

1. RÉSEAUX

1.1. Gestion du réseau autoroutier en Autriche

Czerny (2006) décrit la fourniture d'autoroutes en Autriche. Une grande part de ce qui suit est basée sur ce travail.

L'Autriche fournit un exemple de délégation de l'ensemble d'un réseau autoroutier à une entreprise d'État. Dans le même temps, l'État garde le contrôle des niveaux des péages. De plus, les garanties publiques réduisent le coût des emprunts, bien que la dette de l'entreprise ne soit pas consolidée avec celle de l'État. Enfin, c'est aussi un exemple où une entreprise d'État prévoit d'externaliser de nouveaux projets importants par le biais de montages de PPP.

En 1982, le parlement autrichien a créé ASFINAG (la Société pour le Financement des Autoroutes et des Voies express) pour financer les routes principales. En 1997, l'entreprise a reçu, en plus, la responsabilité de planifier, construire et exploiter le réseau, et aussi de collecter les redevances payées par les usagers.

ASFINAG est une entreprise à responsabilité limitée dont l'ensemble des actions est détenu par la République autrichienne. Elle fonctionne en dehors du budget du secteur public et ne reçoit aucun crédit de l'État. L'État est représenté au comité de direction d'ASFINAG par le Ministère des Transports et des Finances.

ASFINAG est responsable des 2 034 kilomètres de routes principales autrichiennes. Tous ses revenus proviennent d'un système national de paiement pour l'utilisation spécifique de ces routes. Les charges sont de trois types :

- Un péage pour les véhicules de plus de 3.5 tonnes, appliqué sur l'ensemble du réseau, dont les tarifs dépendent de la distance et sont calculés suivant la directive de l'Union européenne 1999/62. Un système électronique permettant de calculer le tarif en fonction de la distance a été mis en place avec succès en janvier 2004.
- Un système national de vignette pour les voitures particulières établissant un péage basé sur le temps passé sur le réseau. Tous les véhicules doivent avoir un autocollant sur leur pare brise pour pouvoir utiliser spécifiquement ces routes.
- Six sections du réseau sont à péage, à savoir celles qui traversent les Alpes au Brenner et Tauern. Ces péages permettent de couvrir les fortes dépenses liées à l'exploitation de ces sections particulières.

En 2005, ASFINAG a mis en place une nouvelle structure d'entreprise dans laquelle tous les services de base sont fournis par huit filiales. Quatre d'entre elles sont complètement détenues par ASFINAG qui est aussi actionnaire majoritaire des quatre autres, une part minoritaire est détenue par différentes provinces autrichiennes. Afin de compléter le regroupement de toutes les compétences à l'intérieur du groupe ASFINAG, l'opérateur du système de péage a été acheté à Autostrade, la société

qui gère les autoroutes italiennes. Une des filiales gère les nouvelles constructions, quatre sont responsables de l'exploitation et de l'entretien des constructions dans différentes régions, une gère le service télématique, une collecte les péages et une se charge des opérations de consultation externes.

Lorsqu'en 1997 ASFINAG a été organisée dans sa forme actuelle, elle a repris les dettes existantes pour un montant d'environ 5.7 milliards d'EUR, ce qui équivalait à peu près à la valeur en capital du réseau placé sous son contrôle. L'Agence Fédérale autrichienne de Financement a émis des obligations d'État et transformé les produits de ces obligations en prêts, avec l'intention de ne pas les consolider avec la dette nationale. Cependant ce plan n'a pas été accepté comme hors-budget par l'Office Statistique des Communautés Européennes (Eurostat).

Par conséquent ASFINAG est retournée sur le marché financier en 2003 et a émis des obligations à son nom. Un programme de bons à moyens terme négociables a été établi, à partir duquel 5 milliards d'EUR ont déjà été émis. Selon un plan d'investissement futur approuvé par l'État, ASFINAG va investir environ 7.5 milliards d'EUR entre 2002 et 2015 pour l'extension du réseau. Ce programme a reçu la note AAA, en effet le remboursement des dettes d'ASFINAG est garanti par la République d'Autriche. Cette note signifie aussi que le taux d'intérêt n'est que légèrement plus élevé que celui de la République d'Autriche.

Cette nouvelle procédure a été examinée par Eurostat qui a accepté que la dette au bilan d'ASFINAG ne soit pas consolidée avec celle de l'État. Un facteur clé a été que plus de 50 % des coûts de production d'ASFINAG étaient couverts par les charges payées par les usagers. (voir Chapitre 8).

Comme les revenus des charges payées par les usagers (environ 1.2 milliards d'EUR en 2004) sont inférieurs aux dépenses courantes (450 millions d'EUR pour l'exploitation et l'entretien structurel, 740 millions pour les nouvelles constructions et la modernisation, et 310 millions d'EUR pour le paiement des intérêts), ASFINAG va devoir à nouveau s'endetter. En 2015, lorsque l'extension du réseau aura substantiellement avancé, l'entreprise commencera à amortir sa dette. Fin 2004, la dette d'ASFINAG s'élevait à 9.4 milliards d'EUR.

Fin 2006, ASFINAG a signé ses premiers accords de PPP avec un consortium privé. Le contrat attribue la responsabilité de la conception, de la construction de l'exploitation et de l'entretien du projet au concessionnaire pour une période de trente ans. Le gagnant de l'appel d'offres doit financer le projet par le biais de la dette privée et des capitaux propres. L'organisation des péages dépendra des systèmes en place et sera gérée par ASFINAG, car le droit de collecter des péages en Autriche ne peut pas légalement être transféré à un partenaire privé.

Le mécanisme de paiement sera composé d'une redevance pour mise à disposition (~ 70 %) et d'un péage virtuel (~ 30 %). D'un côté le projet peut ainsi être qualifié de concession sous le régime de la loi des approvisionnements autrichienne, car une partie du risque est passé au concessionnaire sous la forme du péage virtuel. D'un autre côté, une redevance pour mise à disposition indépendante du risque de trafic offre au concessionnaire une motivation de maintenir toutes les voies ouvertes au trafic selon des critères de qualité prédéterminés.

Des projets de PPP prévoient de se consacrer à quatre ensembles de routes totalisant environ 113 kilomètres dans la région Nord Est du pays. Pour l'Autriche, le financement d'une autoroute par un PPP n'est économiquement réalisable que sous certaines conditions, notamment :

- Le projet de PPP doit offrir un bénéfice économique comparé à une procédure d'approvisionnement traditionnelle. Ceci signifie que la structure de PPP doit générer un bon

rapport qualité-prix qui se mesure par un modèle de calcul utilisant un comparateur secteur public.

- La valeur du projet doit être assez élevée pour attirer suffisamment d'intérêt et de participation de niveau international à l'appel d'offres.
- L'utilisation de projets de PPP n'est pas jugée appropriée pour des sections de moins de 50 kilomètres.

La principale raison mise en avant pour justifier l'utilisation de PPP pour le financement du réseau ASFINAG est d'établir une structure compétitive pour la construction des autoroutes et des voies express sur le marché autrichien, et donc de maximiser le rapport qualité-prix.

Le cas autrichien révèle la complexité potentielle du mécanisme de fourniture d'infrastructure d'un pays. En résumé, le réseau autoroutier a été transféré à une entreprise qui reste dans les mains de l'État. Cette entité peut avoir recours à un financement indépendant par le biais d'emprunts privés. Elle dépend aussi de ce que paye l'utilisateur, qui est défini par l'État. Dans certains cas elle est copropriétaire de filiales fournissant des services, aussi détenues par l'état. De plus, l'entreprise est aussi en train de conclure un accord de PPP dans lequel elle agirait comme mandant, au nom de l'État, et serait en relation avec des prestataires privés. Enfin, ce système ne s'applique évidemment qu'aux autoroutes, ce qui signifie que les autres routes du pays restent entre les mains de fournisseurs d'infrastructures plus traditionnels.

1.2. Concessions autoroutières en France

Fayard *et al.* (2005) décrit le développement de la fourniture d'autoroutes en France au cours des dernières décennies. Ce qui suit est largement basé sur cette description.

La France est un exemple de délégation de réseaux autoroutiers entiers à des entreprises plus ou moins dépendantes de l'État, selon des modèles qui ont évolué dans le temps en fonction du contexte et des besoins du système.

Depuis les années 1950 jusqu'à récemment, le réseau autoroutier principal français a été caractérisé par des concessions avec des degrés d'implication du privé variables, et aussi une intervention publique. Cette dernière a, à différentes périodes, pris la forme de propriété partielle, de prêts garantis de l'État, d'avances en nature et parfois de renationalisation. Cette intervention a été le reflet du contexte et des besoins du système – par exemple des périodes de forte croissance ou de difficultés économiques provoquées par des chocs exogènes.

La période actuelle est caractérisée par le désengagement de l'État du capital des fournisseurs d'infrastructure, l'arrêt d'autres formes de soutien et la collecte de la TVA des entreprises, en partie pour se conformer aux réglementations de l'UE concernant le traitement budgétaire de l'infrastructure sous concession. L'État et les collectivités locales se tournent aussi de plus en plus vers les PPP pour certains éléments du système. Le viaduc de Millau inauguré en 2005 a par exemple bénéficié d'un montage de PPP.

D'un point de vue financier, la France a aussi bénéficié de la mise en place, il y a un certain temps, de péages sur le réseau autoroutier, aujourd'hui une pratique standard et acceptée. Les concessionnaires français collectent les péages dont le montant est fixé par des contrats de planification de 5 ans avec l'État. Ces contrats définissent aussi des objectifs concernant l'entretien,

les investissements et l'engagement des entreprises sur des questions concernant la sécurité, l'environnement et le social.

L'expérience française confirme deux points. D'abord, la proportion du réseau routier d'un pays susceptible d'être sous concession est probablement assez faible. À ce jour, l'État n'est responsable que de 4 % de l'ensemble du système routier, y compris la totalité des autoroutes à péage. Le reste dépend principalement des collectivités locales et n'est ni sous concession ni à péage. Ensuite, il est vraisemblable que la visibilité de cette part soit forte et son importance stratégique. Environ 40 % de la totalité du trafic se concentre sur le réseau d'État.

Un autre point intéressant dans la situation française est que les dépenses des entreprises concessionnaires sont supérieures à l'ensemble des investissements publics dans les routes (voir tableau A.1). Ceci montre que des entités indépendantes peuvent effectivement être responsables d'un haut niveau d'investissement sur les routes d'un pays.

Tableau A.1. **Dépenses sur le réseau routier national français, par utilisation et source, 2003**

(Milliards EUR)

	A péage (7 840 km)	Sans péage (30 600 km)	Total
Selon l'utilisation			
Entretien	0.7	0.6	1.3
Investissement	2.1	1.8	3.9
Total	2.8	2.4	5.2
Selon la source			
Budget de l'état*	1.4		
Concessionnaires	2.8		
Collectivités locales	1.0		
Total	5.2		

Source : Statistiques du Ministère du Transport Français sur les routes, citées dans Fayard *et al.* (2005).

* Ne comprend pas les frais de personnel public (estimé à 500 millions d'EUR).

Les principaux défis auxquels le système français de concessions est aujourd'hui confronté sont de développer les compétences du secteur public à gérer les relations avec des concessionnaires entièrement privés, de faire progresser les partenariats avec ces entités afin d'atteindre les objectifs publics et de faire concorder les pratiques de péage avec les réglementations européennes concernant la tarification des routes.

Le modèle français permet de tirer plusieurs conclusions. La première est que l'État peut intervenir selon un degré plus ou moins élevé tout au long du cycle de vie de l'infrastructure, en fonction des besoins à un moment donné. La deuxième est que l'infrastructure routière la plus importante d'une juridiction, en termes de trafic, peut être mise entre les mains d'un concessionnaire exploitant un réseau entier sur une base marchande. La troisième est que l'État peut continuer à influencer le développement de ces réseaux en révisant et ajustant constamment les accords avec les partenaires privés. Et finalement, la plus grande partie du système routier restera encore vraisemblablement entre les mains de l'État, ce qui nécessitera des investissements publics continus.

1.3. Financement du réseau autoroutier en Italie

Le secteur autoroutier italien est l'exemple d'une organisation où la surveillance globale du réseau a été déléguée à une entreprise d'État, alors que l'exploitation et l'entretien ont été externalisés vers des opérateurs privés.

L'ANAS S.p.A, gère les intérêts du réseau routier et autoroutier italien. En 2002, l'ANAS a été transformée en une entreprise à responsabilité limitée complètement publique, avec comme seul partenaire le Ministère de l'Economie et des Finances. La mission centrale de l'entreprise est d'accorder les concessions, de surveiller les 25 concessionnaires de routes qui gèrent les sections à péage du réseau autoroutier italien et exploitent les routes non payantes.

Les concessions pour la gestion des autoroutes à péage en Italie ont été introduites en 1929. Au départ, ces concessions étaient des entreprises privées, publiques ou d'investissement mixte, aujourd'hui la plupart appartiennent au secteur privé.

Autostrade per l'Italia, l'ancienne société publique exploitant le réseau autoroutier payant a été créée dans les années 1950 et est sur la place boursière depuis 1999. Autostrade détient actuellement des concessions pour environ la moitié du réseau autoroutier italien, l'autre moitié étant aussi principalement sous concession. Autostrada Torino-Milano S.p.A., Autostrade per l'Italia S.p.A. et Autostrade Meridionali S.p.A. sont aussi cotées en bourse. .

Le financement du secteur autoroutier italien est basé sur des droits de péages réels. De plus, le secteur routier est aussi assujéti à la vignette automobile, à des taxes sur les véhicules et des taxes sur les produits pétroliers qui ne sont pas directement affectées aux investissements de ce secteur.

Les critères de calcul des droits de péage sont définis par un ensemble de règles détaillées, regroupées dans les accords de concession signés entre les concessionnaires et l'ANAS. Les accords définissent les termes et les conditions de la concession, tels que son but, sa validité, son plan financier et les obligations et les droits réciproques du concessionnaire et de l'ANAS. Un des aspects régulé par les accords de concession est la révision annuelle des droits de péage. Elle est basée sur un mécanisme complexe de plafonnement des tarifs qui tient compte de la prévision d'inflation, de l'étendue des services attribués aux concessionnaires et des changements dans la qualité du service.

Les droits de péage sont fixés pour récupérer les coûts de construction, de gestion et d'entretien des autoroutes. Les concessionnaires doivent s'acquitter de 20 % de TVA sur les recettes des péages et sont obligés d'affecter les revenus aux investissements destinés au réseau qui les a générés, ils sont aussi autorisés à faire une marge bénéficiaire. Il n'est pas exigé des concessionnaires qu'ils ajustent l'infrastructure aux besoins changeants du volume de trafic, même si les ajustements de l'infrastructure peuvent être inclus dans le contrat de concession, après accord de l'ANAS. Tous les investissements sont en général financés par le concessionnaire lui même, un financement public au cas par cas est aussi possible.

Le cas italien est par conséquent un autre exemple où un actif public essentiel est géré par des opérateurs privés tout en restant entre les mains du public sous la forme d'une entité indépendante.

1.4. Routes au Portugal

Le Portugal fournit un exemple où la construction, et l'entretien des réseaux autoroutiers ont été systématiquement externalisés à des entreprises privées, en utilisant une variété de modèles allant de concessions de 30 ans à l'externalisation pour 3 ans de l'entretien et de la conservation. Les premières

autoroutes ont été construites, financées et exploitées par BRISA, un concessionnaire d'État qui depuis a été privatisé. Les concessions récentes concernent à la fois des autoroutes et des ponts à péage en espèces et des autoroutes à péage virtuel. De plus la surveillance globale du système autoroutier a été déléguée à une entreprise d'État.

BRISA a été créée en 1972, introduite en bourse en 1997 puis complètement privatisée en quatre étapes allant jusqu'en 2001. L'entreprise gère 11 autoroutes, soit un total de 1 050 kilomètres sur la base d'un contrat de concession de 30 ans. La mission centrale de BRISA est la construction, l'exploitation et l'entretien de ces autoroutes jusqu'en 2032. Elle a aussi le droit de percevoir des péages. Ses actions sont réparties entre des investisseurs financiers internationaux. (BRISA site internet, 2006).

Il existe 11 autres concessionnaires de routes pour la construction et l'exploitation de 1 000 kilomètres supplémentaires d'autoroutes et de voies express et de deux ponts. Excepté BRISA, les autres concessionnaires privés ont été sélectionnés au travers d'une procédure d'appel d'offres pour la construction et l'exploitation (REVENUE 2005). Les concessions sont attribuées par l'État (« Concedente ») pour des périodes généralement de 30 ans, au delà desquelles les droits d'exploitation de l'infrastructure du concessionnaire s'arrêtent et sont transférés à nouveau à l'État.

En ce qui concerne le financement, les routes portugaises utilisent un large éventail de mécanismes. Des péages directs sont collectés sur 4 des 11 concessions autoroutières citées précédemment ainsi que sur les deux ponts de la zone de Lisbonne qui sont exploités par LusponTE. Les niveaux de tarifs maximaux sont définis dans les contrats de concession (Bousquet and Fayard, 2001).

Il existe aussi des concessions autoroutières qui sont exploitées sans péage direct, c'est le cas des autoroutes dites « SCUT » (acronyme portugais pour « sans charge pour l'utilisateur »). Les autoroutes SCUT sont soumises au système des péages virtuels, ce qui signifie que c'est l'État plutôt que les usagers qui paie le concessionnaire sur la base des volumes.

Afin de limiter le risque de revenu de ces projets SCUT, des seuils de trafic spécifiques sont appliquées, de sorte que ce type de risque de trafic soit effectivement partagé. En cas de faible volume de trafic, le paiement du gouvernement portugais à l'exploitant garantit la couverture des coûts de base pour l'exploitation, l'entretien et le service de la dette pour les prêts les plus anciens. Alors que le service de la dette des prêts subordonnés est garanti dans le second seuil de trafic, les marges bénéficiaires sur les capitaux propres du promoteur ne sont dégagées qu'une fois que le troisième seuil de trafic est atteint. L'Encadré 3.1 fait référence aux problèmes initialement rencontrés par le programme SCUT, lorsque des paiements de l'État aux concessionnaires à plus long terme n'avaient pas correctement été pris en compte dans les étapes de planification. Ceci a conduit ultérieurement à des pressions sur le budget du transport public, et à des réformes de la politique sous tendant ces investissements, y compris dans certains cas, l'introduction de péages réels (KPMG 2005). Un grand nombre de ces contrats de concession a été renégocié sous la forme « d'Accords de Rééquilibrage Financier », de façon à dédommager les concessionnaires pour des risques assurés par l'État ou des changements imposés unilatéralement.

Typiquement, les concessions nécessitent des investissements provenant de différentes sources, y compris les prêteurs privés. Les fonds qui ont servi à financer le pont Vasco de Gama à Lisbonne, par exemple, provenaient pour la plupart du secteur privé. La concession donnait des droits de collecte de péages sur l'ancien et le nouveau pont sur le Tage, permettant ainsi l'utilisation de subventions croisées, les revenus provenant de l'un finançant la construction de l'autre. Au total, les ressources financières originales pour la construction du nouveau pont provenaient à 35 % des fonds de cohésion

de l'UE, à 33 % d'un prêt de la Banque Européenne d'Investissement, garanti totalement par des banques commerciales locales et internationales, à 6 % des péages de l'autre pont, et à 26 % d'autres ressources y compris les capitaux propres du promoteur et des subventions d'État.

Contrairement aux autoroutes, les autres routes nationales ne sont pas soumises à des schémas de fixation des prix. Les principales autoroutes à péage étant sous concession, le reste du système national des routes dépend fondamentalement d'un financement par l'impôt sous forme de subventions du budget général de l'État. Certains paiements moins importants sont aussi réalisés par des organismes publics et privés, comme des subventions de l'UE. Bien que le secteur routier au Portugal dépende de la vignette automobile, des taxes de circulation municipales pour les véhicules légers et les motos, des taxes de transport routier sur les véhicules commerciaux, des taxes de circulation pour les véhicules privés et de substantielles taxes sur les produits pétroliers, ces taxes ne sont pas considérées comme des revenus provenant des usagers dans la mesure où elles ne sont pas affectées à des dépenses liées aux routes mais vont dans les caisses de l'État.

La fourniture et le financement des infrastructures donnent lieu à une forte externalisation, la surveillance de ces accords a aussi conduit à de la délégation. L'ancien Institut des Routes Portugais dépendant du Ministère des Travaux Publics et du Transport a été transformé, en 2005, en Estradas de Portugal (EPE), une entreprise entièrement détenue par l'État fonctionnant sous la tutelle jointe des Ministères des Finances et des Travaux Publics et consolidée avec le budget de l'État pour des raisons de comptabilité nationale. Elle est responsable de l'exécution de la politique de transport définie par le Plan National des Routes, et de la conception, de la construction et de l'entretien des routes incluses dans ce plan. Elle supervise aussi les concessions et les autres contrats routiers, agissant pour l'État comme « Concedente », en distribuant les paiements aux concessionnaires SCUT. Les procédures d'appel d'offres pour les nouvelles concessions et la renégociation des accords existants sont gérées par Parpublica, une unité du Ministère des finances basée sur la législation PPP introduite en 2003.

1.5. Financement du réseau autoroutier aux États-Unis

Le Comité sur la Recherche dans le Transport aux États-Unis a récemment produit un rapport sur le système américain de financement des autoroutes (TRB, 2006). Une grande part de ce qui suit est basée sur ce rapport ainsi que sur d'autres sources.

Les États-Unis fournissent un exemple où les revenus provenant des taxes sur le transport routier sont affectés à une utilisation spécifique dans le secteur du transport, en particulier pour les autoroutes. Ces fonds sont, dans une certaine mesure, utilisés par des mécanismes innovants pour influencer l'investissement privé, sans impliquer nécessairement un transfert de responsabilité de la fourniture des routes à des entités indépendantes. Dans le même temps, l'externalisation par le biais de PPP est de plus en plus souvent envisagée.

Dépenses et revenus pour les routes

Aux États-Unis, les autorités publiques de tous niveaux ont dépensé 136.4 milliards d'USD pour construire, entretenir et exploiter les autoroutes en 2004. Soixante pour cent de l'ensemble des dépenses et 72 % des dépenses de capital ont été faites par les états (Tableau A.2). Les autoroutes ont représenté 9 % de l'ensemble des dépenses directes des états et 4 % de celles des collectivités locales en 2003.

Tableau A.2. **Dépenses pour les autoroutes par niveau de gouvernement et par fonction**

États-Unis, 2004 (% Distribution)

	Fédéral	État	Local	Total
Dépense en capital	1	37	13	52
Entretien et services au trafic	-	11	16	27
Administration, recherche et exécution de la loi	2	12	8	22
Total	3	60	37	100

La totalité des recettes encaissées en provenance des usagers était de 106.8 milliards d'USD en 2004. Ceci est défini pour inclure les recettes provenant des taxes ou des redevances payées par les propriétaires ou les opérateurs de véhicules qui utilisent les routes publiques, et uniquement eux, comme une conséquence de leur utilisation de ces routes.

Les taxes sur les produits pétroliers sont les principales redevances payées par les usagers et représentent environ les deux tiers du total encaissé (Tableau A.3), même si en 2004 13 états ont collecté plus avec les vignettes automobiles et les permis de conduire. Les recettes de la catégorie « Autres taxes et redevances sur les usagers » proviennent principalement de la vignette automobile et des frais de permis d'opérateur. Les péages sont prélevés dans 33 états sur les routes, les tunnels et les ponts. En 2003, 38 % de tous les péages collectés venaient de deux états : l'état de New York et celui du New Jersey. Presque toutes les installations de péages sont exploitées par des organismes spéciaux sous contrôle public.

Les chiffres des recettes du tableau A.3 ne comprennent pas les produits des émissions d'obligations, et ceux des dépenses du tableau A.2 ne comprennent pas le paiement des intérêts et le remboursement de la dette. En 2004, les produits des émissions d'obligations des états et des collectivités locales pour le financement des autoroutes ont représenté 15.8 milliards d'USD, soit 12 % des dépenses. Le paiement des intérêts et de la dette étaient, pour la même année, de 13.8 milliards d'USD. Les installations de péages sont d'importants émetteurs d'obligations.

Tableau A.3. **Recettes provenant des usagers pour les autoroutes par niveau de gouvernement et par source**

États-Unis, 2004 (% Distribution)

	Fédéral	État	Local	Total
Taxes pétrolières	31	32	1	64
Péages	-	6	2	8
Autres taxes et redevances sur les usagers	3	24	1	28
Total	34	63	4	100

Le gouvernement fédéral distribue à peu près tous les revenus qu'il tire des routes aux états et aux collectivités locales à travers le Programme Fédéral pour les Autoroutes et l'assistance au transport public urbain. La loi oblige aussi les états et les collectivités locales à consacrer une part des revenus provenant des recettes des droits de péage autoroutiers et d'autres taxes – comme les taxes sur la propriété ou la consommation – au financement des autoroutes. Ils émettent aussi des obligations destinées aux autoroutes, sur la base de subventions fédérales.

Si les revenus provenant de ces sources de financements ne couvrent pas les dépenses engagées pour les autoroutes, la différence est reportée sur des fonds d'administration générale. Par exemple, la différence notée précédemment entre le montant des recettes des redevances et le montant des dépenses à tous les niveaux de gouvernement – $136.4 - 106.8 = 29.6$ milliards d'USD – reflète les transferts intergouvernementaux et l'utilisation de fonds autres que les redevances d'utilisateurs pour les besoins des autoroutes. En 2004, les recettes des droits de péage (qu'elles soient ou non consacrées aux autoroutes) ont représenté 78 % des dépenses pour les autoroutes, et le revenu des autres taxes qui leur ont été attribués représentait 11 % de ces dépenses. La contribution nette du revenu générale peut être donc définie comme les 11 % restants.

Il n'est donc pas entièrement correct de dire que les dépenses pour les autoroutes sont financées par une source de revenus spécifique. On pourrait en effet déduire de cette affirmation que lorsque les revenus de la source augmentent les dépenses augmentent aussi, et que les dépenses baissent lorsque les revenus baissent, ce qui n'est pas le cas. La corrélation entre les revenus légalement consacrés et les dépenses n'est donc typiquement pas parfaite pour les programmes autoroutiers. La structure du financement du transport doit donc être comprise comme le fruit de deux décisions de politique : premièrement, comment faut-il faire payer les usagers des installations de transport ? Deuxièmement quelle corrélation doit être établie entre les recettes provenant des usagers et le niveau de dépenses pour l'installation et les services ?

Structure du programme de financement des autoroutes

Le programme d'aide fédérale aux autoroutes a distribué en 2004 28.3 milliard d'USD aux états pour des dépenses de construction d'autoroutes. Les règles du programme concernent l'ensemble des dépenses pour les autoroutes, les projets sélectionnés et la performance du système autoroutier. Les principaux éléments de ce programme sont les suivants :

- La législation fédérale périodique sur le transport de surface fournit des autorisations pluriannuelles de financement des autoroutes fédérales et des programmes de subvention des investissements de transport urbain. Elle définit les règles et les niveaux de prélèvements des usagers. Les règles fédérales incluent des standards concernant la conception, l'entretien et la sécurité des projets qui font appel à l'aide fédérale.
- Les montants autorisés par la loi sont distribués annuellement aux états. La plupart des fonds sont répartis selon une formule spécifiée dans la loi. La formule de répartition comprend des facteurs comme la part de chaque état en termes de kilomètres de voies d'autoroutes, de kilomètres de déplacement par véhicule et les revenus collectés par le « Highway Trust Fund », un fonds spécial pour les autoroutes.
- Le « Highway Trust Fund » est un outil de tenue des comptes qui rend apparente la relation entre la redevance collectée et les dépenses. Les taxes sur les usagers des autoroutes sont déposées dans le « Highway Trust Fund », divisées entre un compte autoroute et un compte transport en commun. Les paiements aux états proviennent de ce fonds.

Les états étant directement responsables de la plupart des dépenses pour les autoroutes, les procédures qu'ils suivent pour la programmation et la budgétisation sont très importantes pour la performance du système de transport. La plupart des états utilisent des montages financiers identiques à ceux de niveau fédéral, y compris les fonds d'affectation spéciale et l'attribution aux autoroutes des taxes prélevées sur les usagers.

Bien que seules la construction, la reconstruction, et certaines activités d'entretien essentielles puissent bénéficier de l'aide fédérale, la loi fédérale exige que les états entretiennent les routes construites avec cette aide afin de respecter des standards spécifiques. Les états doivent aussi avoir des systèmes de gestion de la chaussée, des ponts, de la congestion et de la sécurité. Ceci nécessite la collecte systématique de données sur les conditions physiques et la performance, et des procédures formelles pour la planification et l'évaluation des plans de construction et d'entretien.

Financement du transport

La plupart des services de transport en commun urbains aux États-Unis sont gérés par des organismes spécialisés, contrôlés par les états et les collectivités locales. Jusqu'aux années 1960, le transport était principalement une industrie du secteur privé. En 1967, les systèmes détenus par le secteur public transportaient 50 % de l'ensemble des passagers et le chiffre a atteint 94 % en 1980. Les principales sources de financement de cette industrie sont les tarifs payés par les passagers, d'autres revenus de taxes liées à l'exploitation (publicité, autobus affrétés, *etc.*), les revenus de taxes spécialement affectés, et l'aide de l'état fédéral, des états et des collectivités locales.

Les subventions fédérales représentent environ un sixième de l'ensemble des fonds dépensés. Le financement fédéral dépend en grande partie de la taxe fédérale sur les produits pétroliers, y compris les 0.286 USD par gallon que le Congrès a affecté au compte transport en commun du « Highway Trust Fund », ainsi que des fonds de certaines catégories de programmes d'aides fédérales aux autoroutes que les états et les municipalités peuvent transférer au transport.

L'usage et les dépenses de transport sont fortement concentrés dans un petit nombre de zones métropolitaines. En 2002, le « New York City Transit », l'organisme le plus important représentait 30 % du transport de passagers, 18 % des dépenses de transport et a reçu 10 % de toute l'assistance fédérale au transport. Les systèmes centraux de New York, Chicago, Los Angeles, Washington D.C. et Boston représentaient 49 % des passagers, 33 % des dépenses et reçu 27 % des aides fédérales.

Problèmes

Au cours des 20 dernières années, le système américain d'affectation des taxes a permis de financer suffisamment de croissance de capacité et de dépenses pour les autoroutes, et quelques améliorations de service. Il n'a cependant pas empêché l'augmentation de la congestion des autoroutes. TRB (2006) a conclu que ce système pourrait continuer à financer les autoroutes à un niveau similaire pour les quinze années à venir, sur la base d'une augmentation des taxes pétrolières en ligne avec les standards historiques. Cette conclusion tient compte des pertes envisagées sur l'assiette de la taxe en raison de l'apparition de véhicules moins consommateurs, des prix de l'essence élevés, de réglementations environnementales, et d'une certaine augmentation de la part des revenus sur les produits pétroliers affectée à d'autres usages que les autoroutes. La moyenne de toutes les taxes payées par les usagers par véhicule et par mile de trajet d'autoroute a baissé de 0.06 USD par mile dans les années 1960 à 0.03 USD par mile en 1980. La redevance moyenne a à nouveau augmenté depuis peu et est aujourd'hui de 0.034 USD par mile (tous les prix sont en dollars de 2001).

Cependant, le rapport note aussi que les usagers des transports, et le public d'une façon générale, bénéficieraient d'un changement de la structure actuelle de redevance qui irait vers une augmentation progressive de la part de la taxation directe pour l'utilisation des routes. Ces bénéfices prendraient la forme d'une amélioration de l'exploitation du réseau, avec par exemple des réductions de la congestion. Ceci signifierait aussi que l'investissement pourrait être mieux dirigé vers les projets les plus profitables, en ciblant les éléments du réseau autoroutier les plus à même de générer des revenus. En ce qui concerne une meilleure exploitation, la taxation directe pourrait amener les voyageurs à

éviter les périodes d'heures de pointe, réduisant ainsi la congestion. En termes d'investissement ciblé, les revenus générés par certains éléments du système routier permettraient d'identifier les endroits où l'extension des capacités seraient la plus profitable, de construire des projets en fonction de leur capacité à s'autofinancer, et d'augmenter les revenus perçus au niveau local, dédiés à des besoins locaux.

Ce rapport n'envisage pas une mise en place étendue d'un système de péage comme une proposition de court terme, ou une alternative à la taxe sur les produits pétroliers. En fait, il insiste sur le fait que, « même si les systèmes de péage étaient utilisés sur toutes les routes où la technologie de péage conventionnelle peut être appliquée, les revenus provenant des autoroutes à accès limité et des voies express ne constitueraient encore qu'une petite part de l'ensemble des dépenses routières. »

Il est aussi indiqué que de nombreuses entreprises et ménages sont « particulièrement touchés par l'approche actuelle du financement des autoroutes [...] (et qu') une approche radicalement nouvelle, si elle n'est pas mise en œuvre graduellement, pourrait être source de problèmes. »

Un des défis anticipés de la taxation directe des usagers est la capacité à gagner l'approbation du public, ce qui nécessiterait sans doute une longue période de temps et reposerait sur une preuve par l'exemple claire du rapport coûts/bénéfices. De plus, passer du système actuel à de nouvelles sources de financement, et fixer des prix seront aussi difficile. Cela nécessitera une collaboration étroite entre les représentants fédéraux, ceux des états et des collectivités locales. Les autorités devront aussi développer de nouvelles compétences pour gérer la réforme financière associée à l'augmentation des taxes sur les usagers.

Des initiatives récentes vont dans le sens de la réalisation de ces réformes. Par exemple, la législation la plus récente ré autorisant le programme de financement des autoroutes basé sur la taxe sur les produits pétroliers – la « *Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act : A Legacy for Users* » (SAFETEA-LU) – inclut une provision autorisant les états à convertir les voies d'autoroutes pour le covoiturages bénéficiant d'un financement fédéral en voies d'autoroute à fort taux d'occupation, et de construire de nouvelles voies à péage le long des voies gratuites sur les voies express existantes.

Reflétant à nouveau les différences du contexte américain, l'étude TRB rapporte avec précaution les bénéfices d'une participation du privé dans les plans de financement impliquant la taxation des usagers. « La principale contribution du secteur privé est sans doute dans la découverte de modèles performants pour le développement et l'exploitation de routes à péage, plutôt que dans le financement. » Dans le même temps, le rapport souligne que les différentes structures d'incitation du secteur privé peuvent lui donner plus de latitude pour contrôler les coûts, fixer les prix et gérer l'infrastructure selon des critères financiers, même si « il n'existe aucune garantie que les entreprises privées seraient plus performantes que les agences publiques dans ce domaine ».

Il est noté que certaines réformes de fond seraient nécessaires pour augmenter le financement basé sur la taxation des usagers. Par exemple, le système fédéral d'incitations fiscales est aujourd'hui plus favorable aux routes appartenant à et financées par l'État qu'à celles gérées par le secteur privé.

Même si les États-Unis ont moins d'expérience dans l'utilisation des PPP pour les autoroutes que d'autres pays, il existe clairement un intérêt croissant pour « les modes de financement innovateurs » dont la SPAFETEA-LU fait spécifiquement la promotion. De plus, certains états – notamment l'Illinois, l'Oregon, le Texas et la Virginie ont des initiatives de PPP.

Cependant, un système basé sur l'affectation des revenus publics présente un challenge particulier lorsqu'il s'agit d'envisager des modèles alternatifs. La conséquence est sans doute que les États-Unis utilisent des mécanismes qui sont moins courants dans d'autres parties du monde. Nombre de ces mécanismes, en particulier, n'impliquent pas un transfert significatif de responsabilités à des entités indépendantes pour les tâches associées à la fourniture d'infrastructure.

Le programme « *Grant Anticipation Revenue Vehicle* » (GARVEE) permet aux états et autres autorités publiques d'émettre des outils de financement de la dette comme des obligations pour la construction d'infrastructure de transport puis, de rembourser cette dette en utilisant les contributions fédérales à venir. Cependant, le remboursement des coûts de construction peut n'intervenir que lorsque le service de la dette est échu. Ainsi, du capital peut être généré à court terme basé sur les taux de prêts de l'État et permettre à un projet d'être mis en route sans attendre que les fonds publics soient disponibles. Dans le même temps, les coûts de développement de l'infrastructure sont étalés sur son cycle de vie, plutôt qu'uniquement sur la période de construction (Mackie and Smith, 2007).

Les « *State Infrastructure Banks* » (SIBS) permettent aux états de signer des accords de coopération avec le Secrétariat Fédéral pour le transport afin d'établir des fonds renouvelables capitalisés par des contributions fédérales. Ils permettraient aux états d'attirer d'autres investissements privés et publics non fédéraux.

Le programme « *Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act* » (TIFIA) fournit une assistance crédit d'État fédérale pour le développement de projets de transport de surface « d'importance nationale ou régionale ». Ces projets peuvent concerner les autoroutes, les voies ferrées et les transports en commun tant qu'ils disposent de leurs propres moyens de remboursement, comme les routes à péages (FHWA, 2006). TIFIA permet au Département des Transports américain (USDOT) de fournir aux promoteurs des projets de transport les plus importants une assistance crédit à hauteur de 33 % des coûts. Ce soutien peut prendre la forme de prêts, de garanties de prêts ou de lignes de crédit. L'assistance de TIFIA permet ainsi aux bénéficiaires d'accéder plus facilement aux marchés de capitaux (Mackie et Smith, 2006). SAFETEA-LU a étendu l'éligibilité au programme pour y inclure le fret ferroviaire public, les installations privées apportant un bénéfice public aux usagers des autoroutes, les installations de fret intermodales, l'accès aux installations de fret et des améliorations de service comme des systèmes de transport intelligents (FHWA, 2006a).

La législation autorise aussi certains projets de transport de surface qui reçoivent déjà une assistance financière fédérale, comme certains ponts, tunnels et installations intermodales à émettre des « *Private activity bonds* » – ou obligations industrielles – pour une valeur maximale de 15 milliards d'USD. L'objectif est de permettre des investissements privés additionnels dans le projet tout en gardant le statut non imposable des obligations (Peters, 2003).

Le champ d'application de ce financement, qui comprend le rail, les transports en commun et les installations intermodales, montre qu'il est destiné à remplir des objectifs de politiques publiques au delà du financement du système des autoroutes.

Conclusions

Les systèmes pour fournir de l'infrastructure se développent avec le temps et sont un reflet très fidèle du contexte dans lequel ils existent. Le modèle américain reflète évidemment un système fédéral. De plus, il a été rapidement établi qu'il devait y avoir une forme de lien entre les revenus et les dépenses dans le secteur routier.

La nature spéciale de la fourniture et du financement des transports aux États-Unis a aussi donné lieu à la création de mécanismes de financement – notamment ceux où la puissance publique garde le contrôle du processus mais utilise des instruments spécifiques comme des obligations pour financer des infrastructures données. C’est un exemple où l’approche de la « dépense d’investissement » peut être appliquée à une infrastructure sans en céder le contrôle à une entité qui n’est pas publique.

1.6. Nouvelle Zélande : Programme « National Land Transport »

En Nouvelle Zélande, la responsabilité de la prise de décision concernant le financement des infrastructures de transport terrestre a été déléguée à une agence publique dont le conseil de direction est indépendant : « Land Transport New Zealand » (Land Transport NZ). C’est un exemple du concept de fonds d’infrastructure abordé dans le chapitre 5. Une autre agence gouvernementale, « Transit New Zealand » (Transit NZ) est responsable de la procédure d’achat, de l’entretien et des investissements dans l’infrastructure routière, ce qu’elle réalise en externalisant vers des organisations privées.

« Land Transport New Zealand »

« Land Transport NZ » est une entité publique dont le but est de promouvoir la viabilité et la sécurité du transport terrestre et de répartir les fonds de l’État (voir www.ltsa.govt.nz). Elle a été créée en 2004 par la fusion de « Land Transport Safety Authority » et « Transfund New Zealand ».

« Land Transport NZ » est dirigée par un comité composé de représentants n’appartenant pas au secteur public, nommés par et rendant compte au Ministre des Transports. Le directeur de « Land Transport NZ » est nommé par le comité. « Land Transport NZ » a un accord de performance annuelle avec le Ministre des Transports qui met en avant des initiatives essentielles et spécifie des mesures de performance des résultats.

En termes d’objectifs directeurs, « Land Transport NZ » doit contribuer à « un système de transport terrestre intégré, sûr, réactif et viable ». Ces objectifs doivent être atteints en faisant preuve de sensibilité sociale et de responsabilité environnementale.

« Transit New Zealand »

« Transit NZ » est en charge des 10 000 kilomètres de routes nationales dans le pays. Ses activités sont entièrement financées par « Land Transport NZ ». L’organisation ne dispose pas de ressources internes pour mener à bien l’entretien et d’autres travaux, elle emploie environ 175 personnes. « Transit NZ » peut, en principe, collecter des péages ou attribuer des concessions pour des projets de routes, mais ceci n’a pas encore été fait.

Le Programme « National Land Transport »

Parmi ses diverses fonctions, « Land Transport NZ » assure à la fois la collecte de revenus et le financement d’infrastructure de transport et de prestataires de services. Sont incluses les responsabilités suivantes :

- Supervision du programme « National Land Transport » (NLTP).
- Procédures d’approvisionnement, politiques et directives.
- Accords de performance avec les prestataires de services pour la mise en œuvre du NLTP.

Le NLTP fournit un cadre pour le financement des routes, y compris un ensemble plus large d'objectifs de transport et de programmes spécifiques (Potter, 2007).

Le financement du transport terrestre provient de la taxation des usagers de la route, de la taxe assise sur les carburants, et de l'enregistrement des véhicules à moteur et des redevances sur les permis. Ces rentrées vont dans le « *National Land Transport Fund* », un fonds dédié au transport terrestre à l'intérieur des comptes de l'État et géré par « Land Transport NZ ».

Une petite portion des revenus est utilisée pour la politique de la route et d'autres usages. Le reste, qui constitue la part du lion, va dans le compte « National Land Transport Account », qui peut être utilisé pour financer les routes nationales et en partie les routes locales en partenariat avec d'autres niveaux de l'État. Les sources et les destinations exactes des « National Land Transport Fund and Account » sont détaillées dans la figure A.1. Au cours des dernières années, le financement du transport terrestre a aussi été complété par des subventions plus spécifiques pour des projets régionaux.

Plus spécifiquement, « Land Transport NZ » fournit une aide financière aux organisations suivantes :

- Conseils municipaux ou de districts pour financer conjointement la construction et l'entretien de routes locales, d'infrastructures de transport de passagers, la promotion de la marche et du vélo, les programmes communautaires, *etc.* « Land Transport NZ » fournit une moyenne nationale de 50 % de l'aide financière accordée aux programmes d'entretien, plus 10 % pour les projets de construction, les contributions municipales et autres revenus des autorités locales fournissant le solde.
- Autorités territoriales.
- Conseils régionaux, pour la fourniture de services de transport de passagers, la promotion de la gestion de la demande de transport et du fret ferroviaire et maritime. Le niveau d'aide de « Land Transport NZ » est variable, mais il est en général d'au moins 50 %.
- « Transit New Zealand », pour le réseau national d'autoroutes, cela comprend la construction et l'entretien, la promotion de la marche et du vélo, l'administration et le contrôle du projet, *etc.*
- Agences de recherche.
- Police, pour l'application des mesures de sécurité routière et des activités éducationnelles.
- Collectivités locales et groupes communautaires pour les activités de sécurité routière.

Le fonds néo zélandais pour les routes est souvent considéré comme un leader mondial de ce type de mécanisme. Potter (1997) notait que l'approche néo zélandaise était « sans doute » la plus proche des principes de la Banque Mondiale pour les fonds destinés aux routes. Il la décrivait de la façon suivante

- « Pour influencer la demande et fournir une base permettant de lier revenus et dépenses, afin d'établir une contrainte budgétaire forte, les outils de prélèvement doivent être :

- En relation avec l'utilisation de la route.
- Facilement identifiables.
- Facilement séparables des taxes et autres charges.
- Simple à administrer (c'est à dire pas sujets à d'importantes évasions, fuites ou pertes.) »

Potter (2007) note aussi que la Nouvelle Zélande cherche de plus en plus à faire financer ses routes par autre chose que la taxe sur les produits pétroliers, et à se concentrer sur un prélèvement plus direct des usagers. Ceci inclut l'examen de l'usage, à l'avenir, d'un système de satellite pour faire payer ces usagers.

1.7. Fourniture privée d'infrastructure ferroviaire au Canada

L'Amérique du Nord fournit un exemple de l'emprise importante du secteur privé sur la possession et l'exploitation de l'infrastructure ferroviaire. Le Canada et les États-Unis ont les mêmes approches de l'investissement et du financement du rail. Le fret est entre des mains privées, financé par les utilisateurs, alors que le transport de passagers est largement public, et que les charges sur les usagers sont cumulées aux subventions publiques.

Le Canada dispose d'environ 49 000 route-kilomètres de voies ferrées pour le fret. La séparation verticale entre le service et la fourniture d'infrastructure n'est pas exigée et n'est pas la norme. Plus de 70 % des voies sont détenues ou louées à deux sociétés ferroviaires de catégorie I, CN (les Chemins de fer Nationaux du Canada) et CP (le Canadien Pacifique) (Transport Canada, 2004).

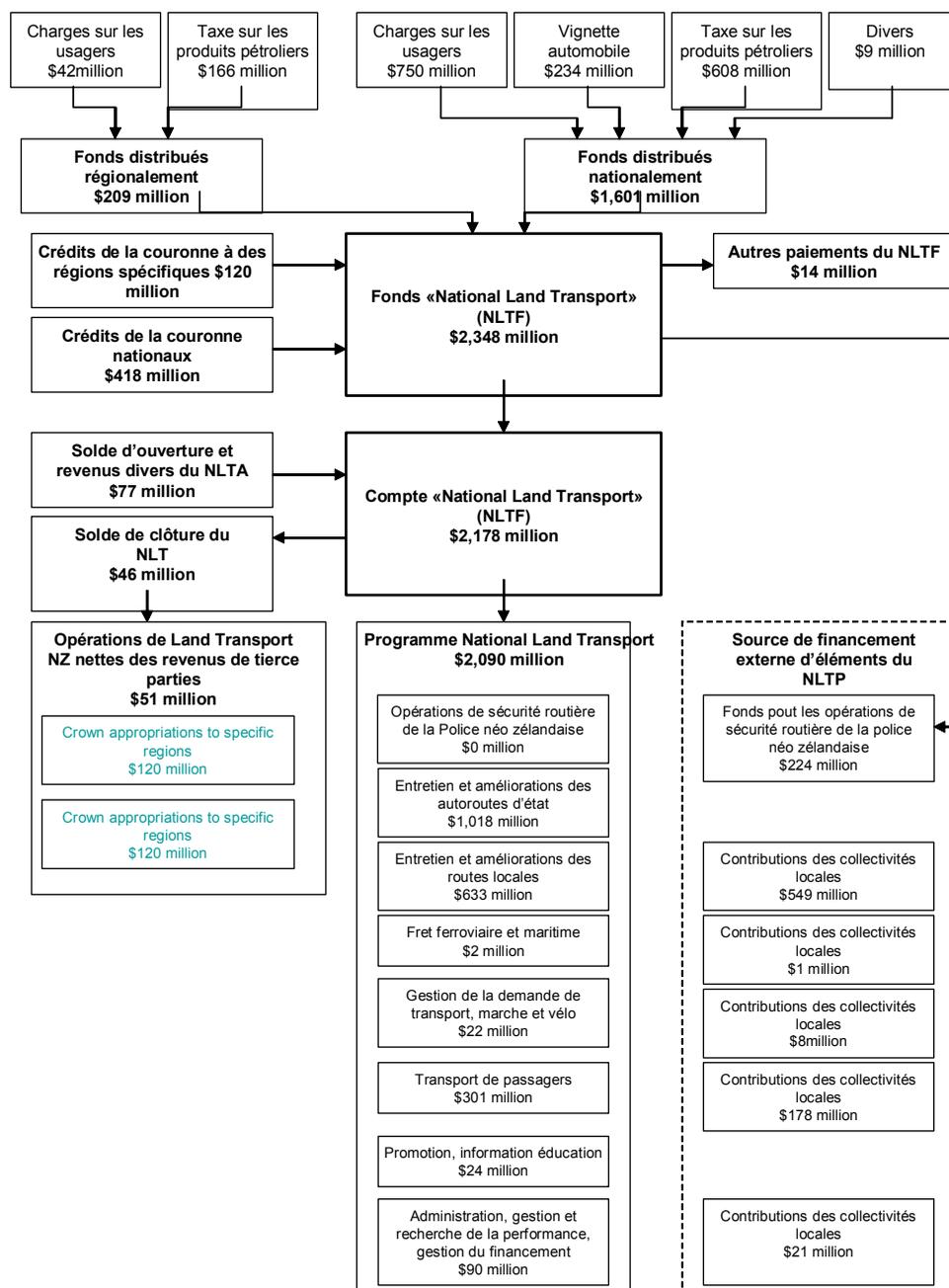
Au cours des dernières années, CN et CP ont été systématiquement rentables, leurs revenus ont augmenté au taux annuel de 1.8 % de 1998 à 2003, alors que, sur la même période, les gains de productivité du secteur étaient en moyenne de 5.4 %. Les usagers en ont tiré des avantages financiers, les tarifs de fret du secteur ont en effet baissé annuellement en moyenne de 1.4 % entre 1998 et 2003 et de 1.7 % en 2003. Les opérateurs de catégorie II, c'est à dire de plus petite échelle, ont eux aussi fait des profits au cours de cette période (Transport Canada, 2004).

En 2001, un rapport indépendant demandé par l'État a conclu que le système « marche bien pour la plupart des usagers et la plupart du temps » (comité de révision de la Loi sur les Transports au Canada, 2001). Ceci est le résultat de décisions politiques spécifiques de l'État destinées à augmenter le rôle de la concurrence comme force motrice dans le secteur du transport. Ces décisions ont été transformées en législation sous la forme de la Loi nationale sur les Transports de 1987 puis la Loi sur les Transports au Canada de 1996.

Cette législation a permis une transformation de fond du secteur. Pour commencer, la plus importante société ferroviaire de catégorie I, CN, qui était avant cela une entreprise publique a été privatisée en 1995, et est devenue une entreprise à but lucratif. La législation de 1987 a aussi autorisé la négociation des prix et des frais sur les mouvements de tous les produits, à l'exception du grain. La vente ou l'interruption de service ont permis aux sociétés de chemins de fer de rationaliser les réseaux, en les proposant à la vente aux fournisseurs de service locaux ou en les fermant purement et simplement. De plus les barrières à l'entrée ont été abaissées. L'orientation été clairement en faveur d'un secteur qui soit plus viable commercialement parlant, même si cela voulait dire réduire le service dans certaines zones du pays, et s'ouvrir plus à la concurrence à la fois des autres entreprises ferroviaires et d'autres modes de transport (comité de révision de la Loi sur les Transports au Canada, 2001).

Figure A.1. Sources de financement et utilisation en Nouvelle Zélande

(Les montants sont en NZD)



Source : Land Transport NZ (www.landtransport.govt.nz/funding/nltp/funding.html).

Le résultat a été une transformation de fond du secteur. L'exploitation d'environ 9 800 kilomètres de voie ferrée a été interrompue entre 1990 et 2004, essentiellement par les sociétés de catégorie I. (Transport Canada, 2004). Onze nouveaux opérateurs de ligne de courte distance (Catégorie II) ont été créés entre 1990 et 1996, et 37 entre 1996 et 2000 (Transport Canada, 2004). Alors qu'au début des

années 1990, CN et CP exploitaient environ 90 % du réseau ferroviaire intérieur, ils n'en gèrent plus que 70 %, même s'ils continuent à représenter environ 90 % de l'activité et des revenus du secteur (Transport Canada, 2004).

Ce processus n'a pas mené à une cession des responsabilités de l'État dans ce secteur. En effet, il existe une réglementation qui assure que la concurrence est maintenue, et qui garantit en particulier l'accès aux voies à des prix de marché. Les réglementations traitent de questions comme les droits d'accès, les niveaux de service et les obligations de transfert des marchandises d'une voie à une autre dans un rayon limité. Une agence du gouvernement fédéral, indépendante et quasi-judiciaire, l'Office Canadien des Transports, traite les plaintes émanant du secteur ferroviaire sur les tarifs et le service.

Le secteur du fret ferroviaire canadien est l'exemple d'un réseau qui est géré selon une orientation commerciale, efficace, et ne nécessite pas de subvention. Un système similaire existe aux États-Unis. En fait, une forme d'intégration de l'ensemble du réseau ferré s'est produite en Amérique du Nord par le biais des fusions et acquisitions. L'exemple nord américain nous montre donc que des marchés plus larges peuvent être créés par une coopération entre les pays

Le contexte du rail au Canada a évolué de telle façon dans le temps qu'une plus grande importance a été donnée au fret qu'au transport de passagers. Ceci est largement le résultat de l'immensité du pays qui possède relativement peu de couloirs densément peuplés. Cependant c'est aussi le reflet d'une situation où le carburant, comparé à d'autres pays, est relativement peu cher et les tarifs des autoroutes bas. Enfin, souvent il n'existe pas d'infrastructure séparée pour le transport de passagers, ce qui signifie que les trains de passagers utilisent principalement les voies appartenant aux sociétés de fret et servant aux trains de marchandises, ce qui limite leurs options d'exploitation. Le transport de passagers dépend d'une entreprise d'État qui reçoit une subvention annuelle.

Il peut aussi être noté que le gouvernement canadien a joué un rôle essentiel dans le développement du système ferroviaire. La première voie traversant le pays a été construite par le privé mais avec l'aide de l'État sous la forme de subventions directes, de terrains, de fonds pour les coûts d'arpentage, et 20 ans d'exemption de taxe foncière (Virtuosity Consulting, 2005). Ainsi, il peut être argumenté que le niveau de privatisation actuel du système n'est possible que parce que le réseau a atteint un niveau relativement élevé de développement, grâce à l'aide antérieure de l'État.

RÉFÉRENCES

- Adams, B., P. Cribbett et D. Gunasekera (1998), *A Comparison of Institutional Arrangements for Road Provision*, Staff Research Paper, Productivity Commission (Australie), Canberra.
- Alfen Consult (2006), « The Role of On-Budget and Off-Budget Finance Structures in PPP Projects », présentation à Transport Infrastructure Investment : Funding Future Infrastructure Needs, 3ème Réunion du groupe de travail, Vienne, Autriche, 24-25 avril 2006, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- Alfen Consult GmbH, Investitionsbank Schleswig Holstein, Norton Rose, CMS Hasche Sigle, et Schüssler Plan (2006), « Leitfaden Strukturiertes Verhandlungsverfahren für die Vergabe der Betreibermodelle im Bundesfernstraßenbau (A- und F-Modelle) – Konzept », *Verkehrsinfrastrukturfinanzierungs-gesellschaft mbH (VIFG) web site*, www.vifg.de.
- Alfen, H.-W. (2007), « Public-Private Partnerships in Europe – Standardisation Process and Project Implementation », discours à 5th ICCPM/2nd ICCEM 2007, 1-2 mars 2007, Singapour.
- Alfen H.-W. et A. Leupold (2006a), « Risk Profiles of Different Privatisation and PPP Models in the Road Sector », *Routes/Roads*, n° 332.
- Alfen, H.-W. et A. Leupold (2006b), « Public Private Partnerships in the German Public Real Estate Sector », *Germany Public Real Estate – Yearbook 2007*, Europe Real Estate Publisher B.V.
- Amenc, N. et P. Foulquier. (2006), *The Privatisation of French Motorways*, EDHEC Risk and Asset Management Research Centre, Nice.
- Arndt, R. (1999), *Is Built-Own-Operate-Transfer a Solution to Local Government's Infrastructure Funding Problem?*, IPWEA, Australie, www.ipwea.org.au/papers/download/arndt_rh.pdf.
- Aoust, J.-M., T.C. Bennett et R. Fizselson (2000), « Risk Analysis and Sharing : The Key to a Successful Public-Private Partnership », J.-Y. Perrot and G. Chatelus (éds.), *Financing of Major Infrastructure Projects and Public Service Projects : Public-Private Partnership*, Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, France, <http://rru.worldbank.org/Documents/Toolkits/Highways/pdf/69.pdf>.
- Australian Government (2004), *Auslink White Paper*, Commonwealth of Australia, Canberra.
- Austroroads (2006), *Guide to Asset Management. Part 1 : Introduction to Asset Management*, Austroroads, Canberra.
- Banque Mondiale (1998), *Concessions for Infrastructure : A Guide to Their design and Award*, *World Bank Technical Paper No. 399*, Banque Mondiale, Washington, DC.

- Banque Mondiale (2006), « India Transport Sector », *site web de la Banque Mondiale*, <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/EXTSARR/EGTOPTRANSPORT/0,,contentMDK:20703625~menuPK:868822~pagePK:34004173~piPK:34003707~theSitePK:579598,00.html>, consulté en novembre 2006.
- Benitez, D. et A. Estache (2005), *How Concentrated are Global Infrastructure Markets?*, World Bank Research Working Paper 3513, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Blanc-Brude, F., H. Goldsmith et T. Väililä (2006), *Ex Ante Construction Costs in the European Road Sector : A Comparison of Public-Private Partnerships and Traditional Public Procurement*, Rapport économique et financier n° 2006/1, Banque européenne d'investissement, Luxembourg.
- Bohn, H. et R. Inman (1993), *Balanced Budget Rules and Public Deficit : Evidence from the U.S. States*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, US, www.nber.org/papers/w5533.pdf.
- Bös, D. (1999), *Earmarked taxation : Welfare versus Political Support*, Discussion paper No. A-594, Sonderforschungsbereich 303, Universität Bonn, Bonn.
- Bousquet, F. et A. Fayard (2001), *Road Infrastructure Concession Practice in Europe*, World Bank Policy Research Working Paper No. 2675, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Blanc-Brude, F., H. Goldsmith et T. Väililä (2006), *The PPP Premium in European Road Construction*, Economic and Financial Report 2006/01, Banque européenne d'investissement, Luxembourg.
- BRISA site web, www.brisa.pt, consulté en mai 2007.
- Bruzelius, N. (2005), *The Impact of Legal/Regulatory Frameworks on Transaction Costs for Private Sector Involvement in (Transport) Infrastructure Funding*, rapport de consultant préparé spécifiquement pour ce projet, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- CE (Commission européenne) (1996), *European System of National and Regional Accounts in the Community*, Council Regulation No. 2223/96, CE, Bruxelles.
- CE (1999), *Taxation of Heavy Goods : Eurovignette Directive* (N° 1999/62/EC), CE, Bruxelles, <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/l24045b.htm>.
- CE (2003a), *Guidelines for Successful Public-Private Partnerships*, CE, Bruxelles, www.mfcr.cz/cps/rde/xber/mfcr/en-guide3.pdf.
- CE (2003b), *Transport Infrastructure Charging Policy*, CE, Bruxelles, http://europa.eu.int/comm/transport/infr-charging/charging_en.html.
- CE (2004a), *Green Paper on Public-Private Partnerships and Community Law on Public Contracts and Concessions*, CE, Bruxelles, http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/en/com/2004/com2004_0327en01.pdf.
- CE (2004b). *Resource Book on PPP Case Studies*, CE, Bruxelles, http://europa.eu.int/comm/regional_policy/sources/docgener/guides/pppguide.htm.

- CE (2005), *Public Procurement : Commission Proposes Clarification of EU Rules on Public-Private Partnerships*, CE, Bruxelles,
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/05/1440&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>.
- CEMT (Conférence européenne des ministres des transports) (2003), *La réforme des taxes et des redevances dans les transports*, OCDE, Paris.
- CEMT (2004), *Évaluation et prise de décision pour des transports durables*, OCDE, Paris.
- CEMT (2005), *Réforme ferroviaire et tarification de l'usage des infrastructures*, OCDE, Paris.
- Clark, A. et A. Seager (2006), « Debt-Laden Channel Tunnel Rail Link is 'Nationalised' », *Guardian*, 21 février 2006, www.guardian.co.uk/frontpage/story/0,,1714423,00.html.
- Comité d'examen de la LTC (Loi sur les transports au Canada) (2001), *Vision fondée sur l'équilibre*, Gouvernement du Canada, Ottawa.
- Congressional Budget Office (2003), *The Budgetary Treatment of Leases and Public/Private Ventures*, Congressional Budget Office, Washington, DC.
- Czerny, M. (2006), « Expressway Financing in Austria », *Routes/Roads*, n° 332.
- Deloitte & Touche Corporate Finance (2001), *Transport for London. London Underground Public Private Partnership. Emerging Findings*, site web de Transport for London, www.tfl.gov.uk/assets/downloads/report_23_08.pdf.
- Demetriades, P. (2006), « Globalisation and Infrastructure Needs », rapport présenté au 17ème *Symposium international CEMT/OCDE sur l'économie des transports et la politique*, Berlin, 25-27 octobre 2006.
- Dewatripont, M. et P. Legros (2005), « Public-Private Partnerships : Contract Design and Risk Transfer », Banque européenne d'investissement, *Innovative Financing of Infrastructure – the Role of Public-Private Partnerships : Infrastructure, Economic Growth, and the Economics of PPPs. EIB Papers*, vol. 10, n° 1, BEI, Luxembourg.
- Dudkin, G et T. Väilä (2006), « Transaction Costs in Public-Private Partnerships : A First Look at the Evidence », *Competition and Regulation in Network Industries*, vol. 1, n° 2, pp. 307-330.
- Edwards P., J. Shaoul, A. Stafford et L. Arblaster (2004), *Evaluating the Operation of PFI in Roads and Hospitals*, Research Report n° 84, Certified Accountants Educational Trust, Londres, <http://image.guardian.co.uk/sys-files/Society/documents/2004/11/24/PFI.pdf>.
- Ehrhardt D. et T. Irwin (2004), *Avoiding Customer and Taxpayer Bailouts in Private Infrastructure Projects*, World Bank Paper No. 3274, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2003), « Privatizing Highways in Latin America: Fixing What Went Wrong », *Economia*, automne 2003.

Estache, A. et T. Serebrinsky (2004), *Where do We Stand on Transport Infrastructure Deregulation and Public-Private Partnerships?*, World Bank Policy Research Working Paper 3356, Banque Mondiale, Washington, DC.

Eurostat (2004), *Treatment of Public Private Partnerships*, STAT/04/18, Eurostat Press Office, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/2-11022004-AP/EN/2-11022004-AP-EN.HTML.

Fayard, A. (2005), « Analysis of Highway Concession in Europe », G. Ragazzi et W. Rothengatter (éds.), *Procurement and Financing of Motorways in Europe. Research in Transportation Economics, Vol. 15*, Elsevier, Oxford.

Fayard, A. (2006), « Private Sector and Autonomous Agencies' Participation for Highways within the EU Legal Framework », présentation à *Workshop on Innovations in Project Delivery and Financing for Surface Transportation Infrastructure* pendant la réunion annuelle de US Transportation Research Board (TRB) à Washington, DC, le 22 janvier 2006, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.

Fayard, A., F. Gaeta et E. Quinet (2005), « French Motorways : Experience and Assessment », Ragazzi, G. et W. Rothengatter (éds.), *Procurement and Financing of Motorways in Europe. Research in Transportation Economics, Vol. 15*. Elsevier, Oxford.

FHWA (US Federal Highways Administration) (2002), *Contract Administration : Technology and Practice in Europe*, Report No. FHWA-PL-02-0xx, FHWA, Washington, DC.

FHWA (2005), *A Summary of Highway Provision in SAFETEA-LU*, site web de FHWA, www.fhwa.dot.gov/safetealu/summary.htm.

FHWA (2006a), *A Summary of Highway Provision in SAFETEA-LU*, site web de FHWA, www.fhwa.dot.gov/safetealu/summary.htm, consulté en juin 2006.

FHWA (2006b), *PPP Case Studies*, site web de FHWA, www.fhwa.dot.gov/PPP/heartland.htm, consulté en octobre 2006.

Fitzgerald, P. (2004), *Review of Partnerships Victoria Provided Infrastructure. Final Report to the Treasurer*, GSG Solutions Group, Melbourne.

Flyvbjerg, B., M.K. Skamris et S. Buhl (2002), « Underestimating Costs in Public Works Projects : Error or Lie? », *Journal of the American Planning Association*, vol. 68, n° 3, pp. 279-295.

Flyvbjerg, B., N. Bruzelius et W. Rothengatter (2003), *Megaprojects and Risk : An Anatomy of Ambition*, Cambridge University Press, Cambridge.

Flyvbjerg, B., M.K. Skamris et S. Buhl (2004), « What Causes Cost Overrun in Transport Infrastructure Projects », *Transport Reviews*, vol. 24, n° 1, pp. 3-18.

Flyvbjerg, B., M.K. Skamris et S. Buhl (2006), « Inaccuracy in Traffic Forecasts », *Transport Reviews*, vol. 26, n° 1, pp. 1-24.

Freehills (2002), *The Freehills Guide to Public Private Partnerships in Australia*, Australie.

- GAO (United States General Accounting Office) (2004), *Highways and Transit, Private Sector Sponsorship of and Investment in Major Projects Has Been Limited*, Report to Congressional Requesters, mars 2004.
- Gómez-Ibáñez, J. (1999), « Pricing », J. Gómez-Ibáñez, W.B. Tye et C. Winston (éds.), *Essays in Transport Economics*, Brookings Institution Press, Washington, DC.
- Greco, A. et G. Ragazzi (2005), « History and Regulation of Italian Highways Concessionaires », G. Ragazzi et W. Rothengatter (éds.), *Procurement and Financing of Motorways in Europe. Research in Transportation Economics, Vol. 15*, Elsevier, Oxford.
- Guasch, J.L. (2004), *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions. Doing it Right*, World Bank Institute Development Studies, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Gwilliam, K. (2007), « Le rôle des fonds routiers dans l'amélioration de la maintenance », OCDE (Organisation de coopération et de développement économiques) et CEMT, *Tarifification des infrastructures de transport et dimensionnement de la capacité, Table ronde n° 135*, OCDE, Paris.
- Harris, S. (2004), *Public Private Partnerships : Delivering Better Infrastructure Services*, Banque interaméricaine de développement, Washington, DC.
- Hart, O., A. Shleifer et R. Vishny (1997), « The Proper Scope of Government : Theory and an Application to Prisons », *Quarterly Journal of Economics*, n° 112, pp. 1126-1161.
- HEATCO (2006), *Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment*, disponible à <http://heatco.ier.uni-stuttgart.de>.
- Heggie, G. et P. Vickers (1998), *Commercial Management and Financing of Roads*, World Bank Technical Paper, No. 409, Banque Mondiale, Washington, DC.
- Herrmann, M. (2007), « Bisherige Erfahrungen mit dem F-Modell » présentation à 7th *Betriebswirtschaftlichen Symposium Bau* in Weimar, 21-23 mars 2007, www.symposium-bau.de.
- HM Treasury (2003), *PFI : Meeting the Investment Challenge*, HM Treasury, Londres.
- HM Treasury (2004), *Value for Money Assessment Guidance*, HM Treasury, Londres.
- HM Treasury (2006a), *PFI : Strengthening Long-Term Partnerships*, HM Treasury, Londres.
- HM Treasury (2006b), *Value for Money Assessment Guidance*, HM Treasury, Londres.
- HM Treasury (2007), *The Private Finance Initiative (PFI), Key Documents*, site web de HM, consulté en janvier 2007.
- HM Treasury Task Force (1997), Private Finance Policy Team, *PFI Technical Note – How to Account for PFI Transactions*, HM Treasury, Londres.
- Hudson, R.W., R. Haas et W. Uddin (1997), *Infrastructure Management : Design, Construction, Maintenance, Rehabilitation, Renovation*, McGraw-Hill, New York.

- Hummels, D. (2006), « Global Trends in Trade and Transportation », rapport présenté au 17^{ème} *Symposium international CEMT/OCDE sur l'économie des transports et la politique Berlin*, 25-27 octobre 2006.
- FMI (Fonds monétaire international) (2004), *Public-Private Partnerships*, IMF Fiscal Affairs Department, Washington, DC, www.imf.org/external/np/fad/2004/pifp/eng/031204.pdf.
- InterVISTAS Consulting, Inc. et Ernst and Young Orenda Corporate Finance Inc. (2005), *Benchmarking the Performance of Canada's Transportation Infrastructure*, préparé pour Transports Canada, Ottawa.
- IRF (International Road Federation) (2004), *World Road Statistics*, IRF, Genève.
- ITJ Logistics Worldwide* (22 décembre 2006), "Seine-Nord Canal. Green Light from the Ministry of Transport".
- Izquierdo, J.M. et J.M. Vassallo (2004), *Nuevos sistemas de gestión y financiación de infraestructuras de transporte*, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Madrid.
- Kain, P. (2002), « Attracting Private Finance for Infrastructure Projects : Lessons from the Channel Tunnel Rail Link », *International Journal of Transport Economics*, vol. 29, n° 1, pp. 43-62.
- KPMG (2005), *Financial Viability and Affordability of Off-Budget Infrastructure Funding Models*, rapport de consultant préparé spécifiquement pour ce projet, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- Kopp, A. (2006), « Transport Infrastructure Charges as a Basis for a Quasi-Market for Road Infrastructure Services », *Routes/Roads*, n° 332.
- Laffont, J.-J. et J. Tirole (1993), *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, the MIT Press, Cambridge, US.
- Land Transport New Zealand (2006), *Annual Report 2006*, Land Transport NZ, Wellington.
- Land Transport New Zealand (2007) web site, www.landtransport.govt.nz, consulté en mars 2007.
- Lindberg, G. et J.-E. Nilsson (2005), *Finansiering av vägväsendet – En internationell överblick*, VTI Notat 49-2005, Swedish Road and Traffic Institute (VTI), Linköping.
- Mackie, P.J. et N.J. Smith (2005a), *Report on the Pricing of Tolloed Highways in Europe*, rapport fait pour le Groupe sur les aspects fiscaux et financiers des transports de la CEMT, CEMT, Paris.
- Mackie, P. et N. Smith (2005b), « Financing Roads in Great Britain », G. Ragazzi et W. Rothengatter (éds.), *Procurement and Financing of Motorways in Europe. Research in Transportation Economics, Vol. 15*, Elsevier, Oxford.
- Mackie, P. et N. Smith (à paraître en 2007), « Infrastructure routière : modèles économiques, tendances et perspectives », OCDE, *Les infrastructures à l'horizon 2030 (volume 2). Electricité, eau et transports : quelles politiques ?*, OCDE, Paris.

- Martimort, D. et J. Pouyet (2006), *Build It or Not : Normative and Positive Theories of Public-Private Partnerships*, http://ceco.polytechnique.fr/fichiers/ceco/perso/fichiers/pouyet_264_buildit-final.pdf.
- Matsuda, W., Y. Tsukada et M. Kikuchi (2005), *Analysis of the Demonstration Project Results Concerning Diverse and Flexible Charge Measures for Toll Roads to Promote Road Policy*, mimeo.
- Milgrom, P. et J. Roberts (1992), *Economics, Organization and Management*, Prentice-Hall, Londres.
- Molander, P., J.-E. Nilsson et A. Schick, (2002), *Vem styr? Relationerna mellan regeringskansliet och myndigheterna*, SNS Förlag, Stockholm.
- Morisugi, H (2006), « Privatization of Four Road-Related Public Corporations in Japan », présentation à *Workshop on Innovations in Project Delivery and Financing for Surface Transportation Infrastructure* pendant la réunion annuelle de US Transportation Research Board (TRB) à Washington, DC, le 22 janvier 2006, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- NAO (National Audit Office) (1998), *The Private Finance Initiative. The First Four Design, Build, Finance and Operate Roads Contracts*, Report no. HC476, Stationery Office, Londres.
- NAO (2000), *The Financial Analysis for the London Underground Public Private Partnerships. Report by the Comptroller and Auditor General*, NAO, Londres.
- Network Rail (2006), *Delivering for our Customers. Business Plan 2006*, Network Rail, www.networkrail.co.uk/Documents/BusinessPlan2006/Business%20Plan.pdf.
- Nilsson, J.-E. (1990), « Private Funding of Public Investments. A Case of a Voluntarily Funded Public Road », *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 24, n° 2.
- Nilsson, J.-E., L. Hultkrantz et U. Karlström (2007), « The Arlanda Airport Rail Link : Lessons Learned from a Swedish PPP Construction Project », *Review of Network Economics* (à paraître).
- Norwegian Public Roads Authority (2005), « PPP Project : E18 Grimstad – Kristiansand », *Information Memorandum Prequalification*, Norwegian Public Roads Authority, Oslo.
- ODPM (Office of the Deputy Prime Minister) (2005), *Social Housing Efficiency : Efficiency Technical Note*, ODPM, Londres.
- OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economiques) (2002), *Territorial Development Policy : The Role of Infrastructures* (Conference Issues Paper), OCDE, Paris.
- OCDE et CEMT (2007), *Tarifification des infrastructures de transport et dimensionnement de la capacité*, Table ronde n° 135, OCDE, Paris.
- Oregon site web (2006), *OTC Approves Next Step in Examining Feasibility of Three Large Highway Projects*, www.oregon.gov/ODOT/COMM/nr06012002.shtml, consulté en octobre 2006.

- Oresundsbro Konsortiet (2006), *Facts Worth Knowing About the Oresund*, <http://osb.oeresundsbron.dk/library/?obj=3442>.
- Partnerships UK site web (2007), www.partnershipsuk.org.uk/index.asp, consulté en janvier 2007.
- Peters, M. (US Federal Highway Administrator Mary Peters) (2003), *Excerpts from Remarks as Prepared for Delivery, Canal Road Intermodal Connector Meeting, Tuesday, October 21, 2003, Gulfport, Mississippi*, site web de US FHWA, www.fhwa.dot.gov/pressroom/re031021.htm, consulté en juin 2006.
- Plessis-Fraissard, M (2006), « The World Bank's Infrastructure Business : An Overview », présentation à *Workshop on Innovations in Project Delivery and Financing for Surface Transportation Infrastructure* pendant la réunion annuelle de US Transportation Research Board (TRB) à Washington, DC, le 22 janvier 2006, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- Potter, B. (1997), *Dedicated Road Funds : A Preliminary View on a World Bank Perspective*, IMF Paper on Policy Analysis and Assessment, FMI, Washington, D.C.
- Potter, B. (2007), « Budgétisation de l'entretien routier », OCDE et CEMT, *Tarifcation des infrastructures de transport et dimensionnement de la capacité, Table ronde n° 135*, OCDE, Paris.
- PricewaterhouseCoopers (2001), *Public-Private Partnerships : A Clearer View*.
- PricewaterhouseCoopers, Freshfields Bruckhaus Deringer, VBD Beratungsgesellschaft für Behörden GmbH, Bauhaus-Universität Weimar et Creativ Concept (2003), *Federal Report on PPP in Public Real Estate*.
- Public Works Financing*, vol. 198, octobre 2005.
- REVENUE (projet de l'Union Européenne « Revenue Use from Transport Pricing »), *Deliverable 3 : Case Studies Specification, version 2.0, 9 mars 2005* ; www.revenue-eu.org.
- Riess, A. et T. Vällilä (2005), « Editors' Introduction », Banque européenne d'investissement (BEI), *Innovative Financing of Infrastructure – the Role of Public-Private Partnerships : Infrastructure, Economic Growth, and the Economics of PPPs, EIB Papers*, vol. 10, no 1, EIB, Luxembourg.
- Roberts, J (2006), « Adelaide-Darwin Rail Running Off the Track », *The Australian*, 20 novembre 2006.
- Rothengatter, W. (2006), « International Transport Infrastructure Trends and Plans », rapport présenté au *17ème Symposium international CEMT/OCDE sur l'économie des transports et la politique Berlin, 25-27 octobre 2006*.
- Russel, P.E. (2003), *National Council for Private – Public Partnerships*, présentation, Texas Department of Transportation.

- Sader, F. (2000), *Attracting Foreign Direct Investment into Infrastructure*, IFC-FIAS Report no. 12, Banque Mondiale, Washington, DC, http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/08/16/000009486_20040816161106/Rendered/PDF/29744001821314602140Attracting0FDI.pdf.
- Sawyer, M. (2005), « The Private Finance Initiative : The UK Experience », G. Ragazzi et W. Rothengatter (éds.), *Procurement and Financing of Motorways in Europe, Research in Transportation Economics, Vol. 15*, Elsevier, Oxford.
- SCT (Ministère de Communications et de Transports du Mexique) (2006), *Asociaciones Público-Privadas para el Desarrollo Carretero de México*, SCT, Mexico.
- SG Hambros (1999), *Public-Private Partnerships for Highways : Experience, Structure, Financing, Applicability and Comparative Assessment, Objective One, Final Report*, fait pour le Conseil des sous-ministres responsables du transport et de la sécurité routière (Canada), mars 1999.
- Shaoul, J, A. Stafford et P. Stapleton (2006), « Highway Robbery? Financing Analysis of Design, Build, Finance and Operate (DBFO) in UK Roads », *Transport Reviews*, vol. 26, n° 3, pp. 257-74.
- Shmith, J. (2006), « Lessons from Rail Privatisation and PPPs in Australia », présentation à la conférence *China Railworld 2006*, Pékin.
- Singapore Ministry of Finance (2004), *Public Private Partnership Handbook*, Singapour.
- Sousa Monteiro, R. (2005), « Public-Private Partnerships : Some Lessons from Portugal », A. Riess et T. Väililä (éds.), *Innovative Financing of Infrastructure – the Role of Public-Private Partnerships*, European Investment Bank Papers, vol. 10, n° 2.
- Spackman, M. (2002), « Public-Private Partnerships : Lessons from the British Approach », *Economic Systems*, vol. 26, pp. 283-301.
- Standard & Poor's (2006), *Revisión Crediticia. Sector de Carreteras de Cuota en México*, Standard & Poor's, Londres et Mexico.
- Stott, J. (2004), *Lessons for Canada : Case Studies on Intergovernmental Cooperation in Sustainable Urban Transportation*, présentation à Ottawa, Canada, 28-30 juin 2004.
- Tervonen, J. (2005), *Tienpidon rahoitus ja toteutus eri maissa*, Road Administration Publication 1/2005, Helsinki, http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/3200911-vtienp_rahoytus_kv_katsau.pdf.
- Thompson, L. (à apparaître 2007), « Le fret et l'infrastructure ferroviaire à long terme : évolutions et implications pour l'action des pouvoirs publics », OCDE, *Les infrastructures à l'horizon 2030 (volume 2). Electricité, eau et transports : quelles politiques ?*, OCDE, Paris.
- Transports Canada (Ministère des Transports du Canada) (2004), *Les transports au Canada. Rapport annuel*, Gouvernement du Canada, Ottawa, www.tc.gc.ca/pol/fr/rapport/anre2004/toc_f.htm.
- TRB (US Transportation Research Board) (2006), *The Fuel Tax and Alternatives for Transportation Funding : Special Report 285*, TRB, Washington, DC.

- UNCEE (2000), « Guidelines on Private–Public Partnerships for Infrastructure Development », *UNECE Forum on Public – Private Partnerships for Infrastructure : The Next Steps (PPPs)*, UNCEE, Genève.
- UNCEE (2003), *Financing Schemes of Transport Infrastructure*, UNECE, Genève.
- Välilä, T. (2005), « How Expensive are Cost Savings? On the Economics of Public-Private Partnerships », in European Investment Bank (EIB) (2005), *Innovative Financing of Infrastructure – the Role of Public-Private Partnerships : Infrastructure, Economic Growth, and the Economics of PPPs. EIB Papers*, vol. 10, n° 1, EIB, Luxembourg.
- Välilä, T., T. Kozluk and A. Mehrotra (2005), “Roads on a Downhill? Trends in EU Infrastructure Investment”, Banque européenne d’investissement, *Innovative Financing of Infrastructure – the Role of Public-Private Partnerships : Infrastructure, Economic Growth, and the Economics of PPPs. EIB Papers*, vol. 10, n° 1, BEI, Luxembourg.
- Vassallo, J.M. (2006), « Traffic Risk Mitigation in Highway Concession Projects », *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 40, part 3, pp. 359-381.
- Vassallo, J.M. et J. Gallego (2005), « Risk-sharing in the New Public Works Concession Law in Spain, » Transportation Research Board (TRB), *Journal of the Transportation Research Board*, n° 1932, TRB, National Research Council, Washington, D.C., pp. 1-9.
- Vassallo, J.M. et A. Sánchez-Soliño (2006), *Subordinated Public Participation Loans for Financing Toll Highway Concessions in Spain*, Madrid Polytechnic University, Madrid.
- Vining A. and A. Boardman (2006), *Public-Private Partnerships in Canada. Theory and Evidence*, UBC P3 Project, University of British Columbia, Vancouver.
- Virtuosity Consulting (David Stambrook) (2005), *Successful Examples of Public-Private Partnerships and Private Sector Involvement in Transport Infrastructure Development*, rapport de consultant préparé spécifiquement pour ce projet, www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.
- Virtuosity Consulting (David Stambrook) (2006), « Principaux déterminants de la demande future en infrastructures et en services de transport de surface », OCDE, *Les infrastructures à l’horizon 2030. Télécommunications, transports terrestres, eau et électricité*, OCDE, Paris.
- Whitty, J.W. (2004), « On the Road to Creation : Oregon’s Innovative Partnerships Program », *Innovativefinance.org*, www.innovativefinance.org/news_innovations/01122004_on_the_road.asp, consulté en octobre 2006.
- Wilkinson, M. (1994), « Paying for Public Spending : Is There a Role for Earmarked Taxes? » *Fiscal Studies*, vol. 15, n° 4, pp. 119-135.

CONTRIBUTEURS À CE RAPPORT

Président

Urban Karlström (Suède)

Principaux rédacteurs du rapport

Jan-Eric Nilsson (Suède)

Colin Stacey (Secrétariat)

Membres du comité de rédaction

Hans-Wilhelm Alfen (Allemagne)

Matthew Karlaftis (Grèce)

Colin Stacey (Secrétariat)

Urban Karlström (Suède)

Jan-Eric Nilsson (Suède)

Principaux contributeurs

Roberto Aguerrebere (Mexique)

Mario Arata (Italie)

Margarete Czerny (Autriche)

John Elliott (Australie)

Zdenek Hrebicek (République Tchèque)

Urban Karlström (Suède)

Sachio Muto (Japon)

Pekka Pakkala (Finlande)

Jani Saarinen (Finlande)

Colin Stacey (Secrétariat)

José Manuel Vassallo (Espagne)

Bjorn Wundsch (Allemagne)

Reinhart Kuehne (Allemagne)

Hans-Wilhelm Alfen (Allemagne)

Ghislain Blanchard (Canada)

Martin Deusch (Autriche)

Alain Fayard (France)

Matthew Karlaftis (Grèce)

Jiri Kocenda (République Tchèque)

Andreas Leupod (Allemagne)

Jan-Eric Nilsson (Suède)

József Pálfalvi (Hongrie)

Krzysztof Siwek (Pologne)

K. Thirumalai (État-Unis)

John White (Secrétariat)

Autres membres du groupe de travail

Margaret Blum (États-Unis)

Yoshimi Futamata (Japon)

Jari Kauppila (Finlande)

Kathryn Martin (Australie)

Leszek Rafalski (Pologne)

Darren Timothy (États-Unis)

Rolf Zimmermann (Suisse)

André Bumann (Suisse)

Nick Joyce (Royaume-Uni)

Peter Livesay (Royaume-Uni)

Josef Mikulik (République Tchèque)

Bo Tarp (Danemark)

Isabelle Trépanier (Canada)

Les personnes suivantes ont revu la version finale de ce rapport, et leurs commentaires perspicaces ont permis des améliorations essentielles du texte et de la substance :

Mariana Abrantes de Sousa

(Ministério de Obras Públicas Transportes e Comunicações, Portugal)

Nils Bruzelius

Peter Kain (BTRE, Australie)

Roger Poyddoke (VTI, Suède)
Barrie Stevens (OCDE)
Lou Thompson (Thompson, Galenson and Associates, LLC)
Timo Väililä (Banque Européenne d'Investissement)

Les rapports consultatifs suivants ont été écrits pour contribuer à ce projet, ils sont tous disponibles dans leur intégralité sur le site internet du Centre de Recherche sur le Transport à : www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.

Nils Bruzelius, (2005), Impact des Cadres Légaux/Réglementaires sur les Coûts de Transaction pour l'Engagement du Secteur Privé dans le Financement des Infrastructures (Transport).

KPMG (2005), Viabilité Financière et Abordabilité des Modèles de Financement Hors Budget des Infrastructures.

Virtuosity Consulting (David Stambrook) (2005), Exemples Réussis de Partenariats Publics Privés et d'Engagement du Secteur Privé dans le Développement des Infrastructures de Transport.

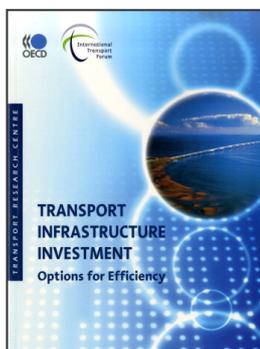
Les membres du groupe de travail ont, de plus, fourni des présentations détaillées sur des thèmes associés à ce projet au cours de diverses sessions internationales. Elles sont aussi disponibles sur le site internet du Centre de Recherche sur le Transport, à : www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS.....	5
RÉSUMÉ ANALYTIQUE N° ITRD* F111480	7
TABLE DES MATIÈRES.....	9
MESSAGES CLÉS	13
RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....	17
PARTIE I. FOURNITURE D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE	35
1. CADRES DE FOURNITURE ET DE FINANCEMENT D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE.....	37
1.1. Introduction.....	37
1.2. En quoi les infrastructures de transport de surface sont-elles différentes ?.....	37
1.3. Les buts de la fourniture d'infrastructures	39
1.4. Organisation et gestion de la fourniture des infrastructures.....	39
1.5. Options de délégation de responsabilité : Externalisation et dévolution.....	41
1.6. Modèles d'organisation de la fourniture d'infrastructures	42
1.7. Financement de la fourniture d'infrastructures	48
1.8. Répartition des responsabilités.....	52
1.9. Synthèse	53
2. EXPÉRIENCES INTERNATIONALES.....	59
2.1. Introduction.....	59
2.2. Futurs besoins de financement international	59
2.3. La situation actuelle – La quête de nouvelles solutions	60
2.4. Les expériences de divers modèles à ce jour.....	62
2.5. Routes.....	65
2.6. Rail.....	74
2.7. Voies fluviales.....	81
PARTIE II. PRINCIPES DU TRAITEMENT BUDGÉTAIRE DES INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE.....	83
3. INVESTISSEMENTS D'INFRASTRUCTURE ET TRAITEMENT BUDGÉTAIRE.....	85
3.1. Introduction.....	85
3.2. La comptabilisation des infrastructures dans le budget public.....	86
3.3. Pour et contre l'équilibre budgétaire.....	90
3.4. Imposer une discipline aux dépenses publiques.....	92
3.5. Les politiques de financement hors-budget.....	95
3.6. Synthèse	97

PARTIE III. LA RECHERCHE DES GAINS D’EFFICACITÉ DANS LA FOURNITURE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS DE SURFACE	99
4. PRINCIPES D’EFFICACITÉ DANS LA FOURNITURE D’INFRASTRUCTURES POUR LES TRANSPORTS DE SURFACE	101
4.1. Introduction – Qu’est-ce que l’efficacité?.....	101
4.2. Efficacité d’allocation	101
4.3. Efficacité productive	104
4.4. Synthèse	112
5. EFFICACITÉ DES DIFFÉRENTS MODÈLES DE FOURNITURE D’INFRASTRUCTURE.....	115
5.1. Introduction	115
5.2. Un Ministère.....	116
5.3. Externalisation par le biais de la sous-traitance et de contrats simples de conception-construction ..	117
5.4. Gains d’efficacité potentiels grâce à une externalisation par des partenariats public privé.....	118
5.5. Potentiels gains d’efficacité par la délégation du contrôle	126
5.6. Conclusions : Appliquer l’efficacité.....	133
6. PARTAGE DU RISQUE DANS LES PARTENARIATS PUBLIC PRIVÉ	137
6.1. Introduction	137
6.2. Nature du risque	137
6.3. Principes d’une allocation de risque efficace	139
6.4. Passer un contrat pour gérer le risque	141
6.5. Renégociation et dépassements de coûts.....	150
6.6. Synthèse	154
7. FAIRE PAYER EFFICACEMENT L’UTILISATION DE L’INFRASTRUCTURE — L’INFRASTRUCTURE DOIT-ELLE ÊTRE FINANCÉE PAR LES IMPÔTS OU PAR DES REDEVANCES SUR LES USAGERS ?	157
7.1. Introduction	157
7.2. Tarification au coût marginal – Principes généraux.....	157
7.3. Application pratique.....	158
7.4. Tarification au coût marginal pour des projets individuels	162
7.5. Affectation.....	164
7.6. Synthèse	166
PARTIE IV. ÉFFICACITÉ DE LA MISE EN PLACE DE PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ	169
8. LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION DES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ.....	171
8.1. Introduction	171
8.2. Cadres juridiques et réglementaires pour la fourniture d’infrastructures de transport de surface.....	171
8.3. Cadres juridiques/réglementaires dans les partenariats public-privé	172
8.4. Conclusions – Conséquences pour l’efficacité.....	177

9. MARCHÉS PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ ET CONTRÔLE QUALITÉ	179
9.1. Introduction	179
9.2. Qu'est-ce que les offres PPP ont de si spécial ?	179
9.3. Procédure de soumission	180
9.4. Contrats	189
9.5. Synthèse	192
ANNEXE. ÉTUDES DE CAS	195
1. RÉSEAUX	197
1.1. Gestion du réseau autoroutier en Autriche	197
1.2. Concessions autoroutières en France	199
1.3. Financement du réseau autoroutier en Italie	201
1.4. Routes au Portugal	201
1.5. Financement du réseau autoroutier aux États-Unis	203
1.6. Nouvelle Zélande : Programme « National Land Transport »	209
1.7. Fourniture privée d'infrastructure ferroviaire au Canada	211
2. PROJETS	215
2.1. Royaume-Uni : L'initiative de financement privé	215
2.2. Concessions autoroutières en Espagne	222
2.3. Les modèles-A et F en Allemagne	225
2.4. Hongrie : Le projet M1/M15	230
2.5. Concessions routières en Amérique Latine, spécifiquement en Argentine	233
2.6. PPP autoroutiers au Mexique	235
2.7. Financement d'une liaison ferroviaire en Suède	240
RÉFÉRENCES	247
CONTRIBUTEURS À CE RAPPORT	257



Extrait de :
Transport Infrastructure Investment
Options for Efficiency

Accéder à cette publication :
<https://doi.org/10.1787/9789282101568-en>

Merci de citer ce chapitre comme suit :

Forum International des Transports (2008), « Annexe. études de cas - réseaux », dans *Transport Infrastructure Investment : Options for Efficiency*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789282101896-12-fr>

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les arguments exprimés ici ne reflètent pas nécessairement les vues officielles des pays membres de l'OCDE.

Ce document et toute carte qu'il peut comprendre sont sans préjudice du statut de tout territoire, de la souveraineté s'exerçant sur ce dernier, du tracé des frontières et limites internationales, et du nom de tout territoire, ville ou région.

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.