionnaires.

Il est très fréquent que les autorités demandent aux soumissionnaires de présenter une offre combinant le prix minimum, la subvention minimum et la qualité minimum du service de manière à pouvoir négocier le marché le plus avantageux avec le mieux-disant. Si la négociation n'aboutit pas, l'autorité peut quand même amorcer des négociations avec le deuxième mieux-disant, et ainsi de suite. Ce processus itératif maximise les chances de conclure le marché le plus avantageux sans devoir lancer un nouvel appel d'offres et représente un coût marginal faible pour l'autorité.

Il convient de souligner que les Directives de l'Union Européenne en matière de marchés publics ne permettent la tenue de négociations après le dépôt des soumissions que dans des cas restreints. La garantie de conditions de concurrence équitable est un principe important de la procédure d'appel d'offres mais qui peut être interprété de plusieurs manières. En général, l'équité est fonction de la concordance avec les pratiques et les règles appliquées antérieurement et qui sont connues des parties prenantes. On note cependant que le principe de la concurrence équitable reçoit deux interprétations différentes dans la documentation (Baumol, 1996) : l'équité de la procédure est fondée sur l'égalité des chances offertes et le type d'accès fourni à un processus économique ; et l'équité finale, fondée sur l'évaluation de l'état dans lequel les personnes ou les institutions se trouvent à la fin d'un processus économique, c'est-à-dire l'impact du processus économique.

4.5.2. Types de contrats

Les contrats doivent être élaborés de manière à inciter efficacement les prestataires de service à fournir le niveau de qualité souhaité. Ils sont également le principal instrument garantissant une prestation continue et stable des services. Parallèlement, comme l'a noté Viegas (2004, p. 10), les organismes publics doivent conserver leur capacité en matière de passation efficace de marchés de services. La rédaction des contrats est très complexe et pose de nombreuses difficultés liées aux éléments suivants :

- Règlement des contradictions entre la durée du contrat et l'évolution de l'action publique pendant la durée du contrat.

- Information au sujet du service fourni.

- Partage de risque entre les parties.

- Aptitude à administrer le contrat et à en contrôler l'application.

- Niveau de découplage des services.

L'étude effectuée par Colin Buchanan and Partners sur 49 contrats qui ne portaient pas exclusivement sur des services de mobilité urbaine relève trois risques principaux : le risque d'insuffisance de recettes, lorsque la demande est inférieure aux prévisions et que la qualité du service est médiocre ; le risque de production (ou d'exploitation), c'est-à-dire celui lié aux coûts d'entretien et aux coûts du carburant ; et le risque lié aux équipements, c'est-à-dire à leur acquisition et à leur remplacement (Buchanan *et al.,* 2001, p. 2-6).

Suivant les caractéristiques structurelles définies dans la théorie des contrats, il existe dans la pratique une grande diversité de contrats de fourniture de services de mobilité urbaine, mais ils présentent tous une structure assez similaire. Un contrat type peut énoncer des formules de partage de risques et définir l'ensemble des mesures d'aide. Les contrats types utilisés dans le secteur des transports en commun urbains sont les contrats de gestion, les contrats à coût brut et les contrats à coût net.

Dans un contrat de gestion, l'autorité conserve habituellement la propriété et le contrôle des dépôts et du matériel roulant ainsi que toutes les recettes et assume les dépenses d'équipement et de fonctionnement. Il arrive également que l'autorité décide d'être l'employeur des salariés qui assurent la prestation des services. De fait, dans un contrat de gestion, l'autorité délègue à l'opérateur des fonctions qui se limitent à la gestion professionnelle de l'exploitation, pour son compte. Le degré de délégation et d'engagement du gestionnaire en matière de prise de risque est décidé au cas par cas, mais tous les contrats prévoient toutefois une durée fixe et un prix déterminé ainsi que des normes de rendement assez strictes. Ce type de contrat est également indiqué en période de transition, lors de l'introduction de la concurrence sur un marché auparavant non concurrentiel, étant donné qu'il permet à l'opérateur historique de s'adapter progressivement.

Dans le cadre d'un contrat à coût brut, l'autorité confie à l'opérateur le contrôle des moyens de production – véhicules/matériel roulant, dépôts/autres infrastructures – et définit souvent une norme spécifique concernant la qualité du service et le parc de véhicules requis, de même que le prix fixé pour la production du service. Dans ce type de contrat, toutes les recettes tarifaires sont transférées à l'autorité responsable des différents volets commerciaux concernés et l'opérateur assume les risques associés aux aspects productifs de l'exploitation. La durée du contrat est très souvent fonction de la durée de vie des actifs corporels servant à la production, notamment dans le cas des sociétés ferroviaires. L'évolution la plus récente permet toutefois de dissocier la quasi-totalité de la durée du contrat de la durée de vie des actifs corporels en recourant au crédit-bail. C'est alors l'autorité qui fournit ces actifs, qui assure les révisions importantes ou les confie à la sous-traitance, et qui s'occupe de la disposition des actifs à la fin du contrat.

Dans un contrat à prix net, l'opérateur assume le risque de production et le risque commercial. L'autorité conserve toutefois la propriété des actifs ou la cède à une entité distincte, pratique que l'on retrouve également dans les contrats à prix brut. L'autorité fixe également des normes précises ayant trait à la qualité du service, au parc de véhicules/au matériel roulant requis et à la subvention, la prime ou la compensation versée au titre des niveaux tarifaires fixés en deçà du niveau économiquement viable. L'opérateur est normalement autorisé à conserver toutes les recettes tarifaires et supporte tous les risques (risques de production et risques commerciaux), qui englobent généralement les perturbations du système de transport, les fluctuations des recettes pour un certain nombre de raisons et la modification du régime de réglementation. Des dispositions particulières relatives au partage de risque peuvent être négociées dans le but de rendre l'opérateur moins vulnérable à ces risques. Ce type

de contrat peut porter sur des investissements en actifs fixes ou en biens meubles et l'on parle dans ce cas de contrat à coût net avec investissements. Il est habituellement de durée fixe et est utilisé en Europe (Royaume-Uni), en Amérique du Sud (Santos E., Aragão J., 2001, p. 276) et en Australie (Cox et Duthion, 2001, p. 25). L'opérateur fournit en général, outre le service de transport public, le matériel roulant nécessaire et, plus rarement, les installations fixes. Dans les contrats de service de transport par autobus, les biens visés sont les dépôts et les arrêts, et dans les contrats de service de transport ferroviaire, il s'agit le plus souvent des voies, des dépôts et/ou des gares.

Il y a peu d'opérateurs sur les différents marchés, notamment dans le secteur des transports par autobus, caractérisé par la présence d'opérateurs internationaux. Cette situation préoccupe les autorités en raison de la menace qu'elle fait peser sur la concurrence. Dans de nombreuses villes, les autorités ont pris des mesures pour encourager les nouvelles entrées :

- Elles ont privilégié les contrats à coût brut tout en élaborant des incitations et des sanctions en fonction des résultats, afin d'éviter la dégradation de la qualité. Les raisons habituellement invoquées pour expliquer le recours à ce type de contrats est qu'ils réduisent les risques et les coûts liés aux soumissionnaires de même que les coûts des enquêtes approfondies que les autorités doivent mener auprès des clients pour répartir les recettes entre les opérateurs. En outre, comme les tarifs sont fixés par les autorités, les opérateurs peuvent difficilement accroître la fréquentation et leurs recettes, même quand le contrat contient des incitations en ce sens, de sorte que la concentration du marché est moins probable.

- Les autorités ont eu recours à des contrats portant sur des itinéraires plutôt que sur des zones, afin d'encourager les petites entreprises à soumissionner.

- Elles ont demandé aux soumissionnaires de sous-traiter une partie de leurs services en cas de risques de concentration du marché.

- Elles ont conservé la propriété des dépôts locaux et de l'équipement spécialisé (par exemple la billetterie), comme on l'a vu, étant donné que l'accès insuffisant à ces équipements constitue souvent une barrière à l'entrée, en particulier lorsqu'il existe un partenariat de qualité entre les opérateurs historiques.

Signalons que ces évolutions ne vont pas sans susciter des réactions de la part des opérateurs. En Suède, par exemple, de petits opérateurs se sont regroupés en coopérative pour améliorer leur capacité de soumissionner pour de plus gros marchés. Cela équivaut dans la pratique à une concentration de la structure du marché et à une forte réduction de la contestabilité du marché.

On pourrait croire que le contrat à coût net représente la meilleure solution du point de vue des autorités, étant donné que l'opérateur supporte tous les risques et reçoit seulement une subvention fixe. Cependant, l'expérience montre que c'est plutôt l'inverse qui est vrai. Pour les opérateurs, ce type de contrat suppose certains coûts additionnels ainsi que certains risques, par exemple : les coûts liés au fait d'orienter constamment le marché ; les coûts des investissements qui doivent être effectués à l'avance, et qui dépassent souvent les exigences contractuelles, pour répondre à la demande ; les coûts beaucoup plus élevés de la préparation des soumissions. Pour les autorités, la diminution de la contestabilité du marché entraîne certaines externalités du fait de la baisse du nombre de soumissions. Enfin, l'ensemble des modifications apportées à la politique et à la réglementation des transports peut affecter la composante commerciale du système de mobilité et, en conséquence, justifier la demande de nouvelles compensations financières de la part des opérateurs.

Le contrat à coût net avec investissements, toutefois, est peut-être le plus adapté de tous, lorsque le service est inexistant au départ et que de nouvelles infrastructures sont nécessaires, ce qui est souvent le cas lors de la mise en place d'exploitations de métro léger. On peut penser par exemple au système de métro léger de Croydon, qui fait l'objet d'un contrat d'exploitation de cinq ans, et dont le contrat relatif à l'activité de construction a une validité de 99 ans (Buchanan *et al.,* 2002, p. 4-22), ce qui dépasse largement la durée habituelle des contrats, qui est de 15 à 30 ans. Ces contrats ont l'avantage d'associer l'opérateur au stade de la construction, ce qui en principe devrait assurer le fonctionnement efficace du système. Selon Buchanan (2002, p. 4-22), il existe de nombreux exemples de cas où l'opérateur n'est pas en mesure de fournir le niveau de service qu'il souhaiterait, parce qu'il a dû prendre des mesures de réduction des coûts pendant la phase de la construction et qu'à long terme, cela fait baisser ses recettes et/ou augmenter ses coûts d'exploitation.

Le choix du type de contrat est complexe. Il faut tenir compte de nombreux facteurs avant de décider quelle sera l'entité la mieux en mesure de maîtriser les différents risques en présence. La solution retenue pour une ville n'est donc pas transposable directement dans une autre ville. Les facteurs suivants doivent être rigoureusement pris en compte : stratégie locale ; planification des services ; degré d'intégration tarifaire ; zone géographique visée par le contrat ; qualité du service ; contraintes budgétaires ; tarification ; entités en mesure de maîtriser et d'atténuer les risques ; nombre prévu de soumissionnaires ; contraintes extérieures, etc.

4.6. Différends et risques

Comme l'observe Schelling (1980, p. 5), la plupart des différends surviennent dans le cadre des négociations, lorsque la capacité d'un participant à atteindre ses objectifs est tributaire des choix ou des décisions des autres participants. Les différends relatifs aux systèmes de mobilité urbaine ont des causes différentes. Ils peuvent survenir dans les relations entre les acteurs, c'est-à-dire entre les opérateurs, dans les relations contractuelles, c'est-à-dire entre les autorités et les opérateurs, dans les relations entre autorités et enfin, entre les clients et les agents du système. Dans le programme de recherche ISOTOPE (TIS, 1997, p. 51), nous avons identifié six objets de différends : rôles et responsabilités, définition des objectifs, questions financières, politique de tarification, résultats atteints. Dans le Tableau 1, nous établissons un lien entre ces types de différends et le cadre dans lequel ils risquent le plus de survenir. Le résultat de cette évaluation quantitative révèle que le cadre qui génère le plus de différends est le cadre contractuel.

Les contrats comportent habituellement des dispositions relatives au règlement des différends, en particulier par la conciliation ou l'arbitrage. Dans le mécanisme de conciliation, les décisions sont prises par les parties au différend, tandis que dans celui de l'arbitrage, elles relèvent d'une tierce partie. Les voies de conciliation possibles comprennent : l'application et l'interprétation du contrat ; la négociation bilatérale débouchant sur un accord ; la soumission du différend à une autre autorité (d'un niveau hiérarchique supérieur) ou à des tierces parties. L'élaboration des contrats est également une occasion d'apprentissage. Les enseignements tirés de la gestion des contrats sont en effet d'une grande utilité, car ils permettent de modifier en conséquence les contrats subséquents. Cela est particulièrement vrai en matière de partage de risque, du fait que lors de la signature d'un contrat, on ignore le plus souvent tout des risques potentiels. Il existe de fait trois types de risques dont la concrétisation peut entraîner un différend et auxquels correspondent des dispositions contractuelles différentes (TIS, 1997, p. 51) :

- Les risques relativement courants, pour lesquels le contrat devrait établir des règles aussi précises que possible.

- Les risques identifiables, mais dont les circonstances sont très difficiles à prévoir, et pour lesquels il convient de définir une structure de conciliation et, éventuellement, d'arbitrage.

- Les risques non identifiables *a priori*, pour lesquels les dispositions appropriées du contrat ne peuvent être complètes. Nous les aborderons dans la prochaine section.

Tableau 1. **Classification des différends**

Classification des différends		Source framework			
		Politique	Contractuelle	Sectorielle	Clients
Conflicts types	Rôles et responsabilités	o	o	o	
	Définition des objectifs	o	o		o
	Questions financières		o	o	
	Politique de tarification	o	o	o	o
	Résultats atteints		o	o	o

Source : Macário, 2005.

En général, les risques devraient être imputés à la partie qui est la mieux à même d'éviter leur réalisation ou d'en atténuer les conséquences. La répartition du risque devrait normalement être précisée par une disposition contractuelle. Les risques non identifiables au moment de la rédaction du contrat entraînent habituellement, lorsqu'ils se concrétisent, certains différends lors du partage des responsabilités au regard des conséquences. Malgré cet élément permanent d'incertitude, il est possible d'identifier les risques suivants dans les transports publics urbains (TIS, 1997, p. 41-49) : risque de production ; risque d'insuffisance de recettes ; risque financier ; risque de planification ; risque environnemental.

Le risque de production est habituellement imputé aux opérateurs, puisqu'il est associé à la capacité de mener les activités qui contribuent à la transformation de moyens de production en véhicules-kilomètres. Ce risque se subdivise habituellement en deux catégories principales : la perte de prestation de service et le dépassement de coût. Le dépassement de coût peut être causé par l'action ou l'inaction de l'autorité, et il convient à cet égard de prévoir une certaine forme de compensation dans les contrats. Les risques de production peuvent encore être répartis parmi les catégories suivantes :

- Risques d'infrastructure, liés aux coûts et retards de construction ; aux coûts d'entretien et de modernisation ; à la congestion et à l'absence temporaire d'accès.

- Risques liés au matériel roulant et au matériel technique de même qu'aux consommables se rapportant à l'exploitation, notamment les risques de retard de livraison, de coûts directs de maintenance et de disponibilité des équipements et de perte d'exploitabilité. Les opérateurs de systèmes de transport exigent souvent des garanties à long terme de leurs fournisseurs,

afin de leur faire supporter les pénalités entraînées par toute inexécution des engagements qui se traduiraient par une perte de qualité pour l'utilisateur.

- Les risques de main-d'œuvre (accords et réglementation), qui se répercutent sur les salaires et traitements et entraînent une perte de productivité nette et des conflits du travail.

Le risque d'insuffisance de recettes concerne surtout la fréquentation et la tarification et parfois à d'autres activités génératrices de recettes comme la publicité dans les véhicules ou les gares. Une grande diversité de facteurs influence la fréquentation, à savoir :

- Les structures de mobilité, qui sont influencées par le mode de vie, les lieux d'activités, le pouvoir d'achat des citoyens, la démographie, le calendrier des activités économiques et sociales, la réglementation du travail, etc.

- La part de marché, qui est déterminée par la qualité perçue des transports publics urbains, le degré de motorisation individuelle et les mesures qui favorisent le transfert vers les transports publics.

- La structure et les niveaux de tarification, qui englobent la commodité de la structure tarifaire, l'intégration tarifaire, les tarifs préférentiels et les coûts de transaction (technologie).

- La modification de la politique de mobilité urbaine, dont l'efficacité est conditionnée par le niveau d'intégration des politiques ayant une relation d'interdépendance avec la mobilité et qui concernent notamment l'utilisation des sols, l'énergie, l'environnement, la fiscalité et le financement.

En fonction des différents types de contrats, les risques d'insuffisance de recettes peuvent se déplacer soit vers les autorités, soit vers les opérateurs. Lorsque les risques pèsent sur les opérateurs, ces derniers sont incités à améliorer le service client. L'une des principales difficultés tient alors à la capacité des autorités organisatrices de préserver leur connaissance du marché et des besoins des clients, sous peine de voir se produire un phénomène de capture du régulateur par l'opérateur et ce, en quelques années seulement.

On entend par risque financier le risque lié aux coûts de la disponibilité des liquidités et aux coûts d'opportunité et aux avantages de la conservation des recettes provenant de l'exploitation. Il survient notamment lors de la mise en place de nouveaux systèmes, qui entraîne un risque lié aux nouveaux mécanismes de financement, aux taux de change, ou encore au financement des équipements productifs au moyen d'instruments offerts sur les marchés financiers, et qui présentent un risque en soi. On peut donc subdiviser les risques financiers en deux autres catégories, à savoir celle des risques habituellement pris par des acquéreurs de biens d'équipement et celle des risques que prennent les opérateurs lorsqu'ils signent des contrats à coût net :

- Les risques liés aux coûts de financement des acquisitions, qui sont associés aux taux d'intérêt et aux taux de change.

- Les risques liés à la rémunération des excédents courants à court terme, ce qui englobe la ventilation du chiffre d'affaires entre différents titres de transport et la rémunération financière des excédents à court terme.

Les risques de planification sont la conséquence des effets des risques de production et de perte de recettes résultant des modifications de la demande, qui se concrétisent habituellement avec un décalage temporel entre le moment de la modification de la planification et les effets qui s'ensuivent sur la demande. Ces risques ont trois sources différentes :

- La planification urbaine : bureaux/usines, construction domiciliaire, commerces/lieux de loisirs, priorités en matière de transports publics urbains, politique de stationnement, etc.
- La planification routière : carrefours routiers et création d'espaces piétons.
- La planification des transports publics : emplacement des points et des routes d'accès.
- L'interaction avec les réseaux régionaux, nationaux et européens, plus vastes, dont les zones urbaines sont la représentation nodale et qui sont les principaux générateurs des besoins de mobilité.

Mentionnons enfin le risque environnemental, devenu ces dernières années une préoccupation importante pour les responsables de la planification urbaine et pour les opérateurs des systèmes de transport urbain. En effet, la perspective de devoir payer des pénalités pour les véhicules qui polluent l'environnement accélère le transfert technologique. Le risque environnemental existe surtout dans les pays en développement, où les parcs de véhicules vieillissants sont plus nombreux. Il est principalement fonction de l'évolution de la perception des citoyens et partant, de l'opinion publique. C'est dans les sociétés les mieux informées que le risque environnemental est l'une des priorités des décideurs politiques. Il est habituellement associé aux éléments suivants, qui ont tous une incidence sur l'aspect production du système de mobilité : pollution sonore, pollution de l'air, intrusion visuelle et utilisation des sols.

L'analyse de ces cinq catégories de risques montre bien qu'ils sont toujours répartir entre le côté production et le côté consommation des systèmes de mobilité. C'est ce qu'illustrent de fait les formes contractuelles utilisées par les autorités et les opérateurs, puisque, comme nous le verrons plus loin, le partage de risque intervient habituellement entre ces deux catégories d'acteurs seulement. Cependant, un grand nombre de programmes de recherche menés en Europe (par exemple : ISOTOPE, QUATTRO, LEDA, MARETOPE et METEOR, le projet d'appui au programme CIVITAS), ont montré que, même s'il est confirmé que les cinq catégories de risques précités peuvent être prises en compte dans les contrats en fonction de leur incidence, il y a de fait un avantage à continuer de les dissocier, étant donné que les institutions qui influent sur le degré de risque sont différentes et que le besoin d'interaction institutionnelle est en soi un important facteur de risque.

4.7. Politiques de tarification et de financement

Dans un système de mobilité urbaine, deux postes de dépenses principaux nécessitent le recours au financement : les dépenses d'exploitation permanentes du système de mobilité et les dépenses d'investissements spécifiques relatifs à la construction, à l'expansion ou au renouvellement du système. Dans les années 1970 et 1980, les budgets publics ont été fortement mis à contribution même pour couvrir les dépenses d'exploitation, mais des pressions croissantes se sont exercées récemment pour freiner la part de financement public, car d'autres secteurs (par exemple, la santé, l'éducation, l'habitation, etc.) en ont également besoin.

Selon les constatations qui se dégagent d'un programme de recherche (CE, TIS *et al.,* FISCUS, 1999c, p. 9), les limites inhérentes aux contributions des usagers (paiement des usagers directs en fonction de l'utilisation, autrement dit les recettes provenant de la tarification) et les limites politiques

en matière de dépenses publiques au titre du budget général (ou même du budget réservé) rendent d'autres sources de financement nécessaires pour maintenir un niveau acceptable de qualité de la mobilité urbaine. Il ne faut pas non plus oublier que les prix (principale source de financement) influencent la qualité perçue des services en créant un effet d'attente, et que de manière générale, une qualité élevée est associée à des prix élevés (CE, OGM *et al.,* 1998, p. 139). Il faut donc qu'une majoration des prix s'accompagne de modifications de la qualité, si l'on veut transmettre des messages cohérents à l'intention des usagers. Cela est particulièrement vrai dans le cas des transports urbains.

Les systèmes de mobilité urbaine sont principalement financés par les recettes provenant des différentes activités de déplacement, en l'occurrence de deux sources principales, qui présentent de grandes différences du point de vue financier et budgétaire. La première source de financement est constituée des recettes d'exploitation comme les tarifs des transports publics urbains ; les redevances d'infrastructures ; les tarifs de stationnement ; la tarification routière (par exemple, les péages de cordon, les systèmes de permis d'accès, les dispositifs de tarification en fonction de la distance, de l'heure ou de la congestion) ; les taxes ou redevances calculées en fonction de l'utilisation (par exemple, redevance kilométrique, taxes sur les carburants, taxes fixes sur les véhicules, etc.), ou les autres prélèvements obligatoires (taxe annuelle de circulation). En général, la modulation des prix (par exemple, en fonction du degré de congestion) est un outil efficace de gestion de la demande, parce qu'elle peut induire des changements de comportement.

La deuxième source de financement est composée des recettes autres que d'exploitation, qui correspondent à un financement croisé interne comme la publicité, la location d'espaces d'infrastructures ou d'infrastructures de télécommunications, etc. La distinction entre les recettes d'exploitation et les autres types de recettes est extrêmement importante pour des raisons de transparence et pour évaluer avec exactitude l'efficacité, en particulier lorsque des subventions sont également versées pour le service public.

Dans un système de mobilité urbaine, les contributions du budget de l'État sont souvent consacrées aux dépenses d'exploitation et aux dépenses d'équipement. S'agissant des premières, elles sont généralement financées par des subventions générales ou des subventions spéciales fournies dans un but précis (par exemple, la modernisation du parc de véhicules en vue d'introduire des formes d'énergie moins polluantes, ou l'application de tarifs préférentiels pour des catégories d'usagers moins aisées), des subventions croisées provenant d'autres domaines du secteur public (par exemple, l'eau, l'électricité, etc.) et des avantages fiscaux. De nombreux pays européens ont eu recours à ce type de financement croisé dans les transports municipaux. L'Union Européenne a instauré la séparation des activités, afin d'assurer la transparence et un meilleur contrôle des aides publiques.

Dans le cas des dépenses d'équipement, ce type d'aide financière prend habituellement la forme de dotations en capital et de subventions générales. Les subventions peuvent également être modulées en fonction d'autres éléments (CE, TIS *et al.* FISCUS, 1999c, p. 18), notamment du niveau de compétence territoriale de l'autorité concernée. Par exemple, des subventions peuvent être versées par des autorités locales et des transferts peuvent être effectués à partir du budget central ou régional (dans certains pays à régime fédéral, comme le Brésil, la distinction est faite entre l'Union, l'État, la région métropolitaine et la municipalité.) Le volume de référence est également un autre élément distinctif. Les subventions fondées sur le volume sont versées pour chaque unité de bien (ou de service) subventionnée ; les subventions fondées sur la valeur sont liées aux prix et les subventions forfaitaires sont un montant fixe versé au destinataire. Le type de subvention influence les prix du marché des biens et services et les subventions peuvent être accordées directement ou dans le cadre d'un processus concurrentiel.

Les contributions provenant de bénéficiaires indirects, aussi connues comme relevant du phénomène de récupération des plus-values, constituent une autre source très commode de financement du système de transport urbain. Ce sont les taxes ayant une incidence sur la valeur additionnelle créée par la mobilité, et qui sont habituellement engendrées par l'une des trois situations suivantes, ainsi que l'ont montré certaines études (CE, TIS *et al.,* FISCUS, 1999c, p. 27) :

- *concentration forcée d'usagers dans certains endroits à des moments prévisibles en raison des exigences d'exploitation des transports (certains tronçons routiers, certaines gares et leurs environs, échangeurs routiers et véhicules) ;*

- *augmentation des possibilités d'activités comportant un facteur distance grâce à l'existence (et non pas seulement l'utilisation) d'infrastructures/de services de transport et par conséquent,*

- *accroissement de la valeur des terrains situés à proximité des installations de transport.*

Un autre exemple de contribution de bénéficiaires indirects est celui du « versement transport » effectué en France par les employeurs occupant plus de neuf salariés dans les villes de plus de 20 000 habitants ; aux Pays-Bas et en Italie, une taxe spéciale peut être perçue au titre des besoins d'infrastructures (CE, TIS *et al.,* FISCUS, 1999c, p. 33) et au Brésil, il existe des possibilités similaires de définir des taxes sur la valeur ajoutée (Trajano et Silva, 2005, document de travail, p. 1-27). Citons également l'exemple du péage de congestion mis en place à Londres et à Stockholm, une taxe d'accès à une zone limitée (mais qui représente néanmoins une ressource, comme c'est le cas de l'espace urbain) du système de mobilité urbaine et dont une partie des recettes est affectée aux transports publics. Cette récupération de recettes par le système de transport améliore considérablement l'acceptation globale de la mesure par le public. Signalons également que bon nombre des problèmes associés à la couverture des dépenses au titre de la mobilité urbaine sont imputables au fait que la plupart des taxes qui sont prélevées sur les véhicules particuliers sont versées au budget central et qu'une petite partie seulement est conservée par les administrations locales. En conséquence, ces dernières sont trop tributaires des recettes de stationnement.

Enfin, depuis les années 1970, le financement privé est de plus en plus répandu. Cela tient vraisemblablement à plusieurs raisons, mais les explications les plus souvent avancées sont les suivantes : réduction de la demande de fonds publics, plus grande diversité des sources de financement, accélération de la mise en œuvre des projets, plus forte propension à l'innovation et meilleure rentabilité des investissements. Dans le cadre du financement privé, une formule particulièrement appréciée ces dernières années est celle des partenariats public-privé, qui pousse le secteur des transports à améliorer la qualité de la gestion, étant donné que le financement privé (contrairement au financement public) exige un remboursement doublé d'un rendement acceptable en fonction des niveaux de risques, ce qui explique que les dépenses d'investissement qui vont de pair avec cette formule sont toujours plus importantes dans le cas des dispositifs de financement de l'État. L'activité (c'est-à-dire l'exploitation du service ou le développement des infrastructures) qui fait l'objet du partenariat doit donc générer un chiffre d'affaires supérieur au coût d'exploitation, à défaut de quoi on fera appel aux fonds publics pour combler l'écart. Ces partenariats font souvent intervenir des institutions de financement internationales par le biais d'aides et de dons (la Banque Mondiale, par exemple) ou de prêts (consentis par la BEI ou la BERD), ce qui est courant dans les pays en développement, compte tenu du fait que ces formules s'accompagnent souvent de meilleures conditions -- taux moins élevés, périodes de remboursement plus longues – que celles offertes par les banques d'investissement du secteur privé.

Le financement privé ne va toutefois pas sans risques de différends avec les pouvoirs publics, principalement parce que les deux parties ont une attitude différente à l'égard des incitations pour des projets particuliers. Trois causes possibles de différends ont été décrites (CE, TIS *et al.,* FISCUS, 1999c, p. 21) : les projets ayant une valeur actuelle nette positive au plan financier, mais négative au plan social ; les projets qui sont conformes aux objectifs du secteur privé, mais qui sont en contradiction avec les objectifs d'action des pouvoirs publics ; les projets de consortiums de soumissionnaires mal équilibrés, par exemple parce qu'une société de construction qui est également un membre dominant du consortium a pour objectif personnel d'optimiser le rendement : cette société a intérêt à surdéfinir le projet, ce qui peut aller à l'encontre de l'intérêt public ou contribuer à rendre les contrats trop rigides, ou simplement ne pas permettre la rentabilité optimale de l'investissement. Lorsque les niveaux de rendement atteignent un seuil acceptable selon les critères des investisseurs et, par conséquent, de bons niveaux de rentabilité de l'investissement, il semble qu'il soit possible d'évoluer vers une relation de parrainage en matière de financement privé, dans le cadre duquel un service ou un segment particulier d'un projet d'infrastructure linéaire fait l'objet du contrat de partenariat. Cela illustre la valeur d'option que représente ce service ou cette infrastructure, en ce sens qu'il pourrait bien améliorer l'accessibilité et la fluidité d'une zone spécifique.

Il y a une grande interaction entre tous les mécanismes de financement que nous avons énumérés, et les études empiriques réalisées dans le cadre du programme de recherche PATS (CE, TIS *et al.,* PATS, D3, 2000, p. 36) montrent que les utilisateurs réagissent par des degrés d'acceptation divers à chaque instrument. En conséquence, le choix du mécanisme de financement comme son montage en éléments cohérents axés sur les résultats constitue en soi l'un des instruments de gestion les plus importants, étant donné que c'est par l'application spécifique de cet instrument que la gestion du système de mobilité urbaine peut influencer le comportement des agents et des utilisateurs finaux. À l'occasion de l'examen de certaines villes dans le cadre du programme CIVITAS (METEOR) et de l'évaluation de la possibilité de transposer les mesures de tarification, entre autres, nous avons également constaté que l'assemblage des mesures faisait partie des conditions qui influent sur leurs résultats (Macário et Marques, 2004, p. 45).

L'utilité de cette interaction est reconnue et deux exemples de financement par plusieurs sources des systèmes de mobilité méritent d'être mentionnés pour leur caractère global : il s'agit du système de financement des transports terrestres de la Nouvelle-Zélande (http://www.ltsa.govt.nz/funding/nltp/index.html, 01-07-2005), *Land Transport NZ*, anciennement appelé Transfund, et du modèle japonais de financement des réseaux ferroviaires (Killeen et Shoji, 1997, p. 8-10).

Le système néo-zélandais finance une grande variété d'activités, par exemple le développement des infrastructures et des services, la recherche sur des modes de déplacement de substitution à la route, les services sociaux, etc. L'entité qui gère le financement administre également le programme national de transport terrestre. Au Japon, les sociétés ferroviaires ont évolué vers des sociétés multisectorielles qui procèdent à des financements croisés internes entre les quatre secteurs d'activité suivants : exploitation des voies, transports (par exemple, les services secondaires dans le cas des transports routiers), immobilier et autres activités. Le poids des activités non liées aux transports dans le chiffre d'affaires global de ces sociétés est très contrasté, puisqu'il peut se situer entre 20 et 80 pour cent (Killeen et Shoji, 1997, p. 15).

5. CONCLUSIONS

L'analyse que nous venons de faire dans les chapitres précédents nous amène à conclure que toute ville qui souhaite rendre attrayante la privatisation des transports urbains doit impérativement veiller à la bonne organisation de son système de mobilité urbaine, qui constitue le cadre général dans lequel se déploient les transports urbains.

L'exploitation efficace d'un système de transport urbain est en définitive fonction des autres moyens de mobilité qui globalement forment l'ensemble de l'offre à partir de laquelle les citoyens et utilisateurs créent leur propre chaîne de mobilité.

Un certain nombre de conditions sont requises pour susciter la participation d'agents privés dans la prestation et la planification des services, en fonction des objectifs définis par l'État et les administrations centrales et pour envisager de transférer dans une certaine mesure au secteur privé les services actuellement assurés par des sociétés d'État ou par des sociétés privées à capitaux publics. Ces conditions sont les suivantes :

- Une structure organisationnelle précise et stable dans laquelle les responsabilités de gestion et de réglementation sont réparties de manière à permettre l'évaluation de la qualité de la prise de décision.

- Des systèmes informatiques pouvant assurer la gestion de ces systèmes complexes et garantir la transparence à toutes les parties prenantes et la cohérence de l'évaluation des citoyens.

- Des modalités contractuelles solides et offrant la souplesse voulue pour s'adapter à un cadre en évolution.

- La dernière décennie a confirmé l'existence de la clientèle diversifiée du système de mobilité urbaine. Dans la grande majorité des systèmes de transport urbain, aucune initiative n'a toutefois été prise jusqu'ici pour créer des relations stables et durables avec les différentes catégories d'usagers. L'organisme planificateur doit adopter la commercialisation relationnelle, afin de mieux définir et concevoir les systèmes de mobilité et favoriser une meilleure connaissance des caractéristiques de la société et de la population en leur qualité de clients des systèmes de mobilité urbaine.

- Pour appuyer les fonctions de direction, de contrôle et de mise en œuvre, des moyens d'action doivent être mis en place dans les structures organisatrices locales.

- Des mesures cohérentes doivent être prises pour favoriser le recours aux incitations fiscales et autres mesures tarifaires destinées à conduire les citoyens à utiliser les transports urbains.

- Il importe d'éviter les configurations fondées sur des dogmes réglementaires et le recours aux subventions.

Enfin, la participation du secteur privé au financement des investissements dans les services de mobilité exige l'examen attentif de deux questions principales : la première concerne l'identification, l'appréciation et le partage du risque ; la seconde, la capacité d'éviter la rigidité des contrats, de façon que la relation entre les parties puisse s'adapter en cas d'évolution des facteurs qui influencent les résultats du partenariat (cela revient à dire qu'il faut éviter de rédiger des contrats trop détaillés.)

NOTES

1. On entend ici un regroupement ou un réseau continu de communautés urbaines ayant souvent recours à des services communs.

2. Ces auteurs n'ont examiné que le marché de l'emploi, sans tenir compte de l'existence d'un marché social où interviennent des activités de loisirs, qui stimule la concurrence entre les villes et est un facteur déterminant des besoins de mobilité.

3. Tel est le cas en Europe (ailleurs dans le monde, l'intervention de l'État ne repose pas sur les mêmes bases que dans les pays européens, où la notion de service public est profondément enracinée et est parfois inscrite dans la constitution elle-même, comme le révèle l'enquête que nous avons réalisée dans le cadre de l'étude intitulée « *Examination of Community law relating to the public service obligations and contracts in the field of inland passenger transport* », CE, DGVII, 1997/1998.

4. Ces initiatives ont été décrites en détail dans des programmes de recherche menés en Europe (PETS, OPTIMA, FATIMA, FISCUS, PATS et UNITE) dans le cadre du volet Transports des Quatrième et Cinquième programmes-cadres de recherche et de développement (PCRD).

5. Appelée équité longitudinale dans le projet de recherche PATS (CE, 2001, p. 66).

6. Ce problème a été analysé en profondeur dans l'étude menée en marge du programme de démonstration et de recherche CIVITAS 1 de la Commission Européenne. Pour plus de renseignements sur les méthodes de transposition des mesures et des dispositifs des systèmes de mobilité urbaine, voir Macário, R. et Marques, C. (2004).

7. Nous entendons par coordination la prise de décision concertée, étant donné qu'il n'existe pas de relations hiérarchiques entre des organisations interdépendantes.

8. Certains auteurs (Simon, Chisholm, etc.) définissent ainsi la coordination. Rappelons toutefois que dans la note de bas de page 26, chapitre premier, nous avons défini la coordination comme étant un processus d'orientation coiffant des mesures et des mécanismes. Nous entendons donc ici par concertation la combinaison de mesures et de mécanismes, comme nous l'expliquons dans le corps du texte.

9. Nous ne partageons pas à cet égard l'avis de Simon, qui utilise la notion de coordination, plutôt que celle de concertation telle que nous l'entendons.

10. Fin 2003.

11. Des expériences d'externalisation ont même été menées dans un cadre de libre concurrence, comme l'a relevé van de Velde (1999, p. 150), notamment pour des services

d'intérêt général non offerts par le marché (Southern Vectis, House of Commons, 1995, p. 227).

12. Il convient de souligner que les notions de licence et d'autorisation recouvrent souvent des sens différents. « Licence » s'entend ici de la qualification professionnelle (qui englobe la solvabilité et la fiabilité) et « autorisation », du droit relatif à l'exploitation commerciale du service.

13. Ce fait est également souligné par van de Velde (1997, p. 154).

14. Selon l'étude ISOTOPE (TIS *et al.,* 1996, D 153).

15. Principales études effectuées en Europe sur la réglementation et l'organisation des systèmes de mobilité urbaine : Tyson (1994) ; TIS *et al.* (ISOTOPE, 1995-1997) ; OGM *et al*. (QUATTRO, 1997-1998) ; NEA *et al.* (Public Service Obligations, 1998) ; Buchanan *et al.* (2001) ; NEA *et al.* (Integration, 2003) ; TIS.PT *et al.* (MARETOPE, 2002-2004).

BIBLIOGRAPHIE

1. CARR, J. (1997), « *Light touch regulation for the privatised bus industry* », Fifth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport, Leeds, Royaume-Uni.

2. CIUFFINI, F.M. (1995), « *Espaces de transport et espaces publics : le tissu de connexion dans la ville durable* », *in* « La ville durable : une tétralogie européenne », Fondation européenne pour l'amélioration des conditions de vie et de travail, Dublin.

3. CHISHOLM, D. (1989), « *Coordination without hierarchy – informal structures in multiorganisational systems* », University of California Press.

4. Commission Européenne (1996), Livre Vert, « *Un réseau pour les citoyens – Comment tirer partie du potentiel des transports publics de passagers en Europe* », Office des publications officielles des Communautés Européennes.

5. Commission Européenne (1997), TIS.PT *et al.,* « *Improved Structure and Organisation for Urban Transport Operations of Passengers in Europe* », rapport final de l'étude ISOTOPE réalisée dans le cadre du volet « Transports urbains » du Quatrième programme-cadre de recherche dans les transports, DGVII.

6. Commission Européenne (1998), NEA *et al.,* « *Examen du droit communautaire relatif aux obligations et contrats de services publics dans le domaine des transports terrestres de passagers* », DGVII.

7. Commission Européenne (2001), TIS.PT *et al.,* « *Handbook – Deliverable D5* », FISCUS – Cost Evaluation and Financing Schemes for Urban Transport Systems, volet « Transports urbains » du Quatrième programme-cadre de recherche dans les transports, DGVII.

8. Commission Européenne (2001), TIS.PT *et al.,* « *Recommendations on Transport Pricing Strategies – Final Report* », PATS – Price Acceptability of Transport Systems, volet « Transports urbains » du Quatrième programme-cadre de recherche dans les transports, DGVII.

9. Commission Européenne (2002), TIS.PT *et al.,* « *Maretope Handbook* », MARETOPE – Managing and Assessing Regulatory Evolution in Local Public Transport Operations in Europe, volet « Transports urbains » du Cinquième programme-cadre de recherche dans les transports, DGTREN.

10. FREY, W. H. et A. SPEAR Jr. (1995), « *Metropolitan areas as functional communities* », *in* Donald C. Dahamann et James D. Fitzimmons (dir. pub.), « Metropolitan and Non Metropolitan Areas: New approaches to Geographical definition », document de travail n° 12, Washington, DC, US Bureau of the Census, Population Division.

11. HALL, P. (1969), « *Transportation* », Urban Studies 6 (3).

12. HÄGERSTRAND T. et E. CLARK (1998), « *On the political geography of transportation and land-use policy coordination* », *in* Cost 332, rapport d'étape.

13. HENSHER A. et R. MACÁRIO (2002), « *Organization and Ownership of Public Transport Services* », Transport Reviews, 2002, vol. 22, n° 3, ISBN 0144-1647, Taylor and Francis, p. 349-357.

14. MACÁRIO, R., (2005), « *Quality Management in Urban Mobility Systems: an Integrated approach* », http://www.civil.ist.utl.pt/tvc/activities/phd_thesis (23.11.05), IST – Instituto Superior Técnico, Lisbonne, Portugal.

15. MACÁRIO R. et C. MARQUES (2004), « *Transferability of Transport Policies and Measures in CIVITAS* », document de travail, METEOR, projet de soutien pour les démonstrations CIVITAS, rapport n° 6, Commission Européenne.

16. MACÁRIO, R. (1999), « *Quality criteria applied to the tendering life cycle* », 6th International Conference on Competition and ownership on Land Passenger Transport, septembre, Le Cap, Afrique du Sud.

17. MARGOLIS H., (1982), « *Selfishness, Altruism and Rationality: A Theory of Social Choice* », Cambridge University Press, Cambridge.

18. MUSGRAVE R. A. et P. B. MUSGRAVE (1984), « *Public Finance in Theory and Practice* », 4ème édition, McGraw-Hill.

19. RAFFESTIN, C. (1980), « *Pour une géographie du pouvoir* », Litec, Paris, *in* COST 332, rapport d'étape.

20. SACK, R. (1986), « *Human territoriality: its Theory and History* », Cambridge University Press.

21. TRUMAN, D. B. (1995), « *Interest Groups and the Nature of the State* », p. 32-40, *in* McCool D. (dir. pub.), « Public Policy: Theories, Models and Concepts – An Anthology », Prentice-Hall.

22. VAN DE VELDE, D. M. (1999), « *Organizational forms and entrepreneurship in public transport, Part 1: classifying organisational forms* », Transport Policy (6), Pergamon, Elsevier, p. 147-157.

23. VAN DE VELDE, D. M. et L. I. E. SLEUWAGEN (1997), « *Public Transport Service Contracts: Searching for the Optimum* », International Journal of Transport Economics, 24(1), p. 53-74.

24. VIEGAS, J. M. (2003), « *Concurrence et réglementation dans le secteur des transports : une lutte éternelle et quelques questions pendantes* », 16ème Symposium de la Conférence Européenne des Ministres des Transports, Budapest.

25. VIEGAS, J. M. (2002), « *Estratégias urbanísticas e governabilidade* », Fondation Calouste Gulbenkian, Lisbonne, Portugal.

26. VIEGAS, J. M. (2001), « *A sharper view of system performance in urban public transport* », 9th World Conference on Transport Research, juillet, Séoul, Corée.

LISTE DES PARTICIPANTS

Prof. Yves CROZET **Président**
Directeur
Laboratoire d'Économie des Transports (LET)
Université Lumière Lyon 2
MRASH
14 avenue Berthelot
F-69363 LYON Cedex 07
FRANCE

Dr. Rainald BORCK **Rapporteur**
University of Munich
Department of Economics
Ludwigstrasse 28
D-80539 MUNICH
ALLEMAGNE

Prof. Martin WACHS **Rapporteur**
Director
RAND Corporation
Transportation, Space, and Technology Program
1776 Main Street
P.O. Box 2138
SANTA MONICA CA 90401-3208
ETATS-UNIS

Dr. Matthew KARLAFTIS **Rapporteur**
National Technical University of Athens (NTUA)
Dept. of Transportation Engineering
5 Iroon Polytechniou Str.
Zographou Campus
GR-15773 ATHENS
GRECE

Prof. Rosario MACARIO **Rapporteur**
Instituto Superior Tecnico
TIS - Transportes, Inovaçâo e Sistemas
Av. Republica 35-6°
P-1050-186 LISBOA
PORTUGAL

Professor David BANISTER
Transport Studies Unit
Oxford University Centre for the Environment
South Parks Road
GB-OXFORD OX1 3QY
ROYAUME-UNI

Mr. Sean BARRETT
Trinity College
Department of Economics
25 Westland Row
IRL-DUBLIN 2
IRLANDE

Monsieur Luc BAUMSTARK
Maître de Conférences
Laboratoire d'Économie des Transports (LET)
Institut des Sciences de l'Homme
14 avenue Berthelot
F-69363 LYON Cedex 07
FRANCE

Mr. Jon-Terje BEKKEN
Research Economist
Institute of Transport Economics (TOI)
Dept. of Passenger Transport
Postboks 6110 Etterstad
N-0602 OSLO
NORVEGE

Prof. Yossi BERECHMAN
Professor of Transportation
and International Logistics
University of British Columbia
Sauder School of Business
2053 Main Mall, Henry Angus 462
CND- VANCOUVER, BC, V6T 1Z2
CANADA

Mr. Marc BILLIET
Responsable, Transport des passagers de l'UE
IRU (International Road Transport Union)
IRU Permanent Delegation to the EU
32-34 avenue de Tervuren, bte 37
B-1040 BRUXELLES
BELGIQUE

Prof. Halina BRDULAK
Warsaw School of Economics
Al. Niepodleglosci 164
PL- 02-554 WARSAW
POLOGNE

Dr. Alexandru CHIRMICIU
Economist
European Bank for Reconstruction
And Development
One Exchange Square
GB-LONDON EC2A 2JN
ROYAUME-UNI

Monsieur Richard DARBERA
Chercheur au CNRS
LATTS-ENPC
Cité Descartes
6 avenue Blaise Pascal
F-77455 MARNE-LA-VALLEE Cedex 2
FRANCE

Madame Cynthia GHORRA-GOBIN
Directeur de Recherche
CNRS
2 rue des Prêtres Saint Séverin
F-75005 PARIS
FRANCE

Mr. Jens HAUCH
Research Director
Danish Transport Research Institute
Knuth-Winterflots Allé
Building 116
DK-2800 Kgs. Lyngby
DANEMARK

Mr. George KARLAFTIS
CEO, ADK Consulting Engineers
Themistokleous 106 Str.
GR-ATHENS 106-81
GRECE

Monsieur le Professeur Pierre KOPP
Université du Panthéon-Sorbonne (Paris 1)
UFR 02
106-112 boulevard de l'Hôpital
F-75647 PARIS Cedex 13
FRANCE

Mr. Paul O'SULLIVAN
Department for Transport
3/14 Great Minster House
76 Marsham Street
GB- LONDON SW1P 4DR
ROYAUME-UNI

Professor Robert A. PAASWELL
Director
University Transportation Research Center
City University of New York
917 Marshak, CCNY
NEW YORK CITY 10031
ETATS-UNIS

Prof. Marco PONTI
President
TRT Trasporti e Territorio SRL
Via Rutila, 10/8
I-20146 MILANO
ITALIE

Mr. Jonathan RICHMOND
Visiting Professor
Logistique, Transport et Tourisme
Conservatoire National des Arts et Métiers
5 rue Vertbois
F-75141 PARIS CEDEX 03
FRANCE

Professor Kenneth SMALL
Department of Economics
University of California, Irvine
IRVINE, CA 92697-5100
ETATS-UNIS

Prof. Antonis STATHOPOULOS
Director, Railways & Transport Laboratory
National Technical University of Athens (NTUA)
Department of Transportation
Planning and Engineering
5, Iroon Polytechniou Str.
Zographou Campus
GR-15773 ZOGRAFOU (Athens)
GRECE

Mr. Goran TEGNER
Transek AB
Sundbybergsvägen 1A
SE-171 73 SOLNA
SUEDE

Ms. Kerstin WESTIN
Assistant Professor
Umea University
Dept. of Social and Economic Geography
SE-901 87 UMEA
SUEDE

Prof. Dr. Bernhard WIELAND
Technische Universität Dresden
Institute for Transport & Economics
Chair of Transportation Economics & International Transportation Policy
Andreas-Schubert-Strasse 23
D-01062 DRESDEN
ALLEMAGNE

Dr. Clara ZAMORANO
Transyt – Centre for Transport Research
ETS Ingenieros de Caminos
E-28040 MADRID
ESPAGNE

SECRÉTARIAT OCDE-FORUM INTERNATIONAL DES TRANSPORTS

CENTRE DE RECHERCHE SUR LES TRANSPORTS

Dr. Andreas KOPP
Chef Economiste

Dr. Michel VIOLLAND
Administrateur

Mlle Françoise ROULLET
Assistante

Mrs Julie PAILLIEZ
Assistante

ÉGALEMENT DISPONIBLES

Investissements en infrastructures de transport et productivité de l'économie. Série CEMT – Table Ronde 132ème (2007)
(74 2007 04 2 P1) ISBN 978-92-821-0126-1

La (dé)réglementation du secteur des taxis. Série CEMT – Table Ronde 133ème (2007)
(74 2007 02 2 P1) ISBN 978-92-821-0116-2

Accès au marché, commerce des services de transport et facilitation des échanges. Série CEMT – Table Ronde 134ème (2007)
(74 2007 05 2 P1) ISBN 978-92-821-0148-3

Tarification des infrastructures de transport et dimensionnement de la capacité : L'autofinancement de l'entretien et de la construction des routes. Série CEMT – Table Ronde 135ème (2007)
(74 2007 01 2 P1) ISBN 978-92-821-0110-0

Estimation et évaluation des coûts de transport. Série CEMT – Table Ronde 136ème (2007)
(74 2007 06 2 P1) ISBN 978-92-821-0153-7

Transport, formes urbaines et croissance économique. Série CEMT – Table Ronde 137ème (2007)
(74 2007 07 2 P1) ISBN 978-92-821-0166-7

Biocarburants : Lier les politiques de soutien aux bilans énergétiques et environnementaux. Série FIT – Table Ronde 138ème (2008)
(75 2008 02 2 P1) ISBN 978-92-82-10181-0

Pétrole et transports : La fin des carburants à prix abordable ? Série FIT – Table Ronde 139ème (2008)
(74 2008 03 2 P1) ISBN 978-92-821-10251-0

Bénéfices économiques élargis du secteur des transports : Instruments d'investissement et d'évaluation macro-, méso- et micro-économiques. Série FIT – Table Ronde 140ème (2008)
(74 2008 04 2 P1) ISBN 978-92-821-0184-1

17ème Symposium International sur l'économie des transports et la politique – Tirer parti de la mondialisation : Contribution du secteur des transports et enjeux politiques (2008)
(74 2008 01 2 P) ISBN 978-92-821-0169-8

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 le FIT sur www.internationaltransportforum.org

LES ÉDITIONS DE L'OCDE, 2, rue André-Pascal, 75775 PARIS CEDEX 16
IMPRIMÉ EN FRANCE
(74 2008 06 2 P) ISBN 978-92-821-0201-5 – n° 56500 2008

141

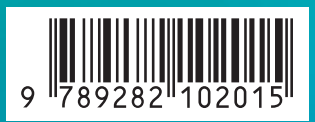
PRIVATISATION ET RÉGLEMENTATION DES SYSTÈMES DE TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

Les services de transports publics urbains connaissent une exploitation largement déficitaire dans une majorité de cas. Ceci a conduit les autorités publiques à rechercher des gains d'efficience, en particulier par la participation du secteur privé à l'offre de tels services. Toutefois, avec une caractéristique intrinsèque qui est que des parties de réseau sont potentiellement profitables alors que d'autres ne le sont définitivement pas, l'implication du secteur privé dans le transport public urbain est rendue complexe.

Traditionnellement, le subventionnement de tels services vise à procurer une mobilité de base à toutes les catégories de la population, en particulier pour celles défavorisées. Une intervention publique vise également à contrecarrer les tendances naturelles à la concentration et à l'apparition de positions dominantes dans les services de transports publics. Les politiques en matière de transports urbains veillent également de plus en plus à offrir des alternatives à l'usage de la voiture particulière pour combattre la congestion et réduire les émissions de CO_2. L'étalement urbain croissant complique l'environnement institutionnel de ces politiques dans la mesure où les responsabilités tendent à être partagées entre différents niveaux juridictionnels.

Construire des réseaux de transports publics cohérents qui soient viables financièrement est un défi pour toutes les autorités publiques. Cette Table Ronde a examiné les expériences d'intégration d'une gestion privée et de capital privé dans des objectifs de politique des transports publics au sein de nombres d'économies développées. A destination des opérateurs de ces réseaux, la Table Ronde a conclu que l'innovation est un élément clef pour faire face à des environnements politiques et réglementaires en mutation rapide.

www.internationaltransportforum.org

éditions OCDE
www.oecd.org/editions

(74 2008 06 2 P1) ISBN 978-92-821-0201-5