

## 1. CADRES DE FOURNITURE ET DE FINANCEMENT D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE

### 1.1. Introduction

La fourniture d'infrastructures fait référence à toutes les tâches requises pour assurer une fourniture adéquate de services d'infrastructures afin de répondre aux besoins de la société. Les infrastructures de transport de surface fournissant une base fondamentale à de nombreuses – si non à toutes – autres activités sociales et économiques, cette responsabilité incombe finalement aux gouvernements.

Ceci ne signifie pas que les gouvernements doivent diriger directement tous les éléments de la fourniture d'infrastructures. En effet, les différents éléments peuvent être exécutés par des entreprises publiques, paragonnementales ou privées, d'où une multitude de modèles différents.

Ce chapitre souligne les composants de la tâche de fourniture d'infrastructures. Cela commence dans la section 1.2 par une discussion sur ce qui distingue la question des infrastructures de transport de surface des autres domaines de l'économie, en d'autres termes pourquoi elle ne peut pas être soumise à l'ensemble des forces du marché. Cela continue ensuite par une discussion sur les objectifs de la fourniture d'infrastructures dans la section 1.3. La section 1.4 concerne l'organisation et la gestion de la fourniture d'infrastructures. La section 1.5 porte sur les moyens utilisés par les gouvernements pour déléguer les responsabilités clés à des organisations indépendantes, alors que la section 1.6 souligne les différents modèles spécifiques. La section 1.7 porte sur le financement et sur sa relation avec les modèles. La section 1.8 étudie comment les responsabilités sont réparties en général dans les différents modèles.

### 1.2. En quoi les infrastructures de transport de surface sont-elles différentes ?

Il existe certaines caractéristiques d'infrastructures de transport de surface qui distinguent leur fourniture de nombreux autres domaines de l'économie et qui devront vraisemblablement être prises en considération lors de l'étude de différents modèles.

L'un des ces aspects est que le transport est une "demande dérivée" ce qui signifie que les systèmes de transport n'existent pas en tant que tels mais plutôt pour desservir d'autres activités économiques et sociales. La disponibilité (ou l'absence) des systèmes de transport a un impact important sur chaque aspect de la société et de l'économie. Cela signifie que les implications possibles plus larges de manques de capacité dans le système de transport, et la norme globale de qualité de celui-ci, doivent être prises en compte dans la conception de tout modèle de fourniture d'infrastructures de transport.

Une caractéristique supplémentaire des transports est la difficulté d'en mesurer les coûts réels d'utilisation. Il existe des effets externes négatifs importants associés au transport, dont la pollution atmosphérique et acoustique et l'utilisation de terrain pour leur construction. Cependant, la mesure exacte de ces coûts et les comparaisons entre les modes sont complexes et des systèmes de taxation très évolués seraient nécessaires pour les internaliser.

La fiscalité relative au transport, notamment les taxes sur le carburant, peut servir à couvrir ces effets externes dans une certaine mesure. Cependant, la relation entre les coûts et les recettes n'est presque jamais exacte. L'utilisation de taxes pour internaliser les coûts externes, en association avec leurs répercussions en terme de recettes, est un problème récurrent dans le secteur. Ceci est traité par la suite dans le chapitre 7 sur la tarification.

Lorsqu'il s'agit du financement, les infrastructures de transport de surface impliquent des coûts d'investissement considérables, particulièrement au cours des phases initiales mais également pour l'entretien ultérieur. En outre, le développement des infrastructures de transport – y compris la conception, la préparation et la construction du projet, dure longtemps et peut facilement prendre 10 ans ou plus. Une fois le projet engagé, les infrastructures qui en résultent serviront pendant des dizaines d'années, ou même des siècles. Cela signifie qu'il y a une longue période pendant laquelle les hypothèses fondamentales et les circonstances sur lesquelles s'appuie un projet peuvent changer.

La division du transport en différents modes donne lieu à une complexité supplémentaire. Chaque mode utilise une logique distincte par rapport à son organisation, son financement et la façon dont les services sont fournis, alors que les modes sont en général en concurrence les uns avec les autres à la fois pour le trafic et pour les fonds gouvernementaux.

Pour les routes, une opinion commune à de nombreux pays semble être que la plupart, sinon la totalité, du système routier devrait être fournie sans impôts directs. L'une des justifications données est que l'utilisation de la route est facturée indirectement par la collecte des taxes sur le carburant. Même lorsque des routes sont soumises à une facturation directe, cela concerne habituellement des réseaux ou liaisons limités qui offrent un service spécial comme des vitesses plus élevées, moins de congestion et une plus grande sécurité.

En ce qui concerne le rail, on suppose implicitement que l'utilisateur devrait contribuer au coût de la fourniture d'infrastructures, bien que dans de nombreux pays ceux-ci ne couvrent qu'une fraction des coûts totaux (CEMT, 2005). L'échelle et les coûts de fonctionnement du réseau ferroviaire mènent souvent à la conclusion que le transport ferroviaire de passagers ne peut pas fonctionner sans des subventions habituellement justifiées en termes d'avantages sociaux et environnementaux considérés comme inhérents à ce mode. Dans de nombreux pays c'est aussi le cas avec le transport ferroviaire de marchandises.

En outre, une fois construites, les infrastructures de transport ne se prêtent pas à une concurrence extensive sur le marché. Notamment pour le rail et les voies d'eau intérieures, il est improbable que les usagers se voient offrir un large choix dans les infrastructures qu'ils utilisent, même s'il existe différents exploitants pour les infrastructures. Cela signifie que, lorsque la fourniture d'infrastructures fonctionne sur la base de principes commerciaux, un équilibre judicieux doit être établi pour permettre des retours raisonnables sur investissement et protéger l'utilisateur d'une politique de prix monopolistique.

Une grande partie des infrastructures routières est, en outre, un bien public au sens économique du concept, ce qui signifie que des usagers supplémentaires peuvent être autorisés dans le réseau sans affecter les possibilités d'utiliser les installations par le trafic existant.

Prise dans son ensemble, l'implication complète de ces facteurs est que le gouvernement a un rôle clé à jouer dans la fourniture d'infrastructures, quel que soit le modèle choisi, notamment en remédiant aux échecs commerciaux et en garantissant que les services clés sont fournis au profit de la société et de l'économie.

### 1.3. Les buts de la fourniture d'infrastructures

La capacité des gouvernements à fournir des infrastructures est limitée fondamentalement par la disponibilité de ressources. La limitation de ressources doit, en particulier, être considérée à la lumière d'infrastructures comme étant juste l'un des besoins auxquels les gouvernements doivent répondre en utilisant l'argent public ; d'autres objectifs publics politiques essentiels incluent les soins de santé, l'éducation, la sécurité, la sûreté nationale, *etc.* La fourniture d'infrastructures est par conséquent toujours limitée par la rareté des ressources, ce qui signifie que tous les besoins ne sont vraisemblablement pas satisfaits.

Précisément à cause de ces limitations de ressources, la recherche d'*efficacité* – *c'est-à-dire* le meilleur usage possible des ressources disponibles – est au cœur de la décision en ce qui concerne le modèle à utiliser pour la fourniture des infrastructures. Si les services d'infrastructures sont fournis de manière efficace, les ressources de la société sont utilisées du mieux possible, répondant, le plus possible, à ses besoins et à ses souhaits.

En plus de faciliter la mobilité, d'autres objectifs politiques sont liés à la fourniture des infrastructures. Ceux-ci incluent entre autres, le développement économique, l'égalité territoriale, la cohésion sociale, la sécurité, la sûreté et la durabilité environnementale.

De plus, une responsabilité gouvernementale primordiale est de promouvoir l'efficacité économique en encourageant l'existence d'un marché compétitif pour les services de transport, comprenant la concurrence et les interconnexions entre modes. Par conséquent, aucun mode de transport particulier ne devrait être considéré séparément.

Ces différents objectifs forment le contexte dans lequel sont prises les décisions concernant les modèles de fourniture des infrastructures de transport de surface. Toutefois, le choix d'un modèle parmi d'autres doit finalement prouver son efficacité supérieure à atteindre les objectifs déclarés au prix le plus bas possible.

### 1.4. Organisation et gestion de la fourniture des infrastructures

Un vaste choix de tâches est impliqué dans la fourniture de toutes les infrastructures de transport de surface. Certaines correspondent directement à des points spécifiques du cycle de vie des infrastructures alors que d'autres sont constantes. Les tâches associées à la fourniture des infrastructures incluent, *entre autres* :

Des tâches administratives comprenant :

- Tâches liées au secteur des transports et à chaque mode spécifique :
  - Financement du mode.
  - Établissement d'orientations politiques de haut niveau.
  - Définition et organisation du cadre politique et administratif pour le processus décisionnel.
  - Attribution de responsabilités.
  - Évaluation des besoins.
  - Sélection et définition des projets.
  - Réglementation du secteur et des modes, le cas échéant.

- Tâches liées à des initiatives spécifiques :
  - Financement d'initiatives spécifiques.
  - Préparation, définition et approbation de projets.
  - Sélection des modes de sélection et d'achèvement.
  - Supervision des travaux et assurance de performance.

Travaux :

- Nouvelle construction.
- Extension et élargissement d'infrastructures existantes.
- Réparations/réhabilitations les plus importantes.
- Entretien.

Fonctionnement :

- Gestion du trafic.
- Péage.
- Assurer la disponibilité et la qualité.

Ces tâches peuvent être réparties entre des tâches *souveraines* et des tâches *opérationnelles*. Les tâches souveraines représentent fondamentalement le rôle du gouvernement et ne peuvent pas être exécutées par des parties externes.

Comme cela a été dit précédemment, la supervision de la fourniture des infrastructures incombe au gouvernement. Ainsi, ces tâches qui sont des tâches inaliénables des gouvernements impliquent en général un processus décisionnel de haut niveau concernant l'utilisation de fonds publics et le modèle employé ainsi que la surveillance globale et l'encadrement des résultats.

Ceci contraste avec les tâches opérationnelles qui n'ont pas besoin d'être exécutées directement par le gouvernement. Plusieurs des modèles servant à la fourniture des infrastructures dont il est question dans ce rapport impliquent des entreprises privées ou paragonnementales avec des degrés variables d'indépendance dans leur processus décisionnel, ce qui implique une responsabilité importante pour différentes tâches opérationnelles. Ce qui fait la différence entre les différents modèles, comme nous le verrons, sont les tâches opérationnelles dont les agents prennent la responsabilité.

Les objectifs poursuivis dans la fourniture des infrastructures jouent aussi un rôle dans le domaine de la mesure dans laquelle les responsabilités peuvent être déléguées. Lorsque les objectifs sont entièrement privés, une voie ferrée ne desservant qu'une mine par exemple, la plupart ou l'ensemble des responsabilités peuvent être confiés à des sociétés privées. Mais c'est rarement le cas. Lorsque les objectifs sont publics, ceci implique un rôle pour le gouvernement. Un état intermédiaire peut être atteint dans la mesure où les biens publics peuvent être clairement définis et estimés, ce qui signifie que des fournisseurs privés peuvent être payés sur la base des avantages que ces biens publics procurent, soit par le gouvernement soit directement par les usagers. Cependant, cela requiert encore qu'un rôle clé soit joué par le gouvernement pour identifier, mesurer et négocier un prix pour les biens publics.

### 1.5. Options de délégation de responsabilité : Externalisation et dévolution

Ce rapport se concentre sur les différentes possibilités de délégation des tâches opérationnelles relatives à la fourniture des infrastructures de transport de surface. Deux flux spécifiques sont identifiés pour la délégation – *externalisation* et *dévolution*.

*L'externalisation* fait référence à une situation dans laquelle une organisation gouvernementale garde l'entière responsabilité de la fourniture des infrastructures mais sous-traite de manière sélective des aspects de cette tâche à des entreprises privées. Une caractéristique distinctive importante d'externalisation est qu'elle repose sur des dispositions contractuelles entre les acteurs publics et privés, qui sont par définition d'une durée limitée.

Il existe différents degrés d'externalisation lorsqu'il s'agit de la fourniture d'infrastructures. Au niveau le plus basique, l'organisation responsable de la fourniture d'infrastructures peut sous-traiter des tâches individuelles, comme la conception, la préparation, l'entretien, *etc.* En dehors de cela, il est également possible de soumissionner la conception et la construction d'infrastructures en un seul lot, auquel cas il est fait référence au modèle *Conception-Construction*. Enfin, la forme la plus complexe de dispositions d'externalisation est le *partenariat public-privé* (PPP), dans lequel un ensemble extensif de responsabilités est transféré à un partenaire privé sur une longue période, avec les risques correspondants. Les PPP sont décrits avec plus de détails dans la section 1.5.2.

La figure 1.1 montre des options des gouvernements pour l'externalisation incluant les PPP.

*La dévolution* fait référence à une situation dans laquelle les différentes responsabilités opérationnelles relatives à la fourniture d'infrastructures de transport de surface sont placées sous l'égide d'une organisation créée spécifiquement pour cette tâche, qui est, dans une mesure ou dans une autre, indépendante des leaders politiques au niveau de son processus décisionnel.

La dévolution intervient généralement sous différentes formes sociales bien connues. Celles-ci sont décrites dans la figure 1.2, où chaque niveau supérieur implique un degré supérieur d'indépendance.

Un contrôle gouvernemental total sous la tutelle d'un ministère sert de point de référence. Plus le modèle est éloigné du ministère, plus il est difficile au niveau politique de maintenir un contrôle direct sur les façons dont les activités sont mises en œuvre. Chaque nouvelle forme sociale augmente par conséquent le degré d'indépendance sur les responsabilités de gestion et d'organisation. Lorsque des sociétés mixtes, des entreprises privées à but non lucratif et des sociétés privées sont concernées, cette indépendance est ensuite renforcée par le fait que la propriété publique du fournisseur d'infrastructures et parfois même des immobilisations, est complètement réduite dans certains cas.

Une caractéristique distinctive importante entre externalisation et dévolution est que cette dernière n'implique pas d'établir un contrat avec un prestataire de services externes. Cela signifie qu'il n'y a pas de processus de soumission dans l'attribution du contrôle à une organisation décentralisée.

Il y a un peu de place pour le chevauchement entre ces concepts. Il existe notamment de nombreux cas dans lesquels l'exploitation et l'entretien des infrastructures existantes, en particulier les autoroutes, sont sous-traités à des sociétés privées bien que les gouvernements gardent la propriété de l'ensemble des infrastructures. Mais ceci implique souvent la privatisation des sociétés publiques existantes et de ce fait aucune soumission n'est impliquée. Des exemples de France, Italie et Portugal sont donnés dans l'annexe et un exemple du Japon est discuté dans le chapitre 2.

Figure 1.1. Externalisation de la fourniture d'infrastructures de transport de surface

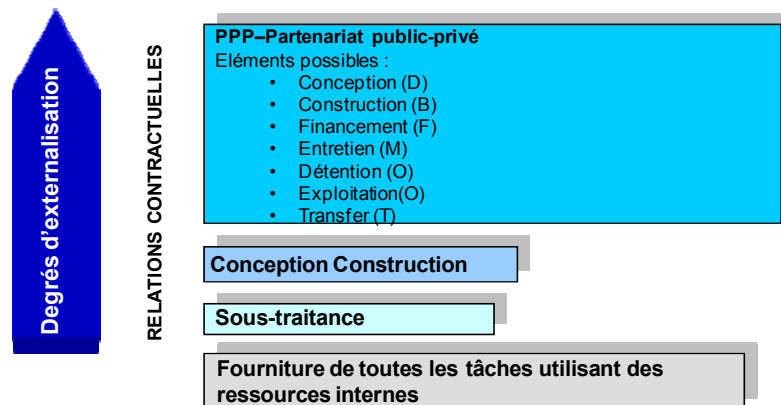
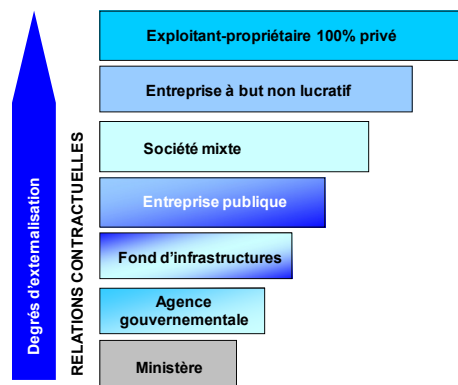


Figure 1.2. Dévolution de la fourniture d'infrastructures de transport de surface



L'externalisation et la dévolution transforment toutes deux le rôle du secteur public. Par exemple, le gouvernement, sous la forme d'un ministère ou d'une agence, peut garder la plupart des responsabilités mais externaliser celles-ci de manière sélective par lots à des prestataires de services externes. Il peut également jouer le rôle de partenaire dans une structure d'accueil (SPV), entreprise commerciale créée spécifiquement pour réaliser un PPP. Dans des sociétés publiques et certaines structures d'accueil, le gouvernement est un actionnaire représentant l'État. En cas de privatisation totale, le rôle du gouvernement est celui d'un organisme de régulation et de surveillance. Chaque exemple requiert un ensemble différent de compétences dans le secteur public.

Un point final qui vaut la peine d'être noté est que, quel que soit le modèle utilisé, c'est le gouvernement qui en est l'initiateur, ce qui implique une fois de plus qu'il est en quelque sorte responsable de ses résultats.

## 1.6. Modèles d'organisation de la fourniture d'infrastructures

Cette section présente une vue d'ensemble des principaux modèles utilisés pour la fourniture d'infrastructures de transport de surface, y compris les PPP et les différentes formes de

décentralisation. Ce texte est tout d'abord descriptif alors que le chapitre 5 présente une évaluation des différents modèles en termes de leur capacité à améliorer l'efficacité.

### **1.6.1. Ministères**

Comme point de référence il est important de souligner que la tâche de fourniture des infrastructures peut être conservée par un ministère comme le ministère des transports, des voies ferrées ou des autoroutes. Ceci permet le plus haut niveau de contrôle du secteur public sur l'ensemble des problèmes associés à la fourniture d'infrastructures, ainsi que le plus haut niveau de responsabilité directe. Les ministères sont naturellement hiérarchisés et en réfèrent directement au Ministre responsable devant le chef du gouvernement et en dernier lieu les électeurs.

Les ministères sont responsables en général d'un grand nombre de tâches et d'objectifs politiques. Par exemple, un ministère des transports peut être responsable de la mise en place des politiques, à la fois du développement des infrastructures mais aussi des problèmes de sécurité dans plusieurs modes de transport différents. Ce peut être l'une de ses plus grandes faiblesses, dans la mesure où les nombreuses priorités doivent être équilibrées dans ces organisations.

Lorsqu'un ministère est responsable de la fourniture d'infrastructures, un contrôle de ses actions est assuré par des interactions avec d'autres ministères ainsi que par une vigilance publique via la presse et le processus politique. Par exemple, alors qu'un ministère des transports pourrait être responsable de la fourniture d'infrastructures, le ministère des finances peut être responsable du déboursement du financement par les taxes et les impôts.

Le financement des ministères dépend fondamentalement des procédés budgétaires du secteur public et ils ne sont pas aptes en général à collecter des fonds par un emprunt privé. Cependant, ils peuvent recevoir les recettes résultant de la tarification d'une infrastructure donnée ou des taxes associées imposées aux usagers, comme les taxes sur le carburant.

### **1.6.2. Externalisation**

L'externalisation n'est pas seulement un phénomène gouvernemental. Au contraire, de nombreuses sociétés privées externalisent partiellement ou totalement leur production de biens et services. Certains aspects clés de la chaîne de production peuvent être conservés, alors qu'il est demandé à des sociétés externes de fournir d'autres éléments lorsqu'elles peuvent le faire à un moindre coût. Toutefois, en dernier lieu, la partie contractante garde la responsabilité de la qualité finale de ce qui est produit.

Une simple sous-traitance est devenue systématique lorsque les infrastructures de transport de surface restent sous le contrôle de ministères et d'agences, notamment dans les pays industrialisés. Mackie et Smith (2007) prétendent que, lorsqu'il s'agit d'infrastructures routières, le changement organisationnel le plus important de ces dernières années a concerné le rôle pratique joué par les administrations officielles, en les faisant passer d'agents d'exécution à acheteurs de prestations de services extérieures. Les dispositions Conception-Construction – dans lesquelles la conception et la construction des infrastructures sont sous-traitées en un seul lot – sont également courantes.

Les PPP impliquent un degré beaucoup plus grand de transfert de responsabilité au partenaire privé. Dans sa Charte verte de 2004, la Commission européenne (CE) a noté les éléments suivants des PPP qui les distinguent d'une sous-traitance plus basique :



- La durée relativement longue de la relation, impliquant une coopération entre les partenaires privés et publics.
- Le mode de financement du projet, en partie par le secteur privé, parfois au moyen de dispositions complexes entre les différents partenaires.
- Le rôle important de l'exploitant économique privé dans des aspects comme la conception, la réalisation, la mise en œuvre, le financement, *etc.* La responsabilité du partenaire public réside dans la définition d'objectifs en termes d'intérêt public, de qualité des services fournis et de politique tarifaire et dans le contrôle.
- La répartition des risques entre les partenaires publics et privés, y compris le transfert à ce dernier de risques généralement supportés par le secteur public (CE, 2004a).

Les PPP peuvent prendre de nombreuses formes et sont en général connus par des acronymes décrivant les tâches qui sont transférées au partenaire privé, telles que :

(D)(B)MO (Conception) (Construction) Entretien Exploiter

(D)(B)OT (Conception) (Construction) Exploiter Transférer

(D)(B)(F)OT (Conception) (Construction) (Finance) Exploiter Transférer

(D)(B)(F)OOT (Conception) (Construction) (Finance) Exploiter Posséder Transférer

Les parenthèses autour de certaines tâches signifient qu'elles existent dans certaines dispositions et pas dans d'autres. Par exemple un projet PPP "installation nouvelle" pourrait impliquer de transférer la responsabilité de la conception et de la construction de nouvelles infrastructures. Toutefois, il peut aussi être possible de transférer seulement la responsabilité de l'entretien (M) et/ou de l'exploitation (O) d'infrastructures existantes. L'annexe donne des exemples de plusieurs de ces modèles, y compris en Argentine, en France, en Allemagne, en Italie, au Mexique, en Portugal, en Espagne et au Royaume Uni.

Les PPP impliquent souvent, mais pas toujours, une certaine part de capitaux privés. Le composant "financement" d'un PPP signifie qu'une entreprise privée est sollicitée pour prendre à sa charge le financement d'un projet, pour lequel elle est alors rémunérée pendant le cycle de vie de l'infrastructure. Un financement privé est en général procuré par une combinaison de dettes et de capitaux propres.

Les PPP peuvent être soit de type "horizontal" soit de type "vertical". Dans un *partenariat vertical*, le partenaire public passe un contrat avec le partenaire privé par le biais d'un accord de concession ou contrat PPP et ce dernier devient responsable de la fourniture de services d'infrastructures. Dans un *partenariat horizontal*, les deux partenaires s'engagent directement comme actionnaires dans une structure d'accueil, qui est responsable de la fourniture de services d'infrastructures. La figure 1.3 montre ces structures.

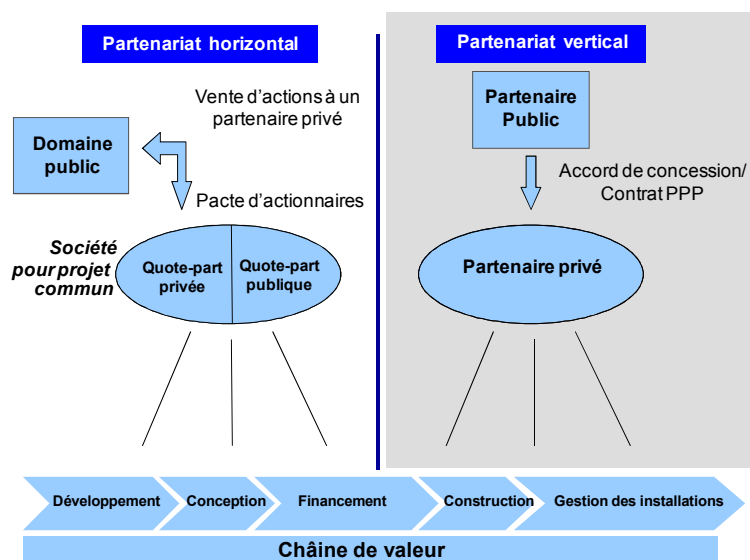
La figure 1.4 montre l'ensemble de la complexité potentielle d'un PPP en termes de nombre de partenaires impliqués. Dans cet exemple hypothétique, qui n'est pas atypique, une SPV est mise en place. Ses partenaires privés pourraient être nombreux et variés. Pour commencer, des investisseurs privés établissent des dispositions qui peuvent impliquer de nombreuses entreprises, dont des banques, des compagnies d'assurance, des fonds de pension etc. Ensuite, des entreprises de construction seront



nécessaires pour effectuer les travaux, suivis par un exploitant. Cependant, il est également possible que ces rôles, ou une combinaison de ceux-ci, puissent être concentrés dans une seule société. Par exemple, le constructeur et l'exploitant pourraient être une seule et même personne. Le constructeur et/ou l'exploitant pourraient aussi être un investisseur principal. Enfin, des organismes financiers privés sont aussi requis, en général, comme source de crédit.

D'autre part, la SPV et les constructeurs et exploitants peuvent aussi engager d'autres sociétés pour diriger de nombreuses tâches de sous-traitance liées à la fourniture d'infrastructures. Par conséquent les PPP impliquent la création de réseaux de relations complexes avec des maîtres d'œuvre et des sous-traitants.

Figure 1.3. Différentes structures utilisées dans les PPP



Source : Alfen, 2007.

Le concept de PPP ne se limite pas aux relations entre ministères publics ou agences et partenaires privés. Les sociétés publiques ont aussi été considérées comme représentant le public dans les dispositions des PPP. L'annexe donne un exemple situé en Autriche.

### 1.6.3. Dévolution

Figurent ci-après les différentes formes sociales d'organisations vers lesquelles peuvent être décentralisées les tâches opérationnelles d'investissement dans les infrastructures de transport de surface.

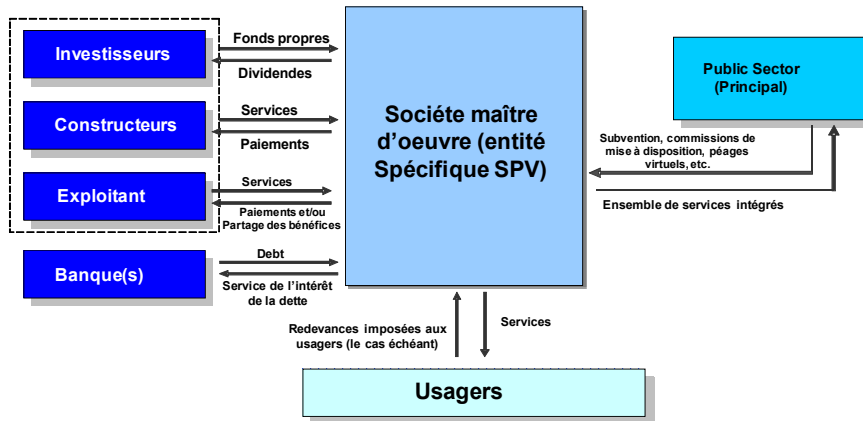
#### *Agences publiques*

La création d'une agence gouvernementale représente un pas vers une plus grande autonomie, tout en conservant une part de contrôle public relativement importante.

Alors qu'une agence peut avoir son propre conseil de gestion et avoir des comptes séparés du ministère, elle reste en général directement responsable devant les élus et les institutions

gouvernementales. Cependant, contrairement aux ministères, les agences sont dédiées en général à une seule tâche, comme la fourniture d'infrastructures routières.

Figure 1.4. Exemple hypothétique de flux de paiements et de services dans un PPP



Lorsqu'il s'agit du développement des infrastructures, une agence peut être chargée de contrôler la façon dont sont utilisées plus précisément les ressources attribuées à des fins d'investissement et d'entretien. Une plus grande autonomie de détermination de la conception des investissements ne signifie pas en général que les agences peuvent emprunter des fonds, sauf autorisation spéciale. En effet, le contrôle du niveau global de ressources attribuées aux investissements, et également souvent la hiérarchisation des projets d'investissement, sont conservés par le ministère de tutelle qui pourrait être le ministère des finances ou des transports. Cependant, dans certains pays, des agences ont le pouvoir de collecter les taxes sur les usagers et de les appliquer directement aux infrastructures dont elles sont responsables.

Par exemple, l'Agence des autoroutes du Royaume Uni est une agence exécutive bénéficiant d'une certaine indépendance de gestion. Financièrement elle est exploitée comme un élément du Ministère des Transports et dépend donc des crédits annuels du gouvernement (Virtuosity Consulting, 2005). Elle est également soumise aux directives, orientations et codes de la fonction publique. L'Administration finlandaise des routes (Finnra) est une agence gouvernementale fonctionnant sous la juridiction du Ministère finlandais des transports et des communications.

#### *Fonds dédiés aux infrastructures*

Les agences peuvent aussi être créées spécifiquement pour gérer et attribuer les fonds associés aux infrastructures de transport ou un sous-secteur donné, comme les routes. Par exemple, les recettes de certaines taxes ou droits de licences peuvent être utilisées dans le secteur et appliquées via des fonds dédiés aux infrastructures. Cela fait l'objet d'une discussion plus détaillée dans la section 6.5 et l'annexe donne un exemple de Nouvelle-Zélande. Selon les structures de leurs conseils d'administration, les fonds dédiés aux infrastructures peuvent aussi en arriver à ressembler au modèle privé à but non lucratif décrit précédemment.

### *Entreprises publiques et sociétés mixtes*

Au niveau international, plusieurs autoroutes, voies ferrées, ports, canaux et aéroports sont exploités par des entreprises publiques. Le rôle du gouvernement est d'établir leur base légale, de déterminer leurs budgets annuels et de définir leurs capacités et limites d'emprunt. Ainsi, le gouvernement est en général une aide indispensable, un client, un pourvoyeur de subventions et, dans certains cas, un organisme de régulation et un arbitre (KPMG, 2005).

Ces organismes sont habituellement exploités sur une base commerciale, ce qui signifie qu'ils dépendent largement des recettes qu'ils génèrent et doivent en dernier lieu équilibrer leurs budgets, et sont immatriculés comme sociétés privées. Cela leur donne un certain degré d'autonomie au niveau de la mobilisation de fonds de ressources externes et les recettes collectées, comme les redevances des usagers, les péages, les tarifs *etc.*, sont souvent conservées au sein de la société. Cela permet également un degré d'indépendance plus élevé dans le processus décisionnel. Les sociétés publiques ne sont pas nécessairement soumises à une certaine inflexibilité dans les processus de gestion et de relations professionnelles qui peuvent caractériser le service public.

Cette relative indépendance n'implique pas nécessairement une totale autonomie de financement. En effet, les entreprises publiques reçoivent souvent des subventions gouvernementales combinées aux recettes issues des redevances des usagers (KPMG, 2005). Comme l'indique le chapitre 3, l'Union européenne fait la distinction entre les entreprises publiques qui peuvent et ne peuvent pas être considérées comme des entités commerciales, en fonction de la mesure dans laquelle leurs frais sont couverts par une taxation directe. Cela a aussi des implications sur l'autonomie du processus décisionnel.

Ces entreprises ne sont pas nécessairement détenues à 100 % par l'État. En effet, dans de nombreux cas, l'État peut conserver un intérêt partiel dans une société dont il considère qu'elle présente un intérêt stratégique, même avec une participation de capitaux privés. Ceci correspond à la *société mixte* indiquée sur la figure 1.2.

### *Organisation privée à but non lucratif*

Les organisations privées à but non lucratif ne sont pas soumises à un contrôle politique qui résulterait d'une propriété gouvernementale. Elles en réfèrent plutôt aux actionnaires, comme les usagers et les collectivités, qui sont représentés dans les conseils de gestion. Le gouvernement peut être représenté au conseil et, en outre, fixer le niveau des activités de l'organisation au moyen de la loi-cadre. Ces organisations ont des capacités d'emprunt et peuvent accumuler des surplus sur leurs opérations mais ne distribuent pas les recettes aux actionnaires ; au contraire, tous les fonds excédentaires doivent être réinvestis.

Le Réseau ferroviaire du Royaume Uni par exemple est une société "à but non lucratif" exploitant le réseau des infrastructures ferroviaires. Il existe différents exemples au Canada pour d'autres formes de transport, dont les éléments canadiens du système hydraulique de la voie maritime du ST Laurent/Grands lacs, des aéroports, ports et du système de navigation aérienne. Dans les exemples canadiens, le gouvernement conserve la propriété des infrastructures et les entreprises à but non lucratif se voient accordés des baux à long-terme pour les infrastructures, dans certains cas contre le paiement d'un loyer au gouvernement. Le gouvernement garde aussi de l'influence sur le fonctionnement des infrastructures via un siège aux conseils d'administration.

*Propriétaire exploitant entièrement privé*

La version la plus extrême de dévolution est le propriétaire exploitant entièrement privé. Cela signifie que les infrastructures sont détenues, développées et entretenues par des sociétés privées dont l'objectif est d'optimiser la rentabilité. Toute influence exercée directement sur les infrastructures est retirée des mains des élus, ce qui signifie que le secteur public doit recourir à la réglementation pour influencer les résultats concernant la gestion et l'utilisation de ces infrastructures.

#### Encadré 1.1. Routes privées en Suède

Le réseau routier suédois comprend 98 000 kilomètres de routes nationales, 37 000 kilomètres de routes départementales et 280 000 kilomètres de routes privées (67 % de la longueur totale des routes).

Les routes privées sont de deux catégories. La majeure partie est d'abord et avant tout utilisée pour le transport du bois de charpente, depuis l'endroit où il est coupé en grumes. Elles sont également ouvertes pour être utilisées par le grand public. De plus, les routes qui ne sont utilisées que par quelques ménages sont administrées par des *associations routières* composées de propriétaires de maisons placées le long de la route qui l'utilisent pour accéder à l'ensemble du réseau routier. Les associations sont censées assumer au moins certaines parties des frais d'entretien des routes, directement ou en nature.

Soixante quinze milles kilomètres de routes privées sont aptes à recevoir le soutien de l'état. Une condition à ce soutien est que les routes restent ouvertes pour l'utilisateur public. Beaucoup de ces routes se trouvent à la périphérie des villes.

La leçon à tirer de ces exemples est que, dans certaines circonstances, une route peut également devenir une marchandise presque privée.

Ceci est relativement rare dans des infrastructures de transport de surface. Une exception clé concerne le transport ferroviaire des marchandises en Amérique du Nord et le transport ferroviaire des voyageurs au Japon, où les infrastructures ont été privatisées en même temps que les prestataires de services (voir l'exemple du Canada dans l'annexe). Le modèle est virtuellement inconnu dans le transport routier, à l'exception des routes développées à des fins privées, comme le cas décrit dans l'encadré 1.1.

### 1.7. Financement de la fourniture d'infrastructures

Dans ce contexte financement signifie fournir de l'argent au moment approprié et en quantité nécessaire pour répondre aux besoins de la société en matière d'infrastructures de transport de surface. Ainsi, le financement sert de fondement au processus entier de fourniture d'infrastructures.

Au niveau le plus haut, le financement du secteur des transports est fondamentalement une tâche souveraine qui implique de déterminer combien de ressources gouvernementales seront acheminées dans les transports, a contrario des autres priorités politiques. Toutes les tâches soulignées dans la section 1.3 ci-dessus doivent bien sûr être financées, y compris les structures administratives nécessaires pour surveiller la fourniture des infrastructures, quel que soit le modèle utilisé. Les gouvernements doivent aussi décider comment répartir les ressources parmi les différents éléments du système des transports, y compris les différents modes et entre la prestation de services et les infrastructures.

Le financement d'initiatives spécifiques peut devenir une tâche opérationnelle, en ce que la responsabilité de la collecte des fonds peut être partagée avec différentes parties. Par exemple, des entités indépendantes peuvent être chargées de lever des fonds pour des projets spécifiques ou de collecter et d'utiliser les taxes imposées aux usagers.

Au tout premier niveau, il existe deux sources principales de recettes : les contribuables et les usagers. Des ressources supplémentaires peuvent provenir de services annexes (*par exemple* la location d'espace aux stations services) ou des contributions de tiers (*par exemple* les contributions des propriétaires fonciers à la construction de nouvelles infrastructures), bien que celles-ci jouent vraisemblablement un rôle secondaire et proviennent très souvent également des contribuables et des usagers. Une troisième ressource pourrait venir de la vente de terrain public adjacent au développement de nouvelles infrastructures.

Le contribuable et l'utilisateur peuvent être le même individu, bien que cela ne soit pas nécessairement le cas. Un contribuable peut ne jamais utiliser un élément donné des infrastructures, notamment s'il habite dans une région différente de celle où se situe cet élément. Dans d'autres exemples, les contribuables peuvent ne pas utiliser des infrastructures données mais peuvent en profiter indirectement en achetant des marchandises qui transitent par celles-ci. Les usagers peuvent être originaires d'autres pays et donc ne pas être des contribuables du pays où se trouvent les infrastructures. Le terme "contribuables" peut faire référence à ceux qui paient des impôts aujourd'hui et contribuent ainsi aux recettes générales et à ceux qui paieront à l'avenir et rembourseront donc les emprunts d'aujourd'hui.

Fondamentalement, les instruments qui servent à acheminer le financement de ces ressources aux infrastructures sont également limités et sont fortement réduits aux instruments suivants, décrits en détail ci-dessous :

1. Taxation générale.
2. Redevances imposées aux usagers.
3. Emprunt.
4. Recettes générées à partir de services annexes et de contributions de tiers.

Cette discussion est avant tout descriptive alors que le chapitre 7 traite des implications d'efficacité des différents modèles de financement.

Un point clé sous-jacent à nos considérations dans les chapitres suivants est que le choix de la source de financement et des moyens d'acheminement des fonds dans les infrastructures n'est pas lié intrinsèquement au modèle utilisé pour la fourniture des infrastructures. Cependant, les moyens de financement auront un profond impact sur le mode de fonctionnement de chaque modèle. Ainsi, choisir quel est le mélange d'impôts et de taxes imposées aux usagers est une tâche fondamentale souveraine et doit être entreprise par le gouvernement avant la conception du modèle qui servira à fournir les infrastructures.

### ***1.7.1. Taxation et financement de budget traditionnel***

L'instrument de financement le plus courant pour les infrastructures de transport de surface est le budget de l'État financé par les recettes fiscales et l'emprunt public.

Des décisions politiques déterminent l'importance du financement public des transports par rapport aux autres priorités. Il repose sur l'étude des priorités des contribuables, souvent formulées en plateformes établies par des politiciens pendant le processus électoral et finalisées au cours de discussions au niveau du Cabinet ministériel.

Le financement public direct peut aussi faire l'objet de négociations entre les différents niveaux de gouvernement. Par exemple, dans un système fédéral, les impôts peuvent être levés par le gouvernement central bien que la responsabilité du développement et de l'entretien des infrastructures incombe à des États. Dans ces exemples, les gouvernements centraux distribuent les recettes fiscales aux États. Dans certains cas, des allocations sont affectées à des objectifs spécifiques et les États peuvent exercer des pressions et négocier pour obtenir plus de fonds. Une dynamique similaire peut exister entre les gouvernements municipaux et l'État ou l'administration centrale ou même entre les États et la Commission européenne.

Les ressources provenant d'un fond de recettes générales du secteur public sont aujourd'hui, et continueront probablement à être, un moyen primordial de financement d'une grande partie des systèmes de transport de la plupart des pays. Cela signifie que, lorsque les gouvernements étudient l'utilisation de mécanismes de financement alternatifs, ils doivent aussi déterminer le rôle des subventions publiques dans ceux-ci. De nombreux modèles engagent les gouvernements à utiliser des recettes générales pour payer des infrastructures sur de longues périodes et, comme on le verra dans le chapitre 3, ce doit être pris en compte lorsque le modèle initial est choisi.

Une réclamation primordiale concernant le financement traditionnel du budget est qu'il ne répond pas aux besoins d'infrastructures. Cependant, lorsque c'est le cas, cela peut être une manifestation d'autres priorités placées avant le transport dans le processus budgétaire qui est à son tour une prérogative du processus décisionnel politique. Par exemple, comme le montre le chapitre 2, de nombreux pays collectent plus de taxes liées à la route qu'ils ne dépensent en faveur des routes.

Le financement public direct est souvent considéré comme inflexible et tributaire de considérations politiques. Par conséquent, il peut être difficile d'aborder les coûts du cycle de vie des infrastructures et de les hiérarchiser en conséquence. Les procédés budgétaires peuvent cependant être assouplis. Par exemple, le financement des infrastructures peut être étudié dans le contexte de programmes de projet au lieu de projets individuels. Les gouvernements peuvent aussi s'engager à long terme sur des programmes et des projets et les soumettre à des ajustements indexés. Toutefois, en raison de la logique des procédés budgétaires annuels, les gouvernements peuvent difficilement gérer complètement les coûts liés au cycle de vie.

### **1.7.2. Charges imposées aux usagers**

Les usagers sont taxés pour l'achat d'un service spécifique. Lorsqu'il s'agit de transport, le terme fait habituellement référence aux péages et aux tarifs payés par les voyageurs ou les expéditeurs. De la même façon, certains pays utilisent des "vignettes", autorisation achetée pour donner le droit d'utiliser une partie d'un système routier global comme ses autoroutes.

Il y a parfois un débat sur ce qui constitue une *charge* par rapport à une *taxe*. Techniquement, les taxes ne sont pas considérées comme directement liées à la consommation d'un bien ou d'un service spécifique alors que la charge l'est. Ainsi, en réalité, les taxes sur le carburant pourraient bien être considérées comme des charges imposées aux usagers, les recettes résultant de l'utilisation des routes. En effet, une partie importante de la plupart des recettes publiques provient de taxes et charges sur le transport, les véhicules et le carburant. Les charges et taxes liées au transport peuvent être introduites dans les recettes publiques générales – comme c'est habituellement le cas – ou affectées

spécifiquement à une utilisation dans le secteur. Le chapitre 7 porte sur les avantages potentiels de l'affectation spécifique alors que l'annexe traite de l'exemple de l'affectation des recettes fiscales aux USA.

Sur routes, les péages sont souvent collectés par le responsable de l'entreprise qui fournit les infrastructures. Dans d'autres exemples, différentes entreprises publiques peuvent collecter des péages qui peuvent être spécifiquement affectés au fournisseur de la route. Lorsque les charges n'ont pas d'affectation spécifique, elles sont versées aux comptes de l'administration publique et de ce fait à des priorités publiques politiques non spécifiques.

La technologie, en particulier satellitaire, permet de plus en plus des systèmes de péage routier qui sont en réseau, dont le but est de taxer les usagers pour l'utilisation exacte qu'ils font du système. Par exemple, un péage satellitaire est utilisé pour taxer les poids lourds sur autoroutes en Europe, surtout en Allemagne, Autriche (voir l'annexe) et Suisse, avec le soutien politique de l'Union européenne. D'autres modèles existent en Nouvelle Zélande et en Australie (Tervonen, 2005). Londres, Singapour et Stockholm appliquent des taxes aux conducteurs en zone urbaine dans le but de gérer la demande et le gouvernement britannique a décidé d'appliquer des taxes aux usagers du réseau dans tout le réseau routier. Cependant, actuellement, il n'existe encore aucune technologie prouvée pour facturer efficacement l'utilisation de tous les réseaux routiers pour tous les usagers au point d'utilisation, bien qu'il y ait de grandes possibilités dans le déploiement des systèmes satellitaires et des progrès dans l'équipement embarqué à bord du véhicule.

Lorsqu'il s'agit du rail, les moyens de taxation dépendent de l'organisation du système. Lorsque la fourniture de services et d'infrastructures est intégrée dans la même entité, le prestataire de services finance les infrastructures directement par les recettes provenant des expéditeurs ou des voyageurs. En même temps, cette entreprise peut aussi facturer d'autres prestataires de services pour utiliser ses voies, à des taux négociés ou réglementés pour empêcher l'abus de pouvoir monopolistique. C'est le cas dans les voies ferrées d'Amérique du Nord, où de grandes sociétés de transport de marchandises possèdent une grande partie du système (voir l'exemple du Canada dans l'annexe).

En cas de séparation verticale, les transporteurs dédommagent le fournisseur d'infrastructures. En outre, l'État donne souvent une subvention supplémentaire. Par exemple, la Commission européenne a récemment annoncé un plan de 200 milliards d'EUR pour la modernisation des lignes de passagers et de fret (Thompson, 2007). La société des chemins de fer australiens, détenue par l'État, a reçu récemment une subvention de 1 milliard d'AUD du Commonwealth. Au Royaume Uni, le fournisseur d'infrastructures ferroviaires à but non lucratif, Network Rail, perçoit des revenus des prestataires de services ainsi que des subventions.

A travers et à l'intérieur des différents modes, les taxes imposées aux usagers peuvent être utilisées avec des objectifs différents et potentiellement contradictoires. L'un des objectifs peut être de dédommager le fournisseur d'infrastructures pour le financement initial d'un projet et de générer des profits, ce qui incitera inévitablement l'exploitant à augmenter le trafic. En alternance, les taxes sur les usagers peuvent être fixées à des fins de gestion de la demande, impliquant un désir de limiter l'utilisation des infrastructures.

### **1.7.3. Emprunt**

Emprunter signifie que le paiement est différé et que ce seront ainsi les futurs contribuables ou usagers plutôt que les contribuables ou usagers actuels qui paieront.



Les infrastructures de transport ont en général d'énormes coûts de construction et de très longues durées de vie. Cela peut, *en principe*, être un motif pour emprunter afin de répartir de manière homogène les paiements parmi les bénéficiaires, avec le temps. Dans la plupart des pays, l'emprunt public n'est cependant pas lié spécifiquement aux dépenses de transport.

L'emprunt peut aussi être souscrit par des fournisseurs d'infrastructures indépendants. En dehors des ministères et des agences, les différentes structures sociales alternatives décrites sur la figure 1.2 sont vraisemblablement susceptibles de souscrire un emprunt indépendant afin de financer leur développement, leur entretien et leurs besoins de fonctionnement. En outre, les dispositions PPP dans lesquelles le financement incombe au maître d'œuvre impliquent en général de trouver des ressources en combinant capitaux propres et prêts. Souvent l'emprunt privé n'est pas enregistré sur les bilans publics bien qu'il puisse encore créer des obligations pour les gouvernements (voir Chapitre 3).

Les emprunts peuvent affecter les coûts de fourniture d'infrastructures dans la mesure où des entités privées sont en général soumises à des taux d'intérêts supérieurs à ceux des États souverains ou des gouvernements infranationaux. D'autre part, dans certains exemples, comme les entreprises à but non lucratif, le besoin de préserver un taux de crédit attractif pour l'emprunt privé peut imposer une certaine discipline au fournisseur d'infrastructures.

En dehors de l'emprunt public général, le secteur public a également la possibilité de créer des instruments financiers spéciaux, comme les obligations, dédiés au développement d'infrastructures données. Ceci a été surtout utilisé aux USA où des instruments spéciaux ont été créés en matière d'obligations du secteur public en accédant à un financement par les marchés de capitaux (voir description dans l'annexe).

#### 1.7.4. *Financement par les non-usagers*

La location d'espace pour les services liés à l'utilisation des infrastructures peut aussi offrir des sources de revenus. Celles-ci peuvent inclure, entre autres, des restaurants, motels et stations services le long des routes, et des magasins, points de vente alimentaires et places de stationnements liées aux gares. Cette source de financement peut offrir des recettes considérables sans ajouter obligatoirement de « nouveaux » coûts à l'utilisateur ou au contribuable.

Une autre source de financement par les non-usagers du développement des infrastructures routières ou ferroviaires implique les augmentations de la valeur des propriétés qu'un projet donné peut apporter, en d'autres termes de taxer le bénéficiaire contrairement à l'utilisateur direct. Ces augmentations de valeur créent une raison pour le secteur privé, comme l'industrie de la construction ou certains secteurs commerciaux, de payer un prix pour faire construire les infrastructures. Dans le cas du transport ferroviaire, par exemple, les zones situées près des gares peuvent représenter « un bien immobilier de choix » convenant à des usages résidentiels et commerciaux.

Il existe aussi des exemples dans lesquels les promoteurs immobiliers ont payé pour des parties du coût de la construction des infrastructures routières (Nilsson, 1990). En outre, Copenhague a financé récemment le prolongement de son système métropolitain en exploitant du terrain inutilisé à des fins de développement industriel et locatif.

### 1.8. Répartition des responsabilités

La section 1.3 a souligné le grand nombre de tâches associées à la fourniture d'infrastructures de transport terrestre. Elle a noté que certaines de ces tâches sont fondamentalement inséparables du

gouvernement, alors que d'autres peuvent être déléguées et que l'importance de cette délégation est ce qui différencie les différents modèles les uns des autres.

Le tableau 1.1 donne une large vue d'ensemble de la façon dont les principales responsabilités, y compris le financement, sont réparties en général dans chacun des modèles précités. Dans tous les modèles, établir de grandes orientations politiques qui serviront de fondations au modèle sera toujours une tâche souveraine, comme le sera la réglementation en cours.

Il est également important de noter que, même dans les modèles où le gouvernement garde l'entière responsabilité de l'ensemble du processus, il est encore nécessaire de partager les responsabilités parmi les différentes entités publiques afin d'assurer un certain degré de surveillance du fournisseur d'infrastructures. Par exemple, si la fourniture d'infrastructures est de la responsabilité d'un ministère ou d'une agence gouvernementale, certaines de ces responsabilités incomberont à d'autres organismes gouvernementaux ; par exemple la responsabilité de fixer des dépenses globales incombera vraisemblablement au ministère des finances ainsi qu'au Conseil des Ministres et au parlement.

## 1.9. Synthèse

Ce chapitre a donné une vue d'ensemble des principaux modèles utilisés pour exécuter les tâches opérationnelles associées à la fourniture d'infrastructures, y compris le financement. Il a aussi porté sur les implications, pour ces modèles, des différents moyens d'acheminement de l'argent des contribuables et des taxes sur les usagers dans les infrastructures.

La figure 1.5. donne une évaluation schématique combinant les différents modèles et sources de financement décrits ci-dessus. Elle montre un flux descendant de ressources commençant avec des sources de financement initiales selon les différents modèles de développement, d'entretien et d'exploitation et enfin vers les infrastructures elles-mêmes. Les lignes pointillées indiquent l'endroit où un flux donné est l'une des diverses options disponibles. Les capitaux privés sont indiqués en bleu. Par exemple, les charges des usagers peuvent être appliquées à n'importe lequel des mécanismes indiqués sur la figure mais ce n'est qu'une option dans la plupart des modèles. Cependant, des sociétés privées seraient en général obligées d'utiliser des charges d'usagers pour fonctionner.

La figure illustre la revendication selon laquelle les différents mécanismes de financement ne sont pas intrinsèquement liés aux modèles donnés de fourniture d'infrastructures Elle révèle aussi la complexité des rapports entre ces mécanismes et les sources de financement. Lors de la détermination des moyens à utiliser pour fournir des infrastructures données, les options mises à la disposition des gouvernements sont évidemment nombreuses. En outre, différents modèles peuvent être utilisés concurremment, même lorsqu'il s'agit des mêmes infrastructures.

A titre d'exemple, une autoroute donnée peut être fournie par un PPP faisant appel à un emprunt privé et à une rémunération par péages, ainsi qu'à des subventions publiques basées sur des taxes spécialisées sur le carburant. Cela est indiqué sur la figure 1.6.

Dans un autre exemple, celui d'un fournisseur d'infrastructures ferroviaires appartenant à l'État, souvent il est utilisé des subventions publiques provenant d'emprunt d'État et de recettes fiscales ainsi que de taxes sur les usagers provenant d'exploitants ferroviaires qui, à leur tour, reçoivent des recettes des usagers et des subventions publiques ainsi que de l'espace loué à des boutiques et des restaurants dans les gares et des parcs de stationnement de véhicules. Cela est indiqué sur la figure 1.7.

Tableau 1.1. **Affectation des responsabilités pour les tâches associées à la fourniture des infrastructures selon différents modèles**

Fournisseur d'infrastructures →	Ministère	Agence	Société publique	PPP	Société A but non lucratif	Privatisation totale
↓ Domaines de responsabilité						
Établir la politique	Gouvernement <sup>(a)</sup>	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement
Fixer Les dépenses globales	Gouvernement	Gouvernement	Société/ Gouvernement <sup>(b)</sup>	Gouvernement et Société/ Structure d'accueil <sup>(c)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>
Attribution des dépenses	Gouvernement	Agence/ Gouvernement	Société/ Gouvernement <sup>(b)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>
Évaluation des investissements	Ministère <sup>(a)</sup>	Agence <sup>(a)</sup>	Société	Société/Structure d'accueil <sup>(c)</sup>	Société	Société
Livraison des infrastructures <sup>(e)</sup>	Ministère	Agence	Société	Société/Structure d'accueil <sup>(c)</sup>	Société	Société
Exploitation et entretien <sup>(e)</sup>	Ministère	Agence	Société	Société/Structure d'accueil <sup>(c)</sup>	Société	Société
Financement	Gouvernement	Gouvernement	Société/ Gouvernement <sup>(f)</sup>	Gouvernement/ Société <sup>(g)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(f)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(f)</sup>
Réglementation	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement	Gouvernement
Tarification pour l'utilisation des infrastructures	Gouvernement	Gouvernement	Société/ Gouvernement <sup>(g)</sup>	Gouvernement/ Société/Structure d'accueil <sup>(b)(g)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(f)</sup>	Société/ Gouvernement <sup>(d)</sup>

Source : Adapté de Adams *et al.*, 1998.

Note :

- (a) Dans le cas de ministères ou d'agences, diverses responsabilités sont du ressort d'autres administrations comme les ministères des finances ou le Conseil exécutif.
- (b) Les plans des sociétés publiques sont en général approuvés par le gouvernement, y compris le plan d'investissement. C'est évidemment le cas si le gouvernement est le seul actionnaire.
- (c) Selon le modèle de PPP, il peut y avoir une structure d'accueil ou pas.
- (d) Dans la mesure où la réglementation du taux ou l'examen des investissements impactent les dépenses globales et les décisions d'investissement.
- (e) Ces activités peuvent être sous-traitées par l'entité responsable, entièrement ou en partie.
- (f) Dans la mesure où la réglementation ou le contrôle des taux prévalent.
- (g) Selon que le financement est externalisé et qu'il y a un péage direct, des péages virtuels, des commissions de mise à disposition *etc.*

Manifestement, les permutations sont nombreuses. Le modèle final utilisé doit être choisi soigneusement en fonction des besoins et des circonstances entourant ces infrastructures. C'est le sujet de ces sections suivantes.

Figure 1.5. Cadre pour la fourniture d'infrastructure de transport de surface

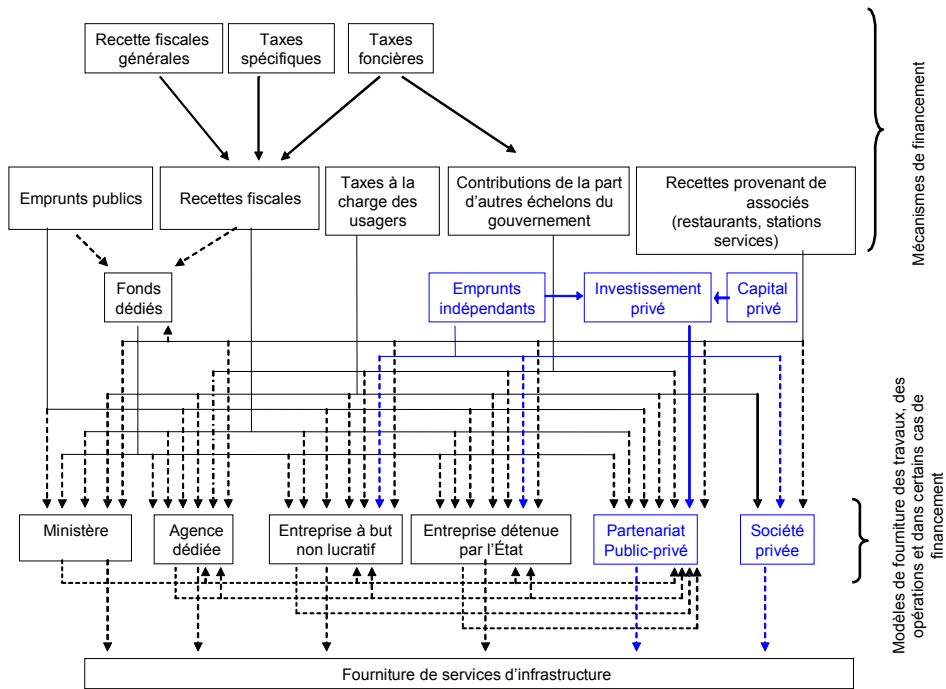


Figure 1.6. Exemple hypothétique de fourniture d'autoroute : PPP avec emprunt privé, péage et subventions publiques basées sur des taxes spéciales sur le carburant

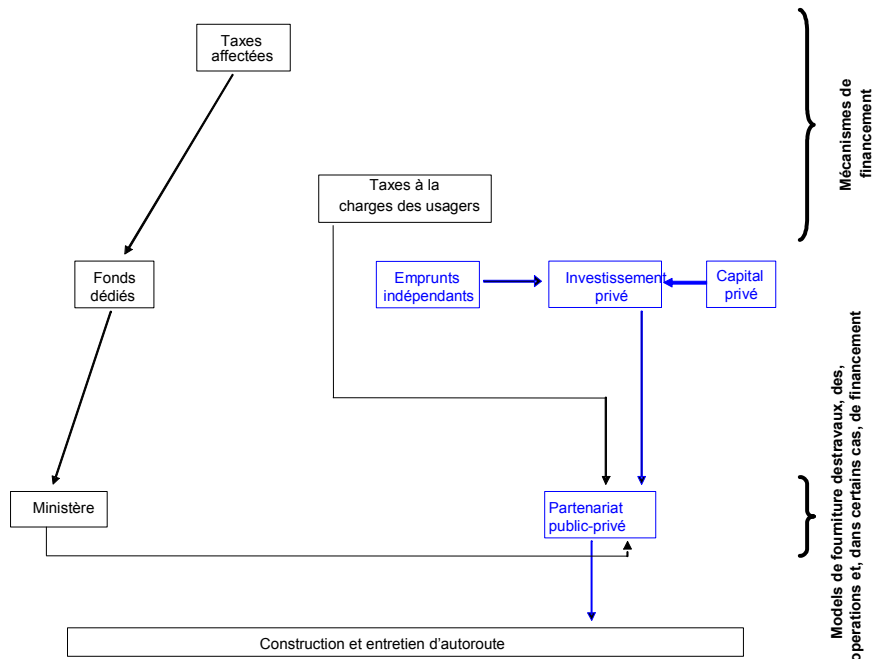
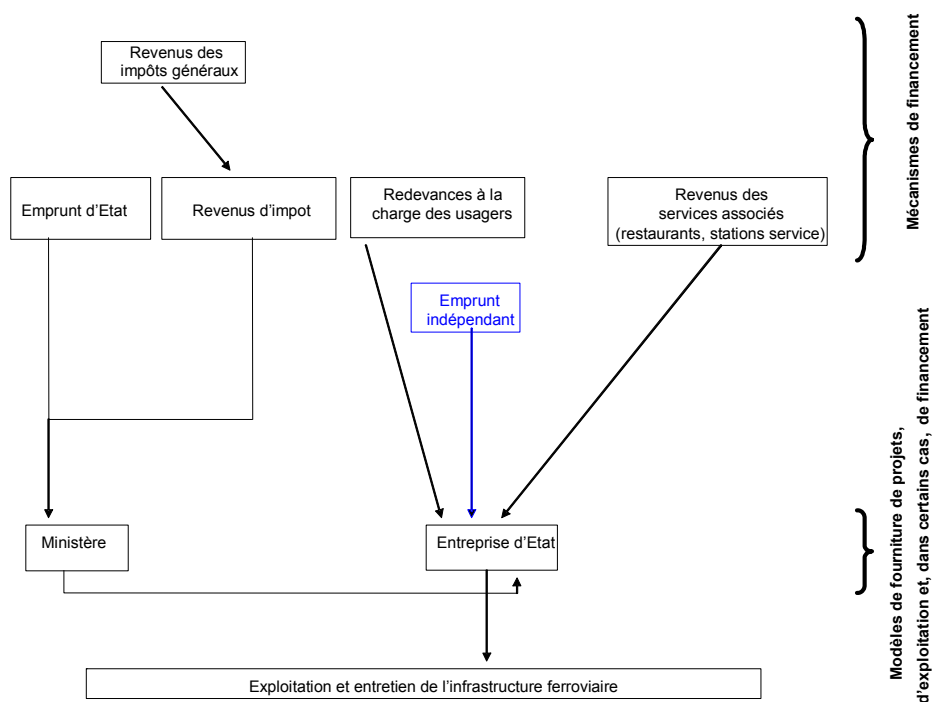


Figure 1.7. Exemple hypothétique de financement d'infrastructures ferroviaires avec subventions publiques reposant sur l'emprunt et la fiscalité en général ainsi que sur les taxes sur les usagers



### CONCLUSIONS CLÉS

- La fourniture globale d'infrastructures de transport de surface adéquates pour répondre aux besoins de la société est une responsabilité clé du gouvernement. Toutefois, cela n'implique pas que tous les éléments de cette tâche doivent être réalisés par les gouvernements.
- La tâche de fourniture des infrastructures implique de nombreux éléments, y compris ceux qui sont associés à la planification et à l'administration, à la surveillance, au financement, aux travaux et à l'exploitation. Certaines de ces tâches sont *souveraines*, ce qui signifie qu'elles sont fondamentalement sous la responsabilité du gouvernement qui ne peut les rejeter, surtout parce qu'elles impliquent de garantir que l'ensemble de la fourniture d'infrastructures est effectué de manière appropriée et selon les principes de bonne gouvernance. D'autres tâches sont *opérationnelles*, ce qui signifie qu'elles peuvent être déléguées à des organisations qui ne sont pas sous le contrôle direct du gouvernement.
- En déléguant les tâches opérationnelles associées à la fourniture des infrastructures de transport de surface, les gouvernements ont deux options de base : la décentralisation des responsabilités à des sociétés spécifiques indépendantes du gouvernement au niveau de leur processus décisionnel, ou l'externalisation de responsabilités spécifiques, qui inclut le recours à des partenariats publics-privés (PPP).
- Le financement – la fourniture d'argent au moment voulu et en quantité nécessaire pour répondre aux besoins de la société en matière d'infrastructures – est un élément fondamental de la tâche globale de fourniture d'infrastructures de transport de surface.
- Décider combien de ressources devrait être consacré au financement des infrastructures, à quels modes et quels projets spécifiques, est une tâche souveraine. Cependant, lever des fonds pour des initiatives spécifiques par des emprunts ou l'imposition des usagers est une tâche opérationnelle qui peut être déléguée.
- Il existe enfin deux sources principales de financement – l'utilisateur et le contribuable. Le choix de la ou des sources à utiliser est, pour la plus grande partie, indépendant du modèle utilisé dans la fourniture des infrastructures. Cependant, il a des implications profondes dans le fonctionnement de ce modèle, y compris sur la disponibilité du financement et l'utilisation des infrastructures. Faire ce choix est une tâche souveraine clé qui doit être entreprise avant la conception du modèle à utiliser pour fournir les infrastructures.
- Les instruments qui permettent d'acheminer les recettes fiscales et les charges sur les usagers vers les dépenses d'infrastructures incluent les subventions publiques, les emprunts publics et privés, l'imposition des usagers et les recettes des activités et propriétés associées aux infrastructures.
- Pour la plus grande partie, aucune source ni instrument de financement particuliers ne sont spécifiques au modèle utilisé pour fournir des infrastructures. Ainsi, un grand choix d'options est à la disposition du gouvernement, elles doivent être soigneusement sélectionnées en fonction des besoins spécifiques d'infrastructures en question.
- Quels que soient les modèles choisis pour fournir et financer des infrastructures, le gouvernement conservera les responsabilités clés, notamment en ce qui concerne l'établissement de cadres politiques, dans lesquels interviennent le financement et la réglementation de cette activité. Cependant, la nature du rôle du gouvernement sera fondamentalement transformée par l'utilisation de financement alternatif et le gouvernement doit développer des structures appropriées pour les gérer.

## 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](http://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](http://www.vifg.de).
- Alfen, H.-W. (2007), « Public-Private Partnerships in Europe – Standardisation Process and Project Implementation », discours à 5<sup>th</sup> ICCPM/2<sup>nd</sup> 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](http://www.ipwea.org.au/papers/download/arndt_rh.pdf).
- Aoust, J.-M., T.C. Bennett et R. Fizeson (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. Vålilä (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](http://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. Vålilä (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](http://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](http://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](http://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](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](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](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](http://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](http://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](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](http://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](http://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](http://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](http://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 7<sup>th</sup> *Betriebswirtschaftlichen Symposium Bau* in Weimar, 21-23 mars 2007, [www.symposium-bau.de](http://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<sup>ème</sup> *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](http://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](http://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](http://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 Tolled 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](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](http://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](http://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), *Tarification 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](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. Väilä (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](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](http://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](http://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](http://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 (État-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](http://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](http://www.cemt.org/JTRC/WorkingGroups/Infrastructure/infrdocs.htm).

## TABLE DES MATIÈRES

<b>AVANT-PROPOS.....</b>	<b>5</b>
<b>RÉSUMÉ ANALYTIQUE N° ITRD* F111480 .....</b>	<b>7</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>9</b>
<b>MESSAGES CLÉS .....</b>	<b>13</b>
<b>RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>17</b>
<b>PARTIE I. FOURNITURE D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE .....</b>	<b>35</b>
<b>1. CADRES DE FOURNITURE ET DE FINANCEMENT D'INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE.....</b>	<b>37</b>
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
<b>2. EXPÉRIENCES INTERNATIONALES.....</b>	<b>59</b>
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
<b>PARTIE II. PRINCIPES DU TRAITEMENT BUDGÉTAIRE DES INVESTISSEMENTS DANS LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE SURFACE.....</b>	<b>83</b>
<b>3. INVESTISSEMENTS D'INFRASTRUCTURE ET TRAITEMENT BUDGÉTAIRE.....</b>	<b>85</b>
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

<b>PARTIE III. LA RECHERCHE DES GAINS D’EFFICACITÉ DANS LA FOURNITURE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS DE SURFACE .....</b>	<b>99</b>
<b>4. PRINCIPES D’EFFICACITÉ DANS LA FOURNITURE D’INFRASTRUCTURES POUR LES TRANSPORTS DE SURFACE .....</b>	<b>101</b>
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
<b>5. EFFICACITÉ DES DIFFÉRENTS MODÈLES DE FOURNITURE D’INFRASTRUCTURE.....</b>	<b>115</b>
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
<b>6. PARTAGE DU RISQUE DANS LES PARTENARIATS PUBLIC PRIVÉ .....</b>	<b>137</b>
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
<b>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 ? .....</b>	<b>157</b>
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
<b>PARTIE IV. ÉFFICACITÉ DE LA MISE EN PLACE DE PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ .....</b>	<b>169</b>
<b>8. LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION DES PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ.....</b>	<b>171</b>
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

<b>9. MARCHÉS PARTENARIATS PUBLIC-PRIVÉ ET CONTRÔLE QUALITÉ .....</b>	<b>179</b>
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
<b>ANNEXE. ÉTUDES DE CAS .....</b>	<b>195</b>
<b>1. RÉSEAUX .....</b>	<b>197</b>
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
<b>2. PROJETS .....</b>	<b>215</b>
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
<b>RÉFÉRENCES .....</b>	<b>247</b>
<b>CONTRIBUTEURS À CE RAPPORT .....</b>	<b>257</b>





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), « Cadres de fourniture et de financement d'infrastructures de transport de surface », dans *Transport Infrastructure Investment : Options for Efficiency*, Éditions OCDE, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789282101896-3-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](mailto: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](mailto:info@copyright.com) ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) [contact@cfcopies.com](mailto:contact@cfcopies.com).