



Partenariats public-privé pour les infrastructures de transport

Renégociation
et résultats économiques



Rapport de la table ronde

Partenariats public-privé pour les infrastructures de transport

Renégociation
et résultats économiques



Rapport de la table ronde

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

Ce document, ainsi que les données et cartes 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.

Merci de citer cet ouvrage comme suit :

FIT (2018), *Partenariats public-privé pour les infrastructures de transport : Renégociation et résultats économiques*, Les rapports de table ronde du FIT, Éditions OCDE, Paris.
<http://dx.doi.org/10.1787/9789282108291-fr>

ISBN 978-92-82-10828-4 (imprimé)
ISBN 978-92-82-10829-1 (PDF)

Série : Les rapports de table ronde du FIT
ISSN 2522-2511 (imprimé)
ISSN 2522-252X (en ligne)

Les données statistiques concernant Israël sont fournies par et sous la responsabilité des autorités israéliennes compétentes. L'utilisation de ces données par l'OCDE est sans préjudice du statut des hauteurs du Golan, de Jérusalem-Est et des colonies de peuplement israéliennes en Cisjordanie aux termes du droit international.

Crédits photo : Couverture © Photo courtesy of San Diego Association of Governments (SANDAG).

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm.

© FIT 2018

La copie, le téléchargement ou l'impression du contenu OCDE pour une utilisation personnelle sont autorisés. Il est possible d'inclure des extraits de publications, de bases de données et de produits multimédia de l'OCDE dans des documents, présentations, blogs, sites internet et matériel pédagogique, sous réserve de faire mention de la source et du copyright. Toute demande en vue d'un usage public ou commercial ou concernant les droits de traduction devra être adressée à rights@oecd.org. Toute demande d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales devra être soumise au Copyright Clearance Center (CCC), info@copyright.com, ou au Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), contact@cfcopies.com.

Le Forum international des transports

Le Forum international des transports est une organisation intergouvernementale apparentée à l'OCDE qui regroupe 59 pays membres. Il sert de laboratoire d'idées au service de la politique des transports et organise chaque année un sommet des ministres des transports. Le FIT est le seul organisme mondial qui couvre tous les modes de transport. Il est politiquement autonome, mais intégré administrativement à l'OCDE.

Le FIT œuvre en faveur de politiques des transports qui améliorent la vie des citoyens. Il a pour mission de faire mieux comprendre le rôle des transports dans la croissance économique, la viabilité écologique et l'inclusion sociale, ainsi que de sensibiliser le public à l'importance de la politique des transports.

Le FIT fédère un dialogue mondial pour des transports meilleurs. Il sert de plateforme de discussion et de pré-négociation sur des questions de fond qui intéressent tous les modes de transport. Il analyse les tendances, partage les connaissances et encourage les échanges entre les responsables de la politique des transports et la société civile. Le Sommet annuel du FIT est le plus important rassemblement mondial de ministres des transports et la principale instance internationale de dialogue sur la politique des transports.

Les pays membres du FIT sont : Albanie, Allemagne, Argentine, Arménie, Australie, Autriche, Azerbaïdjan, Belarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Canada, Chili, Chine (République populaire de), Corée, Croatie, Danemark, Émirats arabes unis, Espagne, Estonie, États-Unis, ex-République yougoslave de Macédoine, Finlande, France, Géorgie, Grèce, Hongrie, Inde, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Kazakhstan, Lettonie, Liechtenstein, Lituanie, Luxembourg, Malte, Maroc, Mexique, Moldova, Monténégro, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République slovaque, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Russie, Serbie, Slovénie, Suède, Suisse, Turquie et Ukraine.

Forum international des transports
2, rue André Pascal
F-75775 Paris Cedex 16
contact@itf-oecd.org
www.itf-oecd.org

Les rapports de table ronde du FIT

Cette série présente le compte rendu des tables rondes thématiques que le FIT consacre à différents aspects économiques et réglementaires des politiques des transports appliquées dans ses pays membres. Ces comptes rendus contiennent la version révisée des documents de référence présentés par des experts internationaux à l'occasion de la réunion ainsi qu'une synthèse des débats et des conclusions principales de la table ronde. Ces travaux sont publiés sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions exprimées et les arguments employés ne correspondent pas nécessairement aux vues officielles des pays membres du Forum international des transports. 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.

Remerciements

Nous adressons nos remerciements aux participants de la table ronde, dont les débats constituent le fondement du présent ouvrage.

Nos remerciements vont également à ceux qui ont commenté la version provisoire du chapitre 1, en particulier Robert Poole, Jonathan Gifford, Jan-Eric Nilsson, Michael Burnett, Porter Wheeler, Patrick Harder et Lisardo Bolanos.

Nous remercions en outre Eduardo Bitrán, Sebastián Nieto-Parra et Juan Sebastián Robledo de nous avoir autorisés à utiliser leurs données sur les PPP dans le chapitre 2. Les auteurs Fischer et Galetovic sont reconnaissants à l'*Instituto Milenio « Sistemas Complejos de Ingeniería »* de son soutien financier et remercient Amanda pour son précieux travail de recherche.

La rédaction du chapitre 4 et les travaux de recherche nécessaires à son élaboration ont été financés en partie par le Forum international des transports et le *Center for Transportation Public-Private Partnership Policy* de l'Université George Mason. Ce centre bénéficie du soutien de l'*Office of Transportation Public Private Partnerships* du Commonwealth de Virginie. Porter Wheeler a formulé des observations dignes d'intérêt. Morghan Transue a révisé le manuscrit en profondeur et Susan Woods a fourni un soutien administratif inestimable. Les auteurs remercient les participants de la table ronde du FIT de leurs précieux commentaires. Ce chapitre représente le point de vue des auteurs, qui sont responsables de toute erreur ou omission.

Les auteurs du chapitre 5 remercient Alex Jett de son concours avec la base de données PPI, Francesca Guiso de sa contribution à l'analyse des données et Conor Healy d'avoir partagé des données numériques sur les litiges. Les constatations, interprétations et conclusions présentées dans ce chapitre ne reflètent pas nécessairement le point de vue du Conseil des administrateurs de la Banque mondiale ou des gouvernements qu'il représente.

Table des matières

Résumé.....	9
Chapitre 1. Synthèse.....	11
Renégociation de PPP : définition.....	13
Incidence des renégociations de PPP	14
Causes des renégociations.....	16
Comment aborder les renégociations	24
Conclusion	28
Notes	31
Références.....	33
Chapitre 2. Renégociation des partenariats public-privé : théorie et données factuelles	37
Modèle simple de renégociations.....	40
Extensions du modèle	45
Données factuelles concernant le Chili, la Colombie et le Pérou	46
Les données.....	48
Conclusions.....	52
Notes	54
Références.....	56
Chapitre 3. Renégociation des partenariats public-privé : L'évolution en Amérique latine.....	59
Définitions : qu'est-ce que la renégociation ?.....	63
Typologie des renégociations.....	64
Ce qui rend la renégociation importante : ses implications.....	65
Évolution de 2005 à 2013	71
Conditions requises pour mener à bien les renégociations et mesures à prendre pour remédier aux problèmes connexes	72
Quelques réflexions.....	74
Notes	76
Références.....	78
Chapitre 4. Renégociation des partenariats public-privé dans les transports : l'exemple des États-Unis.....	81
Analyse des travaux existants	85
Études de cas	88
Analyse.....	94
Conclusion	102
Notes	104
Annexe 4.A1	106
Références.....	119

Chapitre 5. Déterminants de la participation du secteur privé au financement des infrastructures..... 125

Données théoriques générales pour comprendre les déterminants des PPI.....	128
Description des données.....	132
Résultats.....	133
Conclusions.....	136
Notes.....	138
Annexe 5.A1.....	140
Annexe 5.A2.....	141
Annexe 5.A3.....	142
Références.....	151

Liste des participants..... 154

Tableaux

Tableau 1.1	Renégociation/Ajustements contractuels : tableau comparatif.....	13
Tableau 1.2	Renégociations de PPP par région.....	14
Tableau 1.3	Synthèse chiffrée des renégociations menées au Chili, au Pérou et en Colombie.....	15
Tableau 1.4	PPP et projets classiques en Australie.....	16
Tableau 1.5.	Exemples de modifications apportées dans les contrats PFI au Royaume-Uni.....	19
Tableau 2.1.	PPP et renégociations au Chili.....	48
Tableau 2.2.	Caractéristiques des renégociations par pays.....	49
Tableau 3.1.	Part (en %) des contrats renégociés par région et par secteur.....	62
Tableau 3.2.	Définition de la renégociation et exemples.....	64
Tableau 3.3.	Qui est à l'origine des renégociations ?.....	65
Tableau 3.4.	Pourcentage de contrats de PPP renégociés et durée.....	67
Tableau 3.5.	Contrats de PPP annulés entre 1984 et 2013 (Amérique latine et Caraïbes).....	67
Tableau 3.6.	Synthèse des données recueillies par pays (1993-2010).....	68
Tableau 3.7.	Nature des modifications contractuelles (1993-2010).....	69
Tableau 3.8.	Étude des renégociations au Portugal.....	71
Tableau 3.9.	Mesures prises dans certains pays pour remédier au problème posé.....	73
Tableau 4.A1.1.	Issue des renégociations en Amérique latine et dans les Caraïbes (1985-2000).....	106
Tableau 4.A1.2.	Distribution géographique des cas de PPP et de renégociation aux États-Unis.....	107
Tableau 4.A1.3.	Synthèse des cas de renégociation de PPP aux États-Unis (1995-2013).....	108
Tableau 4.A1.4.	Complexité des PPP étudiés du point de vue de la conception et de la construction.....	108
Tableau 4.A1.5.	Synthèse des renégociations de PPP étudiées (1993-2013).....	109
Tableau 4.A1.6.	Résultat des renégociations des PPP routiers étudiés aux États-Unis (1995-2013).....	111
Tableau 4.A1.7.	Changements de majorité politique dans les branches exécutive et législative.....	112
Tableau 4.A1.8.	Propriétaires privés principaux et leur portefeuille d'actifs routiers confrontés à des renégociations.....	112
Tableau 4.A1.9.	Complexité des PPP étudiés du point de vue des contrats.....	115
Tableau 4.A1.10.	Indice de fractionalisation pour les États-Unis (2010).....	116
Tableau 4.A1.11.	Fractionalisation ethnique dans certains pays.....	117
Tableau 4.A1.12.	The State Management Report Card : Catégorie des infrastructures, états dotés d'une législation favorable aux PPP.....	118
Tableau 5.A1.1.	Déterminants des PPI —Taxonomie et cartographie de la documentation spécialisée.....	140
Tableau 5.A3.1.	Résumé des statistiques.....	142
Tableau 5.A3.2.	Corrélation de variables indépendantes.....	143

Tableau 5.A3.3.	Déterminants des investissements dans les PPP	144
Tableau 5.A3.4.	Déterminants des investissements dans les PPP par secteur	145
Tableau 5.A3.5.	Déterminants des investissements dans les PPP	147
Tableau 5.A3.6.	Déterminants des investissements dans les PPP par secteur.	148
Tableau 5.A3.7.	Déterminants des investissements dans les PPP par quartile de l'expérience et PIB.....	150

Graphiques

Graphique 1.1	Causes de la renégociation : quatre catégories distinctes	21
Graphique 2.1.	Profil des renégociations selon l'âge du PPP, par quartile et par pays.....	50
Graphique 3.1.	Nombre de projets de transport en PPP dans les pays en développement par type et par région (1984-2013).....	60
Graphique 3.2.	Nombre de PPP dans les transports par type et par an dans les pays en développement	61
Graphique 3.3.	Projets bénéficiant d'un soutien public	66
Graphique 3.4.	Nombre de concessions renégociées par pays et par an	68
Graphique 3.5.	Coûts supplémentaires/valeur initiale du contrat (%).....	69
Graphique 3.6.	Coût des renégociations pour les pouvoirs publics au Chili et en Colombie	70
Graphique 4.1.	Nombre de contrats PPP de conception et construction ayant fait l'objet d'un accord de financement aux États-Unis, par secteur (1986-2013).....	83
Graphique 4.2.	Bouclages financiers de PPP routiers, total et renégociations (1993-2014).....	85
Graphique 4.3.	Indice des prix à la consommation – Tous les consommateurs urbains (1992-2014).....	96
Graphique 4.4.	Croissance du PIB réel dans certains États (1992-2014).....	97
Graphique 4.5.	Taux de chômage dans les États où des PPP routiers ont été renégociés (1992-2014)....	98
Graphique 4.6.	IPP (machines de construction et sidérurgie)	99
Graphique 4.7.	Taux de base bancaire, non corrigé des variations saisonnières (1992-2014).....	99
Graphique 5.1.	Investissement privé dans les infrastructures des pays à revenu faible et moyen ...	126
Graphique 5.2.	Investissement privé dans les infrastructures des pays à revenu faible et moyen, par secteur.....	127

Résumé

Contexte

Les partenariats public-privé (PPP) sont des structures de financement complexes qui impliquent d'importants coûts de transaction et nécessitent souvent plusieurs centaines de pages de documentation juridique. Malgré le soin apporté à leur établissement, leur renégociation est monnaie courante, ce qui peut influencer sur leur rentabilité. On ignore toutefois si cela tient à l'impossibilité de prévoir tous les cas de figure dans un contrat, ou à des raisons plus prosaïques.

À la table ronde du FIT tenue en octobre 2014 à Washington, D.C., des experts de renom originaires de 12 pays ont passé en revue les conséquences et les risques les plus fréquemment associés à l'exercice de la renégociation. Ils ont également débattu des moyens de remédier à l'incertitude et au manque d'exhaustivité dans les contrats, des conditions requises pour maximiser les chances que la renégociation aboutisse à une amélioration du bien-être, ainsi que des répercussions que la décision de préférer la résiliation ou la faillite à la renégociation entraîne sur le bien-être économique.

Constatations

Les contrats peuvent couvrir, à défaut de la totalité, un très large éventail des cas de figure possibles. Il convient de partager les risques prévisibles entre les parties et, pour le reste, de définir la marche à suivre en cas de changement de la situation. L'un des mécanismes envisageables est la renégociation.

En cas de renégociation, il est crucial de respecter l'esprit du contrat. Dès lors que les parties à un contrat de PPP ont la possibilité de revenir sur les engagements pris à la signature, l'objet dudit contrat disparaît. Les cas de l'Inde et de l'État de Floride, aux États-Unis, prouvent qu'il est possible de ne pas renégocier les contrats dans les premières années qui suivent la signature. Le constat est différent en Amérique latine et ailleurs.

Il arrive que des PPP et contrats classiques de marché public donnent lieu à des comportements stratégiques similaires de la part des soumissionnaires. Retenir le prix (moins-disant) comme principal critère d'attribution ouvre la voie aux offres particulièrement offensives et non viables, et rend plus probable l'éventualité d'une renégociation. L'existence d'un risque réel de faillite, consécutif à la résiliation du contrat, est donc indispensable pour que le marché se discipline et que les gains d'efficacité promis par les PPP se concrétisent.

Il est des cas où la renégociation bénéficie à l'ensemble des parties. Le fait d'élargir le périmètre de contrats existants ou d'en regrouper avec de nouveaux marchés, à l'initiative des pouvoirs publics ou sur proposition des opérateurs en place, peut régler des problèmes de coordination et de planification. Sachant qu'il existe d'autres formes de participation des capitaux privés, les pouvoirs publics pourraient en étudier les avantages et inconvénients dans le contexte des PPP chaque fois

qu'ils se tournent vers les marchés de capitaux pour financer de grands projets d'infrastructure de transport.

Enseignements à tirer sur l'action des pouvoirs publics

Ne renégocier les PPP que dans des cas exceptionnels

Soit il faut éviter de renégocier un PPP, soit il faut le renégocier comme il convient. La renégociation chronique est la manifestation de l'imperfection des contrats ou d'une tolérance à l'égard des comportements opportunistes. Les clauses de renégociation encouragent les enchères stratégiques, ce qu'il convient de contrer en indiquant clairement que la renégociation est réservée aux circonstances exceptionnelles et que la résiliation (suivie de la faillite) est la solution par défaut.

Faire appel à un arbitre indépendant pour établir si le résultat d'un PPP cadre avec ce que les parties auraient négocié si elles avaient prévu le changement intervenu

Il n'est pas toujours aisé de sélectionner les membres d'une entité d'arbitrage, dont la décision est de surcroît susceptible d'être contestée, voire de faire l'objet d'un pourvoi en contrôle judiciaire. Ce mécanisme présente toutefois l'intérêt d'accroître la transparence et les chances de réviser à l'amiable les termes du contrat.

Envisager de charger une instance indépendante de statuer sur le bien-fondé de la renégociation d'un PPP

Mettre en place une commission de surveillance ou un organisme de régulation distinct de l'entité contractante, chargé de statuer ou d'émettre un avis sur le bien-fondé d'une renégociation, peut constituer une précaution utile.

Inclure la réputation et la compétence avérée parmi les critères d'attribution des contrats de PPP

Retenir le prix (moins-disant) comme principal critère d'attribution ouvre la voie aux offres particulièrement offensives et non viables, et rend plus probable l'éventualité d'une renégociation.

Comparer les avantages et inconvénients des PPP avec ceux des autres formes de participation des capitaux privés

La participation des capitaux privés aux projets d'infrastructure pouvant revêtir de très nombreuses formes, les pouvoirs publics seraient bien avisés d'en étudier les avantages et inconvénients dans le contexte des PPP lorsqu'ils se tournent vers les marchés de capitaux pour financer de grands projets d'infrastructure de transport.

Chapitre 1. Synthèse

Dejan Makovšek et Stephen Perkins, Forum International des Transports, Paris

Bjorn Hasselgren, KTH Royal Institute of Technology, Stockholm, Suède

Les partenariats public-privé (PPP) sont des structures de financement complexes qui impliquent d'importants coûts de transaction et nécessitent souvent plusieurs centaines de pages de documentation juridique. Malgré le soin apporté à leur établissement, leur renégociation est monnaie courante, ce qui peut influencer sur leur rentabilité. On ignore toutefois si cela tient à l'impossibilité de prévoir tous les cas de figure dans un contrat, ou à des raisons plus prosaïques.

Ce chapitre présente la synthèse de la table ronde intitulée Les partenariats public-privé pour les infrastructures de transport : la renégociation, comment l'aborder et quels résultats en attendre du point de vue économique. Une fois défini ce que l'on entend par renégocier un PPP, les incidences et causes de l'exercice sont analysées. La réflexion sur la manière d'aborder les renégociations est suivie d'un résumé des différentes conclusions à tirer.

Investir dans les infrastructures de transports moyennant un partenariat public-privé (PPP) est une pratique ancienne, qui s'est rapidement développée en Amérique latine dans les années 80, puis au Royaume-Uni dans les années 90. Les PPP existent sous de nombreuses formes, qui vont du financement de projet (par exemple, contrats de conception-construction-financement-maintenance-exploitation) aux concessions fondées sur un dispositif de régulation économique ; la séparation est assez floue entre partenariat et privatisation pure et simple. En confiant la gestion des projets au secteur privé, les PPP devaient encourager la recherche de l'efficacité dans les industries de réseau (transport d'électricité, distribution d'eau, fourniture d'infrastructures routières et ferroviaires) caractérisées par un monopole naturel et, dans bien des pays, administrées par l'État.

Pour permettre au secteur privé de prendre pied dans ces secteurs, il fallait imaginer un moyen de remédier à « l'incohérence temporelle » (Helm 2009), expression judicieusement choisie pour qualifier la myopie dont les gouvernements font souvent preuve en préférant satisfaire les attentes à court terme des électeurs au lieu de maximiser le bien-être dans la durée. Il arrive en effet que l'État décide de réduire les dépenses d'entretien des infrastructures et de renouvellement des contrats de manière à dégager des fonds pour financer des priorités à court terme, en partant du principe que la diminution de la qualité de service ne sera pas visible dans l'immédiat. Ainsi, il peut être entrepris de construire des ouvrages moins onéreux mais aussi de qualité moindre, indépendamment du fait qu'ils seront plus cher à entretenir une fois en service : ce surcroît de dépenses à long terme sera le problème des administrations futures (et, pour l'essentiel, des mêmes électeurs). Or, ce type de comportement opportuniste est à éviter si l'on veut convaincre les marchés de capitaux d'investir dans les infrastructures publiques.

Un contrat de PPP englobe à la fois la construction d'un ouvrage et son exploitation par le partenaire privé ou sa mise à disposition pendant l'exploitation. L'idée est que la mise en concurrence de l'attribution du marché est le meilleur moyen de garantir une construction et utilisation efficaces de l'actif et, surtout, d'éviter des frais excessifs d'exploitation, de maintenance et de modernisation, imputables soit à un surcroît d'ingénierie pendant la phase de construction, soit à la mauvaise qualité de la construction. De cette façon, le secteur public remplit au mieux les objectifs de service qui auront motivé la mise en place de l'infrastructure, pour un coût garantissant la rentabilité de l'investissement.

Le PPP repose sur la création d'une bulle contractuelle, c'est-à-dire d'un ensemble de contrats censés protéger l'investisseur privé contre d'éventuels comportements opportunistes et contre les incohérences susceptibles d'apparaître en cas de changements de gouvernement (naturellement, il doit aussi protéger le secteur public de l'opportunisme éventuel du partenaire privé). En théorie, dès lors que l'investisseur privé respecte à la lettre le contrat de PPP, il y a lieu de tabler sur une récupération des coûts et sur la rentabilité de l'investissement, corrigée en fonction du risque.

Du fait de la mise en concurrence, les PPP favorisent la rentabilité des infrastructures de transport. Dans la mesure où le secteur de la fourniture d'infrastructures présente souvent les caractéristiques d'un monopole naturel, la concurrence peut être absente (ou insuffisante) sur le marché des services d'infrastructure. De même, les mesures qui amoindrissent les profits de la concurrence viennent largement infirmer le raisonnement économique qui justifiait au départ la décision de recourir au PPP et, bien souvent, conduisent l'opinion publique à critiquer les contrats. D'où l'importance primordiale que les contrats soient exécutés dans les termes initialement convenus.

Aucune partie au contrat ne saurait prévoir avec exactitude ce qui se passera tout au long de la vie de l'ouvrage ou de l'exécution du contrat, qui peut s'étaler sur plusieurs dizaines d'années. Même quand un contrat est particulièrement bien rédigé, il est des cas exceptionnels où des circonstances objectives non prévues dans ses dispositions initiales se présentent et risquent de nuire à sa bonne

exécution. Il est alors parfois nécessaire de le renégocier, ce qui, d'après les données d'observation (Guasch *et al.* 2014), n'a rien d'exceptionnel.

Vu l'impératif de veiller au respect des contrats pour en garantir l'efficacité, mais aussi face au fait que les renégociations sont une réalité quotidienne, deux grandes questions se posent : quelles sont les causes principales de la renégociation ? et, surtout, intervient-elle dans le respect de l'esprit du contrat ou est-elle plus souvent motivée par d'autres intérêts que la recherche de l'efficacité ?

Renégociation de PPP : définition

Tout au long de la durée de vie d'un contrat de PPP, la relation contractuelle existant entre les partenaires peut connaître un grand nombre de changements. Tous n'interviennent pas dans le cadre d'une renégociation. Il y a renégociation quand le contrat est révisé et que ses dispositions sont modifiées. Les simples ajustements opérés en application des termes du contrat ne relèvent pas de la renégociation. Le tableau ci-dessous, établi d'après Guasch *et al.* (2014), illustre ces deux cas de figure. Pareillement, nombre de modifications apportées à un contrat classique de marché public sont associables à une renégociation.

Les exemples susmentionnés se rapportent à la renégociation explicite. Or, la renégociation peut également être implicite ou tacite. C'est le cas lorsque la partie publique ou privée ne met pas à exécution les dispositions du contrat sans pour autant engager une procédure de révision et de renégociation en bonne et due forme.

Tableau 1.1. **Renégociation/ajustements contractuels : tableau comparatif**

Renégociations	
Modification du partage des risques et/ou des conditions du contrat	Réduction du niveau de qualité du service fourni (par exemple, dans le cas des aéroports, rétrogradation de A à B selon le classement de l'IATA). Réalisation des investissements reportée ou avancée de plusieurs années. Extension de la durée du contrat. Affaiblissement des conditions de garantie auxquelles la partie privée doit satisfaire (obligations d'établissements financiers) Augmentation du niveau des garanties fournies par la partie publique (pour régler les prêteurs). Report d'une baisse tarifaire (péages). Diminution des frais pour la partie publique. Modification de l'une quelconque de ces conditions, à titre préventif contre une faillite de l'opérateur.
Modification du périmètre du projet (si non prévue dans le contrat).	La partie publique demande des investissements supplémentaires. La partie privée fait des propositions dans ce sens. De nouveaux terrains sont octroyés aux fins de la mise en place du service. La partie publique demande l'établissement de nouveaux raccordements au réseau public (sans péage, voirie).
Ajustements	
Ajustements conformes aux termes du contrat	Ajustement tarifaire calculé selon une formule définie dans le contrat ou indexé sur l'inflation. Déclenchement de clauses rendant obligatoire la réalisation d'investissements prédéfinis. Règlement des montants dus à l'opérateur en application du contrat.

Source : Guasch *et al.* 2014.

Incidence des renégociations de PPP

L'état des lieux le plus détaillé dont on dispose sur l'incidence des renégociations de PPP est celui de la Banque mondiale concernant l'Amérique latine et les Caraïbes. Dans cette région, le bouclage financier de plus de 1 700 projets de PPP a été recensé de 1990 à 2013. Le tableau 1.2 fait le point de la fréquence des renégociations telle que calculée sur la base des travaux de la Banque mondiale et d'études similaires, bien que très peu de données soient disponibles pour certaines régions. Si c'est en Amérique latine et dans les Caraïbes que les renégociations sont les plus fréquentes, elles ne sont pas l'apanage des pays en développement.

Tableau 1.2. Renégociations de PPP par région

Région/Pays	Secteur	% de contrats renégociés	Source
	Total	68 %	
Amérique latine et Caraïbes	Électricité	41 %	Guasch <i>et al.</i> (2014)
	Transports	78 %	
	Eau	92 %	
Inde	Tous secteurs	0 %	Guasch <i>et al.</i> (2014)
États-Unis	Routes	40 %	*Engel <i>et al.</i> 2011
	Routes	50 %	Athias et Saussier 2007
France	Stationnement	73 %	Beuve <i>et al.</i> 2013
Royaume-Uni	Tous secteurs	22 %	*NAO 2003
Royaume-Uni (Écosse)	Tous secteurs	51 %	*CEPA 2005

Note : (*) Ces études portent sur des échantillons qui peuvent ne pas être représentatifs de la population telle qu'elle existait au moment des travaux.

Les chiffres indiqués dans ce tableau sont à manier avec prudence. Ils montrent que la renégociation de PPP est très répandue dans le monde sans pour autant permettre d'en déduire la fréquence moyenne par région/pays ou par secteur. Le problème principal reste que l'on manque de renseignements sur les renégociations et leur nature. De tous les travaux cités, les plus représentatifs sont certainement ceux fondés sur les données de la Banque mondiale (Guasch *et al.*, 2014) et l'étude de Beuve *et al.* (2013)¹, les autres portant uniquement sur un échantillon de PPP. Engel *et al.* (2011) se sont limités à 20 projets routiers menés aux États-Unis, tandis que Gifford *et al.* 2014 ont recensé au total, pour 1986-2013, le bouclage financier de 512 projets de PPP aux États-Unis, pour la plupart dans le secteur autoroutier. Les études de l'office britannique d'audit (*National Audit Office, NAO*) (NAO, 2003) et de CEPA (2005) concernent respectivement 37 et 64 projets menés au Royaume-Uni, alors qu'en 2002, ce pays avait fait état de 451 projets de type PFI (initiative de financement privé) en cours. Athias et Saussier (2007) se sont intéressés aux projets routiers de plusieurs pays, mais dans des proportions insuffisantes pour que leurs conclusions soient représentatives de la situation qui existe dans la totalité ou une partie de ces pays.

Ainsi qu'il ressort des études de Guasch *et al.* (2014), Bitran *et al.* (2012) et Gifford *et al.* (2014), l'issue des renégociations, en termes de surcoût et autres, varie grandement d'un pays à l'autre, en fonction de leur système juridique. Le tableau ci-après, tiré de Bitran *et al.* (2012), indique la fréquence des renégociations observées au Chili, au Pérou et en Colombie ainsi que leurs incidences. Ces retombées sont particulièrement importantes dans le cas de la Colombie, en termes de surcoût et d'extension du périmètre de projet.

Tableau 1.3. Synthèse chiffrée des renégociations
menées au Chili, au Pérou et en Colombie (1993-2010)

	Chili	Colombie	Pérou
Nombre total de concessions routières	21	25	19
Valeur initiale moyenne du contrat	246	263	166
Durée initiale moyenne (années)	25.2	16.7	22.1
Distance moyenne concédée (km)	114	195	383
Nb. moyen d'années écoulées	12.5	9.0	4.6
Nb. de concessions renégociées	18	21	11
Nb. total de renégociations	60	430	53
Nb. moyen de renégociations par concession	3.3	20.5	4.8
Délai moyen écoulé à la 1 ^e renégociation (années)	2.7	1.0	1.4
Coût budgétaire moyen des renégociations*	47	266	28
Coûts budgétaires moyens/valeur initiale (pourcentage)	17	282	13
Allongement moyen de la durée des contrats (années)	0.9	6.3	0.8
Allongement moyen de la distance (km)	0	54.6	0
Nb. de renégociations/délai (années) de concession écoulé	0.2	1.9	0.9

Note : (*) en millions USD constants (décembre 2009).

Source : Bitran et al. 2012.

Au Royaume-Uni, en revanche, la révision des contrats semble avoir généralement peu de répercussions. Dans son enquête concernant 171 projets de type PFI (tous secteurs confondus), le NAO (2008) signale que l'incidence pécuniaire des modifications de contrat réalisées en 2006 correspond à une augmentation de l'ordre de 1.1 % du coût unitaire des projets considérés. Malheureusement, on ne dispose pas de bilan plus détaillé des incidences observées tout au long de la durée de vie des projets. La majorité des changements (82 %) portent sur des montants inférieurs ou égaux à 5 000 GBP. La quasi-totalité résulte d'une demande émanant du secteur public ou de l'évolution du droit.

Dans quelques cas, comme celui du Tunnel sous la Manche, les renégociations ont des conséquences budgétaires extrêmement lourdes. En 1996, le consortium London & Continental Railways Limited s'est vu attribuer un contrat portant sur la construction du tronçon reliant le tunnel à Londres et sur la gestion des services de trains internationaux Eurostar, tandis que l'État britannique apportait au total 1.8 milliard GBP pour financer la construction de l'infrastructure ferroviaire et son exploitation par les services de trains nationaux. La renégociation conduite en 1998 et la revente de la concession défaillante en 2009/10 ont gonflé la facture du contribuable - principalement sous le poids du service de la dette - en la portant à 10.2 milliards GBP en prix de 2010 pour l'horizon 2070, d'après les estimations du National Audit Office (FIT, 2013).

Il faut rappeler néanmoins que, dans un certain nombre de cas, le choix s'est arrêté sur le PPP après qu'un exercice de comparaison a fait apparaître un avantage marginal en sa faveur, parfois dû au taux d'actualisation retenu. Ainsi, la moindre détérioration, aussi infime soit-elle, de la rentabilité pendant la phase d'exécution aurait pu peser de façon notable dans la décision initiale de recourir à un PPP pour mener à bien un projet (Burnett, 2012).

Afin de remettre les choses dans leur contexte, il convient de signaler que les marchés publics classiques font eux aussi fréquemment l'objet de renégociations, telles que précédemment définies. Dans les projets routiers, par exemple, les dépassements de coûts sont souvent imputés en premier lieu

à une « dérive » du périmètre du projet intervenue pendant la phase de construction (pour un tour d’horizon, voir Makovšek, 2013). Il n’est malheureusement pas possible de comparer directement les coûts *ex-post* - ou écarts bénéficiaires enregistrés par rapport aux engagements contractuels initiaux - avec les renégociations de PPP². Il semblerait toutefois qu’au moins dans certains pays industrialisés, les PPP donnent des résultats plus satisfaisants en termes de respect du budget et des délais pendant la phase de construction. Le tableau ci-dessous illustre le cas de l’Australie, mais le bilan qu’il présente appelle toutefois quelques réserves³.

Tableau 1.4. **PPP et projets classiques en Australie : comparaison des dépassements de coûts moyens**

Projets	Approbation budgétaire	Engagement contractuel
Nombre d’observations	43	40
Projets classiques	19.7 %	18.0 %
PPP	7.8 %	4.3 %
Différence (Projets classiques - PPP)	11.9 %	13.7 %

Source : Duffield et al., 2008.

Bien qu’il existe peu de données sur la renégociation tacite, les rares travaux disponibles donnent à penser que même les pays dotés des cadres réglementaires les plus exhaustifs sont certainement touchés par le phénomène. Au Royaume-Uni, par exemple, le NAO (2008) a relevé, sur les 171 projets de type PFI étudiés, que la gestion des contrats n’était pas assurée à temps plein dans plus de 15 % des cas. Il est bien sûr difficile de distinguer les cas de renégociation tacite des situations de mauvaise gestion du contrat.

En résumé, les travaux de recherche disponibles montrent que les renégociations de PPP (et de marchés publics classiques) sont monnaie courante. Vu leur fréquence dans certains pays, elles ne découlent certainement pas d’un bouleversement exceptionnel des conditions externes. Dans les cas extrêmes, leur ampleur donne à penser que, soit la renégociation n’est pas uniquement due à des circonstances imprévisibles, soit le PPP n’était pas le cadre approprié pour mener à bien le projet. Les causes des renégociations sont examinées plus en détail dans le chapitre suivant.

Causes des renégociations

Exemples de causes des renégociations de PPP

Les travaux de recherche présentés dans les documents de référence de la table ronde montrent que la nature des renégociations dépend en partie du pays ou de la région. Dans la région de l’Amérique latine et des Caraïbes, Guasch *et al.* (2014) et Bitran *et al.* (2012) constatent que la plupart des renégociations interviennent très peu de temps après le bouclage financier ou bien pendant - voire avant - la phase de construction. Cette tendance domine surtout dans les transports (ainsi que dans le secteur de l’assainissement et de l’approvisionnement en eau), puisque 78 % des PPP y sont renégociés, en moyenne 0.9 an après leur bouclage financier.

Au Chili, au Pérou et en Colombie, il apparaît, au regard du coût budgétaire moyen des renégociations indiqué pour ces pays dans le tableau 1.3, que ces renégociations ont débouché sur une extension considérable du périmètre des projets concernés. Bitran *et al.* (2012) montrent également que, le plus souvent, elles portent sur les travaux de construction, quoiqu’une part non négligeable concerne aussi les conditions d’exploitation. Une grande partie des changements ainsi obtenus sont

financés par un transfert des engagements vers les administrations futures (par exemple, extension d'une concession) ou les utilisateurs (par exemple, hausse tarifaire).

Comme Engel *et al.* (2014) le font remarquer, ces renégociations se déroulent généralement à l'amiable, sans différend entre les parties. C'est le constat fait dans 83 % des cas au Chili, 98 % en Colombie et 100 % au Pérou. La partie qui se trouve être le plus souvent à l'initiative de la renégociation (gouvernement, partenaire privé ou les deux) varie selon le pays. Cette question est probablement sans importance puisque la plupart du temps la renégociation est décidée par les deux parties au contrat. Cette situation cadre avec leur comportement opportuniste. Ainsi, d'après Engel *et al.* (2014), il arrive que :

- des entreprises en concurrence pour un projet fassent des offres à perte, espérant parvenir à l'équilibre par la renégociation ; et que
- les gouvernements recourent à la renégociation pour dépasser le plafond budgétaire convenu.

Cette situation n'est pas sans rappeler certains des dysfonctionnements observés dans les procédures classiques de passation de marchés publics auxquels les contrats de PPP sont censés remédier. Dans ce cas de figure, le comportement opportuniste du gouvernement est qualifié de « déformation stratégique »⁴ (Flyvbjerg *et al.* 2002) et se traduit par une « dérive du périmètre » du projet en cours d'exécution. Lorsqu'il est le fait du titulaire du contrat, le comportement opportuniste fait apparaître une relation fonctionnelle bien connue entre, d'une part, l'écart séparant l'offre faible (qui a remporté le marché) de la moyenne des autres offres et, d'autre part, l'ampleur des dépassements de coûts ultérieurs récupérés par la renégociation (Williams *et al.* 1999 ; Jahren et Ashe 1990).

Un (autre) élément qui semble agir en faveur de l'opportunisme des soumissionnaires est l'absence d'un cadre institutionnel qui garantisse la fourniture du service en cas de faillite de l'opérateur, en prévoyant par exemple qu'une entité gouvernementale prenne en charge la fourniture des services. Comme le signalent Guasch *et al.* (2014), en Amérique latine, les gouvernements ne sont généralement pas disposés à annuler les contrats (seulement 5 % environ le sont en moyenne) ou à laisser l'opérateur faire faillite.

À l'inverse, aux États-Unis, il n'est pas rare qu'un opérateur fasse faillite. Gifford *et al.* (2014) font remarquer que le cadre institutionnel américain protège le secteur public de l'opportunisme des partenaires privés en garantissant la fourniture du service même en cas de déclaration de faillite de l'entité privée. Aux États-Unis, le régime des faillites protège au premier chef les débiteurs, le but étant d'aider les entreprises à survivre aux crises de liquidité. Comme mentionné par Cirmizi *et al.* (2012), il permet généralement au débiteur de conserver le contrôle de l'entreprise tout au long de la procédure, voire d'acquiescer de la dette supplémentaire pour la restructurer. Ainsi, aux États-Unis, les entreprises tendent à rester aux commandes tout en luttant pour leur survie. Dans les pays de l'Union européenne, en revanche, le cadre institutionnel est plus favorable aux prêteurs et c'est la justice qui prend le contrôle en cas de faillite.

Si chaque cas de figure diffère en fonction du projet, la procédure appliquée en cas de défaillance du concessionnaire est partiellement définie dans les termes du contrat de concession. En règle générale, la priorité est donnée aux dépenses d'exploitation et de maintenance dans les contrats de concession et les contrats obligataires, mais la situation varie selon le partage prévu des recettes du projet (et autres revenus). Les détenteurs d'obligations et les créanciers jouissent de certains droits en vertu du contrat obligataire⁵ spécifique au projet et des dispositions du droit local en matière de faillites. Aux États-Unis, la législation diffère grandement d'un État à l'autre. En général, après

règlement des dépenses d'exploitation et de maintenance, les flux de revenus nets sont affectés au remboursement des prêteurs et autres créanciers à concurrence de leurs droits. Bien souvent les prêteurs jouissent de droits de substitution mais l'usage veut que l'organisme public (qui est habituellement le maître d'ouvrage) ait le droit de transférer la concession et de neutraliser les droits de substitution pour assurer la continuité de l'exploitation de l'installation. Bien sûr, il arrive aussi que la justice soit saisie pour régler les différends sur l'interprétation des accords.

Aux États-Unis, les renégociations semblent rares, mais, faute d'étude exhaustive sur la question, on ne dispose pas non plus de chiffres détaillés. Gifford *et al.* (2014) se sont uniquement intéressés à des contrats qui ont fait l'objet de modifications. Dans seulement trois des six cas étudiés, il y a eu renégociation, tandis que dans les trois autres, il s'agissait d'une faillite. Ces études de cas ne permettent pas non plus de distinguer l'orientation ou la cause dominante de la renégociation. Plusieurs ont été provoquées par des chocs externes : la crise financière de 2008, en particulier, a nui à la demande de transport et, par conséquent, aux recettes de péage. La complexité des accords a rendu très difficile la rédaction d'un contrat « quasi complet » dans deux cas et l'évolution de la donne institutionnelle peut avoir joué un rôle. Les inférences simples, consistant à mettre en évidence un seul élément déclencheur de la renégociation, n'ont pas été confirmées.

Au Portugal, la crise économique a entraîné la renégociation d'une grande partie du programme autoroutier national. Jusque-là, la rémunération des PPP était liée à la disponibilité du service et le réseau autoroutier à péage desservait même les régions dans lesquelles la demande était faible. La crise économique et la dégradation des finances publiques ont rendu ce système très difficile à maintenir. Un exercice systématique de renégociation a entraîné la suspension des nouveaux projets et une diminution générale des paiements publics (effectués au titre des dépenses d'équipement et d'exploitation), faisant ainsi reculer le taux de rendement interne (TRI)⁶ (Guasch *et al.* 2014).

En Inde, le gouvernement n'a autorisé aucune renégociation à ce jour, alors que plusieurs années se sont écoulées depuis la mise en service d'ouvrages nés de PPP. D'après les informations disponibles, les partenaires privés auraient présenté de nombreuses demandes dans ce sens, probablement dans le prolongement de soumissions trop audacieuses. Aux termes des contrats de PPP habituellement conclus en Inde dans le secteur routier, il peut être remédié à un ensemble de changements prévisibles sans recourir à la renégociation. Afin de réduire au minimum l'aléa moral dans les procédures de soumission et d'élaboration du cahier des charges, la renégociation n'est prévue que dans des circonstances très exceptionnelles.

Au Royaume-Uni, le NAO (2008) fait le constat suivant dans son étude de 171 projets PFI (tous secteurs confondus) pour l'année 2006 :

« D'après les réponses des répondants, dans 20 % des projets, les travaux supplémentaires demandés après la mise en service de l'ouvrage avaient été prévus dans l'accord initial. Dans un peu moins de la moitié des cas, ils avaient été finalement retirés de l'accord pour des raisons de coûts : il s'agissait de modifications ou d'ajouts d'un montant compris entre 70 000 GBP et 17 millions GBP. Il est néanmoins probable que la réalisation de ces travaux après la mise en service aura finalement coûté plus cher, en partie parce qu'aucune pression concurrentielle ne pesait sur le titulaire du marché et que les travaux n'avaient pas nécessairement été prévus dans le projet initial ».

Comme précédemment signalé, toutefois, l'incidence de ces changements a été limitée (avec une variation des frais annuels de l'ordre de 1.1 %). En outre, 90 % concernent un petit nombre de projets. Même si cette tendance était observée année après année pendant 20 ans d'exploitation, par exemple, il serait difficile d'en déduire que les renégociations menées au Royaume-Uni résultent pour la plupart

du comportement opportuniste de l'une ou l'autre des parties. Il va de soi, en revanche, que cela ne vaut pas pour tous les projets, quels que soient leur objet et leur envergure. Les grands projets risquent toujours de susciter un comportement opportuniste et rares sont les renégociations d'envergure susceptibles de grever lourdement les finances publiques (à l'instar du projet Channel Tunnel Rail Link).

À travers son enquête, qui concerne différents secteurs de l'économie, le NAO (2008) fournit des exemples concrets de modifications de contrats de PPP (voir le tableau 1.5). Ces exemples se classent en deux catégories : il y a les changements apportés à la politique en place (qui ont des répercussions sur tous les projets) et les modifications ciblées (spécifiques à un projet donné). Certes, une partie des changements à l'origine de renégociations auraient pu éventuellement être anticipés et un contrat « quasi complet » rédigé. Il est toutefois impossible d'anticiper la totalité des événements susceptibles de se produire tout au long des dizaines d'années au cours desquelles un contrat de PPP sera exécuté.

Tableau 1.5. Exemples de modifications apportées dans les contrats PFI au Royaume-Uni

Secteur	Exemples d'évolution du cadre d'action	Exemples de modifications ciblées
Hôpitaux	Changement programmé (<i>Agenda for Change</i>) : mise à jour des modalités et conditions de transfert du personnel du NHS dans le secteur privé. Paiement en fonction des résultats : les hôpitaux peuvent devoir modifier le nombre de lits en réponse à l'évolution de la demande.	NHS Trust doit modifier les procédures de nettoyage et d'isolation en réaction aux problèmes de lutte contre les infections. Le personnel hospitalier demande l'installation de terminaux et prises dans des locaux.
Établissements scolaires	Le passage aux tableaux électroniques nécessite de nouvelles infrastructures. L'évolution des programmes d'alimentation scolaire suppose une révision du service.	Un chef d'établissement souhaite réorganiser les classes ou faire installer l'air conditionné.
Prisons	Service national d'administration des peines : le regroupement des prisons et des services de probation a fait évoluer les niveaux de service requis et les principaux indicateurs de performance prévus dans les contrats PFI existants.	Il faut installer des caméras de télévision en circuit fermé pour lutter contre le vandalisme et autres comportements malséants. Face à la croissance de la population carcérale, des travaux d'extension sont réalisés dans les prisons existantes pour en accroître la capacité.
Voirie	Nouveau programme d'élargissement des voies ou de gestion de la circulation. Entrée en vigueur de nouvelles normes de revêtement de route.	Une étude de sécurité met en évidence la nécessité d'améliorer la configuration d'un carrefour. Modification de la signalétique.
Logement social	Des mesures de lutte contre les émissions de carbone imposent une remise à niveau de l'isolation.	Installation de prises électriques supplémentaires dans les logements existants.
Déchets	Révision des objectifs réglementaires de recyclage et de compostage.	Modifications dues à l'expansion du recyclage des déchets au niveau local. Intégration du progrès technologique.
Éclairage de la voirie	Des mesures d'économie d'énergie imposent le remplacement des appareils d'éclairage.	Installation de décorations de Noël ou d'affiches publicitaires sur les lampadaires.

Source : NAO, 2008.

Si l'on en sait moins sur la nature et les raisons exactes des renégociations engagées dans d'autres pays, ce bref tour d'horizon permet de dégager une kyrielle de motifs couvrant tout le spectre de l'objectivité et de la subjectivité. Toutes les renégociations ne sont pas la manifestation d'un comportement opportuniste. À partir d'un vaste échantillon de contrats conclus dans le secteur du stationnement automobile, De Brux *et al.* (2011) ont observé une relation entre la fréquence des renégociations et la probabilité du renouvellement du contrat. Plus le temps écoulé entre la signature du contrat et la renégociation est court, plus la probabilité du renouvellement est faible. Cette conclusion, à prendre avec prudence, donne à penser que les renégociations entre les parties contractantes reposent sur la coopération (sans préjudice pour les utilisateurs). En l'occurrence, lorsque la renégociation intervient plus tardivement, elle peut découler d'un besoin objectif de modifier le contrat. À l'inverse, lorsqu'elle suit immédiatement la signature du contrat, il y a lieu de tabler sur un geste stratégique de la part de l'une ou l'autre des parties, sans bénéfice pour la relation.

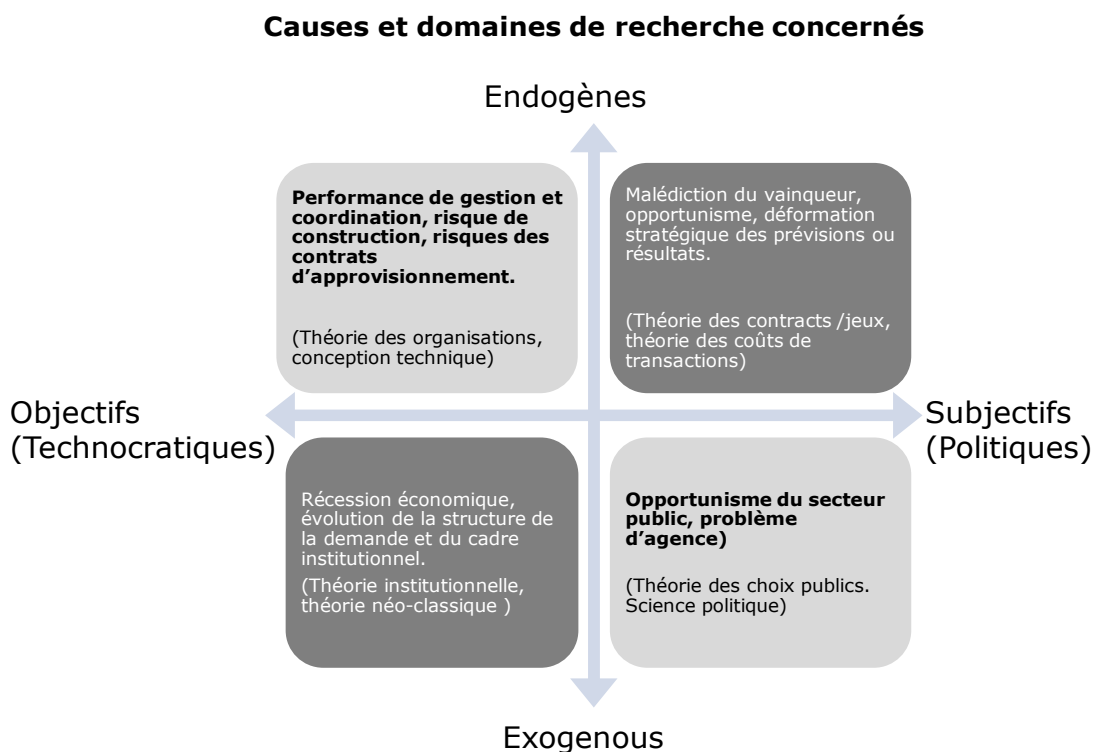
Comme d'autres, l'étude de De Brux *et al.* cherche à déterminer si les renégociations répondent à un besoin de s'adapter à une évolution imprévue des conditions externes et visent à améliorer les résultats pour les deux parties au contrat. La principale difficulté rencontrée dans ce type de travaux est l'absence de données (ou le manque de volonté des parties de les divulguer). Même s'il reste beaucoup à apprendre sur la nature des renégociations, il peut être utile d'en placer les différents types et leurs causes dans un cadre logique. Ce sera l'objet de la prochaine section.

Renégociation de PPP : conceptualisation des causes

Jusqu'ici on a recensé les nombreux arguments avancés pour faire des PPP une structure de collaboration entre les secteurs public et privé et dégagé les raisons pour lesquelles il peut y avoir renégociation. On tentera à présent de regrouper ces arguments et ces causes à l'intérieur d'un schéma en quatre parties. Malgré le caractère simplificateur de l'exercice, il permet de mieux visualiser la question à l'examen.

Dans le schéma ci-dessous, les facteurs endogènes et exogènes (tels qu'observés dans les projets de PPP considérés) sont combinés à des facteurs objectifs et subjectifs (ou de nature plus technocratique/politique). Concrètement, les causes endogènes renvoient aux déclencheurs de modification des termes du contrat qui découlent du projet (par exemple, matérialisation d'un risque lié à la construction), les causes exogènes aux déclencheurs dénués de lien avec le projet (par exemple, récession économique). Les déclencheurs objectifs/technocratiques incluent les problèmes touchant à la capacité ou à l'expérience en matière d'organisation ou de gestion, tandis que les déclencheurs subjectifs/politiques concernent la stratégie poursuivie par chacune des parties au contrat. Le volet « subjectif » du schéma renvoie à une action délibérée, contrairement au volet « objectif ». L'idée est que la renégociation s'inscrit dans une ou plusieurs des quatre parties du schéma, chacune étant par ailleurs associée à un domaine de la théorie économique.

Graphique 1.1 Causes de la renégociation : quatre catégories distinctes



Le **quart supérieur gauche** englobe les causes qui ont trait aux aspects commerciaux et administratifs des projets de PPP. Il s'agit de facteurs hautement technocratiques, qui sont également susceptibles d'être considérés comme objectivement identifiables. Comment s'articule l'organigramme du projet ? Est-il clair, ou bien flou et imprécis quant au partage des responsabilités et des coûts ? La direction est-elle compétente ? Est-elle capable de coordonner les activités des partenaires au sein d'une entité *ad hoc* mise en place pour financer et construire l'ouvrage ? Le projet est-il bien conçu du point de vue technique ou risque-t-il de déboucher sur des dysfonctionnements et des dépassements de coûts ? En résumé, cette partie renvoie à la base de connaissance dont le secteur privé dispose pour gérer et mener à bien le projet, ce qui relève des motivations économiques du recours aux PPP.

Burnett (2013) relève plusieurs rapports du NAO et d'autres instances dans lesquels il est fait état d'une mauvaise gestion des contrats. Ainsi, il peut y avoir volonté de renégocier dès lors que la structure constituée par l'équipe responsable du PPP est trop imprécise pour garantir la rentabilité du projet ou que la solution technique retenue n'est pas optimale et entraînera des coûts inutiles ou imprévus. De tels dysfonctionnements relèvent de la responsabilité de la partie privée. On citera en exemple la faillite, en 2007, de la société Metronet, qui était titulaire de deux des trois contrats de PPP du métro londonien (*London Underground*) (NAO 2009). D'autres causes possibles sont liées au manque d'expérience de la partie publique, qui vient compliquer l'exécution du projet. Gifford *et al.* (2014) proposent quelques exemples pertinents observés aux États-Unis. Il s'agit notamment de l'incapacité du secteur public à spécifier les critères techniques ou fonctionnels auxquels l'actif à construire doit satisfaire.

Le **quart inférieur gauche** comprend les facteurs technocratiques (objectifs) exogènes susceptibles de compromettre la réalisation des résultats attendus. L'environnement macro-économique joue ici un rôle de premier plan, à travers, par exemple, le risque trafic/recettes. C'est dans cette catégorie qu'entre le ralentissement de l'activité économique observé en 2007/08. À plus long terme, l'action des pouvoirs publics et l'évolution des préférences des consommateurs peuvent influencer sur la répartition modale - en modifiant par exemple l'attrait des déplacements en voiture par rapport aux transports publics - et, partant, sur la demande de services fournis dans le cadre de PPP.

Ces situations peuvent servir d'arguments contre un transfert de risques au secteur privé, en particulier si celui-ci n'a guère les moyens d'y faire face ou qu'il n'est pas mieux armé que le secteur public pour les prévoir. Tout transfert de risques au secteur privé induira probablement une prime non négligeable. Par définition, le constat est le même en ce qui concerne le risque lié à la demande de trafic. Dans certains cas⁷, le secteur privé ne peut pas faire grand-chose pour le gérer et, d'après des études, ses prévisions de l'évolution du trafic ne sont généralement pas plus précises que celles des pouvoirs publics (Button et Chen 2014). Par ailleurs, au moins pour ce qui est du secteur routier, il ressort des travaux de Flyvbjerg *et al.* (2005) et Naess *et al.* (2006) que les niveaux de trafic sont systématiquement sous-estimés (utiliser le secteur privé pour « détecter » les erreurs de prévision des pouvoirs publics est donc une méthode onéreuse et dénuée d'intérêt tangible).

En principe, si les risques sont bien répartis entre les parties privée et publique, il n'y aura pas de renégociation d'origine exogène car les risques connexes auront été expressément traités en amont (et seront supportés par le secteur public), sauf si la solvabilité de l'État est compromise, comme cela s'est produit au Portugal en 2008.

D'où l'importance du cadre institutionnel en place. S'il est robuste, on pourra probablement prévoir la répartition initiale des risques et la manière dont il faudra régler les obstacles à l'exécution du contrat de PPP. S'il est fragile, en revanche, il y a fort à parier qu'une grande incertitude régnera autour de ces questions. La théorie des organisations occupe donc une place importante dans l'analyse des causes exogènes des renégociations.

Le **quart supérieur droit** englobe les points liés à l'information imparfaite et asymétrique dont dispose chaque partie au projet ainsi qu'aux stratégies individuelles de maximisation des résultats. Cela renvoie à la nature subjective et souvent politiquement sensible des causes des renégociations. L'opportunisme du secteur privé (par exemple, faire une offre offensive dans l'espoir d'une renégociation ultérieure) est une stratégie. Le secteur public peut lui aussi faire preuve d'opportunisme en pactisant avec le partenaire privé pour contourner tous les obstacles à l'approbation d'un projet ou en cachant à la partie privée des informations utiles sur les risques associés au projet.

Les critères d'attribution des contrats et leur octroi systématique aux offres irréalistes peuvent engendrer un comportement similaire, même en l'absence de volonté intentionnelle de tromper le système. On parle de « malédiction du vainqueur » car le seul moyen de remporter un contrat consiste à faire une soumission non viable. Des dispositifs ont été imaginés pour y remédier : par exemple, retenir la deuxième offre la moins-disante dans le cadre d'enchères par soumissions cachetées ou bien se fonder sur la valeur moyenne des soumissions. Cette dernière méthode est appliquée en Italie, en Belgique, en Suisse, au Taipei chinois, au Japon et dans d'autres pays (De Carolis 2009), sans avoir réellement fait la preuve de son efficacité⁸.

Plus souvent, toutefois, les soumissionnaires exploitent l'asymétrie d'information de différentes manières, par exemple en s'engageant à réaliser davantage au cours des dernières années d'exécution du contrat, passé les points de rupture auxquels le contrat peut être renégocié sans pénalité

substantielle. En particulier, ce phénomène a nui à certaines franchises de services ferroviaires voyageurs attribuées au Royaume-Uni⁹.

Enfin, le **quart inférieur droit** concerne le comportement du partenaire public du PPP et la question de savoir si les interventions gouvernementales servent au mieux les intérêts de tous les électeurs, y compris les générations futures. Les gouvernements agissent différemment selon qu'ils se projettent sur le long ou le court terme (Olson 1993 ; Persson et Tabellini 2002). En effet, il arrive que les responsables politiques adhèrent en amont à un PPP en sachant que le contrat devra être révisé et modifié, le but étant, en l'occurrence, de faire porter le fardeau de l'investissement au gouvernement suivant ou bien de dépasser le plafond des dépenses autorisé.

Engel *et al.* (2014) en ont trouvé la confirmation dans leur analyse de PPP routiers en Amérique latine. Il arrive que le secteur public fasse preuve d'opportunisme en tentant d'adopter des mesures qui compromettent le modèle économique du partenaire privé. Comme expliqué par Gifford *et al.* (2014), c'est ce qui est arrivé avec la voie express SR91, qui traverse la Californie du Sud d'est en ouest, lorsque les autorités de l'État ont décidé d'aménager une route parallèle à la voie express à péage SR91, qui faisait l'objet d'un PPP, afin d'atténuer la congestion, et ce malgré l'existence, dans l'accord original, d'une clause de non-concurrence destinée à protéger les recettes de péage. Le partenaire privé ayant bloqué le projet en saisissant la justice, l'État a finalement racheté les voies express - dans le cadre de ce qui pourrait être considéré comme une renégociation - de manière à pouvoir élargir le réseau comme il le souhaitait. Cela dit, nombre de changements apportés à l'action des pouvoirs publics ne revêtent pas nécessairement un caractère opportuniste et font partie des risques inhérents à tout PPP engagé sur le long terme (et relèvent davantage du quart inférieur gauche du schéma).

Des questions liées à la délégation peuvent également soulever des difficultés particulières dans le contexte du secteur public. Différents liens couvrant un large éventail de buts et d'objectifs plus ou moins interdépendants unissent les acteurs impliqués (le corps législatif, des responsables politiques donnés, le pouvoir exécutif et ses organismes). Il existe donc, bien évidemment, un certain nombre de cas de figure dans lesquels il sera très difficile d'analyser et de gérer la relation avec le secteur privé et le projet de PPP. Les renégociations peuvent être l'un des résultats du phénomène de délégation.

Ces quatre éléments dressent un tableau schématique mais global des causes des renégociations. Le message fondamental à retenir pour que les renégociations servent à préserver le bien-fondé économique du PPP tout au long de la durée du projet est le suivant :

- Le contrat ne devrait pas être révisé pour des raisons endogènes (deux quarts supérieurs du schéma) au projet.
- Si les risques sont judicieusement partagés, des raisons exogènes objectives (quart inférieur gauche) ne peuvent donner lieu à une renégociation que dans des cas exceptionnels (le pays est au bord de la faillite).
- L'évolution de la politique (raisons subjectives/politiques et exogènes) peut imposer une renégociation, mais au risque que les décideurs n'adoptent un comportement opportuniste (toutes les initiatives publiques ne sont pas légitimes).

En général, on peut dire que les raisons objectives de nature endogène ou exogène (moitié gauche du schéma) sont moins problématiques pour les PPP. Les problèmes s'y rapportant peuvent être réglés par l'apprentissage ou considérés comme un cas de force majeure (crise générale). Les questions qui relèvent de la moitié droite du schéma posent davantage de problèmes. Le comportement opportuniste

de l'une ou l'autre des parties se révèle en fin de compte stérile lorsque le but est d'associer des capitaux privés à la livraison de l'infrastructure et de collecter d'éventuels gains d'efficience.

Alors que l'électorat n'est généralement pas indifférent à l'annonce d'échecs retentissants de PPP, les cas de collusion entre parties publique et privée et d'opportunisme mutuel ne sont pas rares. Vu la nécessité d'investir dans les infrastructures et la préférence accordée, dans bien des pays, aux marchés de capitaux plutôt qu'aux recettes fiscales pour financer ces investissements, il est essentiel de prendre des mesures contre les comportements opportunistes, en premier lieu en excluant tout recours à la renégociation, sous réserve des exceptions prévues. Il en sera question dans la prochaine section.

Comment aborder les renégociations

Comme indiqué en introduction, le but économique d'un PPP n'est véritablement atteint que s'il y a bien eu mise en concurrence pour l'attribution du contrat. Au risque de trop simplifier les choses, on pourrait dire qu'il convient d'éviter, après la signature du contrat, d'y apporter la moindre modification nuisible au jeu de la concurrence. La question est de savoir s'il y a des termes du contrat susceptibles d'être modifiés sans entraîner un comportement opportuniste et donc légitimement renégociables.

Dans le schéma précédent, seul le quart inférieur gauche (circonstances exogènes objectives) remplit les critères voulus : une crise financière mondiale et autres événements analogues ne sauraient être prévus ou traités dans le champ d'application du contrat. Il est impossible de faire le moindre pari sur un événement dont on ignore l'éventualité ou la probabilité. Par ailleurs, pourquoi prendre la peine de miser sur une crise économique mondiale quand il est plus facile de faire preuve d'opportunisme de bien d'autres manières ?

Le quart inférieur droit du schéma traite des causes subjectives qui influent sur le projet depuis l'extérieur. Dans ces conditions, il peut être nécessaire de renégocier le contrat pour l'adapter à des changements légitimes du cadre d'action pendant la durée de vie du projet. Dans le même temps, il est possible que la partie publique adopte un comportement opportuniste après la signature du contrat, comme en Californie du Sud, où les mesures prises par les autorités locales pour faire face à la congestion ont eu des répercussions sur le concessionnaire de l'autoroute express SR91 (section 4.2)¹⁰. Vu la longue durée de vie d'un projet classique d'infrastructure, l'évolution de la politique des transports peut tout à fait avoir des retombées concrètes sur un PPP, imposant ainsi d'en renégocier le contrat.

Tous les points couverts dans la moitié supérieure du schéma peuvent entraîner un comportement opportuniste.

- Il arrive qu'un contrat contienne des erreurs commises de bonne foi en raison d'un manque d'expérience, auquel cas elles relèvent du risque professionnel (quart supérieur gauche). Si l'une des parties pouvait revenir à tout moment dans le contrat pour y corriger ses projections de coûts ou de bénéfices, quel intérêt y aurait-il à en conclure un en premier lieu ? Dans les cas extrêmes (par exemple, si la partie publique n'a pas correctement spécifié le service requis), le contrat doit être annuel et faire l'objet d'un nouvel appel d'offres¹¹.
- Les situations de nature subjective, liées au comportement des parties au contrat (par exemple, omissions volontaires dans le contrat, motivées par l'espoir d'obtenir une renégociation), et endogène du contrat (quart supérieur droit) sont par définition traitées dans le contrat. Il est

difficile d’imaginer dans quels cas la renégociation arrangerait les choses pour toutes les parties concernées (utilisateurs inclus) sans susciter de comportement opportuniste.

Il peut être nécessaire de préserver une certaine souplesse et d’autoriser la renégociation dans quelques cas, mais dès que cette possibilité est permise, rien ne garantit que seuls des changements objectivement nécessaires seront imposés par ce biais. Dans les deux sections qui suivent, on s’intéressera au cas où la partie publique est connue pour avoir un comportement opportuniste, puis à la manière de se prémunir contre l’opportunisme du partenaire privé.

Prévenir le comportement opportuniste de la partie publique

Mozzoro *et al.* (2014) ont analysé des travaux traitant de la maturité politique et institutionnelle et de l’investissement privé. Exploitant à cette fin la base de données de la Banque mondiale sur la participation du secteur privé aux infrastructures ainsi que d’autres bases de données, ils confirment que le volume de l’investissement privé dans les infrastructures dépend fortement de la qualité des variables gouvernementales, à savoir absence de corruption, état de droit, qualité de la réglementation et nombre de litiges impliquant le secteur qui ont été portés devant la justice. Ils ont mesuré la hausse de l’investissement par PPP envisageable en cas de recul de la corruption, de renforcement de l’état de droit et d’amélioration de la réglementation, mais aussi les retombées négatives sur l’investissement de toute nouvelle intervention de la justice dans un projet. Le sens de la causalité, bien qu’intuitivement évident, n’est ni complètement clair ni nécessairement linéaire. Banerjee *et al.* (2006), par exemple, ont montré que les pays qui affichaient les niveaux de corruption les plus élevés étaient aussi ceux qui attiraient le plus grand nombre de PPP.

L’expérience des autorités de régulation économique observée aux quatre coins du monde donne à conclure que les accords contractuels ne remplacent pas la crédibilité politique. Au Royaume-Uni, par exemple, le modèle de financement de l’infrastructure par capitaux privés fondé sur une base d’actifs régulés (BAR)¹² est le mode de financement le moins onéreux après les obligations d’État. En effet, grâce au recours à des entités indépendantes dotées d’un pouvoir réglementaire, ce mécanisme offre une protection efficace contre l’incohérence temporelle du gouvernement. Il constitue une solution de rechange au PPP lorsqu’il s’agit de se doter d’actifs de grande envergure ou de mener à bien un groupe de projets. Les autorités de régulation sont liées, non pas aux termes d’un contrat, mais à la mission qui leur est régulièrement confiée par le pouvoir législatif (Parlement), plutôt que par l’exécutif (Cabinet et ministères de tutelle), en conséquence de quoi leurs décisions ne sont pas pénalisées par le court-termisme des impératifs politiques. Le pouvoir exécutif peut intervenir en modifiant la loi (par le truchement du Parlement) portant création de l’organisme de régulation, de même qu’il peut influencer sur l’application de la réglementation à travers le choix de ses responsables, à mesure que leur mandat arrive à expiration, encore que cette marge de manœuvre se trouve limitée par l’attitude des investisseurs potentiels. Ainsi que Stern (2013) le fait remarquer :

« [Les modèles BAR] ... ont pour vocation première de protéger contre les mesures des autorités réglementaires ou gouvernementales susceptibles de conduire au délaissement des actifs. *Cependant, c’est précisément parce qu’ils ne reposent sur aucun fondement législatif explicite que les autorités de régulation doivent impérativement respecter le contenu et l’esprit des engagements qui en découlent pour qu’ils constituent un mécanisme d’engagement fiable.* Au Royaume-Uni, si les investisseurs soupçonnaient le régulateur de manquer à cet esprit, la crédibilité du modèle BAR pourrait s’effondrer très rapidement et probablement de façon irréversible. Il est donc aussi important, voire plus encore, de prêter attention aux perceptions des investisseurs qu’aux faits. [...] »

La conclusion principale [...] est que si le modèle BAR joue son rôle de mécanisme d'engagement, c'est davantage en raison de sa mise en œuvre que de sa définition à proprement parler. »

La crédibilité politique ou réglementaire est en quelque sorte une réputation, qui nécessite beaucoup d'efforts pour prendre forme et est très facile à compromettre. Comme la partie publique est, en dernier ressort, l'autorité responsable d'un contrat de PPP, elle est tenue de faire savoir si elle tolère ou non un comportement opportuniste. Le comportement de l'État dépendra de la stratégie du secteur privé. Ainsi que le rapportent Guasch *et al.* (2014), un grand nombre de pays font état de leur volonté d'améliorer leur crédibilité politique. Les enseignements tirés des renégociations de PPP en Amérique latine ont fait évoluer le cadre législatif du Pérou, du Chili, de la Colombie et du Mexique, entre autres exemples. Parmi les mesures prises ici et là, on citera les suivantes :

- Renforcement de la transparence, avec la publication des termes des contrats de PPP sur un site web public et la mise en place d'une entité indépendante du ministère de tutelle (Colombie) chargée de contrôler/administrer l'exécution des contrats de PPP.
- Saisie d'une autorité sectorielle de régulation pour les modèles de contrat et l'examen des contrats de PPP (Pérou), même si le ministère de tutelle s'occupe des négociations et renégociations, avec les conseils de l'organisme de régulation.
- Abandon des clauses autorisant les ajustements au titre du maintien de « l'équilibre financier » (Chili et Pérou).
- Mise en place de plateformes de renégociation sous la houlette du ministère des Finances (Chili et Pérou).
- Utilisation d'instruments comptables réglementaires (Pérou et Chili).
- Gel des renégociations pendant les trois premières années (Pérou, Colombie).

Ainsi qu'il ressort de l'exemple des États-Unis, les mécanismes institutionnels garantissant la continuité du service en cas de faillite de l'opérateur des transports peuvent se révéler très utiles. Ils renforcent sensiblement le pouvoir de négociation de la partie publique eu égard à l'exécution des contrats.

L'efficacité ou la faisabilité à long terme de toutes ces mesures (comme l'instauration d'un gel de la renégociation) et leurs effets néfastes éventuels sont d'autres questions à étudier plus avant. Ce qui est clair, c'est qu'elles visent généralement à préserver l'esprit du contrat.

Dans bien des cas, la solution consiste à retirer une partie de la responsabilité de la renégociation à l'administration qui conclut le contrat de PPP. L'idéal serait d'imposer que la partie qui souhaite renégocier un contrat en demande la révision auprès d'un organisme de régulation indépendant, lequel établira si la renégociation est justifiée. Ces mesures auraient pour but de limiter l'opportunisme du secteur public, mais aussi les attitudes erratiques des différents acteurs et niveaux d'administration. Jusqu'à présent, aucun pays n'est allé aussi loin dans la séparation des compétences.

Prévenir le comportement opportuniste de la partie privée

Il ressort des chapitres précédents que le comportement opportuniste des partenaires privés de PPP peut être provoqué par l'attitude de la partie publique. Certes, si des mesures institutionnelles semblables à celles examinées dans la section précédente étaient adoptées et que la partie publique respectait de manière crédible l'esprit du contrat (la faillite étant la conséquence habituelle des

dysfonctionnements qui relèvent du quart supérieur gauche du schéma 1), les cas de renégociation seraient probablement beaucoup moins nombreux et leurs retombées économiques de moindre envergure.

S'il est fondamental de s'occuper de la crédibilité des pouvoirs publics, il est également possible d'agir à certains égards pour limiter le comportement opportuniste des intervenants privés. Un problème de taille, tel qu'exposé dans les études de cas concernant l'Amérique latine (Engel *et al.* 2014 et Guasch *et al.* (2014), est celui des soumissions au rabais, ou des « offres agressives », qui conduisent à d'importants dépassements de coûts, sans que le partenaire public soit nécessairement de connivence.

Le problème des soumissions au rabais touche aussi l'attribution des marchés publics traditionnels. Aux termes d'une nouvelle directive de l'UE sur les contrats de concession¹³, les contrats devraient être attribués au regard de l'existence d'un avantage économique global pour l'autorité adjudicatrice et non plus à l'offre la moins onéreuse, solution généralement privilégiée dans les pays de l'UE, en raison de sa simplicité, pour écarter toute crainte de corruption liée à l'inflation des prix des contrats. D'autres méthodes sont envisageables, notamment fixer le montant du contrat en fonction du montant moyen des offres et l'attribuer selon des critères non tarifaires. Il est néanmoins admis que ces solutions sont moins satisfaisantes que le système de cautionnement qui est appliqué aux États-Unis.

Une société de cautionnement¹⁴ garantit que le titulaire du marché s'acquittera de ses obligations découlant du contrat. En cas de manquement, la société de cautionnement et l'entreprise risquent toutes deux de perdre le montant de la caution au profit de l'entité contractante. Calveras *et al.* (2004, 43) expliquent que les sociétés de cautionnement sont encadrées et tenues de disposer de réserves suffisantes pour garantir les bons qu'elles émettent. Dans la mesure où elles ont l'obligation d'exécuter le contrat ou d'indemniser l'entité contractante, elles ont grandement intérêt à étudier de près les compétences techniques et la situation financière des candidats au marché. Si les cautionnements sont obligatoires dans de nombreux pays, il arrive que leur montant soit trop faible pour dissuader les entreprises de faire de la surenchère.

La réputation est parfois prise en considération (comparaison des résultats des entreprises) pour éviter les comportements opportunistes. C'est l'approche retenue par l'organisme responsable des autoroutes (*Highways Agency*) au Royaume-Uni lors de l'attribution de marchés simples. Quant à la question de savoir si et comment il conviendrait de le faire dans le cas des projets d'infrastructure complexes et de grande envergure, il est difficile d'y répondre car il faudrait pour cela considérer les résultats obtenus à l'international par les partenaires privés dans le cadre de PPP qui ont impliqué la création d'une entité *ad hoc* composée de différentes, voire nombreuses, entreprises de construction et établissements financiers. Ils n'évoluent donc pas toujours dans les mêmes sphères aux côtés des mêmes partenaires.

Il convient de noter que la plupart des PPP d'Amérique latine étudiés (Guasch *et al.* 2014 et Engel 2014) ne reposaient pas sur des contrats à forfait, ou clé en main, qui prévoient la livraison de l'ouvrage pour un montant et une date donnés. Or le recours à ce type de contrat dans les PPP et autres transactions de financement de projet au Royaume-Uni, en Australie et ailleurs s'est révélé plus efficace que d'autres du point de vue budgétaire et en termes de respect des délais. Blanc-Brude et Makovsek (2013) constatent que le taux de dépassement des coûts des projets clé en main atteint une valeur médiane de 0 % et moyenne de 2 %. Cela dit, ce transfert total des risques soulève d'autres questions eu égard au prix autrement plus élevé à payer par ailleurs¹⁵.

D'autres problèmes liés aux renégociations de PPP concernent les changements d'orientation de nature non opportuniste qui requièrent d'étendre ou de compléter une infrastructure financée par PPP. Normalement, pour éviter les comportements opportunistes de la part du partenaire privé, ces nouveaux travaux devraient faire l'objet d'un appel d'offres public (permettant à de nouvelles entreprises de rivaliser avec le titulaire du marché initial). Cela peut être difficile à mettre en œuvre lorsque l'infrastructure additionnelle viendrait mettre à mal le modèle économique du PPP en place. Une solution consisterait à annuler le contrat (l'État le rachèterait au partenaire privé) et à refaire un appel d'offres pour un nouveau PPP, portant sur l'infrastructure existante et son extension. L'UE a arrêté le plafond du montant correspondant à ces changements dans la Directive 2014/23/UE, mais lors des négociations, ce plafond a été tellement assoupli par rapport aux niveaux (particulièrement rigoureux) initialement proposés que, dans la pratique, il ne constitue qu'une contrainte très limitée (50 % du montant du contrat initial par cycle de renégociation). Reste à voir si l'obligation de transparence, à travers la publication d'avis de modification d'une concession, fera véritablement office de frein aux refontes des contrats de concession conclus sur le territoire de l'UE.

Les propositions non sollicitées d'investissement dans les infrastructures de transport sont souvent jugées problématiques : en effet, il est difficile de faire jouer la concurrence et les autorités publiques peuvent être tentées de revoir leurs priorités pour ménager l'investisseur privé, au détriment de l'efficacité globale du programme. Cela dit, les propositions spontanées peuvent aussi être une source d'innovation et c'est la raison pour laquelle elles sont bien accueillies dans certains États des États-Unis. Ainsi, la mise en place du péage à tarification variable en temps réel le long de la voie express SR91 en Californie du Sud, n'était pas prévue dans le schéma directeur du département des Transports de l'État de Californie, ni l'édification des voies express Capital Beltway dans celui de l'État de Virginie. Dans cet État, la loi impose de solliciter des offres concurrentes en cas de proposition spontanée mais limite à 120 jours le délai de consultation, ce qui se révèle parfois trop court.

En règle générale, les infrastructures de transport ne sont pas le fruit pas de propositions spontanées sur un marché concurrentiel, mais d'un plan national ou régional élaboré par les pouvoirs publics. Il serait très difficile d'y intégrer les PPP si la moindre réforme conduisait à la renégociation d'une multitude de contrats. Partant de là, il paraît judicieux d'obtenir que les capitaux privés interviennent dans les industries de réseau sous d'autres formes. Le modèle BAR est la solution qui se prête le mieux pour permettre les changements consécutifs à la renégociation d'un PPP. Il instaure un cadre de gestion indépendant chargé de faire face aux incidences exogènes et aux changements d'orientation. Il présente d'autres avantages (notamment un coût de financement inférieur à celui d'un PPP), mais soulève aussi des problèmes qui lui sont propres. Définir la valeur de la base d'actifs initiale (dont dépend le retour sur investissement autorisé) est toujours problématique et le coût de la supervision réglementaire en fait une option trop onéreuse par rapport au montant moyen des PPP.

Il est possible de transposer dans les PPP une partie des avantages procurés par la méthode BAR en matière de gestion des actifs. Le modèle BAR repose sur le fait que des autorités de régulation indépendantes définissent le cadre dans lequel les termes du contrat initial peuvent être modifiés et statuent sur la légitimité des changements demandés. Elles peuvent également se voir confier des tâches de contrôle, comme OSITRAN au Pérou, ou être habilitées à décider, lorsqu'un projet est en difficulté, s'il est fondé de renégocier le contrat ou d'engager une procédure de faillite.

Conclusion

Un contrat n'est jamais complet, mais peut être très abouti dès lors que les risques prévisibles sont partagés entre les parties et que des clauses définissent la marche à suivre en cas d'imprévu,

notamment en fournissant un moyen de vérifier que la répartition des risques en place ne permet pas déjà de remédier à la situation. Lorsqu'une renégociation est engagée en vertu d'un tel accord, un arbitre indépendant pourrait être chargé de s'assurer que son résultat cadre avec ce que les parties auraient négocié si elles avaient prévu le changement en question. Bien sûr, la composition de cette entité arbitrale n'est pas sans soulever des questions et ses décisions pourrait être remises en cause (et renvoyées devant la justice). Cela dit, la mise en place de telles procédures renforcerait la transparence.

La renégociation n'est pas une affaire à prendre à la légère. Elle doit rester exceptionnelle, dans la mesure où ses retombées directes vont généralement à l'encontre de l'intérêt du public – c'est-à-dire le contribuable ou l'utilisateur (même s'il est bénéfique sur le long terme de préserver un climat propice à l'investissement). L'éventualité d'une faillite, démontrée par les résiliations de contrat, est indispensable pour que le marché fasse preuve de discipline et que les gains d'efficacité promis par les PPP se concrétisent. La renégociation chronique est symptomatique d'une défaillance - la présence de lacunes ou points faibles dans les contrats - ou d'une tolérance à l'égard des comportements opportunistes. Par conséquent, soit la renégociation doit être évitée, soit elle doit être menée comme il convient. En rédigeant un contrat de manière à en permettre la renégociation, on court le risque d'encourager les enchères stratégiques, ce qui doit être contrôlé par une ligne de conduite claire, consistant à réserver la renégociation aux circonstances exceptionnelles.

Dès lors qu'un contrat quasi complet est rédigé et que la partie publique (partie principale au contrat et responsable en dernier ressort de ses résultats) s'abstient de tout comportement opportuniste, les cas de renégociations de grande envergure seront rares et espacés.

En cas de renégociation, il est crucial de respecter l'esprit du contrat. Quand les parties ont la possibilité de revenir sur les engagements pris à la signature, l'objet économique du PPP disparaît. C'est ce que l'on observe fréquemment dans un grand nombre de pays, notamment sous l'effet du comportement opportuniste des pouvoirs publics. D'où le caractère primordial du message adressé par l'État lorsqu'il crée de nouvelles institutions de régulation et s'engage à respecter les termes des contrats qu'il conclut. La situation de l'Inde, qui n'a qu'une expérience limitée en la matière, mais compte déjà un nombre non négligeable de PPP, prouve qu'il est possible d'éviter de renégocier les contrats dans les premières années qui suivent leur signature, à l'inverse du constat général fait en Amérique latine et ailleurs. En Floride, les renégociations sont rares : un seul cas a été recensé pour 13 PPP routiers.

Lorsqu'il n'est pas recouru à des contrats clé en main à prix et à dates fixes, les PPP et contrats classiques de marché public semblent faire l'objet de types de comportement stratégique similaires de la part des soumissionnaires. L'application du principe du moins-disant comme premier critère d'attribution encourage les offres excessivement offensives et non viables, et favorise la renégociation. La réputation et la preuve de la compétence devraient faire partie des critères de sélection. Le recours au cautionnement comme gage du sérieux des soumissions s'est révélé utile pour dissuader les surenchères opportunistes, sous réserve que la garantie demandée soit suffisamment importante. De même, la mise en place d'une commission de surveillance ou d'un organisme de régulation distinct de l'entité contractante, chargé d'émettre des avis ou de se prononcer sur le bien-fondé d'une renégociation, semble constituer un garde-fou digne d'intérêt.

Il convient de noter qu'il est des cas, certes rares, où la renégociation bénéficie à l'ensemble des parties prenantes, usagers inclus. En Amérique latine, la pratique des *concessionarios progressivos*, extensions de concession, participe autant d'un comportement opportuniste que de la possibilité de tirer des gains d'efficacité du déploiement du matériel de génie civil. Il n'en demeure pas moins que l'extension ou le regroupement de contrats existants - à l'initiative des pouvoirs publics ou sur

proposition des opérateurs en place - peuvent permettre de venir à bout d'importants problèmes de coordination et de planification.

Même lorsque le problème ne vient pas des pouvoirs publics, les PPP apportent leur lot de difficultés. Les politiques sont appelées à évoluer, ainsi que les plans nationaux d'infrastructure. Quand un réseau de transport repose sur un grand nombre de PPP, la moindre réforme de la politique nationale peut être bloquée par l'obligation de renégocier un à un les contrats. L'extension d'une infrastructure gérée en vertu d'un contrat de PPP risque de faire disparaître les avantages du jeu de la concurrence. La participation des capitaux privés peut revêtir d'autres formes et les gouvernements seraient avisés d'en étudier les avantages et les inconvénients dans le contexte des PPP lorsqu'ils se tournent vers les marchés de capitaux pour financer de vastes projets d'infrastructure de transport.

Notes

1. L'étude porte sur plusieurs centaines de contrats conclus au cours d'une période de trois décennies par la société qui dominait alors le marché national.
2. Les travaux consacrés à la question des dépassements de coûts dans les projets d'infrastructure sont légion, mais la plupart ne s'intéressent qu'à l'ampleur de ces dépassements, et non à leurs causes. Un dépassement des coûts initialement prévus dans le contrat ne saurait être simplement imputable à la renégociation, sauf dans le cas des contrats à forfait. Dans les autres cas, il pourrait découler des risques que la partie publique s'est vu assigner ou a supportés.
3. Premièrement, on ignore le montant relatif de la fourniture de l'infrastructure (c'est-à-dire le montant du transfert des risques au secteur privé, indépendamment des considérations liées à l'optimisation du cycle de vie). Deuxièmement, dans les marchés publics classiques, toute « renégociation » doit intervenir pendant la construction ou immédiatement après. Dans les PPP, en revanche, elle peut, en théorie, avoir lieu bien plus tard, ce qui ne transparaît jamais dans les études, qui sont consacrées à l'analyse coûts-résultats pendant la phase de construction.
4. L'expression « déformation stratégique » implique que des faits ont été occultés ou des informations fallacieuses communiquées. On la rencontre dans les travaux de recherche qui portent sur l'établissement du budget, l'évaluation d'investissements (par exemple, pour qualifier une sous-estimation délibérée des coûts), notamment. Autre expression fréquemment associée au comportement stratégique, la « soumission à rabais », ou « sous-enchère » (*low-balling*), désigne l'offre excessivement faible d'un soumissionnaire qui pense pouvoir renégocier ultérieurement en recourant, par exemple, à un « hold-up ». En fait, il s'agit d'un pari. Le revenu complémentaire tiré de la renégociation peut ne jamais se matérialiser (selon le comportement de l'autorité responsable des marchés publics).
5. Un contrat obligataire est un accord conclu entre un émetteur de l'obligation et un dépositaire. Il sert les intérêts du détenteur des obligations en soulignant les règles et devoirs auxquels chaque partie doit se conformer. Il peut également comporter une définition de la source du remboursement.
6. On entend par taux de rendement interne (TRI) le taux auquel la valeur actuelle du total du flux de trésorerie futur est égale à l'investissement initial. Plus le TRI est élevé, plus l'investissement présente de l'attrait aux yeux des investisseurs. Une diminution des montants versés au partenaire privé pour l'investissement initial (dépenses d'équipement), ou des montants consacrés à l'exploitation de l'actif (dépenses d'exploitation) fera baisser le TRI.
7. Cette affirmation vaut pour certains cas, par exemple, dans celui des routes, mais moins dans celui des franchises de services ferroviaires voyageurs, où les opérateurs influent grandement sur la fréquentation de leurs trains moyennant leur politique tarifaire et leur offre de produits.
8. En l'absence d'assurance, la soumission la moins-disante s'accompagne du risque que le soumissionnaire ne soit pas capable d'honorer ses obligations contractuelles (ou qu'il fasse pression pour obtenir une renégociation) à un coût exorbitant pour les usagers. Ce risque est plus faible si l'on retient plutôt la soumission moyenne, mais dans ce cas le prix à payer est plus élevé. Un autre moyen d'atténuer le risque de l'offre moins-disante est de consacrer des ressources à la surveillance (comparaison, pré-sélection, etc.) afin d'écarter les soumissionnaires susceptibles de ne pas tenir leurs engagements. Cependant, une trop grande restrictivité nuira au jeu de la concurrence et, partant, se traduira par un résultat sous-optimal pour le partenaire public. En théorie, donc, il est plus judicieux de retenir la soumission moyenne que la moins-disante dès lors que les coûts de surveillance sont élevés.
9. D'où l'intérêt, dans les procédures d'attribution de concession, d'exiger que les soumissionnaires décrivent leurs modèles financiers dans leur dossier d'offre et, sur la base de ces modèles, d'analyser

- avec rigueur - le cas échéant, avec le concours d'experts indépendants - la viabilité que ces offres affichent de prime abord.
10. Il convient de préciser que cet exemple date et que, depuis lors, tout contrat de PPP conclu aux États-Unis définit les situations dans lesquelles le secteur public est autorisé à construire des ouvrages concurrents ou dommageables à la demande de service visée ainsi que la manière dont l'entité *ad hoc* sera indemnisée le cas échéant.
 11. En pareil cas, il convient de tenir compte des coûts supportés par la partie privée au moment de l'appel d'offres initial puis ultérieurement, et de la dédommager. Par exemple, en 2002, au Royaume-Uni, le gouvernement s'étant trompé, pour des raisons méthodologiques, dans les prévisions du trafic voyageurs lors de l'appel d'offres pour l'attribution de la franchise ferroviaire pour la West Coast Main Line, la procédure a été annulée et les soumissionnaires indemnisés de façon à ne pas les dissuader de participer à d'autres appels d'offres.
(<https://www.gov.uk/government/news/west-coast-main-line-franchise-competition-cancelled>).
 12. Dans un PPP, tous les gains d'efficacité sont fixés lors de l'adjudication du contrat (par exemple, de construction et d'exploitation) pour toute sa durée de vie. Il n'y a pas d'autre instrument en place pour repérer ou partager le moindre gain d'efficacité supplémentaire ou pour inciter à en dégager pendant l'exploitation de l'actif. Dans un modèle BAR, les gains d'efficacité découlent principalement des mesures qu'un régulateur économique (indépendant) applique au gestionnaire de l'infrastructure (l'entreprise autorisée à construire et à exploiter l'infrastructure) : par exemple, les investisseurs privés vont jusqu'à encourir le risque de ne pas récupérer les coûts en cas de non-réalisation des objectifs d'efficacité convenus (améliorations chiffrées). Ces deux méthodes ne sont pas sans soulever des problèmes, qui ne sont pas l'objet du présent document.
 13. Directive 2014/23/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 février 2014 sur l'attribution de contrats de concession, article 41.
 14. Société d'assurance qui émet des cautionnements ou garanties.
 15. S'agissant des dépenses d'équipement de PPP routiers, Daito et Gifford (2014) constatent un écart statistiquement significatif de 66 % entre les contrats de conception-construction-financement-exploitation-gestion et les contrats de conception-construction. Se fondant sur l'étude de Blanc-Brude *et al.* (2006), concernant des projets routiers européens financés par la BEI, Makovsek (2013) a montré que le coût des PPP (en dépenses d'équipement) pouvait dépasser de 19 % celui des marchés publics traditionnels même lorsque le risque de construction est pris en compte. À première vue, il n'est pas possible d'affirmer si cette différence tient aux décisions d'optimisation du coût global (construire une infrastructure de qualité supérieure de manière que les frais de maintenance soient plus bas ultérieurement) ou à d'autres causes.

Références

- Athias, L. et S. Saussier (2007), « Un partenariat public-privé rigide ou flexible? Théorie et applications aux concessions routières », *Revue Économique*, n° 58, pp. 565-76.
- Barnejee, S.G., J.M. Oetzel et R. Ranganathan (2006), « Private Provision of Infrastructure in Emerging Markets: Do Institutions Matter? », *Development Policy Review*, 24 (2), pp. 175-202.
- Beuve, J., J. de Brux et S. Saussier (2014), « Renegotiations, Discretion and Contract Renewals: An Empirical Analysis of Public-Private Agreements », *Working Paper EPPP*, Sorbonne Business School.
- Bitran, E., S. Nieto-Parra et J. Robledo (2012), « Opening the black box of contract renegotiations: An analysis of road concessions in Chile, Colombia and Peru », projet de renégociations au Chili, au Pérou et en Colombie, Miméo.
- Blanc-Brude, F. et D. Makovsek (2013), « Construction risk in infrastructure project finance », *EDHEC Business School Working Papers*.
- Blanc-Brude, F., H. Goldsmith et T. Valila (2006), « Ex ante construction costs in the European road sector: a comparison of public-private partnerships and traditional public procurement », Rapport économique et financier 2006/01, Banque européenne d'investissement.
- Brux, J. de, J. Beuve et S. Saussier (2011), « Renegotiations and Contract Renewals in PPPs. An Empirical Analysis », *Document de Travail*, Chaire EPPP.
- Burnett, M. (2013), “PPP Contract Management – Still in need of more attention?”, *European Procurement and PPP Law Review 2013*, Vol. 8, No. 3, pp. 216-229.
- Burnett, M. (2012), “The Current Private Finance Initiative Reform in the United Kingdom – How should it be measured?”, *European Procurement & PPP Law Review; 2012*, Vol. 7, No. 2, Note 11, p. 120.
- Button, K. et Z. Chen (2014), « Demand forecasting errors and the ownership of infrastructure », *Applied Economics Letters*, 21:7, pp. 494-496.
- Calveras, A., J.J. Ganuza et E. Hauk (2004), « Wild bids: Gambling for resurrection in procurement contracts », *Journal of Regulatory Economics*, n° 26, pp. 41-68.
- CEPA (2005), *Public Private Partnerships in Scotland: Evaluation of Performance*, Cambridge Economic Policy Associates Ltd.
- Cirmizi, E., L. Klapper et M. Uttamchandani (2012), « The Challenges of Bankruptcy Reform », *The World Bank Research Observer*, 27 (2), pp. 185-203, doi:10.1093/wbro/lkr012.

- Daito, N. et J.L. Gifford (2014), « US highway public private partnerships », *Managerial Finance*, vol. 40, n° 11, pp. 1131-1151.
- DeCarolus, F. (2009), When the highest bidder loses the auction: theory and evidence from public procurement, Miméo, University of Wisconsin.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2011), « Public-Private-Partnerships to Revamp US Infrastructure », *Hamilton Policy Brief*, Brookings Institution.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2014), « Contraintes budgétaires souples et renégociation des partenariats public-privé », Document de référence n° 2014-17, Forum international des transports/OCDE, Paris.
- Flyvbjerg, B., M.S. Holm et S. Buhl (2005), « How (in)accurate are demand forecasts in public works projects? The case of transportation », *Journal of the American Planning Association*, 71(2), pp. 131-146.
- Gifford, J., L. Bolaños et N. Daito (2014), « Renégociation des partenariats public-privé dans les transports : l'exemple des États-Unis », Document de référence n° 2014-16, Forum international des transports/OCDE, Paris.
- Guasch, J.L., D. Benitez, I. Portabales et L. Flor (2014), « The Renegotiation of PPP contracts: An overview of its recent evolution in Latin America », Document de référence n° 2014-18, Forum international des transports/OCDE, Paris.
- FIT (2013), *Une meilleure réglementation des partenariats public-privé d'infrastructures de transport*, Table Ronde du FIT, n° 151, Éditions OCDE.
- FIT (2014), « Les partenariats public-privé pour les infrastructures de transport : la renégociation – comment l'aborder, et quels résultats en attendre du point de vue économique », Table Ronde du FIT, Washington, D.C. (États-Unis), USA, 27-28 octobre 2014.
- Jahren, C.T. et A.M. Ashe (1990), « Predictors of Cost Overrun Rates », *Journal of Construction Engineering and Management*, vol. 116(4).
- Makovšek, D. (2013), « Public-Private Partnerships, Traditionally Financed Projects, and their Price », *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 47(1), pp. 143-155.
- Moszoro, M., G. Araya, F. Ruiz-Nuñez et J. Schwartz (2014), « Institutional and Political Determinants of Private Participation in Infrastructure », Document de référence n° 2014-15, Forum international des transports/OCDE, Paris.
- Næss, P., B. Flyvbjerg et S.R. Buhl (2006), « Do road planners produce more 'honest numbers' than rail planners? An analysis of accuracy in road traffic forecasts in cities versus peripheral regions », *Transp. Rev.*, 26(5), pp. 537-555.
- National Audit Office (NAO) (2003), *PFI: construction performance, Report by the Comptroller and Auditor General*, HC 371 Session 2002-2003, Londres.
- National Audit Office (NAO) (2008), *Making Changes in Operational PFI, National Audit Office Report by the Comptroller and Auditor General*, HC 205 Session 2007-2008.

Olson, M. (1993), « Dictatorship, Democracy, and Development », *American Political Science Review*, 87(03), pp. 567-576.

Persson, T. et G.E. Tabellini (2002), *Political economics: explaining economic policy*, MIT Press.

Stern, J. (2013), « The Role of The Regulatory Asset Base As An Instrument of Regulatory Commitment », Centre for Competition and Regulatory Policy (CCRP), CCRP Working Paper n° 22, City University of London.

Williams, T.P., J.C. Miles et C.J. Moore (1999), « Predicted cost escalations in competitively bid highway projects », *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Transport*, vol. 135(4), pp 195-199

Chapitre 2. Renégociation des partenariats public-privé : théorie et données factuelles

Eduardo Engel and Ronald Fischer, Université du Chili

Alexander Galetovic, Universidad de Los Andes, Santiago

Les partenariats public-privé (PPP) sont susceptibles d'accroître l'efficacité et d'améliorer l'allocation des ressources. Cependant, les renégociations de contrats sont monnaie courante et incitent à s'interroger sur les avantages des PPP.

Au regard des normes comptables actuelles, les PPP donnent la possibilité de transférer des dépenses d'infrastructure d'une période à l'autre, contrairement aux méthodes classiques de fourniture d'équipement, permettant ainsi aux administrations de se soustraire aux contraintes du contrôle exercé par le pouvoir législatif. Pour vérifier ces prédictions, nous examinons les résultats théoriques d'Engel et al. [2009a] ainsi que les données relatives à 610 PPP routiers et 540 exercices de renégociation menés en Colombie, au Chili et au Pérou. Ces données et l'analyse originale sont tirées de Bitran et al. [2013] et complétées de données statistiques descriptives. Des données factuelles viennent étayer les prédictions du modèle théorique.

« Pour les cyniques, si le gouvernement est toujours aussi partisan de la Public Finance Initiative, ce n'est pas pour ses gains d'efficacités supposés, mais parce qu'elle permet aux ministres de réaliser un 'tour de passe-passe' budgétaire bien commode. » *The Economist*, 2 juillet 2009.

Les PPP font désormais partie des dispositifs de fourniture d'infrastructure en place dans de nombreux pays. C'est ce qui explique la hausse des montants investis : en Europe, leur niveau, proche de zéro en 1990, avait atteint près de 30 milliards EUR en 2006, avant de fondre d'un tiers au lendemain de la crise financière. Dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire, épargné par la crise, il est passé d'environ 20 milliards USD en 1990 à plus de 160 milliards USD en 2010¹. L'éventail des ouvrages concernés est très vaste : il comporte des autoroutes, des ponts, des aéroports et des tunnels, mais aussi des prisons, des centres de convention, des hôpitaux, des établissements scolaires, des stations d'assainissement et des réseaux ferrés (Engel *et al.*, 2014).

On trouve plusieurs raisons au recours accru aux PPP. L'une d'elles réside dans les gains d'efficacité susceptibles d'être retirés du fait qu'un seul contrat englobe la conception finale, le financement, la construction et l'exploitation du projet considéré². Une autre est que les États, à l'instar du Royaume-Uni, s'en servent pour se soustraire aux contraintes imposées par le Traité de Maastricht en matière de dépenses publiques. Ailleurs, les autorités pensent, ou semblent penser, vu leurs décisions, que les PPP donnent accès à des sources de financement supplémentaires. D'autres arguments en faveur des PPP touchent à l'économie politique : par exemple, des gouvernements évitent de recourir aux impopulaires privatisations en confiant (temporairement) pour une durée limitée les actifs de l'État à une entité privée. Malheureusement, la voie du succès est souvent semée d'embûches.

Il faudrait en particulier que les États définissent des limites à la renégociation de contrat, car l'exercice peut se révéler contre-productif. Or la tâche est loin d'être facile et rares sont les programmes de PPP qui échappent à la renégociation. Guasch (2004), qui a étudié plus d'un millier de concessions attribuées en Amérique latine avant l'an 2000, a constaté que plus de 30 % avaient fait l'objet d'une renégociation, cette proportion atteignant 54.4 % dans la construction routière. Il observe également que la situation profite souvent à la partie privée, relevant une hausse tarifaire et une diminution des obligations d'investissement dans 62 % des cas³. « De toute évidence, un contrat qui porte sur le long terme nécessitera des ajustements du fait de l'évolution de la demande et des normes de qualité, entre autres raisons. Ces adaptations passent par la renégociation et, tant qu'elles sont effectuées dans la transparence, peuvent déboucher sur des gains socio-économiques^{4;5}. Athias et Saussier (2010) se sont penchés sur l'équilibre à trouver entre exploiter la flexibilité du dispositif pour adapter le projet à l'évolution du contexte et éviter les renégociations par opportunisme. Pourtant, cela n'explique pas pourquoi les contrats font souvent l'objet d'importantes renégociations au commencement du projet, voire pendant la phase de construction⁶. Tel que nous interprétons les choses, plusieurs raisons incitent à renégocier. Ainsi, lorsque l'autorité responsable des travaux publics s'est trompée au stade de la planification et rechigne à l'admettre publiquement, le contrat est renégocié en faveur de l'entreprise partenaire. De nature très variable, ces erreurs découlent souvent de l'omission, involontaire ou volontaire, de certains éléments du projet. Si les omissions tiennent parfois à l'incompétence, toutes ne sont pas le fruit du hasard. C'est le cas, par exemple, lorsque l'autorité responsable des travaux publics cherche à amoindrir le coût pour obtenir l'aval du ministère des Finances ou d'une instance budgétaire⁷.

Une autre raison pour laquelle le gouvernement veut renégocier un PPP est spécifique à ce type de contrat de fourniture d'infrastructure. Ce qui fait sa particularité, en effet, c'est que le concessionnaire finance le projet et les engagements futurs en découlant ne sont pas portés au passif dans les comptes de l'État. Il en va parfois ainsi lorsque l'État rémunère le concessionnaire en fonction

de la mise à disposition du service (comme dans le cas du programme PFI au Royaume-Uni) et surtout lorsque les redevances payées par les usagers sont la principale source de rémunération. De cette façon, la partie privée peut fournir un ouvrage supplémentaire, non prévu dans le contrat original, dont les coûts seront financés ultérieurement par les usagers ou les autorités.

Investir dans l'infrastructure est une mesure très prisée des politiciens et fort utile en période électorale. Une fois en place, pourtant, les élus doivent composer avec les contraintes budgétaires : dans les économies en développement, par exemple, il n'est pas rare que des limites de dépenses soient imposées par les organisations multilatérales. Au Royaume-Uni, le Traité de Maastricht, qui circonscrit l'investissement public, a conduit l'administration à abandonner les règles Ryrie dans les projets PPP, car en les assimilant à l'investissement public, elles en limitaient l'utilité⁸. De nombreux autres pays ont recouru aux PPP pour fuir les contraintes budgétaires. Dans Engel *et al.* (2009a), nous avons montré que les renégociations budgétaires pouvaient aussi servir à augmenter les dépenses et à échapper aux contraintes budgétaires pour aider le pouvoir en place à être réélu. Nous reprenons les conclusions de ces travaux pour analyser l'usage qui est fait des renégociations du point de vue de l'économie politique.

Le modèle retenu repose sur le constat que, dans le schéma traditionnel de la fourniture d'infrastructure, une entreprise est chargée de bâtir un ouvrage financé par des deniers publics et est rémunérée à la fin des travaux. L'allocation des fonds publics est approuvée dans le cadre d'une procédure budgétaire et leur utilisation est donc limitée. La moindre hausse des dépenses liée au projet suppose, soit une réallocation des fonds, soit l'adoption d'une nouvelle enveloppe budgétaire. Vu la difficulté et le coût de l'exercice, nous supposons qu'il est impossible d'accroître les dépenses dans un projet classique de fourniture d'infrastructure.

Dans le cas des PPP, la situation diffère en revanche, car la partie privée est rémunérée au fil du temps et finance elle-même le projet. En raison des lacunes des normes comptables, les variations des flux de trésorerie destinés à la rémunération de l'entreprise ne sont généralement pas traitées dans les comptes de l'État. Ainsi, l'approbation budgétaire n'est pas nécessaire pour relever les redevances d'utilisation ou prolonger la durée de vie d'un PPP financé par de telles redevances. Lorsque les paiements dits de disponibilité ne sont pas comptabilisés, le gouvernement a la possibilité de revoir ultérieurement à la hausse leur montant futur. Autrement dit, le gouvernement en place peut engager les ressources dont disposeront ceux qui lui succéderont en échange de la réalisation immédiate de dépenses d'infrastructure dans le cadre du PPP. Au fond, lors de la renégociation de travaux supplémentaires, le PPP « prête » au gouvernement en place en échange de fonds qui seront disponibles dans l'avenir.

Engel *et al.* (2009a) présentent un modèle assorti de quatre prédictions. Premièrement, dans les appels d'offres concurrentielles et les renégociations, les entreprises font des offres inférieures aux coûts. D'après l'interprétation habituelle, cette attitude est associée à la « malédiction du vainqueur ». Les faits montrent cependant que, plus le cadre institutionnel est fragile, plus les sous-enchères sont nombreuses et la renégociation facile à mener [voir Athias et Nuñez (2008) ainsi que Athias et Nuñez (2009)]. Cela rejoint notre prédiction selon laquelle renégociations opportunistes et sous-enchères sont liées. Deuxièmement, la renégociation a pour objet de compenser une offre trop faible, mais aussi d'obtenir un investissement supplémentaire. Troisièmement, la renégociation intervient tôt et, quatrièmement, une grande partie du coût qui en découle est à la charge des gouvernements futurs. Nous avons simplifié ici l'analyse en supposant que les entreprises supportent des coûts identiques et qu'il règne des conditions de concurrence parfaites entre les soumissionnaires.

Au-delà de cette hypothèse, les contraintes se relâcheraient. Par exemple, si une entreprise affiche un avantage de coût par rapport aux autres soumissionnaires, elle peut être tentée de recourir à un prix-

limite afin que la soumission qui l'emporte ne soit pas inférieure aux coûts. À l'inverse, une entreprise favorisée sur le terrain de la renégociation peut être en mesure de faire une offre inférieure à celle d'une entreprise plus rentable, exacerbant du même coup l'inefficacité des renégociations. Si les coûts sont identiques mais que les entreprises candidates sont peu nombreuses et qu'il s'agit d'enchères au premier prix, là encore, les offres peuvent être supérieures aux coûts.

Un autre point à prendre en considération est que, de la part du gouvernement, la volonté de renégocier peut dépendre de ses chances de remporter une élection. Vu le coût élevé d'une réaffectation des ressources futures, un gouvernement certain de sa réélection ne renégociera pas le contrat. La recherche de la renégociation et sa portée varient en fonction de la probabilité d'une réélection sans augmentation des dépenses publiques du fait de la renégociation. On notera aussi qu'un gouvernement peut volontairement faire preuve de maladresse pendant la renégociation en échange de fonds alimentant les caisses noires qui lui serviront à financer sa campagne. Le lien entre corruption et renégociation de PPP a été étudié par Guasch et Straub (2009).

La solution, dont il est fait état dans Engel *et al.* (2009a), consiste à faire en sorte que le PPP et tous les engagements qui en découlent apparaissent dans les comptes de l'État et soient soumis au même examen que les autres dépenses budgétaires, si bien que les incitations à renégocier se trouvent amoindries.

Les faits confirment ces prédictions, tout comme les conclusions d'Engel *et al.* (2009b), qui ont décrit les renégociations de PPP chiliens jusqu'en 2006.

Plus récemment, Bitran *et al.* (2013) ont étudié les renégociations de contrats routiers menées au Chili, en Colombie et au Pérou, dont 61 contrats de concessions interurbaines conclus entre 1993 et 2010. Dans le cas du Chili, les auteurs ont examiné les 21 concessions interurbaines (2 400 km) attribuées jusqu'en 2004 ainsi que 60 modifications de contrats qui ont fait croître le montant total de 2.1 milliards USD, dont 0.9 milliard USD à la charge des gouvernements suivants, et allongé de 17 ans la durée contractuelle (ce qui représente un coût supplémentaire pour les gouvernements suivants qui ne pourront pas vendre ces contrats comme des concessions de capacités existantes). S'agissant de la Colombie, ils ont analysé 25 contrats portant sur 4 800 km de routes ainsi que 430 modifications de contrats ayant entraîné une hausse totale de 5.6 milliards USD, l'allongement de la durée contractuelle de 131 ans et l'ajout de presque 1 000 km de routes par rapport aux contrats initiaux. En ce qui concerne le Pérou, ils ont étudié 15 contrats prévoyant la mise en concession de 5 500 km de routes pour 2.3 milliards USD. Bien que plus récentes, avec 4.6 ans en moyenne, ces concessions ont été renégociées 53 fois, ce qui a alourdi les coûts de 300 millions USD et allongé de 9 ans la durée des contrats. Ainsi, les données plus récentes examinées dans Bitran *et al.* (2013) confirment les prédictions exposées ici ainsi que dans la précédente étude d'Engel *et al.* (2009b) sur le Chili.

Ce chapitre passe en revue le modèle d'économie politique d'Engel *et al.* (2009a) puis les faits à l'appui de ses prédictions. On décrira ensuite l'intuition sur laquelle ce modèle et ces prédictions se fondent, avant de présenter les points avancés par Bitran *et al.* (2013) et d'en déduire ce que cela implique.

Modèle simple de renégociations

Modèle

Il s'agit d'un modèle simple à deux périodes : la première se conclut par une élection à l'issue de laquelle l'administration en place reste aux commandes ou quitte le pouvoir. Le bien-être social

dépend des services d'infrastructure (toutes choses égales par ailleurs) et nous prenons pour hypothèse un taux d'actualisation nul de sorte que le bien-être social est égal à la somme de sa valeur mesurée pour chaque période :

$$U = u(I_1) + u(I_2) \quad (1)$$

où u est strictement croissante et strictement concave et I_t représente les services d'infrastructure fournis au cours de la période t . En l'occurrence, l'infrastructure dure le temps d'une seule période et tous les investissements d'infrastructure ne sont pas réalisés en période 1. Dans une première approximation, les secteurs des PPP et de la construction sont tous deux concurrentiels, l'infrastructure est totalement amortie en une période et le coût unitaire de l'infrastructure est égal à un dollar. Les coûts d'exploitation sont nuls.

Les taxes perçues par période T_1 étant exogènes, il est impératif d'équilibrer le budget :

$$T_1 + T_2 = 1 = I_1 + I_2 \quad (2)$$

Maximiser le bien-être social dans un contexte de contrainte budgétaire suppose d'investir autant à chaque période : $I_1 = I_2 = 1/2$. Nous supposons (large hypothèse) que le pouvoir législatif recherche le bien-être social maximal et que, pour y parvenir, il fixe un plafond des dépenses en période 1 (I_1). Le problème est que l'exécutif intègre ses chances de réélection dans sa fonction d'utilité. Cette probabilité dépendant des montants investis dans l'infrastructure en période 1, la fonction d'utilité du gouvernement est la suivante :

$$G(I_1, I_2) = u(I_1) + p(I_1)u(I_2) \quad (3)$$

Il y transparait que le gouvernement ne se préoccupe du bien-être social que s'il reste en place. Nous supposons que p est une fonction croissante et strictement concave. Il s'agit d'une formule typique dans ce contexte (Alessina et Tabellini, 1990)⁹. Cela signifie que fausser la donne des dépenses en première période pour accroître les chances de réélection crée un gain d'utilité du point de vue des autorités.

Marchés publics traditionnels et partenariats public-privé

En général, l'infrastructure publique est fournie par un acteur privé (par exemple, une entreprise privée d'assainissement), sur la base d'une convention (l'État confie à une société de construction la tâche d'édifier un ouvrage et la rémunère sur le budget) et *via* un PPP¹⁰.

Le pouvoir législatif autorise en période 1 l'engagement de dépenses à hauteur de $I_1 = I_2 = 1/2$, limite que le gouvernement ne peut pas dépasser. Les entreprises des PPP ont toutefois la possibilité d'accroître les dépenses en cours de période et de se faire payer plus tard, car ce sont elles qui financent l'exécution des projets et, surtout, ces ententes passent au travers du contrôle législatif dans la plupart des pays. La promesse d'une rémunération future est donc crédible, ce que ne permettent pas les contrats classiques, dans lesquels le financement et la rémunération sont arrêtés période par période.

Le gouvernement a plusieurs moyens à sa disposition pour transférer des ressources sur la deuxième période, par exemple : allonger la durée du PPP, prévoir une hausse future des redevances d'utilisation ou abaisser le niveau des normes de qualité à respecter. Ainsi que nous le montrons dans Engel *et al.* (2013), ces mesures s'accompagnent nécessairement d'un transfert de ressources au

détriment des administrations futures et des usagers et permettent au gouvernement de dépasser le plafond des dépenses budgétaires au cours de la première période.

Contrat classique. Comme précédemment indiqué, le pouvoir législatif autorise le gouvernement à dépenser au plus $I_1^S = \frac{1}{2}$. Cette limite ne peut être dépassée car il n'existe aucun mécanisme à cet effet. Un marché public d'un montant de $I_1 = \frac{1}{2}$ est attribué à des entreprises de construction (en l'occurrence, le jeu de la concurrence garantit un investissement comparable). Si $\frac{1}{2} > T_1$, l'État émet de la dette à hauteur de $D = \frac{1}{2} - T_1$. Par conséquent, $I_2 = T_2 - D$, puisque la contrainte budgétaire inter temporelle est maintenue. Comme, dans un cas de figure optimal, les dépenses engagées en période 2 s'élèvent à $I_2 = \frac{1}{2}$, nous avons $T_2 = \frac{1}{2} + D$. Cela signifie qu'il n'existe pas, ici, de dispositif permettant de transférer des dépenses d'une période à l'autre et que le gouvernement n'est pas en mesure d'appliquer les modalités de dépenses souhaitées. Il convient également de noter que le pouvoir législatif dispose d'un autre moyen de maîtriser les dépenses : imposer un plafond d'émission d'emprunt.

Partenariat public-privé. Dans ce cas de figure, l'entreprise privée ne se contente pas de construire l'ouvrage commandé : elle l'exploite et finance l'exécution du projet. Dans sa soumission, elle s'engage à construire $\frac{1}{2}$ de l'infrastructure – limite autorisée par le pouvoir législatif – en échange d'une rémunération égale à B (versée sur deux périodes). Compte tenu des limites de dépenses imposées par le pouvoir législatif, $B \leq \frac{1}{2}$.

On suppose à présent que le contrat est renégocié avant la période 2 en vue d'accroître l'investissement d'un montant égal à W contre une rémunération supplémentaire de R , payable en période 2 à l'entreprise privée. Dans le nouveau contrat, il est stipulé que l'investissement est augmenté de W (pour passer à $\frac{1}{2} + W$) en échange de paiements supplémentaires réglables en deuxième période. La rémunération totale s'élève à $B + R$. En conséquence, l'accord inclut un engagement inter temporel qui n'est pas entériné par le pouvoir législatif et qui est susceptible de servir à dépasser les limites de dépenses¹¹. À l'équilibre, il est possible de calculer la valeur des variables B, R, W .

Renégociations de PPP et dépenses d'infrastructure supplémentaires

Soit un gouvernement soumis à la contrainte budgétaire inter temporelle $I_1 + I_2 = 1$ et non assujéti à la supervision périodique du pouvoir législatif. Les conditions de premier ordre du choix du gouvernement sont donc

$$\frac{dG(I_1, 1 - I_1)}{dI_1} = u'(I_1^*) - p(I_1^*)u'(1 - I_1^*) + p'(I_1^*)u(1 - I_1^*) = 0, \quad (4)$$

Il est relativement aisé de montrer que $I_1^* > \frac{1}{2}$. Considérons par exemple que $p' = p'' = 0$: la probabilité de la réélection est constante et ne dépend pas de l'investissement d'infrastructure. Même dans ce cas, le fait que le gouvernement accorde une valeur moindre à l'avenir se traduit par un niveau de dépenses excessif en période 1. La fonction de coût devient :

$$u'(I_1^p) - pu'(1 - I_1^p) = 0.$$

C'est seulement lorsque la probabilité d'une réélection est égale à $p = 1$ que nous reproduisons la solution efficiente. On voit aisément que, plus cette probabilité p est forte, plus l'effet de distorsion des incitations gouvernementales est faible, autrement dit $dI_1^p/dp < 0$, en conséquence de quoi, quand $p < 1$, le niveau de dépenses désiré en première période correspond à $I_1^p > \frac{1}{2}$.

Il en découle toutefois une autre conséquence, due au fait que la probabilité de la réélection croît à mesure qu'augmente le montant investi dans l'infrastructure au cours de la première période. Les autorités ont donc deux raisons de chercher à accroître l'investissement durant cette période.

Comment le gouvernement en place parvient à l'optimum via la renégociation

Il convient de noter qu'en recourant à la renégociation, le gouvernement est à même d'obtenir le volume d'investissement recherché. Deux choses sont à prendre en considération : tout d'abord, le pouvoir de négociation de chaque partie ; puis, le degré de sous-évaluation de la soumission qui a remporté le marché. Dans Engel *et al.* (2009a), nous montrons qu'indépendamment du pouvoir de négociation des parties, le gouvernement est toujours en mesure d'obtenir le volume d'investissement qu'il recherche.

La raison en est la suivante : à mesure que l'entreprise voit croître son pouvoir de négociation, la concurrence pour le marché s'intensifie (dans l'espoir d'une renégociation rentable), en conséquence de quoi la sous-évaluation des soumissions s'accroît. Cette pratique repose d'ailleurs sur l'idée que le gouvernement peut, en première période, exploiter « gratuitement » des fonds qui seront payés *ex post* puisque l'entreprise du PPP lui « prête » des ressources pour accroître l'investissement en première période.

Nous supposons que le gouvernement, dans les limites du plafond des dépenses fixé par le pouvoir législatif, attribue par adjudication un contrat de PPP prévoyant pour la période 1 un investissement correspondant à $I_1 = \frac{1}{2}$. Il convient de noter que la renégociation débouche sur W de travaux supplémentaires pour un montant renégocié R payable à la période suivante, étant entendu que seulement $1 - (B + R)$ peut être investi au cours de cette deuxième période. Pour le pouvoir en place, l'utilité obtenue s'exprime alors comme suit :

$$u\left(\frac{1}{2} + W\right) + p\left(\frac{1}{2} + W\right)u(1 - (B + R))$$

En renégociant, le concessionnaire obtient une rente qui correspond à $R \equiv R - W$ et dont la marge dépend de sa capacité de renégociation. Nous supposons à ce stade que toutes les entreprises sont identiques à cet égard. Puis si la rente augmente sous l'effet de l'affaiblissement du pouvoir de négociation du gouvernement en place, la concurrence entre entreprises se traduit par une sous-évaluation accrue des soumissions. Si l'on note le degré de cette sous-évaluation par L , alors $L = \frac{1}{2} - B$, avec B correspondant au montant soumissionné. Du fait du jeu de la concurrence, les engagements de dépenses pris par le gouvernement pour la première période, soit $B + R$, doivent évaluer les dépenses réalisées pendant cette période, soit $\frac{1}{2} + W$. Il en résulte qu'à l'équilibre, les entreprises sous-évaluent leur offre à hauteur du montant qu'elles obtiendront lors de la renégociation.

Un point important à souligner est que le transfert implicite à la sous-évaluation ne coûte rien au gouvernement en place, lequel peut donc s'en servir pour accroître les dépenses engagées en première période sans compromettre sa position lors de la renégociation. Dans l'hypothèse double d'une négociation et d'une concurrence efficaces, cette condition suffit pour que le gouvernement en place obtienne le volume d'investissement désiré au cours de la première période. Pour le prouver, nous montrons que lorsqu'il détient la totalité du pouvoir de négociation, le gouvernement en place peut atteindre le niveau de dépenses qu'il souhaite.

Soit l'intégralité du pouvoir de négociation entre les mains de la partie privée. Comme dans ce cas, le gouvernement ne tire aucun gain d'utilité de la renégociation (car l'entreprise s'est entièrement appropriée l'exercice), l'utilité est identique à celle observée avant la renégociation. Cependant, cette

utilité inclut les ressources économisées du fait de la sous-évaluation, ce qui signifie que des ressources sont disponibles en deuxième période. Du point de vue du gouvernement en place, l'absence de renégociation présente l'utilité $u(\frac{1}{2}) + p(\frac{1}{2})u(\frac{1}{2} + L)$: des ressources supplémentaires doivent être obtenues en deuxième période du fait que le montant des dépenses de première période est inférieur à $\frac{1}{2}$. Par conséquent, l'entreprise qui a remporté le marché doit ensuite trouver un moyen de maximiser son profit $R - W$ par la renégociation compte tenu de la contrainte suivante :

$$\begin{aligned} \max_{\{W,L\}} R - W & \quad (5) \\ \text{s.t. } u(\frac{1}{2} + W) + p(\frac{1}{2} + W)u(\frac{1}{2} + L - R) &= u(\frac{1}{2}) + p(\frac{1}{2})u(\frac{1}{2} + L) \end{aligned}$$

Les conditions de premier ordre de ce problème découlent du fait de la concurrence et de l'absence de perte de la part des parties privées. Cela signifie que $R = L + W$, autrement dit que la rémunération supplémentaire versée en deuxième période est égale à la somme de la sous-évaluation et du montant de l'investissement supplémentaire engagé en première période. On obtient ainsi :

$$u(\frac{1}{2}+W) - p(\frac{1}{2}+W)u(\frac{1}{2}-W) + p(\frac{1}{2}+W)u(\frac{1}{2}-W) = 0$$

soit la même chose qu'en (4) ! Par conséquent, même lorsque l'entreprise détient tout le pouvoir de négociation, la renégociation peut servir au gouvernement en place à obtenir le niveau de dépenses qu'il désire.

Il convient de souligner que ce cas de figure conduit à des dépassements de coûts car l'entreprise fait une offre inférieure aux coûts. Cela n'est pas le fruit du hasard, mais un phénomène inhérent au modèle. La rémunération notée R , qui résulte de la renégociation et est payable en deuxième période, inclut un montant qui, pour l'entreprise titulaire du marché, contrebalance la soumission sous-évaluée présentée pour la période 1.

Le gouvernement détient tout le pouvoir de négociation¹². Lorsque le gouvernement en place détient tout le pouvoir de négociation, les soumissions ne sont pas sous-évaluées car les entreprises savent qu'elles ne seront pas en mesure d'augmenter leurs profits par la renégociation. Dans ce cas, s'il y a renégociation, le coût W des travaux supplémentaires décidés est égal au montant R de la rémunération due en deuxième période et le gouvernement est en position d'obtenir le volume d'investissement recherché tout en maximisant son utilité.

Le gouvernement détient tout le pouvoir de négociation dès lors que le pouvoir législatif impose au concessionnaire d'organiser une mise aux enchères ouvertes pour tous travaux supplémentaires. Ce dernier n'en tire alors aucun bénéfice même si c'est lui qui finance les travaux réalisés au cours de la première période (et est rémunéré en deuxième période). Il n'y aura pas de sous-enchère, mais la capacité du concessionnaire à « prêter » au gouvernement en place signifie que ce dernier est en mesure d'obtenir le niveau d'investissement désiré.

Dans ce modèle, le gouvernement en place s'écarte du niveau optimal d'investissement de manière à accroître ses chances d'être réélu. Les dépenses d'infrastructure de deuxième période sont inférieures au montant optimal. Une simple généralisation de ce modèle revient à supposer que, très souvent, le gouvernement est sûr d'être réélu et ne souhaite pas fausser l'investissement.

Résultats. Nous avons donc montré ce qui suit :

- Les gouvernements intègrent des travaux supplémentaires dans la renégociation.

- La renégociation intervient tôt (pendant la construction) si bien qu'il est possible de prévoir des travaux supplémentaires.
- Le coût de la renégociation est transféré aux administrations futures (ou aux usagers, lorsque le revenu provient des redevances d'utilisation).

Nous allons à présent confronter ces prédictions aux données factuelles obtenues pour le Chili, la Colombie et le Pérou.

Extensions du modèle

La présente section porte sur des extensions du modèle initial.

Renégociation stochastique. En général, l'issue de l'élection est incertaine dans seulement quelques cas et, le reste du temps, la réélection est quasiment assurée. Dans ce dernier cas, le gouvernement préfère ne pas fausser l'allocation des dépenses entre les périodes car il est assuré d'être au pouvoir au cours de la période suivante. Supposons la probabilité exogène \mathbf{r} qu'un choc vienne affaiblir le gouvernement (après que celui-ci a attribué le PPP par adjudication sur offres concurrentes). Dans ce cas, la probabilité de la réélection dépend en partie des investissements d'infrastructure qu'il aura réalisés au cours de la première période. Le modèle retenu est le suivant :

$$G(I_1, I_2) = u(I_1) + p^c(I_1)u(I_2),$$

où $p^c \equiv \pi p + (1 - \pi) \cdot 1$ correspond à la moyenne pondérée des deux fonctions de probabilité. Comme l'adjudicataire renégociera selon la probabilité π , la soumission est déséquilibrée à πL .

Considérons le cas dans lequel c 'est l'entreprise qui détient tout le pouvoir de négociation. Si le gouvernement est en position de force (la probabilité de cette situation correspond à $(1 - \pi)$), les ressources qu'il économise du fait que l'adjudicataire a sous-évalué son offre peuvent être investies dans des dépenses d'infrastructure supplémentaires. Si le gouvernement est fragile, ce sont les mêmes modèles qui s'appliquent, à la différence que le montant R payable à l'entreprise en deuxième période inclut aussi une somme destinée à dédommager l'entreprise pour la sous-évaluation de sa soumission. L'effet de distorsion sur les dépenses de deuxième période est donc encore plus grand.

Dans le cas où le gouvernement détient tout le pouvoir de négociation, il n'y a pas sous-évaluation des soumissions. Par conséquent, si le gouvernement est en position de force, l'investissement n'est pas modifié car le volume d'investissement désiré ne peut être obtenu à un prix inférieur aux coûts. Ce volume est également obtenu si le gouvernement est fragile, suivant le raisonnement exposé dans la section précédente.

Pouvoir de négociation inégal entre entreprises. Supposons que l'une des entreprises concurrentes détient un plus grand pouvoir de négociation que les autres (et que cela se sait). Cela signifie que son offre sous-évaluée (dans la limite des prix fixée) ne cadrera pas totalement avec les rentes obtenues par la renégociation. Dans ce cas, le gouvernement – à moins qu'il ne détienne tout le pouvoir de négociation, auquel cas il n'y aura pas de sous-enchère – n'est pas en mesure d'obtenir l'investissement voulu sur l'ensemble des périodes. Les rentes obtenues par le titulaire du marché viendront amoindrir les ressources dont le gouvernement disposera, débouchant ainsi sur un optimum sous contrainte.

Comptabilité des PPP

La question du traitement des PPP dans les comptes des entités publiques fait depuis longtemps débat. La solution préconisée par Eurostat (2004) consiste à se fonder sur les risques encourus par la partie privée. Si c'est elle qui supporte, à tout le moins, les risques liés à la construction ainsi que ceux liés soit à la disponibilité, soit à la demande, le PPP n'a pas à apparaître dans les comptes de l'État. Cette décision semble constituer un compromis entre ceux qui demandaient le non-traitement pur et simple des PPP et ceux qui jugeaient cette pratique périlleuse pour les finances publiques, ainsi que la suite des événements le montrerait¹³. Depuis peu, plusieurs pays réfléchissent à des modalités de PPP plus strictes, sans biais implicite, et fondées sur le contrôle, dans la mesure où il est procédé à une vérification ultime pour établir si les PPP doivent être comptabilisés (« Eurostat Treatment of Public-Private Partnerships », 29 octobre 2010). Une autre solution consisterait à revoir les règles Ryrie, en vertu desquelles tous les PPP doivent être traités dans les comptes de l'État.

Une avancée notable vers une amélioration de la politique a été réalisée depuis qu'il a été entrepris de traiter les éléments de passif éventuel dans les comptes de l'État. Ainsi, Eurostat vient d'établir un ensemble de comptes séparés pour ces éléments (voir « Supplement on contingent liabilities and potential obligations to the EDP related questionnaire », Eurostat, 22 juillet 2013). Des pays d'Amérique latine (Chili, Colombie) sont allés plus loin en déterminant la valeur de ces éléments de passif sur la base de normes financières.

Données factuelles concernant le Chili, la Colombie et le Pérou

Dans cette section, nous décrivons les données factuelles à l'appui de l'hypothèse exposée dans le présent article, en commençant par deux exemples qui illustrent comment les autorités chiliennes ont tiré profit de la renégociation pour accroître les dépenses sans avoir à obtenir l'approbation du pouvoir législatif.

Collecteurs d'eaux pluviales. En 2001, la ville de Santiago a été touchée par des inondations. Sous la pression politique, les autorités ont dû investir dans des collecteurs principaux servant à drainer les eaux pluviales des zones sujettes aux inondations. Comme elles n'étaient pas disposées à puiser dans le budget ou à recourir à l'endettement pour se procurer les ressources nécessaires, elles ont décidé de renégocier les contrats qui prévoyaient la construction de grandes routes urbaines, de manière à y inclure ces équipements. Les montants en jeu se chiffraient en centaines de millions USD et nécessitaient de modifier les contrats relatifs à trois concessions urbaines pendant la phase de construction. Les travaux supplémentaires devaient commencer à être payés plusieurs années après.

Contournement de San Antonio. Comme le premier port du Chili pâtissait de ne pas être accessible aux camions sans traversée de San Antonio, le gouvernement a décidé de faire construire une route spéciale qui contournerait la ville. Les modalités de financement envisageables étaient alors au nombre de trois : i) recours aux fonds publics, ii) établissement d'une concession à péage autofinancée, ou iii) extension sans péage de la route 78 reliant Santiago à San Antonio. Du temps où il était encore candidat, le Président de l'époque avait promis à la ville que la nouvelle route serait sans péage. Bien que bénéficiant d'un vaste accès aux marchés du crédit internationaux, le gouvernement a finalement décidé de renégocier le contrat et évalué le projet de 8 km à environ 45 millions USD. Ce montant doit être financé par une hausse substantielle des prix de péage, suivie d'une nouvelle augmentation en 2012. Or, il n'est pas certain que les revenus escomptés correspondent à la valeur du projet.

Programmes de concession

Chili. Comme mentionné dans l'introduction, le programme de concessions chilien fait partie d'une poignée de programmes de PPP bien établis (Hemming, 2005). Des informations détaillées sur les contrats de concession sont disponibles sur le site web du ministère des Travaux publics (en espagnol, MOP) et la qualité de la comptabilité publique est comparable à celle de la moyenne OCDE.

Les PPP chiliens d'infrastructures publiques ont été lancés en 1993 avec la concession du tunnel El Melón. Comme on le voit dans le tableau 2.1, entre 1993 et 2006, le ministère des Travaux publics a conclu 50 PPP concernant 26 routes, 10 aéroports, trois prisons, deux réservoirs, cinq projets d'infrastructures de transport public et quatre autres types de projet. Les routes représentaient 89 % des 11.3 milliards USD investis.

En 2014, trois hôpitaux et sept nouvelles routes étaient en construction et plusieurs grands projets d'infrastructures (la deuxième partie du souterrain Américo Vespucio Oriente et la rénovation de l'aéroport de Santiago) étaient en passe de faire l'objet d'une adjudication¹⁴.

Les PPP chiliens ont connu bien des remous : en 2002, au plus fort de l'activité du programme, un cas de corruption a été mis au jour au sein du service chargé des PPP, où un système avait été imaginé pour éviter le départ du personnel dans le secteur privé¹⁵. Des sociétés de conseil engagées par le service facturaient des surcoûts ; elles engageaient ensuite les salariés du service des PPP comme experts et les payaient pour des prestations fictives, augmentant ainsi leur rémunération. Le scandale qui a suivi a conduit le ministre des Travaux publics en prison et presque tous les cadres supérieurs du service ont été limogés. Du fait de cette affaire et des excédents de dépenses liés aux PPP des années précédentes (études, garanties conditionnelles, subventions, etc.), il n'y a eu presque aucun PPP pendant plusieurs années, jusqu'à la fin des années 2000 où ils ont trouvé un nouveau souffle¹⁶.

Colombie. En Colombie, les premiers PPP relatifs aux infrastructures publiques remontent à 1993. En 2012, environ 32 % du réseau routier relevaient de contrats PPP¹⁷ et le gouvernement avait signé 48 contrats de ce type dans le secteur des transports. Les autorités locales y ont également recours. Les graves problèmes du début ont poussé à revoir les règles et à créer de nouvelles « générations » de PPP. Ces « générations » sont au nombre de quatre au total et la dernière s'inscrit dans un cadre juridique jugé très satisfaisant.

Les premiers PPP se sont soldés par un échec. Comme il n'y avait pas eu de tournée des investisseurs internationaux et que les délais étaient serrés, les partenaires ne pouvaient être que des entreprises locales et sept des treize projets ont fait l'objet de négociations directes, sans adjudication. Un problème, parmi bien d'autres, était l'absence d'un cahier des charges détaillé pour les routes à construire. Il a donc été difficile de planifier la prise de possession des terrains requis, ce qui a entraîné d'importants retards. Plusieurs « générations » successives de PPP ont permis de corriger les erreurs du début et la dernière en date, la quatrième, donne des résultats plutôt satisfaisants. Les PPP relatifs aux infrastructures publiques concernent en premier lieu des projets routiers : en décembre 2010, on recensait 27 contrats attribués pour 4 800 km de routes, d'une valeur contractuelle totale de 6.5 milliards USD (Bitran *et al.*, 2013). Ce nombre s'élève aujourd'hui à 48 (WBI, *op.cit.*).

Pérou. Le programme de PPP péruvien consacré à l'infrastructure publique est plus récent que ceux du Chili et de la Colombie. Bien qu'il ait été légiféré sur la question dès 1991, une seule route a fait l'objet d'une attribution de concession dans les années 90. Ce PPP a été renégocié à plusieurs reprises tout au long des 13 années de la durée du contrat. Le programme de PPP a pris un nouveau départ en 2001, avec la concession de l'aéroport de Lima, et n'a véritablement été lancé qu'à partir de cette date. En 2008, une nouvelle loi a modernisé et assoupli les PPP péruviens dans l'infrastructure

publique. Ainsi, le secteur péruvien des PPP a su tirer des enseignements des erreurs commises dans d'autres pays et il est considéré comme judicieusement conçu. Cela explique l'absence relative de renégociations, hormis le fait que le programme est plus récent. En outre, les nouveaux projets sont moins nombreux.

En 2010, on recensait 15 PPP routiers d'une valeur initiale totale de 2.5 milliards USD, ce qui demeure relativement modeste par rapport au Chili et à la Colombie. Si les cas de renégociation sont moins nombreux, c'est parce que le programme est plus récent ou parce qu'il a été mal conçu sur le plan juridique.

Tableau 2.1. PPP et renégociations au Chili

	Nombre de projets et de renégociations ⁽¹⁾	Moyenne	Estimation de l'investissement initial ⁽³⁾	Montants renégociés ⁽⁴⁾	Investissement total	Montant renégocié/montant initial
Autoroute panaméricaine	8/28/24 ⁽²⁾	24	2 875	843	3 719	0.33
Autoroutes interurbaines	13/22/25	27	2 118	426	2 544	0.23
Grands axes routiers urbains	5/12/0	32	2 421	1 332	3 752	0.33
Autoroutes	26/62/49	27	7 414	2 601	10 015	0.89
Aéroports	10/9/12	13	384	48	432	0.04
Prisons	3/1/4	23	221	113	335	0.03
Réservoirs	2/2/3	28	120	24	144	0.01
Transports publics	5/2/2	15	157	26	183	0.02
Autres	4/2/0	23	169	1	170	0.02
Autres PPP	24/16/21	18	1 051	213	1 264	0.11
Total ou moyenne	50/78/70	22	8 465	2 813	11 279	1.00

Notes : (1) Montants exprimés en millions USD et incluant les projets annulés. (2) Projets/négociations bilatérales/commissions d'arbitrage, (3) Hors projets annulés. (4) Incluent les frais d'annulation de trois concessions.

Source : Engel et al. (2009a)

Les données

Le tableau ci-après, qui est tiré de Bitran *et al.* (2013), fournit des informations de base sur les PPP routiers engagés dans les trois pays étudiés.

Les constats suivants sont intéressants. Premièrement, les renégociations surviennent tôt, pendant la phase de construction. Deuxièmement, si le nombre des renégociations est élevé dans chacun des pays, celui de la Colombie s'écarte nettement de ceux du Pérou et du Chili. Ces deux pays affichent en moyenne 3.3 et 4.8 renégociations par concession, contre plus de 20 pour la Colombie et le coût total supporté par l'État correspond à moins de 20 % de la valeur initiale, alors qu'au Chili, il représente près du triple. En outre, la Colombie a rallongé d'un tiers la durée des contrats, contre moins de 5 % pour les deux autres pays. Cependant, elle a su utilisé les renégociations pour modifier le cahier des

charges des projets, en obtenant une extension moyenne des routes de 25 % alors que, dans les deux autres pays, la longueur initialement prévue des projets n'a pas été modifiée.

Tableau 2.2. **Caractéristiques des renégociations par pays**

	Chili	Colombie	Pérou
Nombre total de concessions routières	21	25	15
Valeur initiale moyenne (en millions USD de 2009)	243	263	266
Durée moyenne des contrats	25.2	16.7	22.1
Distance médiane	114	195	383
Nb. médian d'années écoulées	12.5	9.0	4.6
Nb. de concessions renégociées	18	21	11
Nb. total de renégociations	60	430	53
Temps moyen écoulé à la première renégociation	2.7	1.0	1.4
Coût moyen des renégociations par route	47.2	255.8	28.8
Allongement moyen de la durée des contrats	0.9	6.3	0.8
Augmentation moyenne de la distance (km)	0	54.6	0

Source : Bitran et al. (2013).

Ajustements à effectuer pour comparer les pays

Les comparaisons antérieures sont faussées du fait que le Pérou recourt aux concessions depuis beaucoup moins longtemps (sauf dans un cas). Il convient donc de prendre en considération la différence d'âge des concessions avant de comparer la pension à renégocier.

Renégociations pendant la construction

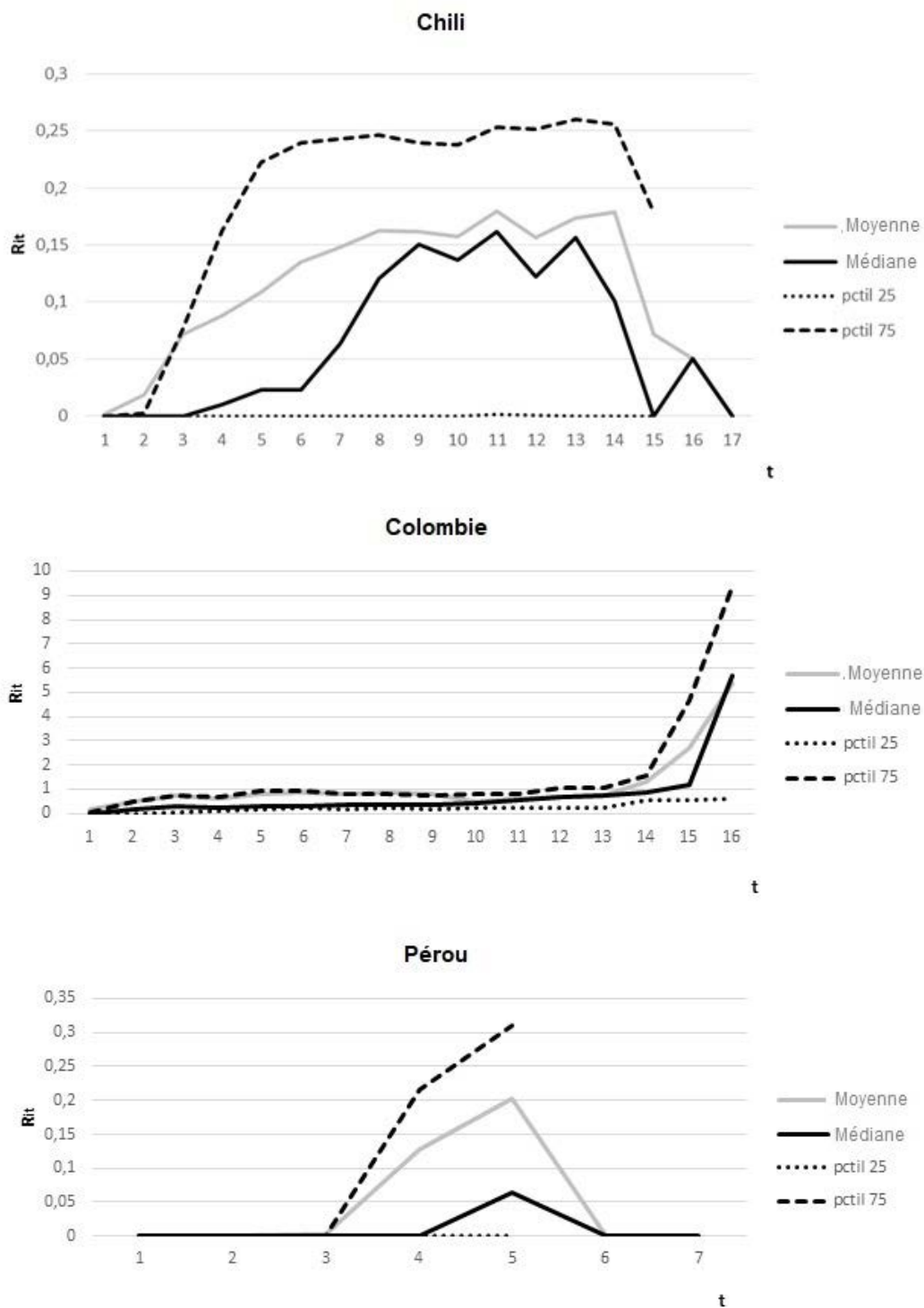
Un mode de comparaison simple consiste à examiner l'ampleur des renégociations menées pendant la phase de construction. La prédiction du modèle est que les renégociations seront importantes au cours de cette phase. Il convient ici de noter qu'en règle générale dans les pays développés, les coûts de construction de routes dépassent de 10 % au plus les estimations finales¹⁸. Il en va de même dans les investissements privés d'infrastructure. C'est aussi le constat fait au Chili, dans le secteur des PPP routiers, puisque le montant renégocié représente 5.4 % des coûts de construction. La variance des résultats est très élevée. Cette proportion est de 12.5 % au Pérou, contre 56 % en moyenne en Colombie.

Il en ressort clairement que, premièrement, la Colombie constitue un cas à part pour ce qui est de l'ampleur des renégociations et que, deuxièmement, les montants en jeu pendant la phase de construction varient considérablement d'un PPP à l'autre.

Le Pérou et le Chili semblent connaître une situation similaire. Toutefois, cela tient peut-être au fait que le programme péruvien est plus récent et que, par conséquent, la plupart des concessions sont en place depuis moins longtemps. Nous essayons d'y remédier en nous intéressant aux concessions ayant la même ancienneté. Ainsi, nous examinons l'ensemble des renégociations dont les PPP d'un âge donné ont fait l'objet. Notre variable uniformisée est le nombre de renégociations de PPP de t années rapporté au montant total de l'investissement réalisé par ces mêmes PPP. Soit R_i le montant renégocié au cours de l'année r de la concession $i = 1, \dots, n$ et I_i le montant initialement investi dans la concession.

$R_{it} \equiv \sum_{\tau \leq t} R_{i\tau}$ correspond donc au coût global des renégociations menées jusqu'au moment t de la concession i ¹⁹. Ce ratio permet de comparer le montant total renégocié de toutes les concessions ayant t années d'ancienneté avec le montant total des investissements.

Graphique 2.1. Profil des renégociations selon l'âge du PPP, par quartile et par pays



Source : D'après les données brutes fournies par Bitran *et al.*

Le graphique 2.1 illustre l'évolution de cette variable dans les trois pays étudiés, permettant ainsi de mieux comprendre la situation. Les données sont divisées en quartiles, de même que les termes de (6), en fonction du montant renégocié²⁰.

Dans le cas du Chili, on constate qu'une partie des concessions ont uniquement fait l'objet de renégociations mineures au bout de 15 ans (25^e centile). D'autres ont été renégociées dès le début. En moyenne, la part de concessions renégociées augmente jusqu'à la quatorzième année et, au-delà, leur nombre est trop faible pour permettre de tirer des conclusions. Toujours est-il que, même au 75^e centile, le montant renégocié représente moins de 30 % de l'investissement initial. À ce centile, la renégociation intervient dans les quatre premières années du projet, c'est-à-dire pendant la construction.

En ce qui concerne la Colombie, les résultats sont faussés du fait de l'échec de la première génération de concessions (plus de 14 ans se sont écoulés depuis leur attribution). Le nombre moyen de renégociations est très élevé pour toutes les années, probablement en raison du poids des concessions de première génération. Le niveau médian est plus faible mais croît fortement à partir de la dixième année, ce qui semble indiquer que la deuxième génération de concessions n'a guère remédié aux problèmes liés aux premières erreurs de conception.

Le Pérou, pour sa part, compte moins de concessions et celles-ci sont plus récentes. Par conséquent, les chiffres indiqués ne sont guère instructifs. Il n'empêche que la valeur moyenne et le 75^e centile sont plus élevés pour le Chili (quoiqu'encore très loin des chiffres de la Colombie) à compter de la troisième année.

Vérification des prédictions

Dans cette section, nous décrivons la manière dont les prédictions du modèle ont été testées à l'aide des résultats de Bitran *et al.* (2013).

Type de renégociation. La première chose à souligner est que la plupart des renégociations débouchent sur un accord mutuel (ou bilatéral) de sorte qu'il n'y a pas de différend entre les parties. C'est le cas de 83 % des renégociations menées au Chili, 98 % en Colombie et la quasi-totalité au Pérou. S'il n'a pas été possible de parvenir à un accord, il peut être recouru à l'arbitrage : c'est la solution retenue dans seulement 17 % des cas au Chili et 2 % en Colombie.

C'est le gouvernement qui engage la renégociation dans la majorité des cas au Chili et au Pérou, un peu moins souvent en Colombie (40 %). En revanche, les accords issus de renégociations conjointes représentent à peu près le même pourcentage. On peut en déduire que les renégociations trouvent une justification dans l'économie politique. Cette solution permettant de faire supporter une plus grande partie des coûts publics aux administrations futures que l'arbitrage, c'est peut-être l'une des raisons pour lesquelles les gouvernements la privilégient.

Quand y a-t-il renégociation ? D'après l'interprétation classique des renégociations, elles devraient être de plus en plus fréquentes à mesure que le temps passe et que des événements auparavant incertains se concrétisent. Dans les trois pays étudiés, cependant, plus de la moitié des renégociations sont intervenues pendant la phase de construction, c'est-à-dire dans les quatre premières années d'exécution du contrat. Il y a trois interprétations à ce constat. La première, qui

pourrait être associée à un problème d'incompétence, est que le montage des projets laisse à désirer et nécessite des modifications. La deuxième est que le gouvernement entend rajouter des travaux sans passer par la procédure budgétaire habituelle, éventuellement aussi pour tirer profit de l'équipement déjà en place sur le site. Troisièmement, il est possible que l'entreprise cherche à récupérer le manque à gagner lié à la sous-évaluation de sa soumission. Les deux dernières interprétations fonctionnent ensemble dans le modèle.

Quand le coût des renégociations est-il payé ? Conformément à la prédiction obtenue dans le modèle, l'essentiel du coût de la renégociation est supporté par les administrations futures. Au Pérou, le gouvernement en place n'assume une partie des coûts publics que dans seulement 14 % des cas. Au Chili, il en est ainsi la plupart du temps, mais 90 % des renégociations impliquent des coûts qui seront à la charge des administrations futures : sous l'effet conjugué de l'allongement de la durée du contrat, d'une augmentation future des péages et d'une prise de risques additionnels. En Colombie, la plupart des renégociations (88 %) entraînent des coûts pour le gouvernement en place et 6 % pour les administrations futures, ces coûts futurs représentant 60 % du total des transferts budgétaires.

Allonger la durée de vie d'un projet est un moyen de transférer des coûts à la charge des administrations futures. Au terme de la concession, le gouvernement en place dispose d'un actif précieux qu'il peut soit exploiter lui-même, en tirant des revenus de la collecte des péages, soit en attribuer la concession par adjudication en échange de travaux et d'une rémunération supplémentaires. Le Chili et le Pérou y ont recouru, prolongeant toutefois de moins d'un an la durée d'une concession typique. En Colombie, en revanche, ce chiffre est de 6.5 ans en moyenne. Cela signifie que le gouvernement qui, dans l'avenir, recevra des ressources découlant du projet PPP ne sera pas autorisé à les utiliser (dans l'hypothèse où le mandat présidentiel est de moins de sept ans). Cependant, cela a été le cas des 15 premières concessions dont la durée a été prolongée de 70 % en moyenne. Les PPP plus récents sont de durée variable et il a été évité de les prolonger.

Qui paie ? Engel *et al.* (2009b) montrent qu'au Chili, les montants convenus lors de la renégociation des marchés pour lesquels on dispose de données concernent des investissements supplémentaires dans 84 % des cas et le surcoût de travaux prévus dans le contrat initial dans les 16 % restants, ce qui cadre avec la sous-évaluation des offres initiales, ainsi qu'il ressort de notre modèle.

En Colombie, si seulement 5 % des renégociations portent sur des extensions de route, elles représentent néanmoins un tiers de la valeur totale renégociée. Comme le signalent Bitran *et al.* (2013), les projets de concession ont servi à atteindre des objectifs auxquels ils n'étaient pas destinés et pour lesquels ils n'avaient pas été conçus. Ces auteurs ajoutent que les coûts de ces extensions sont probablement plus élevés qu'il n'y paraît dans les données du fait qu'elles aussi ont fait l'objet de renégociations et que les coûts supplémentaires ne relèvent pas de la renégociation initiale. En Colombie, dans un cas, la soumission initiale avait été tellement sous-évaluée que le contrat a finalement dû être annulé.

Conclusions

Dans Engel *et al.* (2013), nous avons montré que, pour les gouvernements en place, les PPP offrent notamment l'avantage de permettre un dépassement du plafond des dépenses. Au Royaume-Uni, par exemple, le programme PFI n'apparaissait pas dans les comptes des administrations publiques en raison des règles d'Eurostat en vigueur. Dans ces travaux, nous soulignons que les PPP offrent également l'avantage, pour le gouvernement en place - comme précédemment étudié dans Engel *et al.* (2009a) - que la renégociation des PPP échappant à la surveillance du pouvoir législatif, elle peut servir à augmenter les dépenses publiques. Cela amène à formuler les prédictions suivantes :

i) les entreprises en concurrence peuvent faire des offres à perte, dans l'espoir de récupérer le manque à gagner par la renégociation, ii) les renégociations peuvent également servir à augmenter les dépenses publiques, iii) les gouvernements feront supporter une partie de la rémunération à leurs successeurs et iv) les PPP feront l'objet de renégociations pendant la phase de construction. Nous décrivons des données relatives à la renégociation de concession routières au Chili, en Colombie et au Pérou, qui sont cohérentes avec les résultats fournis par notre modèle, et montrons que l'ampleur des renégociations varie grandement d'un pays à l'autre.

Notes

- 1 La crise asiatique n'a pourtant pas épargné ces PPP.
- 2 Voir par exemple, Hart (2003), Bentz et al. (2005), Bennett et Iossa (2006), ainsi que Martimort et Pouyet (2008).
- 3 Pour en savoir plus sur la renégociation des projets d'infrastructure, voir Guasch *et al.* (2006a), Guasch *et al.* (2006b), Guasch *et al.* (2007) et Guasch *et al.* (2008). Gómez-Ibañez et Meyer (1993) observent que les renégociations sont également monnaie courante dans les pays développés.
- 4 La renégociation d'un contrat, quand bien même elle serait justifiée, peut donner lieu à des actes de corruption. Voir Guasch et Straub (2009) pour plus d'éléments sur les cas de corruption observés dans le cadre de renégociations.
- 5 On notera que les contrats PVR permettent parfois d'éviter la renégociation ou tout au moins l'encadrent (Engel *et al.*, 2001). Ils facilitent le rachat, par l'autorité responsable des travaux publics, de projets contestés qui sont ensuite remis aux enchères en vue d'un investissement supplémentaire. Même sans cela, la menace du rachat limite la négociation.
- 6 Les travaux de Cantarelli *et al.* (2010) font autorité en ce qui concerne les causes des dépassements de coûts dans les projets d'infrastructure (pas seulement les PPP).
- 7 Dans une récente étude, Rosenfeld (2014) montre que, dans les projets de construction (PPP et autres projets d'infrastructure), les dépassements de coûts ont pour causes principales : i) des dossiers d'appel d'offre montés dans la précipitation (c'est-à-dire mal ficelés), ii) la variabilité excessive des critères, et iii) le caractère irréaliste des prix d'adjudication. Ces conclusions rejoignent notre analyse des renégociations de PPP, à la différence que nous supposons que ces causes peuvent être inhérentes aux projets PPP.
- 8 Voir Engel *et al.* (2013).
- 9 Nous pouvons écrire $p(I1) \equiv P(u(I1))$, pour $P' > 0$ et $P'' < 0$, puis $p' > 0$, $p'' < 0$. La formule est ainsi réduite dans le cas où les chances de réélection dépendent de l'utilité obtenue en première période.
- 10 Nous n'examinerons donc pas le cas de la privatisation et nous concentrerons sur les PPP et les contrats classiques.
- 11 Il est possible de contrôler ces prêts publics indirects, mais à condition de réformer la comptabilité publique de manière à faire apparaître les engagements cachés.
- 12 Dans Engel *et al.* (2009a), nous montrons que ce résultat est également vrai à un niveau intermédiaire, c'est-à-dire lorsque les parties se partagent le pouvoir de négociation.
- 13 Il convient de noter qu'à sa mise en place, le programme britannique PFI appliquait les règles Ryrie, en vertu desquelles tous les investissements PPP doivent être inscrits dans le budget du secteur concerné (Engel *et al.*, 2014, p.25). Irwin (2007) cite le cas de la Nouvelle-Galles du Sud (Australie), où le vérificateur général des comptes a imposé de faire apparaître dans les comptes des administrations publiques de cet État la totalité des actifs et passifs des stations de traitement financées par des capitaux privés.
- 14 La plupart des ports maritimes chiliens sont gérés dans le cadre de PPP qui donnent d'excellents résultats en termes de productivité et de coûts totaux. Cependant, comme ils relèvent d'une législation distincte, ils sont généralement étudiés à part.
- 15 Du fait de l'extrême rigidité du système public, les salaires n'étaient pas compétitifs dans ce domaine.

- ¹⁶ Les travaux d'Engel *et al.* (2014) ainsi que de Bitran *et al.* (2013) fournissent de plus amples informations sur les PPP chiliens.
- ¹⁷ World Bank Institute, « Public-Private Partnerships in Colombia: Scaling-up Results », 31 octobre 2012.
- ¹⁸ Voir par exemple « The Cost Estimating Manual for WSDOT Contracts », Département des transports de l'État de Washington, septembre 2008, p. 14.
- ¹⁹ Sachant que t est inférieur à l'âge du PPP i .
- ²⁰ Autrement dit, le 75e centile correspond aux 25 % de PPP principalement renégociés à cet âge.

Références

- Alessina, A. et G. Tabellini (1990), “A positive theory of fiscal deficits and government debt”, *Review of Economic Studies*, 57:403-414.
- Athias, L. et S. Saussier (2010), “Contractual flexibility or rigidity for public private partnerships? Theory and evidence from infrastructure concession contracts”, *Discussion Paper 2010-3*, Chaire EPPP, Institut d'Administration des Entreprises, July.
- Athias L. et A. Nuñez (2009), “The more the merrier? Number of bidders, information dispersion, renegotiation and winner’s curse in toll road concessions”, *Working paper*, Université de Lausanne, Août.
- Athias, L. et A. Nuñez (2008), “Winner’s curse in toll road concessions”, *Economic Letters*, 101 (3):172-174.
- Bennett, J. et E. Iossa (2006), “Building and managing facilities for public services”, *Journal of Public Economics*, 90:2143-60.
- Bentz, A., P.A. Grout et M. Halonen (2005), “What should governments buy from the private sector—assets or services?”, Université de Bristol.
- Bitran, E., S. Nieto-Parra et J. Robledo (2013), "Opening the Black Box of Contract Renegotiations: An Analysis of Road Concessions in Chile, Colombia and Peru", *OECD Development Centre Working Papers*, No. 317, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/5k46n3wwxxq3-en>.
- Cantarelli, C.C., B. Flybjerg, E.J.E. Molin et B. van Wee (2010), “Cost overruns in large-scale transportation infrastructure projects: Explanations and their theoretical embeddedness”, *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 10(1):5-18.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2014), *Public-Private Partnerships: A Basic Guide*, Cambridge University Press.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2013), “The basic public finance of public-private partnerships”, *Journal of the European Economic Association*, 11(1):83-111, février.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2009a), *Soft budgets and renegotiation in public-private partnerships*, Technical Report 15300, NBER, août.
- Engel, E., R. Fischer, A. Galetovic et Manuel Hermosilla (2009b), “Renegociación de concesiones en Chile”, *Estudios Públicos*, 113:151-205, Verano.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2001), “Least-present-value-of- revenue auctions and highway franchising”, *Journal of Political Economy*, 109(5):993-1020.

- Gómez-Ibañez, J.A. et J. Meyer (1993), *Going Private: The International Experience with Transport Privatization*, The Brookings Institution, Washington, D.C.
- Guasch, J.L. et S. Straub (2009), “Corruption and concession renegotiations: Evidence from the water and transport sectors in Latin America”, *Utilities Policy*, 17:185-190.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2008), “Renegotiation of concession contracts in Latin America”, *International Journal of Industrial Organization*, 26:421-442.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2007), “Concessions of infrastructure in Latin America: Government-led renegotiations”, *Journal of Applied Econometrics*, 22(Jo):1267-1294.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2006a), “Renegotiation of concession contracts: a theoretical approach”, *Review of Industrial Organization*, 29:55-73.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2006b), “Renegotiation of infrastructure concessions: An overview”, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 77:479-493
- Guasch, J.L. (2004), “Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions: Doing it Right”, The World Bank, Washington D.C.
- Hart, O. (2003), “Incomplete contracts and public ownership: Remarks and an application to public-private partnerships”, *Economic Journal*, 113:C69-C76.
- Irwin, T. (2007), “Government Guarantees: Allocating and Valuing Risk in Privately Financed Infrastructure Projects”, The World Bank.
- Martimort, D. et J. Pouyet (2008), “To build or not to build? Normative and positive theories of private-public partnerships”, *International Journal of Industrial Organization*, 26:392-411.
- Rosenfeld, Y. (2014), “Root-cause analysis of construction-cost overruns”, *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(1), January. [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000789](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000789)

Chapitre 3. Renégociation des partenariats public-privé : L'évolution en Amérique latine

José Luis Guasch, Université de Californie, Etats-Unis

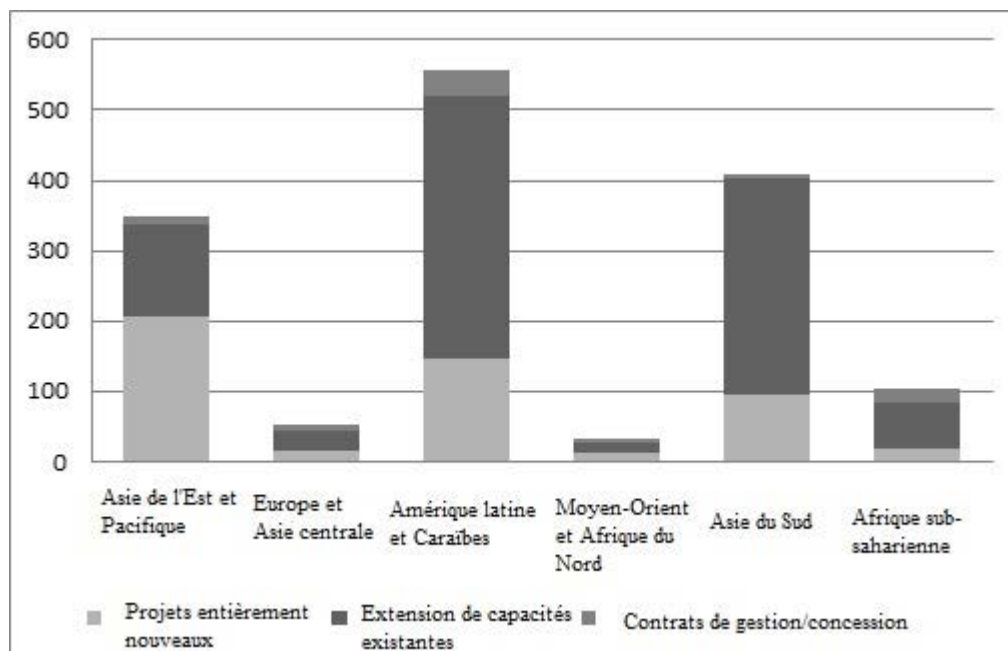
Daniel Benitez, Irene Portabales et Lincoln Flor, la Banque mondiale

À la lumière de l'évolution des contrats de PPP observée ces 25 dernières années, ce chapitre analyse la pratique de la renégociation en Amérique latine, la multiplication du phénomène et les leçons tirées avant de dégager quelques conclusions.

Ensuite, ce chapitre explique comment, en se dotant de lois, règlements, normes sur les PPP et de dispositifs particuliers, les États peuvent freiner le recours à la renégociation et amoindrir l'intérêt qu'elle présente. C'est ce qu'ont fait plusieurs pays de la région - par exemple, le Pérou (2008), le Chili (2010), la Colombie (2011) et le Mexique (2012) - pour peaufiner les pratiques et les règles de la renégociation sur la base de l'expérience acquise en 20 ans. D'après les premières conclusions, les pratiques de renégociation de contrat et les dispositifs visant à les encadrer évoluent dans le bon sens, en particulier lorsqu'il s'agit de projets complexes et que les autorités apportent un soutien financier ou améliorent les conditions du crédit, notamment à l'aide d'un mécanisme de partage des risques ou de co-financement..

Au cours des 25 dernières années, le bouclage financier de plus de 6 000¹ projets en partenariat public-privé (PPP) a été recensé dans les pays en développement. À la lumière de ce nombre, des avantages procurés et des tendances affichées par les PPP, on en déduit que la participation du secteur privé vient compléter, de manière efficace et viable, l'investissement public dans le déploiement des infrastructures et l'exécution des services publics. C'est également un moyen d'accompagner la croissance économique, d'améliorer la qualité de vie, de lutter contre la pauvreté et d'offrir une solution de recherche au financement infrastructurel.

Graphique 3.1. Nombre de projets de transport en PPP dans les pays en développement par type et par région (1984-2013)



Source : D'après la base de données sur la participation du secteur privé aux infrastructures (PPI).

Le secteur des transports représente un quart des contrats de PPP dans le monde en développement. Trois régions (et pays) forment le peloton de tête : l'Amérique latine (Brésil), l'Asie du Sud (Inde) et l'Asie de l'Est/Pacifique (Chine). Toutes sont de grandes économies émergentes à forte croissance et concentrent près de 90 % des projets de transport en PPP engagés dans le monde au cours des 30 dernières années. Environ 78 % du total des investissements consacrés à des projets de transport dans le monde en développement en 2013 l'ont été au Brésil et en Inde.

Dans leur très grande majorité, les projets de PPP dans les transports concernent des capacités déjà existantes, bien que leur nombre varie au gré des cycles économiques. Le nombre des projets entièrement nouveaux, en revanche, est relativement stable depuis 20 ans. Les premiers sont généralement plus faciles à exécuter que les seconds, qui se caractérisent par un degré de risque, de complexité et d'incertitude plus élevé, eu égard notamment à la prévention du trafic. Il y aurait donc lieu de penser que les renégociations de contrat concernent davantage les projets entièrement nouveaux. De même, les contrats de gestion étant peu nombreux, on pourrait en déduire que les pays en développement affichent un très grand retard, qu'ils tentent de combler en concluant une multitude d'accords de construction-exploitation-transferts sous couvert de PPP.

Graphique 3.2. Nombre de PPP dans les transports par type et par an dans les pays en développement

Source : D'après la base de données sur la participation du secteur privé aux infrastructures (PPI).

En Amérique latine (région Amérique latine et Caraïbes), ces 25 dernières années ont été marquées par un déluge de renégociations de contrats de PPP, conséquence du passé et grande source de préoccupation. Globalement, dans le secteur des transports, plus de 75 % des contrats sont renégociés et, dans certains pays, le nombre de projets renégociés, parfois plusieurs fois, est stupéfiant. Dans le cas des PPP routiers, par exemple, les renégociations ont été sept fois plus nombreuses en Colombie (Bitran *et al.*, 2012 et Guasch, 2014) qu'au Chili ou au Pérou entre 1993 et 2010. Comme elles portent souvent sur la réalisation d'investissements non prévus dans le contrat original de PPP, on peut en déduire que les causes de ce foisonnement sont à rechercher dans la médiocrité des études préparatoires, pourtant cruciales pour apprécier l'envergure réelle et le véritable périmètre des projets d'infrastructure, la mauvaise gestion des contrats et une grande part d'opportunisme consenti et d'abus. Par ailleurs, les engagements supplémentaires ainsi contractés alourdissent le fardeau pour les pouvoirs publics et réduisent considérablement la rentabilité des projets par rapport au niveau estimé sur la base du contrat initial (Bitran *et al.*, 2012).

Ainsi, dès lors que les autorités préparent mal un projet (s'agissant d'en définir le périmètre, le montant à investir, la répartition des risques, les conditions minimales à remplir, les critères de sélection et les procédures d'attribution du contrat de PPP) et n'assurent pas le bon suivi du contrat, celui-ci risque d'être renégocié par la partie publique ou privée. De même, à partir du moment où l'on accélère l'exécution d'un projet en PPP pour des raisons politiques, en brûlant ou en bâclant l'étape des préparatifs et sans appliquer les filtres requis (études de faisabilité, avis d'experts), il faudra très certainement, à terme, renégocier le contrat de PPP pour en garantir la continuité et la bonne application². Il n'existe pas de dispositif de collecte systématique de données sur les renégociations de contrat de PPP. L'étude la plus complète sur la question est celle de Guasch (réalisée en 2004 puis mise à jour en 2014), qui montre qu'en Amérique latine, 78 % des contrats de PPP conclus entre 1980 et 2002 dans le domaine des infrastructures de transport ont été renégociés peu de temps après leur signature (3.1 ans).

En Amérique latine, les leçons tirées au fil du temps des renégociations de PPP ont incité des États coutumiers de ces partenariats à revoir en profondeur leur droit interne en la matière : le Pérou en 2008, suivi du Chili, 2010, et plus récemment de la Colombie (2011) et du Mexique (2012). Entre autres particularités, le nouveau cadre juridique interdit toute renégociation pendant les trois premières années ou plus d'exécution du contrat, il précise la répartition des risques, les rémunérations et le taux de rendement et empêche une révision des conditions et modalités du contrat de modifier en quoi que

ce soit la répartition des risques. Il convient de noter que des cas de renégociations sont également observés dans d'autres pays rompus aux PPP, comme la France, les États-Unis et le Royaume-Uni.

Tableau 3.1. **Part (en %) des contrats renégociés par région et par secteur**

Région / pays	Secteur	% de contrats renégociés	Source
Amérique latine et Caraïbes	Total	68 %	Guasch 2004 (2012)
	Électricité	41 %	
	Transport	78 %	
	Eau	92 %	
États-Unis	Routes	40 %	Engel, Fischer et Galetovic 2011
France	Routes	50 %	Atthias et Saussier 2007
	Parking	73 %	Beuve <i>et al.</i> 2013
Royaume-Uni	Tous secteurs	55 %	NAO 2001

Source : Estache, Antonio et Stéphane Saussier (2014), « Public-Private Partnerships and Efficiency: A Short Assessment », CESifo DICE Report, vol. 12, n° 3, pp. 08-13.

Même en cas de renégociation, les programmes de PPP parviennent relativement bien, en moyenne, à procurer les avantages recherchés et à combler le retard infrastructurel auquel sont confrontés la plupart des pays étudiés. Quoique non négligeables, ces avantages auraient toutefois pu être plus importants si les programmes et projets avaient été mieux conçus et exécutés. Le plus souvent, les problèmes et questions à résoudre découlent de la manière dont les projets sont gérés une fois le marché attribué.

Si la concrétisation des avantages attendus d'un projet de PPP dépend effectivement de la gestion du contrat, les autorités n'y accordent généralement pas une attention prioritaire, ou bien la traitent à la légère ou comme un point secondaire à régler d'une façon ou d'une autre. Cela est étonnant si l'on considère que la plupart des contrats de PPP ont une durée comprise entre 15 et 30 ans et que, lorsqu'ils sont conclus dans le secteur social, où la donne peut être plus complexe, comme dans le domaine de la santé, il est très difficile pour les pouvoirs publics de définir le niveau de prestations à fournir et de mettre en place le suivi. Immanquablement, des problèmes surgiront, qui n'auront, bien souvent, pas été prévus ou décrits en détail dans le contrat, en particulier dans le cas d'un marché dynamique où la structure des coûts évolue avec certains facteurs (par exemple, le renchérissement des produits de base) ou si la demande croît plus fortement que prévu ou au-delà du niveau de services. Cette situation laisse la porte ouverte aux abus et à l'opportunisme tout en exacerbant le risque qu'un conflit n'éclate entre les deux parties au niveau : i) de l'interprétation des dispositions existantes du contrat et ii) de la quête de nouvelles dispositions dans le cadre d'une renégociation.

Les différends et divergences d'interprétation sont dans une certaine mesure inévitables et sont monnaie courante, mais uniquement s'ils portent sur le contrat conclu et non sur une volonté de le renégocier (pour modifier ses dispositions ou la répartition des risques). Ces deux cas de figure n'en constituent pas moins un problème, en particulier la renégociation, qui est généralement l'écueil le plus important rencontrés dans les PPP. Vu leur incidence sur la rentabilité et la légitimité des PPP par rapport aux marchés publics classiques, il est nécessaire de traiter la question en amont afin de neutraliser, de prévenir et de résoudre tout problème éventuel.

La probabilité qu'un contrat de PPP remplisse ses promesses sans litige dépend de la teneur dudit contrat, des procédures et du régime de PPP en place, mais aussi du respect de l'intégrité du contrat. Si ses clauses principales sont mal rédigées (ou que les risques sont mal répartis), les avantages seront

moindres et les différends beaucoup plus nombreux. Il en ira de même si les modalités de la supervision, de la budgétisation et de la réglementation sont mal définies ou en cas d'absence ou d'opacité des dispositifs de règlement des différends.

Comme indiqué dans le présent document, il arrive très souvent qu'un contrat de PPP soit renégocié peu de temps après sa conclusion, généralement au lendemain du bouclage du montage financier (parfois même avant). Certains secteurs sont plus concernés que d'autres : les transports, la distribution d'eau et l'assainissement. Dans la plupart des cas, c'est la partie privée qui est à l'origine de la renégociation. Il s'agit d'un élément important à prendre en considération pour bien comprendre la teneur du problème, ses causes et la manière d'y remédier au mieux pour que les programmes de PPP aboutissent aux résultats escomptés. Tel est l'objet du présent document, dans lequel le paradigme des renégociations est analysé et passé en revue pour ces 25 dernières années.

Définitions : qu'est-ce que la renégociation ?

Renégocier un contrat de PPP implique d'en modifier les modalités et les conditions, alors que les ajustements apportés à la rémunération (ou aux tarifs) le sont suivant un dispositif défini dans le contrat. L'ensemble de ces cas de figure sont décrits ci-après dans le tableau 3.2.

Mener de « bonnes » renégociations implique d'aboutir à un résultat bénéfique à l'ensemble des parties, usagers du service inclus, tout en prévoyant toutes les conséquences financières possibles de la révision des termes du contrat.

Bien souvent, la demande de renégociation découle d'une offre offensive. Ce phénomène tend à se généraliser : le soumissionnaire formule son offre de manière à emporter le marché/contrat de PPP avec l'intention d'en renégocier ultérieurement les modalités, à son avantage, directement avec la partie publique et à l'écart de la concurrence. Quand les institutions sont fragiles et qu'une seule soumission valable est présentée, les autorités ne sont pas en position de force : en général, elles tenteront donc de négocier au mieux le contrat de PPP et, au moment de la renégociation, accepteront une partie ou la totalité des conditions³. L'offre est dite offensive dès lors que la valeur actualisée des recettes (R) ne couvre pas celle des coûts du projet de PPP, taxes et amortissements inclus, au moment de la soumission et qu'il en résulte un manque à gagner en termes de rendement des dépenses en capital fixe :

$$R = (P - C)Q - T - D < rK$$

Avec,	R : Recettes	T : Taxes
	P : Prix unitaire	D : Amortissement
	C : Coût unitaire	rK : Taux de rendement des dépenses
	Q : Quantité	en capital fixe

En l'absence de contraintes légales, le contrat de PPP peut, une fois signé, être renégocié à tout moment. En général, la renégociation aboutit aux résultats suivants : amélioration des conditions au profit de l'opérateur et/ou des investisseurs, perte d'efficacité, diminution de la qualité du service et

incidences budgétaires défavorables, hausse des engagements d'investissement direct et hors bilan. Très rares sont les cas où les usagers en tirent un bénéfice.

Tableau 3.2. Définition de la renégociation et exemples

Il y a renégociation en cas de :	Exemples
i) Modification de la répartition des risques et/ou des conditions du contrat	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction du niveau de qualité du service fourni (par exemple, dans le cas des aéroports, rétrogradation de A à B selon le classement de l'IATA). • Réalisation des investissements reportée ou avancée de plusieurs années. • Extension de la durée du contrat. • Affaiblissement des conditions de garantie (obligations d'établissements financiers) • Élévation du niveau des garanties fournies par la partie publique (pour régler les prêteurs). • Report d'une baisse tarifaire (péages). • Abaissement des seuils requis pour l'équilibre économique du contrat, etc.
ii) Modification du périmètre du projet (si non prévue dans le contrat).	<ul style="list-style-type: none"> • Nouveaux investissements demandés par la partie publique. • Diminution des frais supportés par la partie publique. • Volonté d'éviter la faillite de l'opérateur. • Évolution du périmètre du contrat, etc.
Il n'y a pas renégociation lorsque :	<ul style="list-style-type: none"> • Les tarifs sont ajustés selon une formule définie dans le contrat ou bien indexé sur l'inflation ou une autre variable. • Des clauses rendant obligatoire la réalisation d'investissements prédéfinis sont déclenchées. • Des montants dus au titre du contrat sont versés à l'opérateur, etc. • Des erreurs sont corrigées dans des clauses du contrat sans créer d'obligation ou d'engagement (coquille, contradictions nuisant à la bonne exécution du contrat, etc.).

Typologie des renégociations

La renégociation peut émaner des autorités, de l'opérateur ou du concessionnaire, ou des deux à la fois. Les autorités y recourent généralement en raison d'un changement de priorités, de l'arrivée d'un nouveau pouvoir ou de l'impossibilité d'honorer le contrat, ce à quoi peut s'ajouter un degré d'opportunisme politique (volonté gouvernementale d'anticiper ou d'étendre un programme d'investissement, ou bien de retarder une hausse ou baisse tarifaire à des fins électorales, etc.). En revanche, le secteur privé renégocie plus souvent à des fins opportunistes, en vue de maximiser la valeur actualisée nette du contrat de PPP (augmentation des recettes, recul des coûts ou investissements, ou/et diminution des risques), mais aussi pour se prémunir contre les chocs (internes ou externes) mettant en péril l'équilibre financier.

Tableau 3.3. **Qui est à l'origine des renégociations ?**

	Autorités et opérateur	Autorités	Opérateur
Tous secteurs confondus	13 %	26 %	61 %
Eau et assainissement	10 %	24 %	66 %
Transports	16 %	27 %	57 %

Source : Guasch (2004, travaux mis à jour en 2014), *Concesión y renegociar las concesiones de Infraestructuras hacerlo bien -- Análisis de renegociar las concesiones en América Latina y el Caribe, mediados de la década de 1980 a 2010.*

Ce qui rend la renégociation importante : ses implications

Il convient de se préoccuper de l'incidence des renégociations pour les raisons suivantes :

- l'effet concurrentiel de l'enchère disparaît, y compris la transparence, ce qui remet en question la crédibilité du modèle/programme
- l'information est asymétrique, le secteur public manque d'aptitude à la négociation et il n'y a pas assez de pression concurrentielle
- l'adjudication est faussée car, selon toute vraisemblance, le soumissionnaire retenu ne sera pas le plus compétent, mais le plus rompu à l'art de la négociation
- les avantages procurés par le PPP s'en trouvent amoindris et l'intérêt des usagers desservi, sans compter l'incidence budgétaire, qui prend la forme d'une hausse des engagements contractés par les autorités
- quoique parfois efficace, la renégociation s'inscrit habituellement dans une démarche opportuniste.

Dans le cas des offres spontanées, la loi autorise parfois les autorités à négocier les conditions du contrat. Même s'il ne s'agit pas à proprement parler d'une renégociation, les difficultés rencontrées sont les mêmes. Dans d'autres pays, la loi définit une période pendant laquelle, une fois le contrat attribué, les parties en négocient les conditions et modalités concernant des points bien précis.

Il arrive que la renégociation découle de la décision d'un organe de règlement des différends, aux termes de laquelle les autorités ou l'opérateur est tenu de verser un montant donné à l'autre partie ou qui débouche sur une diminution des coûts ou des risques. On recense différents coûts associés aux différends, litiges et renégociations :

- temps et moyens financiers consacrés au règlement du différend
- retombées sociales et politiques : en raison de leur visibilité et de la couverture médiatique qu'ils reçoivent, les litiges désillusionnent l'opinion publique, amoindrissent la confiance dans les modèles de PPP et l'adhésion publique à leur égard, tout en risquant d'affaiblir la position des autorités
- coûts financiers/budgétaires : l'issue de la renégociation a généralement une incidence sur le coût total supporté par l'État
- incidences économiques et sociales : d'ordinaire, les usagers pâtissent de l'issue d'un différend et d'une renégociation (diminution de l'accès, hausse des prix et baisse de la qualité du service).

En moyenne, ces coûts représentent entre 3 % et 15 % du coût de l'investissement, que l'incidence des différends et l'incertitude en résultant viennent gonfler de 2 à 4 points de pourcentage supplémentaires.

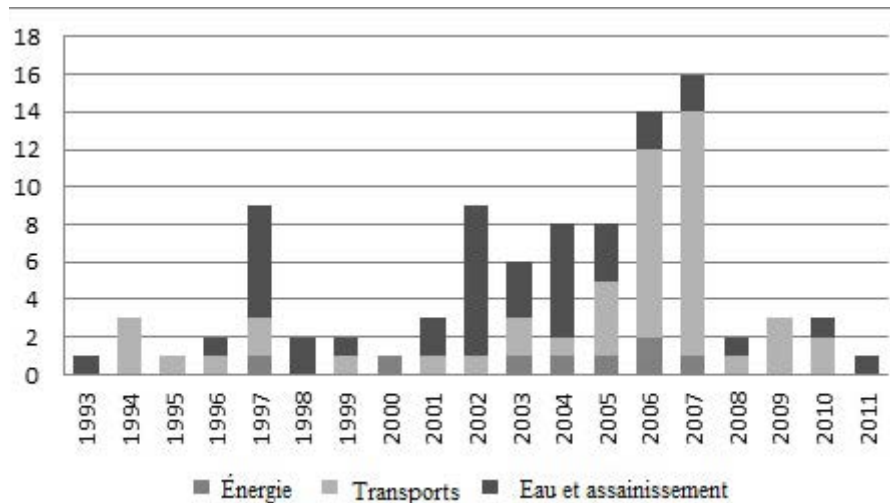
Données factuelles

Incidence globale des contrats renégociés dans la région Amérique latine et Caraïbes

Dans les pays d'Amérique latine, le bouclage financier de plus de 1 700 projets de PPP a été recensé de 1990 à 2013, dont 41 % dans un seul pays (Brésil).

En règle générale, l'intervention des pouvoirs publics devient de plus en plus nécessaire à mesure que les projets de PPP gagnent en complexité. C'est ce qui a été observé en Amérique latine entre 2000 et 2007, notamment dans l'infrastructure des transports, avant que le soutien public diminue fortement au lendemain de la crise financière mondiale.

Graphique 3.3. Projets bénéficiant d'un soutien public



Source : D'après la base de données sur la participation du secteur privé aux infrastructures (PPI).

La complexité grandissante des projets de PPP peut expliquer le recours accru à la renégociation. Cela dit, les pays coutumiers des PPP ont peaufiné les règles de renégociation dans le dispositif législatif régissant les PPP de manière à en limiter la fréquence ainsi qu'à mieux structurer et encadrer l'exercice.

Comme on le voit dans le tableau ci-dessous, les renégociations restent fréquentes, touchant en moyenne 68 % de tous les projets étudiés et 78 % de ceux en lien avec les infrastructures de transport. De même, elles surviennent relativement peu de temps après l'attribution du contrat, en général un an plus tard (contre 3.1 ans pour la période 1980-2000, Guasch, 2004). Les secteurs les plus concernés sont les transports, l'eau et l'assainissement. On observe toutefois que le phénomène prend de l'ampleur dans le secteur social.

Tableau 3.4. **Pourcentage de contrats de PPP renégociés et durée moyenne écoulée entre l'attribution et la renégociation**

Secteurs	Pourcentage de PPP renégociés	Durée moyenne écoulée entre l'attribution et la renégociation
Tous secteurs confondus	68 %	1.0 an
Électricité	41 %	1.7 an
Transport	78 %	0.9 an
Eau	87 %	0.8 an
Secteurs sociaux	39 %	1.2 an
Autres secteurs	35 %	1 an

Annuler ou renégocier.

Dans les pays dotés d'institutions fragiles, les autorités sont confrontées à un véritable dilemme lorsqu'il s'agit de choisir entre annuler et renégocier un PPP, par exemple, pour éviter une faillite. Bien que faible, le nombre des contrats annulés en Amérique latine est en hausse depuis 30 ans et représente actuellement quelque 5 % du nombre total de contrats de PPP attribués (tableau 3.5), soit légèrement plus que la moyenne des pays en développement (4.3 %)⁴. La fréquence des renégociations est révélatrice de la difficulté qu'ont les gouvernements à appliquer une politique de non-renégociation et à assumer les conséquences politiques de l'annulation de PPP. On pourrait penser que les annulations sont très fréquentes, en particulier aux premiers stades d'un projet, où les pouvoirs publics rejetteraient une demande de renégociation pour affirmer leur attachement à une politique de non-renégociation. En effet, rien n'empêche les autorités de laisser l'opérateur privé décider de renoncer ou non à la concession. Pourtant, cela arrive rarement : pour un certain nombre de raisons détaillées plus loin, les autorités jugent préférable de renégocier (Harris et Pratat, 2009). Cette situation crée un cercle vicieux car l'opérateur privé perçoit les difficultés que la partie publique à administrer le programme de PPP, il comprend que l'administration n'est pas en mesure d'annuler les contrats ou de s'opposer aux demandes de renégociation et il est conscient des conséquences politiques qui en découlent.

Tableau 3.5. **Contrats de PPP annulés entre 1984 et 2013 dans la région Amérique latine et Caraïbes (hors désinvestissement)**

Nombre total de projets PPP	Nombre d'annulations	En pourcentage du total
1 713	85	4.96 %
Par secteur	Par secteur	Par secteur
Transports	39	7.01 %
Énergie	19	2.46 %
Eau et assainissement	22	8.56 %
Télécommunications	5	3.91 %

Source : D'après la base de données sur la participation du secteur privé aux infrastructures (PPI).

La renégociation en Amérique latine : exemples du Chili, de la Colombie et du Pérou

Penchons-nous à présent sur la situation observée dans trois pays d'Amérique latine au cours de la période 1993-2010 : le Chili, la Colombie et le Pérou. Les données recueillies révèlent que de très nombreux contrats ont été renégociés à plusieurs reprises et que leurs coûts s'en sont trouvés fortement accrus. L'incidence budgétaire apparaît élevée dans le cas de la Colombie, en particulier entre 2005 et 2006.

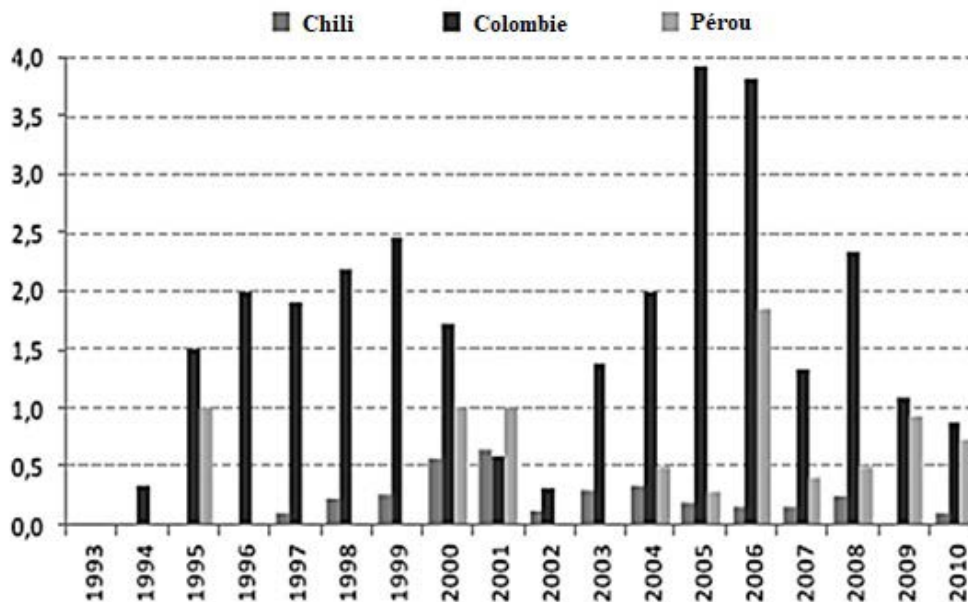
Tableau 3.6. Synthèse des données recueillies par pays (1993-2010)

	Chili	Colombie	Pérou
Nombre total de concessions routières	21	25	15
Valeur initiale moyenne du contrat (en millions USD constants, décembre 2009)	246	263	166
Durée initiale moyenne (années)	25.2	16.7	22.1
Distance moyenne concédée (km)	114	195	383
Nb. moyen d'années écoulées	12.5	9.0	4.6
Nb. de concessions routières renégociées	18	21	11
Nb. total de renégociations	60	403	44
Nb. moyen de renégociations par concession	3.3	19.2-	4.6
Délai moyen écoulé à la 1^e renégociation (années)	2.7	1.0	1.4
Coût moyen des renégociations pour les finances publiques (en millions USD constants, décembre 2009)*	54.8	262.5	28.9
Coûts moyens pour les pouvoirs publics/valeur initiale (%)	20.3	278.5	13.4
Allongement moyen de la durée des contrats (années)	0.9	6.3	0.8
Allongement moyen de la distance (km)	0	54.6	0
Nb. de renégociations/délai (années) de concession écoulé	0.2	1.8	0.9

*Pour la durée totale du contrat, toutes renégociations incluses.

Source : Bitran et al. 2012.

Graphique 3.4. Nombre de concessions renégociées par pays et par an



Source : Bitran et al. 2012.

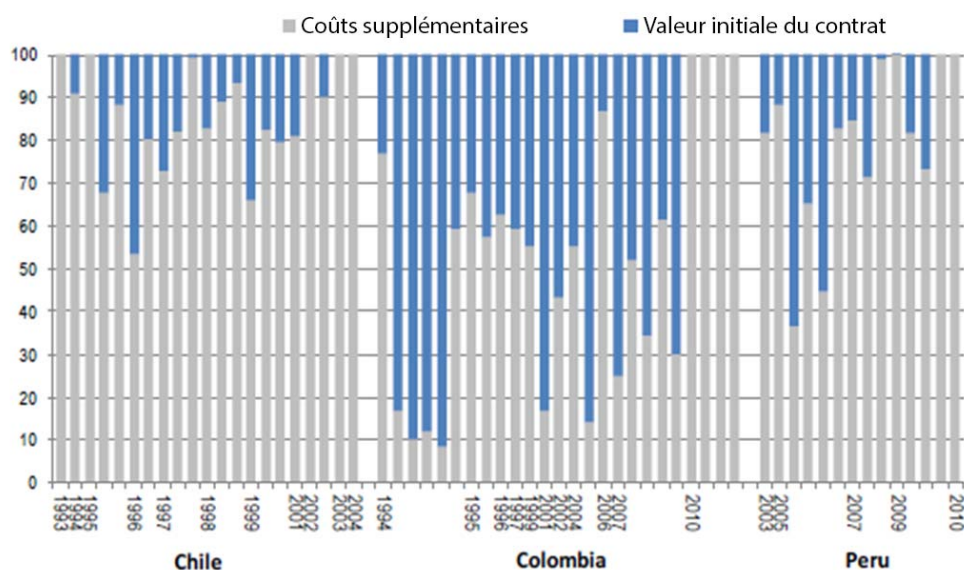
Les tendances dégagées à partir des données concernant le Chili, la Colombie et le Pérou (tableau 3.7) montrent que les renégociations de PPP routiers interviennent le plus souvent à l'initiative des autorités, pendant la phase de construction, ce qui donne à penser que le périmètre des projets et le cahier des charges ont été à l'origine mal définis et que les coûts s'en trouvent alourdis.

Tableau 3.7. Nature des modifications contractuelles (1993-2010)

		Chili	Colombie	Pérou
Total		60	403	
Modalités	Accord bilatéral	83 %	98 %	100 %
	Arbitrage	17 %	2 %	0 %
	À l'initiative des autorités	84 %	40 %	64 %
	À l'initiative de l'opérateur	12 %	20 %	23 %
	Initiative conjointe	4 %	40 %	13 %
Date	Pendant les travaux	53 %	51 %	62 %
	Après les travaux	47 %	49 %	38 %
Objet	Travaux complémentaires	69 %	39 %	17 %
	Révision des conditions	22 %	55 %	83 %
	Les deux à la fois	9 %	1 %	0 %
	Travaux d'extension	0 %	5 %	0 %
Moment du règlement	Transfert budgétaire immédiat	66 %	42 %	14 %
	Allocation des fonds publics différée	55 %	6 %	0 %
	Report d'autres coûts	36 %	28 %	39 %
	Coût nul	14 %	24 %	47 %
Type de dépenses	Transfert budgétaire	66 %	48 %	20 %
	Allongement de la durée de la concession	12 %	12 %	14 %
	Hausse des tarifs des péages	24 %	1 %	0 %
	Autre mode de rémunération	16 %	0 %	0 %
	Coût direct nul	15 %	45 %	77 %

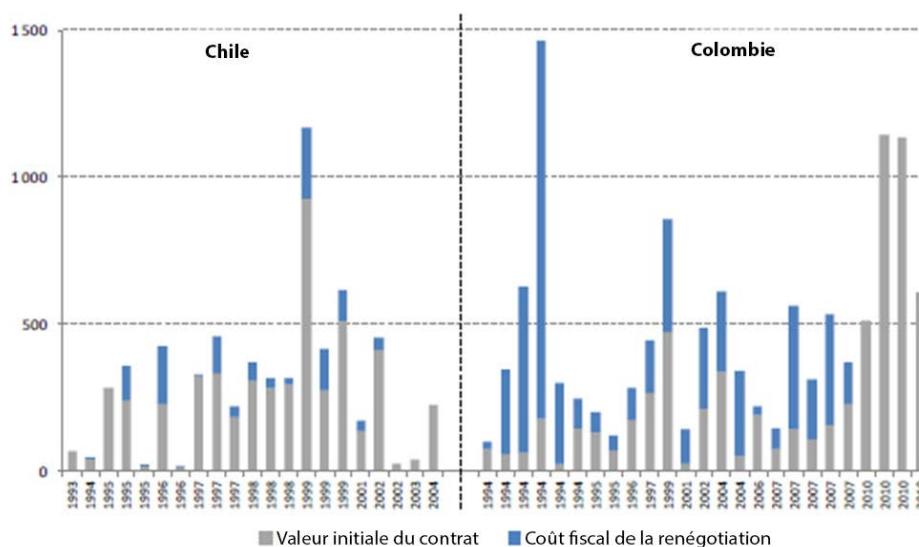
Source : Bitran et al. 2012.

Graphique 3.5. Coûts supplémentaires/valeur initiale du contrat (%)



Source : Bitran et al. 2012.

Graphique 3.6. Coût des renégociations pour les pouvoirs publics au Chili et en Colombie (en millions USD constants, décembre 2009)



Note : L'axe des abscisses correspond à l'année de signature du contrat initial.

Source : Bitran et al. 2012.

Cas observés dans d'autres régions du monde

La fréquence des renégociations n'est pas le propre de la région Amérique latine et Caraïbes, comme en témoignent notamment les exemples de l'Inde, du Portugal et de la Corée⁵.

I. Inde

À la fin des années 2000, l'Inde a mis sur pied un ambitieux programme de PPP, en particulier dans le secteur des transports routiers, où plus de 300 projets d'autoroute ont ainsi vu le jour. Beaucoup ont bénéficié du soutien d'un fonds mis en place pour combler le déficit de viabilité (*Viability Fund Gap*, Fonds VGF), qui est généralement accordé aux candidats demandant la plus faible subvention. En 2014, plus de la moitié de ces projets étaient compromis du fait que les opérateurs privés cherchaient à renégocier le contrat. Un très grand nombre de ces demandes tiendraient au caractère trop audacieux de l'offre initiale. L'administration indienne s'est saisie de ce problème systémique et s'emploie à y apporter une solution au cas par cas. Sa ligne de conduite générale consiste à rejeter les demandes de renégociation.

II. Étude de cas au Portugal⁶

Accord « Troïka » – Réforme des PPP (2011-12)

Le gel de tous les projets en PPP a touché plusieurs secteurs en 2011-12. Le ministère des Finances et le Fonds monétaire international ont procédé à une refonte du cadre juridique et institutionnel régissant les PPP sous couvert d'une nouvelle loi-cadre qui a abouti à la mise sur pied de l'UTAP (Unité technique d'accompagnement de projets) en juin 2012. Le ministère des Finances a mis à jour et consolidé son dispositif de notification en matière de PPP et de concession. La société Ernst & Young a été chargée de dresser l'état des lieux des renégociations de PPP.

Tableau 3.8. **Étude des renégociations au Portugal**

Message stratégique de l'État aux partenaires privés	<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle routier n'est pas viable pour la partie publique. • Les renégociations aboutiront à des contrats et à des dispositifs de rémunération plus justes. • La diminution du taux de rendement interne (TRI), des dépenses en capital fixe et des dépenses d'exploitation allégera la facture de l'État. • Il n'y aura pas de renégociation de dette de façon à ne pas faire croître les coûts financiers des contrats. • Seul le ratio moyen de couverture du service de la dette diminuera, passant de 1.25 à 1.05.
Janvier 2013, lancement officiel des négociations en vue d'aboutir à un ratio de 1.05	<p>Afin de réduire la facture de l'État, il a été entrepris de renégocier 16 contrats suivant les orientations stratégiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gel des investissements en cours et rétrécissement du périmètre des contrats (sous-concessions) ; • Simplification des normes techniques, à travers leur harmonisation avec les normes internationales/européennes ; • Suppression du règlement automatique des futures dépenses en capital fixe ; • Baisse du TRI des actionnaires. <p>À cela s'ajoute l'établissement d'indicateurs liés aux recettes de péages.</p>
Résultat des négociations : en termes de TRI	<p>Objectif pour 2013 : 300 millions (TRI des dépenses en capital fixe). Objectif ultime des négociations : dégager des économies dans la durée à travers la définition du projet.</p> <p>En 2013, on recensait 7 accords préliminaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • milliards EUR prévus pour la durée totale des contrats • 231 millions EUR en 2013 <p>Devant encore être entérinés par les institutions financières et la Cour des comptes, les nouveaux contrats n'étaient pas entrés en vigueur en 2013.</p>
Résultat des négociations : du côté des institutions et de la Cour des comptes	<p>Une économie de 6.6 milliards EUR (-22 %) est prévue :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concessions (9) = 2.8 milliards EUR (-17 %) • Sous-concessions (7) = 3.8 milliards EUR (-25 %) <p>État d'avancement des négociations en septembre 2014 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 contrats avaient été approuvés par les institutions financières • 6 accords attendaient d'être approuvés par les institutions financières • 5 contrats étaient encore en cours de négociation <p>Les contrats, une fois approuvés, seront présentés à la Cour des comptes.</p>

Évolution de 2005 à 2013

Les indicateurs font apparaître les tendances ci-après pour la période 2004-13 : multiplication des renégociations, montée en flèche du nombre de renégociations par concession/PPP et recul des renégociations dans certains pays où des dispositions ont été prises dans ce sens.

Déterminants des demandes de renégociation

Les demandes de renégociation trouvent différentes causes, externes comme internes. Entre autres grandes causes externes, on citera les suivantes :

- sur les marchés réglementés, où l'opérateur privé n'est pas en mesure d'ajuster unilatéralement les prix, les retournements économiques contraignent souvent l'une ou l'autre partie à chercher à renégocier le partenariat (même si la répartition des risques est contractuellement définie)

- un retournement conjoncturel imprévu, dû à des facteurs macroéconomiques indépendants des parties (par exemple, crise financière mondiale, fluctuations des taux de change), peut faire disparaître l'intérêt d'un projet pour les banques et amener à demander une renégociation
- des phénomènes ou catastrophes imprévus d'origine naturelle peuvent réclamer des interventions ou investissements d'urgence.

S'agissant des causes internes des renégociations, les plus courantes sont :

- l'arrivée d'un nouveau pouvoir qui entreprend de revoir la réglementation et les modalités du contrat, ce qui retentit notamment sur les droits de l'opérateur
- l'évolution des besoins des usagers par rapport à l'offre initiale de services (en particulier la première génération de routes et d'aéroports)
- les erreurs de soumission, les offres offensives, les contrats mal rédigés et une répartition des risques ambiguë
- le manquement des autorités à leurs obligations contractuelles (les procédures d'expropriation sont longues et les terrains ne sont pas nécessairement disponibles à temps), l'absence d'intérêt du projet aux yeux des banques (mauvaise perception des risques) et le manque d'études préparatoires (qui exacerbe le risque lié à la construction)
- le comportement opportuniste des opérateurs et des autorités (le pouvoir en place peut décider de revoir unilatéralement les conditions du contrat au profit des usagers à des fins électorales ou un pouvoir nouvellement élu change de cap en modifiant ou intensifiant les programmes d'investissement)
- la volonté des autorités de contourner les contrôles budgétaires pour disposer du financement voulu sans avoir à faire avaliser des investissements supplémentaires (auprès du parlement)
- l'incapacité des pouvoirs publics d'exécuter une politique crédible de non-renégociation
- la marge de manœuvre dont l'opérateur pense disposer pour obtenir de l'autorité partenaire des avantages supplémentaires moyennant la renégociation et un suivi relâché de l'exécution du contrat.

Conditions requises pour mener à bien les renégociations et mesures à prendre pour remédier aux problèmes connexes

Un certain nombre d'États ont entrepris de remédier au problème posé par les renégociations. Si le bilan est globalement mitigé, c'est principalement parce que les conditions requises pour bien encadrer l'exercice, telles que décrites ci-après, n'ont pas toujours été réunies.

Des exemples de dispositions réglementaires prises dans plusieurs pays sont exposés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.9. **Mesures prises dans certains pays pour remédier au problème posé par les renégociations**

Mexique	Mise en place d'un cadre juridique (législation, réglementation et procédures)
Pérou	Révision de la législation et réglementation
Chili	Adoption d'une législation, d'une réglementation et d'un mécanisme de règlement des différends
Colombie	Adoption d'une législation et d'une réglementation, mise en place d'un dispositif institutionnel et de procédures
Portugal	Mise en place d'un dispositif encadrant les renégociations
Inde	Adoption de dispositions réglementaires pour encadrer le déroulement des renégociations

En Amérique latine (comme ailleurs dans le monde), mener à bien des renégociations restera un pari difficile car cela suppose de mettre en place une structure juridique et institutionnelle solide pour aider à endiguer les demandes et mieux encadrer le processus, sans compter d'autres mesures particulières à prendre. Les États devraient se doter d'un cadre de renégociation répondant aux conditions ci-après (que des États remplissent déjà en partie) :

- Stipuler dans le contrat les modalités, les conditions requises et le déroulement de la renégociation.
- Supporter des coûts politiques plus élevés en cas d'acceptation de la renégociation, avec la mise en place d'un cadre de transparence et la diffusion en ligne et par voie de presse de la teneur des demandes, des décisions et des motifs.
- Acquérir la réputation de préférer annuler un contrat de PPP/concession plutôt que de renégocier, en particulier à la suite d'une offre offensive.
- Recourir aux services d'une entité de haut niveau pour sortir des situations d'impasse lors de la phase préparatoire des projets/contrats.
- Recourir aux services d'une entité chargée de résoudre les problèmes de diverse nature (autorisations, agréments, emprises, études environnementales et fouilles archéologiques, etc.).
- Instaurer une période de gel des renégociations ; exclure toute renégociation pendant trois à cinq ans après l'attribution du contrat, sauf rares exceptions (Pérou et Colombie).
- Définir clairement qui est compétent en dernier ressort pour ouvrir une renégociation (par exemple, comité interministériel dirigé par le ministère des Finances, comme au Chili et au Pérou).
- Inscrire dans le contrat le droit de jauger les offres et de rejeter celles de nature offensive ou téméraires, en définissant les critères et normes à respecter, notamment pour ce qui est des modèles financiers ou garanties supplémentaires à présenter (obligations d'établissements financiers).
- Instaurer un cadre transparent de règlement des différends (groupe d'experts et commission d'arbitrage). Faire appel à un panel d'experts (sélectionnés au hasard à partir d'une liste constituée de personnes dont les compétences techniques sont reconnues) pour venir à bout de différends problèmes concernant par exemple les soumissions offensives, les demandes de renégociation, l'arbitrage, la réglementation et la révision tarifaire.

- Bâtir une matrice des risques détaillée de sorte que les modifications apportées au contrat ne remettent pas en question la répartition des risques. Inscrire dans la loi ou la réglementation que la matrice des risques ne peut pas être modifiée (Mexique).
- Disposer que toute révision du contrat doit avoir une valeur actualisée nette égale à zéro et préserver la rentabilité du projet.
- Imposer un niveau adéquat (obligatoire) de rentabilité : par exemple, au moins 15 % du montant investi (Uruguay).
- Clarifier le libellé des clauses fondamentales du contrat et des documents ayant force obligatoire.
- Mettre en place le dispositif voulu pour procéder avec efficacité aux expropriations et emprises (Mexique et Chili).
- Structurer l'appui financier (garanti et conditionnel) fourni par les pouvoirs publics dans la durée et pas uniquement au commencement du projet (fonds destiné à combler le déficit de viabilité).
- Définir des lignes directrices concernant le niveau de la rémunération.
- Veiller à la symétrie des effets et rémunérations en cas d'intervention unilatérale des autorités.
- Rendre obligatoire le recours à une procédure d'appel d'offres pour tout projet d'infrastructure supplémentaire (que la demande émane des autorités ou de l'autorité) et imposer le taux d'intérêt de financement des PPP (Chili).
- Exploiter judicieusement les variables du jeu de la concurrence (comme les critères d'attribution) de manière à rendre plus onéreuse un éventuel désistement. Si possible, utiliser comme critère d'attribution (dans certains secteurs), le flux de revenus actualisé le plus faible, compte tenu de sa capacité à contenir les demandes de renégociation (prévoir un allongement automatique de la durée du contrat en cas de dégradation des conditions économiques, Chili et Colombie).
- Renforcer le rôle du régulateur et de l'unité responsable des PPP dans la définition des termes du contrat et la réglementation connexe (Pérou, Colombie).
- Abandonner les clauses relatives à « l'équilibre financier » (Chili et Pérou).
- Mettre en place des mécanismes et procédures de renégociation sous la houlette du ministère des Finances (Chili et Pérou).
- Recourir à des instruments comptables réglementaires (Pérou et Chili).
- Veiller à ce que les renégociations se déroulent dans la transparence. Publier en ligne des informations sur les demandes de renégociation, leur analyse, la teneur des négociations et les modifications finalement apportées. Recourir davantage au flux de revenus actualisé le plus faible comme critère d'attribution afin de contenir le nombre de demandes de renégociation (Chili et Colombie).

Quelques réflexions

Il peut véritablement y avoir lieu de renégocier un contrat de PPP, et ce pour diverses raisons tout à fait valables : contrats incomplets, longue durée du contrat/projet, événement imprévu lourd de conséquences économiques/financières, changement de cap du pouvoir adjudicateur, etc. Pourtant,

l'inquiétante multiplication des cas de renégociation, observée depuis un certain temps, vient jeter le discrédit sur les programmes de PPP et remettre en cause leur efficacité. Cette tendance est le signe que la renégociation est une pratique galvaudée, qu'il y est plus recouru par opportunisme que pour des raisons légitimes, d'origine contractuelle. Si les avantages procurés par les programmes de PPP ont été amplement prouvés ces 25 dernières années en Amérique latine (Guasch 2004, 2012), le problème soulevé par les renégociations (qui aboutissent généralement à un amoindrissement des avantages envisagés dans le contrat initial) n'en réclame pas moins des solutions pour garantir la pérennité des programmes et la réalisation des avantages escomptés. La renégociation est en effet le grand point faible des PPP.

Comme exposé dans la présente étude, les pouvoirs publics devraient appliquer les grands principes ci-après à l'égard des renégociations.

- En cas de demande de renégociation, tout doit être mis en œuvre pour préserver le niveau de rentabilité prévu dans le contrat original et respecter les termes du contrat ou de la soumission.
- L'opérateur doit être tenu responsable de son offre et des risques acceptés dans le contrat.
- Les modalités financières exposées dans la soumission retenue doivent rester la référence et toute modification du contrat doit avoir une incidence nulle sur la valeur actualisée nette des avantages et sur la matrice de répartition des risques initialement définie.
- Il ne doit pas être recouru à la renégociation pour corriger des erreurs glissées dans la soumission ou pour pallier des offres excessivement risquées ou offensives.

Notes

- ¹ Base de données de la Banque mondiale et du PPIAF sur la participation du secteur privé aux infrastructures, qui renseigne sur 6 224 projets dans trois grands secteurs (transport, énergie et assainissement des eaux). Consultée le 24 septembre 2014 (<http://ppi.worldbank.org>).
- ² Par exemple, au Pérou, en 2005, trois contrats de PPP routiers (Interoceanic 2, 3 et 4) ont été conclus sans analyse coût-avantages préalable. Les autorités ont accepté de faire l'impasse sur cette étape pourtant cruciale. En 2006, un troisième avenant a été signé afin que le montage financier des projets puisse être bouclé. De nouveau en 2009 et 2010, sur fond de crise financière mondiale, les autorités ont décidé de se passer d'analyses coût-avantages, ou alors de les assouplir, d'affaiblir les garde-fous (gel des analyses de rentabilité au cours de ces deux années) et de réduire les délais de préparation des projets de PPP dans un certain nombre de cas.
- ³ Une offre peut être qualifiée d'offensive lorsque le soumissionnaire retenu refuse de signer le contrat à moins qu'il soit convenu de le renégocier à une date ultérieure et que son offre est la seule digne d'intérêt. Les soumissionnaires sont incités à procéder de la sorte quand les institutions sont affaiblies et que l'annulation du PPP compromettrait la réalisation des investissements ou aurait des retombées politiques. Même si le contrat a été signé ou que les autorités s'opposent à la renégociation, le contrat est annulé et le PPP de nouveau soumis à une nouvelle procédure d'offre. Dans l'impossibilité de mettre en place l'infrastructure et les services promis, le pouvoir en place voit sa crédibilité entamée, d'autant que rien ne garantit qu'une nouvelle mise en adjudication attirera davantage de candidats. Sur le plan politique, c'est tout le programme PPP qui risque d'en pâtir ou d'être retardé.
- ⁴ Contre 7.16 % dans les pays à faible revenu au cours de la même période.
- ⁵ En Corée, plus de 168 projets (en phase de construction ou d'exploitation) ont fait l'objet d'une renégociation (*Source* : KDI PIMAC, 2012).
- ⁶ *Source* : Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos (UTAP), 2014.

Références

- Bitran E., Nieto-Parra S. et J. Robledo (2012), « Opening the black box of contract renegotiations: An analysis of road concessions in Chile, Colombia and Peru », projet de texte sur les cas de renégociation observés au Chili, au Pérou et en Colombie, Mimeo.
- Bitran, E. et M/ Villena (2012), *Benefits and Costs in Public Private Partnership: Transport Infrastructure Projects in Latin America*, Facultad de Ingeniería y Ciencias, Universidad Adolfo Ibáñez.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2007), « Concessions of Infrastructure in Latin America: Government-led Renegotiation », *Journal of Applied Econometrics*, vol. 22, pp. 1267-1264.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2006), « Renegotiation of Concession Contracts: A theoretical approach », *Review of Industrial Organization*, vol. 29, pp. 55-73.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2005), « Infrastructure concessions in Latin America: government-led renegotiations », *World Bank Policy research Working Paper*, n° 3749.
- Guasch, J.L., J.-J. Laffont et S. Straub (2003), « Renegotiation of Concession Contracts in Latin America », *Policy Research Working Paper*, n° 3011, Banque mondiale, avril.
- Guasch, J.L. (2004), « Granting and Renegotiating Concession Contracts: Doing it right », publications de la Banque mondiale.
- Harris, C. et P. Kumar (2009), « What drives private sector exit from infrastructure? Gridlines », *Note*, n°46, PPIAF.
- Harris, C., J. Hodges, M. Schur et P. Shukla (2003), « Project Infrastructure a review of Canceled Private Projects », *Note de la Banque mondiale*, n° 252.
- Huamaní, S. et T. Vargas (2011), « Renegociaciones no eficientes a partir del diseño del contrato y la licitación en las concesiones en transporte », *Revista de Regulación en Infraestructura de Transporte*, n° 7, OSITRAN.
- Laffont, J.-J. et J. Tirole (1993), *A theory of Incentives in Procurement and Regulation*, The MIT Press, Cambridge.
- Mc Affee, P. et J. Mc Millan (1986), « Bidding for Contracts: A Principal Agent Analysis », *The RAND Journal of Economics*, vol. 17, n° 3 (automne), pp. 326-338.
- Montesinos, J. et E. Saavedra (2011), « Algunos alcances en torno a la institucionalidad y renegociación de concesiones en la infraestructura de transporte de uso público en Perú », *Revista de Regulación en Infraestructura de Transporte*, n° 7, OSITRAN.
- OCDE/ECLAC (2012), *Perspectives économiques de l'Amérique latine 2012: Transformation de l'État et développement*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2012-fr>

Tirole, J. (2007), « Bounded rationality and incomplete contracts », mai, <http://citeseerx.ist.psu.edu>, consulté le 6 octobre 2012.

UTAP (2014), « Renegotiations of PPP Concessions in Portugal », présentation Power Point.

Chapitre 4. Renégociation des partenariats public-privé dans les transports : l'exemple des États-Unis

Jonathan Gifford, Lisardo Bolaños et Nobuhiko Daito,
Université George Mason, États-Unis

Les partenariats public-privé (PPP) reposent généralement sur des contrats à long terme conclus entre les parties contractantes. Quand une situation non prévue dans les dispositions du contrat survient, l'une des parties peut chercher à en renégocier les termes. À l'échelle mondiale, la fréquence des renégociations de contrats PPP est suffisamment élevée pour soulever des questions concernant leurs causes et leurs conséquences sur les projets et la société. Les travaux publiés sur la question mettent en avant quatre grandes causes à l'origine d'une renégociation : des changements exogènes inattendus, la complexité des relations contractuelles, la « malédiction du vainqueur » et la recherche d'une rente.

Ce chapitre examine l'exemple des États-Unis en s'appuyant sur les renégociations de PPP dans le secteur routier et en s'intéressant notamment à quatre situations : la modification des termes du contrat, le défaut de paiement, la faillite et le rachat. Le marché des PPP dans l'industrie routière aux États-Unis a connu une croissance graduelle. Cependant, si l'on ne parvient pas à comprendre les renégociations et leurs conséquences potentielles, cela pourrait freiner le marché et avoir des conséquences néfastes sur les efforts nationaux d'investissement dans les infrastructures. L'analyse révèle qu'il n'existe pas de preuves suffisantes pour distinguer clairement les moteurs de la renégociation aux États-Unis, même si les changements exogènes et la complexité des relations contractuelles semblent jouer un rôle prépondérant. La présente analyse met en relief les conditions politiques et institutionnelles qui façonnent la renégociation des PPP aux États-Unis tout en confirmant la nécessité de poursuivre une réflexion judicieuse de manière à bien gérer les effets délétères des renégociations.

La renégociation d'un contrat permet aux parties contractantes de prendre en compte des modifications provoquées par des changements d'état inattendus et non envisagés par la relation contractuelle originale (incomplète) et souvent à long terme (Hart et Moore 1988). Les parties à un contrat pourraient aspirer à des accords qui tiendraient compte de toute éventualité et préviendraient ainsi de futures renégociations. Cependant, l'élaboration de tels contrats aurait un coût prohibitif. Des compromis sont donc nécessaires. Toutefois, cela donne souvent la possibilité aux parties contractantes de se comporter de façon opportuniste quant à la spécificité des actifs, ce qui nécessite parfois de renégocier à grands frais des accords contractuels antérieurs (Klein, Crawford et Alchian 1978 ; Williamson 1996).

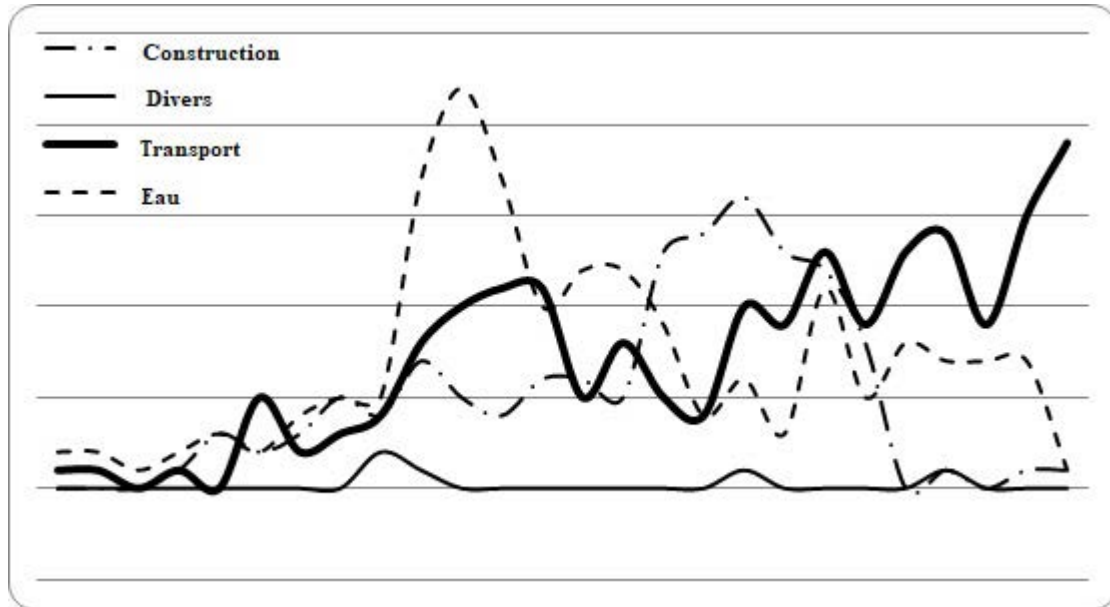
La présente étude s'intéresse à la renégociation des contrats de partenariats public-privé (PPP) dans le secteur routier des États-Unis. La renégociation de contrat est courante dans le secteur privé, en particulier pour les contrats financiers (Roberts et Sufi 2009) et les contrats de travail confrontés à une hausse inattendue de l'inflation (Rich et Tracy 2013). Étant donné l'incertitude inhérente aux PPP, qui sont par nature à long terme et nécessitent une expertise poussée, on pourrait s'attendre que les renégociations de contrat constituent un élément important du processus contractuel des PPP (Saussier, Staropoli et Yvrande-Billon 2009). Cependant, un certain nombre de complexités uniques surgissent lorsque les renégociations contractuelles font intervenir le secteur public. En outre, quand l'éventualité d'une renégociation apparaît dans le contexte d'un PPP portant sur des infrastructures, la perception du public risque d'être très négative. Les observateurs peuvent soupçonner que ces renégociations résultent d'une mauvaise planification ou d'un comportement opportuniste de la part de parties qui recherchent le profit aux dépens des usagers et des contribuables. Tous ces facteurs font des renégociations de contrat PPP un sujet de recherche fécond.

De surcroît, une compréhension plus approfondie des PPP peut fournir une aide précieuse aux décideurs, en particulier dans le secteur des transports. D'autres solutions de passation de marchés concernant l'investissement dans les infrastructures de transport suscitent un intérêt croissant aux États-Unis (Département américain du Trésor 2014). Les PPP en particulier deviennent de plus en plus prisés, la rigueur des contraintes financières et budgétaires conduisant les gouvernements à utiliser l'emprunt et la prise de participation dans les projets pour avoir accès aux financements et aux fonds du secteur public (Engel, Fischer et Galetovic 2006 ; Small 2010). Le graphique 4.1 montre que les bouclages financiers de PPP ont suivi une tendance à la hausse aux États-Unis entre 1986 et 2013, dans quatre secteurs d'infrastructures. Le nombre de marchés conclus annuellement a rapidement augmenté durant le milieu des années 1990. Depuis, il est fluctuant. Le secteur des transports en particulier a enregistré un nombre croissant de projets pendant cette période, tout spécialement depuis 2010, malgré plusieurs replis au cours des années 2000. Fin 2013, sur l'ensemble des quatre secteurs considérés, 512 projets PPP au total avaient bouclé leur financement. Même si le nombre de PPP dans le secteur des transports aux États-Unis demeure relativement réduit comparé à d'autres régions du monde, les sous-secteurs de la route et des axes routiers à péage représentent ces dernières années le gros des PPP.

En dépit de la popularité croissante des PPP, une mauvaise compréhension des éléments moteurs de la renégociation pourrait nuire à la viabilité future de l'approche. Plusieurs cas notables de faillite et de renégociation de PPP dans le secteur routier américain ont fait grand bruit. L'analyse des causes de ces renégociations et les conclusions de fond que l'on en tirera pourront apporter un éclairage utile à l'avenir au moment de mettre en œuvre un PPP. Les travaux publiés concernent principalement la question des renégociations de contrats PPP en Amérique latine et en Europe, sans fournir d'analyse adéquate de la situation aux États-Unis. La connaissance tirée de l'expérience de marchés étrangers est utile, mais les caractéristiques uniques du marché des PPP aux États-Unis, comme le fait de combiner la *common law*, un système de gouvernement fédéral et droit de la faillite, peut avoir des conséquences concrètes sur la façon dont les institutions économiques évoluent et dont les renégociations avancent (Beck, Demirgüç-

Kunt et Levine 2003 ; Katsivela 2007 ; La Porta, Lopez-de-Silanes et Shleifer 2008 ; Qian et Weingast 1997 ; Cirmizi, Klapper et Uttamchandani 2012).

Graphique 4.1. Nombre de contrats PPP de conception et construction ayant fait l'objet d'un accord de financement aux États-Unis, par secteur (1986-2013)



Note : PPP concernant tous types de contrat : concessions, contrats de gestion et contrats de conception-construction.

Source : Public Works Financing Newsletter (2014).

Il en résulte que la présente étude examine le cas de la renégociation des PPP aux États-Unis en abordant les questions de recherche suivantes : (1) comment les États-Unis ont-ils vécu les renégociations des PPP du secteur routier ? (2) Le marché des États-Unis présente-il des caractéristiques distinctes concernant les éléments moteurs de la renégociation ?

Bien que le terme « PPP » puisse faire référence à une grande variété de contrats entre organismes publics et entreprises privées, nous nous en tiendrons à la définition donnée par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) :

« un accord entre l'État et un ou plusieurs partenaires privés (dont peuvent éventuellement faire partie les opérateurs et les financiers), en vertu duquel les partenaires privés fournissent un service selon des modalités qui permettent de concilier les buts de prestation poursuivis par l'État et leurs propres objectifs de profit, l'efficacité de la conciliation dépendant d'un transfert suffisant du risque aux partenaires privés » (FIT 2008).

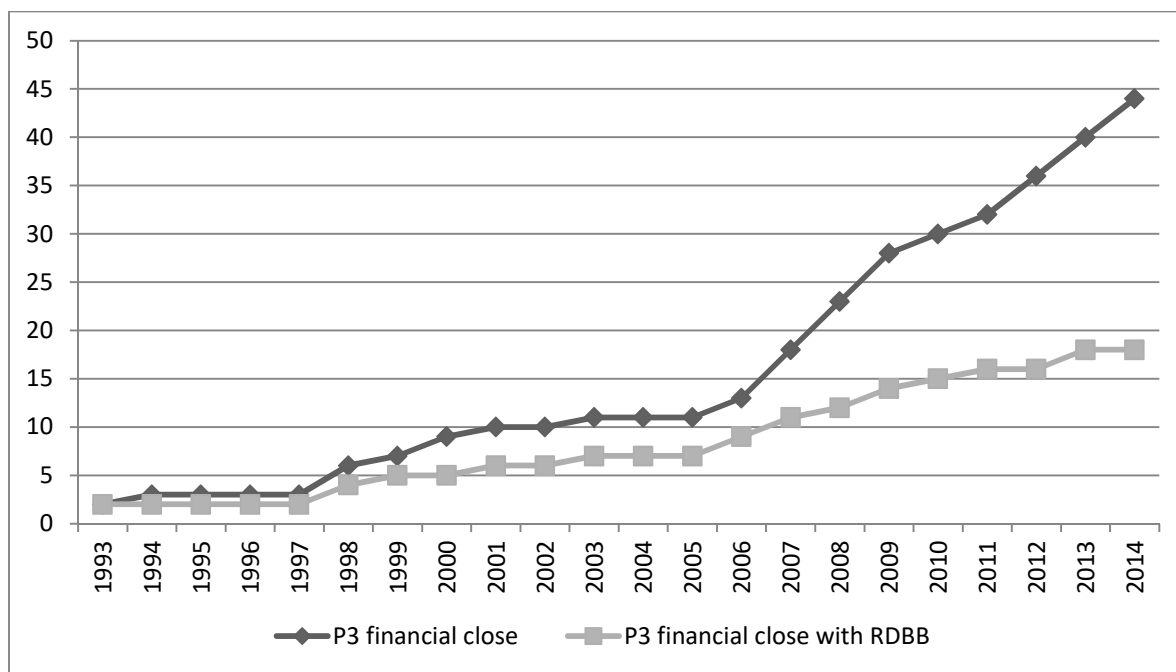
Dans le contexte de la présente étude, nous utilisons le terme « PPP » pour désigner les accords de fourniture d'équipement et d'infrastructure aux termes desquels les sociétés privées assurent et fournissent un service en partenariat avec un organisme public. Ces accords peuvent porter sur la conception, la construction et le financement (DBF), la conception, la construction, l'exploitation et la maintenance (DBOM) ou la conception, la construction, le financement, l'exploitation et la maintenance (DBFOM). Sont exclus en revanche les projets exclusivement dédiés à la conception et à la construction (DB).

Pour ce qui est de la renégociation, les travaux théoriques lui confèrent souvent une définition très large, englobant toute modification apportée aux contrats de concession PPP (Guasch 2004 ; Guasch, Laffont et Straub 2008). Les travaux empiriques, en revanche, ne s'intéressent généralement qu'aux révisions majeures d'accords contractuels à l'origine non prévues (Guasch, Laffont et Straub 2008). La présente analyse reposant sur des études de cas, nous avons besoin d'une définition plus étendue pour pouvoir cerner les nuances du marché américain des PPP. Elle portera donc sur les points suivants : la modification de contrat, le défaut de paiement, la faillite et le rachat. Nous entendons par « modification de contrat » les changements qui sont apportés aux accords contractuels et s'accompagnent de procédures judiciaires. Il y a « défaut de paiement » lorsque le partenaire privé n'est plus en mesure d'assurer le service de la dette. Une entreprise est en situation de « faillite » à partir du moment où, parce qu'à court de liquidités ou insolvable, elle engage la procédure juridique prévue en vue de régler ses dettes. Enfin, le « rachat » désigne l'acquisition, par de nouveaux intervenants, du consortium privé chargé de mener à bien le projet de PPP. Nous estimons que nos définitions ne contreviennent pas à la conception des spécialistes, même si nous reconnaissons que notre approche est avant tout motivée par les événements historiques survenus sur le marché des PPP aux États-Unis¹.

Étant donné le nombre peu élevé de cas de renégociation de PPP dans le secteur routier aux États-Unis (voir le graphique 4.2 qui comptabilise 18 projets), nous examinons les questions de recherche à travers une série d'études de cas. En dernier ressort, l'analyse fait ressortir plusieurs caractéristiques uniques du marché des PPP aux États-Unis. Premièrement, la crise financière de 2008 a eu l'effet d'un choc externe pour un certain nombre de PPP du secteur routier aux États-Unis et a exercé une influence directe et indirecte sur la demande d'équipements dans ce domaine. Deuxièmement, les complexités contractuelles peuvent expliquer pourquoi certains projets PPP, en particulier les plus anciens, ont fait l'objet de renégociations. Troisièmement, le manque d'expérience des partenaires, à la fois publics et privés, ainsi que le caractère sous-développé de certains environnements institutionnels, ont eu des incidences dans plusieurs cas. Dans l'ensemble, nous observons que les facteurs à l'origine de la renégociation d'un contrat PPP sont très complexes. Il serait naïf d'imputer chaque cas à un seul facteur ou à une seule cause. En outre, plusieurs explications théoriques se sont révélées difficiles à valider empiriquement (par exemple, l'opportunisme, l'effet de la « malédiction du vainqueur »). Souvent, seuls des éléments de preuve circonstanciels sont disponibles. En conclusion, nous suggérons des pistes pour aller plus loin dans l'analyse.

La suite du présent document est ainsi constituée : la prochaine section résume la documentation théorique et empirique concernant la renégociation des PPP et celle d'après présente six études de cas. La section finale analyse les résultats des études de cas et propose des observations finales.

Graphique 4.2. Bouclages financiers de PPP routiers, total et renégociations (1993-2014)



Source : Public Works Financing Newsletter (2014).

Analyse des travaux existants

Éléments moteurs de la renégociation : théorie

Des renégociations peuvent se produire pour plusieurs raisons. Certains économistes par exemple se sont intéressés au caractère intrinsèquement incomplet des accords contractuels sous-jacents aux PPP (Guasch 2004). Étant donné la complexité et le contexte aléatoire des projets d'infrastructures, les contrats entre organismes publics et partenaires privés ne peuvent pas prendre en compte toutes les éventualités. En conséquence, des contrats incomplets peuvent entraîner des renégociations en raison de facteurs à la fois stratégiques et non stratégiques.

L'impression que les renégociations engendrent des conséquences négatives pour le public découle d'une documentation focalisée sur le comportement opportuniste des secteurs privé et public (Guasch 2004). Par exemple, les acteurs d'un PPP peuvent chercher à renégocier un contrat en réaction stratégique ou opportuniste à des opportunités en matière de redevances tirées de l'exploitation de leurs permis, même aux dépens d'autres participants à l'accord. Tous les acteurs, étatiques et privés, peuvent se comporter de façon opportuniste, l'un contre l'autre ou contre le public. Dans le cas de l'État, les responsables politiques en exercice peuvent utiliser les PPP comme mécanisme extrabudgétaire pour accroître la part de la dette correspondant aux infrastructures (Engel, Fischer et Galetovic 2001 ; Engel, Fischer et Galetovic 2009), escomptant qu'une augmentation des investissements d'infrastructure produise des résultats politiques favorables.

Les partenaires privés, de leur côté, peuvent avoir une attitude opportuniste en remportant des contrats de PPP grâce à des offres peu élevées, avant de bloquer l'État ultérieurement en lui demandant des indemnités plus élevées par le biais de renégociations (Guasch 2004). Au vu des coûts politiques et

financiers souvent prohibitifs associés à la sollicitation de nouvelles entreprises, l'organisme public commanditaire peut, à ses propres dépens, accéder à cette demande et accepter de renégocier les termes.

Le cas du secteur routier mexicain offre un exemple connu de ce type d'opportunisme de la part du soumissionnaire. L'État mexicain avait confié 52 projets routiers à des contractants privés au cours des années 1990, mais de nombreuses offres s'appuyaient sur des prévisions extrêmement optimistes. L'État s'est finalement retrouvé obligé de refinancer son programme routier en 1997 pour la somme de 3.3 milliards USD².

Les partenaires public et privé impliqués dans un projet de PPP peuvent également chercher à renégocier un contrat afin de se défendre devant des résultats potentiellement négatifs. Les chercheurs suggèrent trois causes de renégociation non stratégique : a) des changements exogènes ; b) une préparation inadéquate pour des relations contractuelles complexes ; et c) des accords ruineux provoqués par une concurrence excessive durant le processus d'appel d'offres (ce qu'on appelle la « malédiction du vainqueur »).

Dans le premier cas, des renégociations peuvent aider à adapter les contrats originaux à l'environnement actuel lorsque surviennent des événements exogènes inattendus, comme des chocs macroéconomiques (De Brux 2010 ; Guasch, Laffont et Straub 2008). Des fluctuations brutales de prix d'offre, de taux d'intérêt, ou de l'activité économique régionale peuvent influencer profondément sur la performance financière d'un projet de PPP. Dans cette situation, l'équilibre financier d'un projet change sans intervention de la part des organismes publics ou des entreprises privées. Pareillement, avant d'avoir recours aux clauses de force majeure après des événements comme des tremblements de terre, des tempêtes ou des émeutes, les parties peuvent essayer de maintenir la relation par le biais de renégociations.

La crise financière de 2008, par exemple, a probablement été l'élément déclencheur d'un certain nombre de renégociations de PPP dans le secteur routier aux États-Unis. De tels chocs peuvent avoir des conséquences directes étant donné le lien étroit entre production macroéconomique et demande de transport. Intuitivement, la demande de transport d'un projet routier diminue durant une récession, réduisant ainsi les recettes de l'infrastructure. En outre, l'impact de la crise financière de 2008 sur le secteur du logement a nui à la demande de transport. Plusieurs PPP routiers semblaient financièrement viables au vu de l'augmentation présumée de la demande régionale. Pendant la crise toutefois, de nombreux projets de développement ont été mis au point mort, ce qui a fait baisser la demande d'infrastructures de transport. À l'échelle internationale, Guasch *et al.* attirent l'attention sur la dévaluation de la monnaie argentine en 2001 et sur un précédent similaire au Brésil en 1999 (Guasch, Laffont et Straub 2003). Les auteurs suggèrent que l'incertitude entourant ce genre d'événements et le manque de principes directeurs pour un réajustement créent un risque réglementaire pour les projets PPP.

Le deuxième cas concerne les situations impliquant l'élaboration de contrats très compliqués, en particulier lorsque les capacités bureaucratiques adéquates font défaut (Saussier, Staropoli et Yvrande-Billon 2009). Par exemple, des organismes publics peuvent autoriser l'exécution d'un PPP sans disposer du personnel gestionnaire, juridique et/ou financier approprié. Le secteur privé peut également manquer des ressources humaines adéquates ou d'expérience en matière de PPP. Ces circonstances sont souvent source de confusion, ce qui pousse l'un ou l'autre des partenaires à envisager une renégociation. La partie qui déclenche la procédure est en principe celle à laquelle l'ambiguïté bénéficie.

Le troisième cas, connu sous le nom de « malédiction du vainqueur », survient quand des appels d'offres donnent lieu à des accords ruineux. Cette situation peut se produire, par exemple, lorsqu'un organisme public lance un appel d'offres pour une concession de route à péage existante. Dans ce cas de

figure, le vainqueur passe un accord financier en vertu duquel il paie l'État d'avance pour exploiter et entretenir l'infrastructure pendant une période prédéterminée. Ensuite, les recettes de péage vont couvrir le service de la dette ainsi que les coûts d'exploitation et d'entretien de l'infrastructure. L'état physique de l'infrastructure et la demande future étant souvent inconnues, les entreprises présentent des offres fondées sur des informations limitées par rapport à la valeur réelle de l'actif. Les processus d'adjudication donnent la priorité aux offres les plus élevées, ce qui peut avoir comme conséquence de sélectionner une entreprise qui a surestimé la valeur de l'actif. Cela peut se traduire par des bénéfices très inférieurs aux prévisions, voire des pertes. Après exécution du contrat, le vainqueur peut découvrir que la concession n'est pas viable financièrement et demander une renégociation du contrat pour continuer à exploiter l'équipement (Thaler 1988)³.

Examen de la documentation empirique

On ne dispose pas de test bien arrêté pour déterminer pourquoi une renégociation donnée a lieu. Plusieurs études empiriques ont néanmoins examiné des renégociations de PPP hors des États-Unis. Loin de prétendre à l'exhaustivité, la présente section analyse cependant quelques-unes des conclusions issues de ces études.

Un certain nombre d'analyses ont fait la synthèse de statistiques portant sur des renégociations de PPP dans le secteur des transports en Amérique latine. Un examen de 218 concessions de transport latino-américaines entre 1989 et 2000 a montré que 45 % des concessions faisaient l'objet d'un processus de renégociation. Cinquante pour cent de celles-ci sont à l'initiative des partenaires privés (Guasch, Laffont et Straub 2008). De façon similaire, une étude plus ancienne de la région Amérique latine et Caraïbes menée entre 1985 et 2000 révèle que 55 % des concessions de transport étaient passées par une renégociation, contre 9,7 % pour les concessions d'électricité et 74 % pour l'eau et l'assainissement (Guasch 2004). L'étude note également que, pour l'ensemble des secteurs, les renégociations débutent en moyenne deux ans après l'attribution du contrat, contre trois ans en moyenne dans celui des transports, où elles interviennent généralement pendant la phase de construction. Plutôt inattendu, ce résultat est généralement lié à l'opportunisme du secteur privé, du fait que le partenaire privé est en position de force et que le secteur public n'est pas nécessairement à même de trouver une autre entreprise pour prendre le relais. De surcroît, les renégociations sont plus fréquentes suite à un appel d'offres concurrentiel (46 % des concessions) qu'après des négociations bilatérales (8 %), ce qui vient étayer la théorie de la malédiction du vainqueur. Les renégociations sont également plus courantes en cas de critères d'attribution au tarif le plus bas (60 %), lorsque le partenaire privé est tenu d'investir dans l'actif sous-jacent du contrat (70 %) et en cas de plafonnement des prix (83 %), probablement parce que cette situation rend le secteur privé plus sensibles aux chocs externes. Le tableau 4.A1.1 récapitule les autres résultats.

Guasch *et al.* ont élaboré un modèle pour les renégociations de contrat à l'initiative des contractants privés, en estimant empiriquement les facteurs associés à 307 renégociations de PPP dans les secteurs de l'eau et des transports de cinq pays d'Amérique latine (Guasch, Laffont et Straub 2008). Les auteurs ont relevé que le fait d'avoir un environnement réglementaire de PPP solide réduisait la probabilité pour un projet PPP de faire l'objet de renégociations. Le cadre réglementaire aide à éviter les erreurs, réduit le risque que les accords contractuels soient perturbés par des modifications et donne aux deux partenaires un moyen de parer aux imprévus. Les auteurs ont également découvert un lien entre clauses de plafonnement des prix⁴ et probabilités plus élevées de renégociations ; en cas de plafonnement des prix, l'augmentation du risque pour les partenaires privés accroît la fragilité de l'accord. Les investissements privés vont également de pair avec des probabilités de renégociations sensiblement plus élevées, au même titre que l'introduction de garanties de revenu minimum pour protéger les partenaires privés. Les auteurs avancent que les garanties de revenu réduisent les incitations à l'efficacité tout en renforçant les

motivations pour des offres stratégiquement agressives. En sus, les auteurs ont observé que la plupart des variables significatives d'un point de vue statistique, à savoir l'existence d'un régulateur, la réglementation de plafonnement des prix, la durée de concession, les élections, la croissance économique, etc., engendraient les mêmes effets directionnels pour les renégociations déclenchées par les pouvoirs publics et par les entreprises.

Concernant les renégociations de PPP sollicitées par les pouvoirs publics, les chercheurs ont également trouvé des liens entre instabilité institutionnelle et renégociations politiquement motivées déclenchées par des organismes publics pour tirer une rente des sociétés privées (De Brux 2010). Guasch *et al.* évoquent le cas « typique » où une autorité politique nouvellement élue, pour obtenir l'approbation des électeurs, décide unilatéralement soit de refuser d'honorer les augmentations de péage prévues par le contrat initial, soit de diminuer les tarifs de péage existants (Guasch, Laffont et Straub 2006a). Les auteurs formalisent ce genre de renégociations, constatant que les modèles de contrat, les cadres réglementaires inadéquats, les environnements institutionnels défaillants et les chocs externes sont autant de causes d'augmentation de la probabilité de renégociation de concession de la part des pouvoirs publics. Ces conclusions viennent appuyer la théorie de l'opportunisme du secteur public et les arguments des chocs exogènes et de la complexité. Les auteurs prétendent que ces facteurs n'ont pas les mêmes effets sur les renégociations décidées par les organismes publics que sur celles sollicitées par les partenaires privés. En revanche, les exigences d'investissements et de financements privés réduisent la probabilité de renégociation de la part des pouvoirs publics, mais augmentent la probabilité de renégociation de la part des partenaires privés. Des niveaux de corruption plus élevés, à l'inverse, augmentent les renégociations de la part des pouvoirs publics et réduisent les renégociations menées par les partenaires privés.

Les chercheurs constatent également des effets institutionnels pour l'opportunisme des partenaires privés. Athias et Nuñez ont étudié empiriquement 49 concessions de route à péage dans le monde, en se focalisant sur la relation entre les niveaux de concurrence lors de l'appel d'offres initial et les probabilités de renégociations (Athias et Nuñez 2009). En analysant les différences entre les prévisions de trafic originales contenues dans les offres gagnantes et les niveaux de trafic réels, les auteurs ont relevé qu'à un nombre plus élevé de soumissionnaires dans les appels d'offres pour des concessions de route à péage (plus de concurrence) correspondait des offres plus agressives. Cette conclusion confirme l'explication de la malédiction du vainqueur pour la renégociation. L'analyse montre un effet plus fort quand les organismes publics chargés d'attribuer les marchés n'incluent par leurs prévisions de trafic dans leur appel d'offres. Les auteurs montrent également un effet de malédiction du vainqueur plus marqué lorsque l'organisme public a une expérience limitée des PPP (pays de droit civil ou dont les institutions ne sont pas suffisamment stables)⁵. En d'autres termes, les soumissionnaires se comportent de façon stratégique et l'effet de malédiction du vainqueur est plus important quand les renégociations sont plus faciles.

Études de cas

Le tableau 4.A1.2 illustre la distribution géographique des projets PPP routiers engagés aux États-Unis dont le montage financier a été bouclé (45) et ceux qui ont donné lieu à des renégociations (17). Sur ces 17 projets, sept ont fait l'objet de modifications des termes du contrat, six d'un défaut de paiement, cinq d'une faillite et douze d'un rachat. Nous allons maintenant examiner la renégociation des six PPP routiers suivants, qui correspondent à un tiers de tous ceux réalisés à ce jour aux États-Unis : Dulles Greenway (Virginie), Pocahontas Parkway (Virginie), Elizabeth River Crossings (ERC, également connu sous le nom de Midtown Tunnel et Downtown Tunnel, Virginie), State Route 91 Express Lanes (SR-91, Californie), South Bay Expressway (SBX, Californie) et Indiana Toll Road (Indiana). Nous avons sélectionné ces cas pour mieux rendre compte de la diversité des expériences rencontrées aux États-Unis

en matière de renégociation de PPP dans le secteur routier, en particulier dans des situations géographiques et au cours d'années différentes. Deux se situent sur la côte Pacifique, un dans le Middle West et trois sur la côte Atlantique. Les deux cas qui concernent la Californie remontent à la fin des années 80, tandis que le projet ERC (Virginie) s'est conclu par la conclusion d'un accord de financement en 2012. Les trois projets étudiés pour la Virginie sont censés illustrer l'évolution de la situation dans un État qui est particulièrement actif sur le marché des PPP et qui entend s'y développer⁶.

Comme le montrent les tableaux 4.A1.3 et 4.A1.4, les six projets étudiés s'étalent sur deux décennies, couvrant la période 1993-et 2012, et diffèrent au regard de plusieurs critères : caractéristiques de conception, étendue, date de mise en service et moment de leur finalisation financière. La longueur des routes nouvellement construites part d'une valeur très faible (l'Indiana Toll Road a été faite à partir d'installations existantes) à 14 miles (22.5 km, Dulles Greenway). Certains projets, comme l'Otay River Bridge (SBX) et le nouveau Midtown Tunnel (ERC), présentent des caractéristiques techniques très élaborées, d'autres non. Les sections suivantes décrivent brièvement chaque cas, en mettant l'accent sur les renégociations.

Dulles Greenway

La Dulles Greenway est située dans le comté de Loudoun, en Virginie et s'étend sur 14 miles (22.5 km) pour relier l'aéroport international de Washington Dulles à Leesburg. Il s'agit de la première route à péage moderne de Virginie. Elle a été construite en 1993 et mise en service en 1995 en vertu de la *Highway Corporation Act* (Loi sur la société de voirie), votée par l'État de Virginie en 1988. Le projet a vu le jour sous la forme d'une proposition spontanée de la Toll Road Corporation of Virginia (TRCV), qui a convaincu les législateurs que l'approbation de cette loi attirerait des fonds privés pour des projets d'infrastructures non financés (Wang 2010).

Les coûts de construction avaient initialement été estimés à 350 millions USD. Le Toll Road Investors Partnership II, L.P. (TRIP II), détenu par le Shenandoah Group, Autostrade International et Kellogg Brown & Root, a apporté 40 millions USD en fonds propres et le reste provenait de prêts privés accordés par CIGNA Investments, Prudential Power Funding Associates, John Hancock Mutual Life Insurance Company, Barclays, NationsBank et Deutsche Bank AG (FHWA 2014a). Le projet a été financé exclusivement par le secteur privé et la TRCV a acquis la majorité de son droit de passage sans avoir recours à l'expropriation pour cause d'utilité publique. Au bout de 42.5 années, la propriété des équipements devait revenir au Commonwealth de Virginie.

Le contrat initial a été conclu en 1993, mais après la mise en service des installations en 1995, les volumes de trafic ont été inférieurs aux prévisions. Pendant les premières années, les revenus n'ont atteint que 20 % à 35 % seulement des prévisions initiales. TRIP II a alors cherché à accroître l'utilisation des équipements, sous la forme notamment d'une réduction, qui nécessitait l'approbation de l'État, des tarifs de péage durant la première année d'exploitation. Les recettes n'ont pas progressé jusqu'à des niveaux financièrement viables et le projet s'est retrouvé en défaut de paiement l'année suivante. En 1997, les partenaires ont augmenté les tarifs de péage et fait passer la limite de vitesse à 65 miles à l'heure (104.5 km/h). Deux ans plus tard, la dette a été rééchelonnée et un accord a été conclu en vue de faire passer le nombre de voies de quatre à six. En 2001, TRIP II a obtenu une extension de concession de 20 ans (jusqu'en 2056) et, trois ans plus tard, introduit des tarifs de péage variables en fonction de la distance et du moment de la journée.

En 2005, Macquarie Infrastructure Group (devenu depuis Macquarie Atlas Roads) a acheté TRIP II, dont 50 % ont finalement été acquis par Macquarie Infrastructure Partners (Macquarie Atlas Roads 2009). En 2013, la Virginie a accordé à TRIP II le droit d'augmenter les péages annuellement d'un point

de pourcentage au-delà de l'indice des prix à la consommation (Samuel 2008). La même année, et suite à l'expérience de la South Bay Expressway en Californie (voir ci-dessous), une action a été engagée pour que le Commonwealth de Virginie « rachète » la route à péage afin de réduire les tarifs de péage (Tanner 2013).

Pocahontas Parkway

La *Public-Private Transportation Act* (PPTA, Loi sur les transports public-privé) de 1995 a accru la flexibilité donnée par la *Highway Corporation Act* de 1988. Elle a permis à la Virginie d'évaluer des propositions spontanées de la part d'entités privées et d'utiliser des outils de financement comme les obligations à intérêt non imposable (Commonwealth de Virginie, 2012). Fluor Daniel et Morrison Knudsen (FD/MK) ont déposé un projet d'obtention de PPP auprès du VDOT pour la conception et la construction de la State Route 895, également connue sous le nom de « Pocahontas Parkway ». Cette route était planifiée et approuvée par le VDOT depuis 1983, mais aucun financement n'était disponible pour sa construction (Wang 2010). La Pocahontas Parkway Association (PPA) a été constituée sous la forme d'une société 63-20 à but non lucratif destinée à lever des obligations auto-amortissables exonérées d'impôt pour financer la construction du projet, dont le coût s'élevait à 354 millions USD⁷. Le reste du financement consistait en un prêt de 18 millions USD de la State Infrastructure Bank et d'un apport fédéral de 9 millions USD pour financer la conception de la route (FHWA, 2014c). FD/MK a contribué à hauteur de 5 millions USD en capitaux propres. L'accord portait sur une route à péage à quatre voies avec une extension de 8.8 miles (14 km), dont un pont de 0.3 mile (500 m) reliant Chesterfield et Henrico sud à Richmond. Quand l'équipement a été ouvert à la circulation en 2002, les recettes correspondaient à 45 % du niveau prévu [USGAO (US Government Accountability Office) 2004, 51].

En 2006, confronté à un défaut de paiement de la PPA, le VDOT a reçu une proposition spontanée de Transurban LLC concernant le projet (Samuel, 2006). Cela a entraîné la résiliation du contrat avec FD/MK et un nouvel accord a été signé avec Transurban LLC. Le nouvel accord incluait des droits de modernisation, de gestion, d'exploitation, de maintenance et de perception des péages de la route pendant 99 ans. Cependant, l'accord comprenait aussi l'obligation de construire la bretelle de raccordement Richmond Airport Connector (RAC), d'une longueur de 1.85 mile (3 km), dans l'espoir que cette extension augmente la demande pour la Parkway. La structure financière de l'accord reposait sur 141 millions USD d'investissement en capital, 55 millions USD de dette subordonnée, un prêt de 150 millions USD grâce à la *Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act* (TIFIA, Loi sur l'innovation et le financement des infrastructures de transport), et 420 millions USD de dette bancaire (FHWA, 2014c). Trois banques étaient parties à l'accord : Depfa Bank, Banco Espirito Santo de Investimento et Bayerische Hypo- und Vereinsbank.

Après 2009, la fréquentation de cette route a diminué en raison de l'augmentation des tarifs de péage et de la baisse de la demande de transport dans la région due à la crise financière de 2008. Même l'achèvement de la bretelle de raccordement à l'aéroport n'a pas stimulé la demande de façon suffisante pour couvrir le service de la dette. En 2012, Transurban a entièrement annulé sa créance pour le projet et planifié la cession de l'équipement à son prêteur avant de devenir insolvable (Samuel, 2013). En mai 2014, l'entreprise privée DBi Services a pris le contrôle de la route (Martz, 2014).

Elizabeth River Crossings

En s'appuyant sur le cadre juridique du PPTA pour les projets spontanés, le VDOT a approuvé un accord avec Elizabeth River Crossings OPCO, LLC (ERC) pour concevoir, construire, financer, exploiter et assurer la maintenance (DBFOM) du projet Downtown Tunnel/Midtown Tunnel/MLK Extension,

également appelé « Elizabeth River Crossings ». Le projet devait accroître la capacité d'interconnexion entre Norfolk et Portsmouth et incluait: a) un nouveau tunnel à deux voies à côté du Midtown Tunnel déjà opérationnel ; b) des améliorations au Downtown Tunnel ; et c) des améliorations sur un segment de 0.8 mile (1.3 km) de l'US Route 58. La construction a débuté en 2012 dans le cadre d'une concession de 58 ans et pour un coût estimé à 2.1 milliards USD, sans compter d'éventuels frais de renégociation. ERC, coentreprise réunissant Skanska Infrastructure Development et Macquarie Group, a investi 272 millions USD en prise de participation dans le projet. Les autres sources de financement étaient un prêt TIFIA de 465 millions USD, des fonds publics à hauteur de 408 millions USD, 675 millions USD en obligations de collectivités locales et 268 millions USD en recettes de péage des tunnels existants (FHWA, 2014d).

Le projet a fait l'objet d'une renégociation à l'initiative du secteur public en 2012 afin que la mise en place du péage soit différée en échange d'un paiement de 100 millions USD de la part de l'État (Samuel, 2012). Puis en 2014, lorsque les péages devaient commencer à fonctionner, le nouveau gouverneur a renégocié les termes du contrat pour diminuer les tarifs de péage durant les premières années génératrices de recettes. Cette renégociation a abouti à une baisse des tarifs de péage moyennant un paiement de 82.5 millions USD (Office of Governor, 2014). La perception du péage aux nouveaux tarifs a débuté le 1^{er} février 2014. Le public s'était fermement opposé au plan original qui prévoyait des péages pour les tunnels existants avant l'achèvement du projet. Les opposants prétendaient que ces péages étaient de fait des taxes et non des frais d'utilisation étant donné que les usagers ne disposaient d'aucune autre solution gratuite viable (Reinhardt, 2012). Un habitant de Portsmouth, Danny Meeks, a intenté un procès au motif que le VDOT imposait les frais de péage de manière illégale. Finalement, la Cour suprême de Virginie a statué en faveur du VDOT (Meeks contre Elizabeth River Crossings OPCO, LLC et Département des Transports de la Virginie, 2013 VA App. 2013).

State Route 91 Express Lanes de Californie

Dans les années 80, nombreux étaient ceux qui estimaient que la Californie du Sud devait investir 1 milliard USD dans ses infrastructures routières (RoadTraffic-Technology, 2012). Pour répondre à ce besoin, l'Assemblée de l'État a adopté la loi (*Assembly bill*) n° 680 autorisant l'utilisation de PPP dans quatre projets de démonstration (Giuliano *et al.* 2012). Ces quatre projets, dont un prévoyant la construction de voies express à péage sur la partie centrale de la State Route 91, ont été sélectionnés par le biais d'un concours organisé par le Département d'État des Transports⁸. En 1990, l'État a signé un accord de franchise construction-transfert-exploitation avec la California Private Transportation Company (CPTC) comme partenaire privé. Les sociétés constituant cette entité étaient Level 3 Communications, Inc., la Compagnie Financière et Industrielle des Autoroutes (Cofiroute) et Granite Construction Inc. [Caltrans (Département des Transports de la Californie) 2009]. Le partenaire privé a apporté 20 millions USD en capitaux propres, les fonds complémentaires provenant d'un prêt non privilégié de 7 millions USD de l'*Orange County Transportation Authority* (OCTA, Autorité des Transport du comté d'Orange) et de prêts bancaires d'un montant total de 100 millions USD de Citicorp USA, Banque Nationale de Paris, Société Générale, Deutsche Bank et CIGNA Investments (FHWA, 2014e).

Les voies à péage ont été mises en service en 1995, reliant le comté d'Orange à celui de Riverside par une extension à quatre voies de 10 miles (16 km). L'accord d'exploitation devait durer 35 ans. En outre, il s'agissait de la première route aux États-Unis à recourir exclusivement à la perception électronique du péage et à une tarification de gestion de la congestion, avec des prix fixés en fonction du flux de trafic.

Étant donné les besoins croissants d'infrastructures de transport dans la région, l'OCTA a été confrontée au mécontentement de la population en raison de l'absence d'investissement supplémentaire dans l'infrastructure de transport. Un élément préoccupant était la présence, dans l'accord de franchise originale, d'une clause de « non-concurrence » qui limitait la possibilité pour Caltrans et l'OCTA d'ajouter de la capacité routière « concurrente » ou « complémentaire ». Dans un premier temps, l'OCTA a essayé d'obtenir l'abrogation de cette clause, mais les juges s'y sont opposés au motif que des raisons de sécurité avaient été invoquées pour justifier la nécessité de construire de l'infrastructure additionnelle. Enfin, l'OCTA a racheté la CPTC en 2003 pour réduire la congestion. En conséquence, l'OCTA a émis 195 millions USD en obligations-recettes de péage (Metro ExpressLane 2014), rachetant le projet pour 207.5 millions USD.

South Bay Expressway

La South Bay Expressway (SBX), à l'instar des State Route 91 Express Lanes, est née de la loi n° 680 de l'Assemblée de Californie. Le projet a fait l'objet d'un accord conception-construction-exploitation-transfert d'une durée de 35 ans et couvrant une extension de 9.4 miles (15 km) reliant Spring Valley à Otay Mesa dans le sud du comté de San Diego, en Californie. L'objectif était d'anticiper l'expansion prévue liée à l'augmentation des échanges commerciaux avec le Mexique (Wang 2010). L'État a signé un accord en 1991 avec California Transportation Ventures, Inc. (CTV), détenue à l'origine par Parsons Brinckerhoff, Egis Projects, Fluor Daniel et Prudential Bache, les deux premiers partenaires ayant cependant quitté l'entreprise après 1992. En 1997, Koch Industries a acheté 29 % du stock (Giuliano *et al.* 2012) et, en 2002, CTV a été intégralement rachetée par Macquarie Infrastructure Group.

Le projet a subi plusieurs retards. Premièrement, l'entreprise privée avait accepté de gérer les permis environnementaux du projet. Cependant, elle n'a obtenu les permis requis qu'en 2001, alors que l'accord de franchise avait été signé en 1991. Les organismes publics compétents en matière d'environnement, notamment le Service américain de la pêche et de la faune (USFWS), le Corps of Engineers de l'armée américaine et l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) ont imposé certaines conditions à l'obtention des permis, concernant la restauration des zones humides, la protection de l'habitat des espèces menacées et l'amélioration des infrastructures de loisirs dans les communautés environnantes.

Deuxièmement, Parsons Brinckerhoff a vendu sa participation à Macquarie Infrastructure Group en 2002 suite au retard d'obtention de permis. Ce changement dans l'accord a permis au groupe Macquarie d'avoir accès à des fonds publics pour compenser les coûts entraînés par les retards de construction et l'obtention des permis environnementaux, dont 140 millions USD de la part du Département américain des Transports (USDOT) via la *Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act* (TIFIA) (FHWA 2014f). Des fonds supplémentaires ont été obtenus sous la forme de capitaux propres (130 millions USD) et de prêts bancaires (400 millions USD) des banques Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Depfa Bank plc, Allied Irish, Bank of Ireland, BNP Paribas, Commonwealth Bank, DVB Bank, DZ Bank et HSH Nordbank (Fretz 2010).

Troisièmement, des changements de conception destinés à réduire l'impact environnemental ont compliqué la construction du pont sur l'Otay River, rendant nécessaire une approche « descendante » qui impliquait l'utilisation de structures en voussoirs préfabriqués pour construire le pont à 19 niveaux (Soule et Tassin 2007). En outre, le contrat entre CTV et le constructeur du pont, Otay River Contractors (ORC), comprenait un calendrier qui n'a pas pu être respecté (d'après ORC) en raison des conditions posées par Caltrans, la ville de Chula Vista et le comté de San Diego. Cela a finalement conduit à un procès. En définitive, les problèmes liés au pont ont retardé la livraison du projet de plus de 15 mois et

fait passer son coût estimé de 400 millions USD en 1990 à 635 millions USD en 2007, lorsque le projet a été livré.

De surcroît, l'ouvrage a été mis en service juste au moment où la crise des crédits immobiliers à haut risque (*subprimes*) a frappé San Diego, réduisant la demande d'environ un tiers par rapport aux prévisions (Chapitre 11. Cas n° 10-04516-LA11. Déclaration d'Anthony G. Evans, Directeur financier de South Bay Expressway, L.P., en soutien aux requêtes volontaires (*first day motions*) et à la requête de mise en faillite du débiteur en vertu du Chapitre 11, 2010). Cette situation a finalement conduit CTV à déclarer faillite en mars 2010. Après règlement entre les créanciers, le Tribunal américain des faillites a créé le New SBX Equity, détenu par l'ensemble des créanciers (Samuel, 2011). Les créances de l'USDOT ont été ramenées de 170 millions USD à 99 millions USD et celles des banques de 361.4 millions USD à 210 millions USD. En définitive, la San Diego Association of Governments (SANDAG) a racheté le New SBX Equity, versant aux banques 247.5 millions USD en liquidités et mettant ainsi fin à la participation du secteur privé au projet. Sur les 172 millions USD originalement dus à l'USDOT (capital plus 32 millions USD en intérêts capitalisés), le Département recevra finalement environ 93 millions USD en recettes de péage et conservera une participation de 32 % dans le projet, partageant tout excédent tiré de l'exploitation (Hawkins, 2011 ; Jensen, 2011 ; FHWA, 2014f). Suite à cette acquisition, la SANDAG a réduit les tarifs de péage de 40 %, pour une baisse de revenus de 20 % (Poythress, 2012).

Indiana Toll Road

L'Indiana Toll Road (ITR) fournit des indications particulièrement précieuses pour les débats d'orientation concernant les PPP de route à péage (Wee 2012). Le projet, initialement nommé « Indiana East-West Toll Road », a été financé par des péages selon un cadre juridique établi en 1951. La route a été mise en service en 1956 dans le cadre de l'U.S. Interstate Highway System, couvrant 156.28 miles (251.5 km) et reliant Chicago, Indiana, à l'Ohio. L'Indiana Toll Road Commission a géré cette route jusqu'en 1981, après quoi cet axe routier est passé sous la tutelle du Département des autoroutes (*Department of Highways*). En 1983, l'*Indiana Toll Finance Authority*, nouvellement créée et devenue ensuite l'*Indiana Transportation Finance Authority*, a pris en charge cette route, la rendant ainsi politiquement et financièrement indépendante de l'État (Levy 2011).

En 2006, sous l'administration du gouverneur Mitch Daniels, l'Indiana a concédé les droits d'entretien, d'exploitation et de perception des péages de l'Indiana Toll Road à ITR Concession Co. LLC, pour les 75 années suivantes. Cet accord avec ITR comprenait un contrat d'exploitation et de maintenance couvrant la route à quatre voies de 156 miles (251 km) et la construction de voies supplémentaires sur 10 de ces 156 miles. Quatre entreprises ont déposé des projets et ITR Concession Co. LLC, coentreprise entre Cintra Concesiones de Infraestructuras de Transporte (acquise par Ferrovial en 2009) et Macquarie Atlas Roads, a remporté l'appel d'offres, proposant de payer une avance de 3.8 milliards USD. Le marché prévoyait 748 millions USD de capitaux propres et 3.248 milliards USD d'emprunts contractés auprès de Santander, Bankia, Dexia, The Royal Bank of Scotland plc, BNP Paribas, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria et Depfa Bank (InfraDeals 2014). Le contrat allouait 255 millions USD aux sept comtés adjacents à la route à péage, 250 millions à l'extension de la troisième voie et 40 millions USD pour mettre en place la perception électronique du péage. De plus, 150 millions USD ont été accordés aux 92 comtés de l'Indiana pour améliorer le réseau routier (Gilroy et Aloyts, 2013).

Le marché a rencontré une forte opposition, au motif que l'État allait enregistrer des gains à court terme, tandis que les entreprises privées tireraient un profit à long terme, au détriment du bien-être des citoyens. Cependant, la coentreprise a essuyé 260 millions USD de pertes en 2010, avec la perspective

d'un défaut de paiement du service de la dette à l'horizon 2012 (Holeywell, 2011). La récession et le prix des carburants constituent des explications possibles. En raison de préoccupations grandissantes concernant le service de la dette en 2013 et 2014, les participants ont entamé des renégociations avec leurs prêteurs. En mars 2014 par exemple, les partenaires du projet ont vendu 500 millions USD de leur dette à des entreprises d'investissement « pour environ 60 cents par dollar » (Glazer, 2014).

Au total, cinq renégociations ont eu lieu entre les acteurs publics et privés de l'Indiana Toll Road (IFA 2013a). Premièrement, en échange d'une indemnisation de la part de l'État (60 millions USD), les acteurs privés ont accepté le « gel des péages » en 2006 jusqu'à la mise en place du péage électronique. Deuxièmement, la même année, l'État a accepté une réduction des obligations d'investissement. Troisièmement, en 2007, l'État a accordé des délais supplémentaires sur certains investissements jusqu'en 2010. Quatrièmement, il a accepté en 2008 de compenser par des indemnisations les pertes de revenu liées au péage électronique (60 millions USD). Dernier point, en 2010, l'État a accordé des délais supplémentaires sur certains investissements jusqu'en 2011. En septembre 2014, ITR Concession Co. LLC a annoncé qu'elle allait déclarer faillite, car les swaps de taux d'intérêt du projet, imposés par les prêteurs, détérioraient sa situation financière en alourdissant sa dette de 2.15 milliards USD (Benman, 2014).

Analyse

Les cas de renégociation de contrats PPP examinés dans la section qui précède témoignent des spécificités des États-Unis par rapport au reste du monde. Le tableau 4.A1.5 présente un récapitulatif de notre évaluation d'ensemble tandis que le tableau 4.A1.6, inspiré de l'analyse des concessions latino-américaines réalisée par Guasch (2004), permet de comparer les conséquences de ces renégociations. Les cas étudiés peuvent être classés en fonction du secteur à l'origine de la renégociation, tout en mettant en relief une partie des conséquences observées.

Dans notre analyse, le secteur public a lancé le processus de renégociation dans deux cas sur six : Elizabeth River Crossings, où le principal intérêt était le report du péage, et State Route 91 Express Lanes, où l'OCTA a racheté la concession pour lever les obstacles posés par la clause de non-concurrence qui empêchait l'expansion des voies de circulation générales. Dans les autres cas, les renégociations ont été le fait du secteur privé. Dulles Greenway a fait l'objet de changements tarifaires, d'investissements supplémentaires et d'une extension de la concession. Le projet Pocahontas Parkway a entraîné des investissements supplémentaires et la prolongation de la concession. Le projet Indiana Toll Road a conduit à une réduction des obligations d'investissement et à l'indemnisation des gels de péage. Le partenaire privé a changé dans trois de ces quatre cas, auquel il convient d'ajouter l'Indiana Toll Road puisque le concessionnaire a déclaré faillite en septembre 2014⁹.

Vu l'impossibilité d'établir avec certitude la cause de la renégociation sur la base d'hypothèses concurrentes, nous passerons en revue les éléments de preuve circonstanciels susceptibles d'étayer notre analyse de la situation aux États-Unis. Nous nous intéressons tout particulièrement aux quatre explications théoriques évoquées plus haut – opportuniste, changements exogènes, complexités des contrats et malédiction du vainqueur.

Opportunisme

Établir l'existence de motivations opportunistes (Williamson 1996) chez l'une ou l'autre partie exige une analyse minutieuse. Dans le cas du projet SR-91 Express Lanes, cette analyse a mis en lumière une palette d'attitudes opportunistes reprochées aux partenaires des deux bords, qui se révèle très

intéressante (Vining, Boardman et Poschmann 2005). D'un côté, l'entité privée a enregistré des bénéfices substantiels, 29 millions USD en une seule année, ce que d'aucuns pourraient juger non négligeable, au regard d'un coût de construction s'élevant à 130 millions USD. Le contrat prévoyait également une clause de non-concurrence qui protégeait la concession de la concurrence éventuelle avec l'expansion des voies de circulation générales. D'un autre côté, les pouvoirs publics ont essayé de contourner cette clause de non-concurrence en étendant la fonction de ces voies (en invoquant des raisons liées à la sécurité), pour finalement être assignés en justice. D'autre part, l'État a essayé d'acquérir les voies rapides en légiférant par condamnation. Il est donc plus difficile de rejeter l'existence de motifs opportunistes dans le cas du secteur public que dans celui du secteur privé, même si l'accord d'achat final a manifestement eu des résultats satisfaisants pour les deux parties.

Les élections permettraient d'y voir plus clair dans l'opportunisme du secteur public (Guasch, Laffont et Straub 2007). Comme nous l'avons déjà vu, un changement de gouvernement peut être l'occasion d'essayer d'obtenir des rentes ou des avantages politiques et/ou à se protéger contre l'accusation de tirer un avantage politique¹⁰. S'ils sentent une défaite électorale, les dirigeants en exercice entreprendront peut-être de renégocier les contrats PPP en vue d'obtenir la mise en œuvre de mesures populaires (par exemple, diminution des péages, ajout de capacités à peu de frais pour les pouvoirs publics). Un dirigeant nouvellement élu pourra être tenté d'agir de même pour des raisons identiques. Pour tester cette hypothèse, nous regardons si les renégociations se produisent plus fréquemment dans les États où le climat politique est marqué par la contestation. Nous identifions l'alternance des partis politiques au pouvoir depuis 1992 dans une ou plusieurs branches du pouvoir des États – le gouverneur et les deux chambres législatives - tout en gardant à l'esprit que le pouvoir exécutif est le décideur principal dans les renégociations de PPP.

Comme indiqué dans le tableau 4.A1.7, l'Indiana affiche le plus faible indice de contestabilité au Sénat (aucune alternance entre partis) et au poste de gouverneur (une alternance), mais l'un des plus élevés à la Chambre des Représentants (quatre alternances). La renégociation a débuté alors que le Parti républicain avait tous les pouvoirs (2006) et ont continué quand les Démocrates ont pris le contrôle de la Chambre des Représentants de l'État (2007). Aucune autre renégociation n'a eu lieu après que les Républicains ont retrouvé tous les pouvoirs en 2010, mais l'Indiana Toll Road a déposé le bilan en 2014. En l'occurrence, nous ne pouvons pas conclure que l'opportunisme public a motivé la renégociation en Indiana.

Pendant la période étudiée, la Californie n'a pas connu de changement de majorité au Sénat. En revanche, elle a vécu deux alternances à la Chambre des Représentants et trois au poste de gouverneur. L'acquisition par l'État de la State Route 91 a eu lieu en 2003, un an après que les Démocrates ont perdu les commandes de la branche exécutive. De façon similaire, les importantes renégociations de la South Bay Expressway se sont déroulées quand le Parti démocrate contrôlait la fonction de gouverneur et les deux chambres législatives, même si le parti venait tout juste de gagner ces élections ou était sur le point de perdre ce contrôle. Tout cela pourrait confirmer l'hypothèse selon laquelle il y a eu opportunisme public, mais les éléments de preuve restent insuffisants.

C'est la Virginie qui affiche l'indice de contestabilité le plus élevé pour le poste de gouverneur et les deux chambres du pouvoir législatif. La renégociation de Pocahontas Parkway a coïncidé avec des alternances entre partis dans les trois organes. De façon similaire, les renégociations du projet Elizabeth River Crossings sont intervenues au moment où le Sénat et le pouvoir exécutif passaient sous le contrôle du parti adverse. Quand bien même on en déduirait que cet État est plus enclin à connaître des renégociations du fait de l'opportunisme du secteur public, les éléments de preuve sont insuffisants faute d'informations sur ses motivations.

L'opportunisme du secteur privé est difficile à déceler. Néanmoins, nous pouvons montrer si les entreprises parties à ces contrats ont connu d'autres renégociations (voir tableau 4.A1.8). Celles qui ont déjà été confrontée à des renégociations par le passé sont familières des procédures et peuvent ensuite se servir de cette expérience lorsqu'un projet soulève d'importants problèmes du fait de sa complexité ou de chocs exogènes. Il ressort de ce tableau que, depuis 2012, les sociétés Macquarie, Fluor Company, Skanska Infrastructure Development et Ferrovial ont toutes participé – à l'échelle mondiale – à des projets PPP routiers qui ont fait l'objet d'une renégociation à un moment donné. La plupart des entreprises présentes sur le marché des PPP sont susceptibles d'avoir une certaine expérience de la renégociation. Des recherches plus poussées sont nécessaires pour comprendre ce que cela implique¹¹.

Changements exogènes

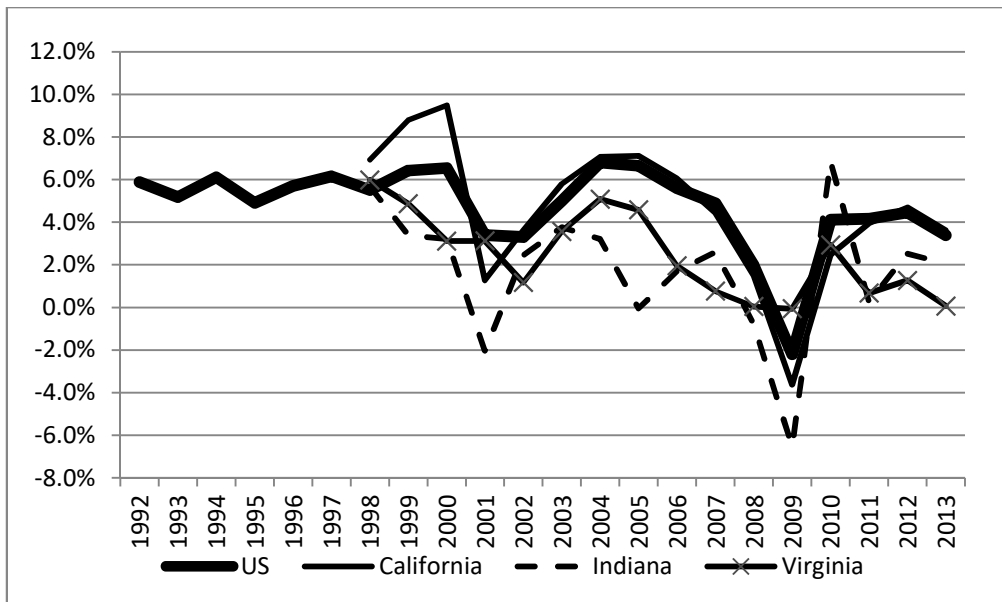
En présence de chocs exogènes, les renégociations peuvent aider les deux parties à supporter des changements inattendus. Dans le cas des PPP routiers, nous devons considérer les risques macroéconomiques comme des changements exogènes potentiellement significatifs. Pour évaluer si des changements exogènes peuvent être moteurs de renégociations aux États-Unis, nous étudions cinq variables macroéconomiques puisées dans les travaux publiés : le taux d'inflation, la croissance économique, le taux de chômage, les prix des facteurs et le taux d'intérêt (Guasch, Laffont et Straub 2007).

Pour prendre la mesure des chocs négatifs sur la demande, nous pouvons nous concentrer sur les variations du taux d'inflation, de la croissance économique et du taux de chômage. Premièrement, nous évaluerons si des augmentations soudaines du taux d'inflation, mesurées par le biais de l'indice des prix à la consommation, indiquent des chocs négatifs sur le revenu réel. Si l'utilisation des routes à péage affiche une élasticité-revenu positive, alors des hausses brutales du taux d'inflation devraient réduire le revenu disponible et les recettes générées par les PPP des transports. Le graphique 4.3 n'indique aucune flambée de l'inflation depuis 1992. En fait, la plupart des variations significatives reflètent la période déflationniste de la Grande récession qui a duré de mars 2009 à octobre 2009. Cela suggère que les renégociations des études de cas ne peuvent pas avoir été déclenchées par des chocs inflationnistes.

Graphique 4.3. **Indice des prix à la consommation : tous les consommateurs urbains (1992-2014)**

Source : Bureau of Labor Statistics, 2014.

Graphique 4.4. Croissance du PIB réel dans certains États (1992-2014)

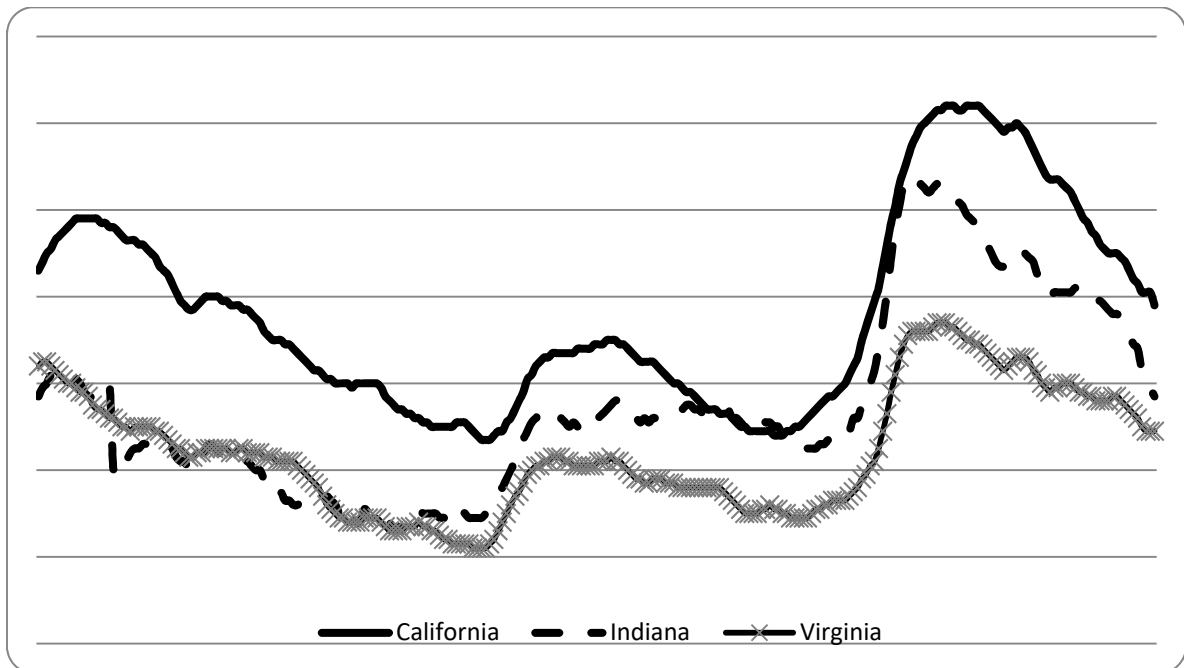


Source : Bureau of Economic Analysis, 2014a; Bureau of Economic Analysis, 2014b.

Deuxièmement, des baisses de croissance économique, mesurées à l'aune du produit intérieur brut (PIB), peuvent réduire le revenu disponible à dépenser sur les routes à péage. Le graphique 4.4 montre que la Californie et la Virginie ont connu une croissance négative en 2009. En outre, les deux États ont affiché une croissance proche de zéro en 2001 et 2002, ce qui a pu avoir des incidences sur les renégociations de la Dulles Greenway et de la South Bay Expressway. L'Indiana, en revanche, a enregistré quatre années de croissance négative (2001, 2005, 2008 et 2009). Même si ces baisses de PIB ont été importantes dans l'État, la conclusion d'un accord de financement de l'Indiana Toll Road (2006) et ses renégociations (2012 et 2014) ne coïncident pas avec ces ralentissements économiques. Cependant, les effets des récessions peuvent avoir persisté pendant plusieurs années en dépit de reprises rapides de la croissance économique. Par exemple, il est fort probable que la récession de 2009 n'a pas eu d'incidence immédiate sur les projets, mais que ses effets se sont accumulés au cours des années suivantes, avec des conséquences négatives pour les budgets gouvernementaux et le taux de chômage. Manifestement, les éléments de preuve permettant d'établir un lien entre les chocs de croissance économique et les renégociations sont mitigés.

Troisièmement, une brusque augmentation du chômage pourrait avoir fait baisser la demande de routes à péage. Nous incluons le chômage en plus de la croissance économique car les taux de chômage peuvent augmenter ou rester élevés malgré une reprise de la croissance économique. Le graphique 4.5 montre les taux de chômage de janvier 1992 à avril 2014. Le chômage affiche une tendance à la baisse jusqu'au ralentissement économique de 2001, où il augmente de près de 2 % dans les États analysés. Les taux de chômage diminuent de nouveau à partir de 2003, sauf en Californie, sans toutefois atteindre leurs points bas précédents. Le chômage a de nouveau augmenté avec la récession, atteignant son point le plus élevé entre 2009 et 2010, avant de baisser lentement. La persistance du niveau élevé du chômage après 2009 peut aider à expliquer les renégociations liées au risque côté demande qui se sont tenues après la récession (par exemple, Pocahontas Parkway et South Bay Expressway).

Graphique 4.5. Taux de chômage dans les États où des PPP routiers ont été renégociés (1992-2014)



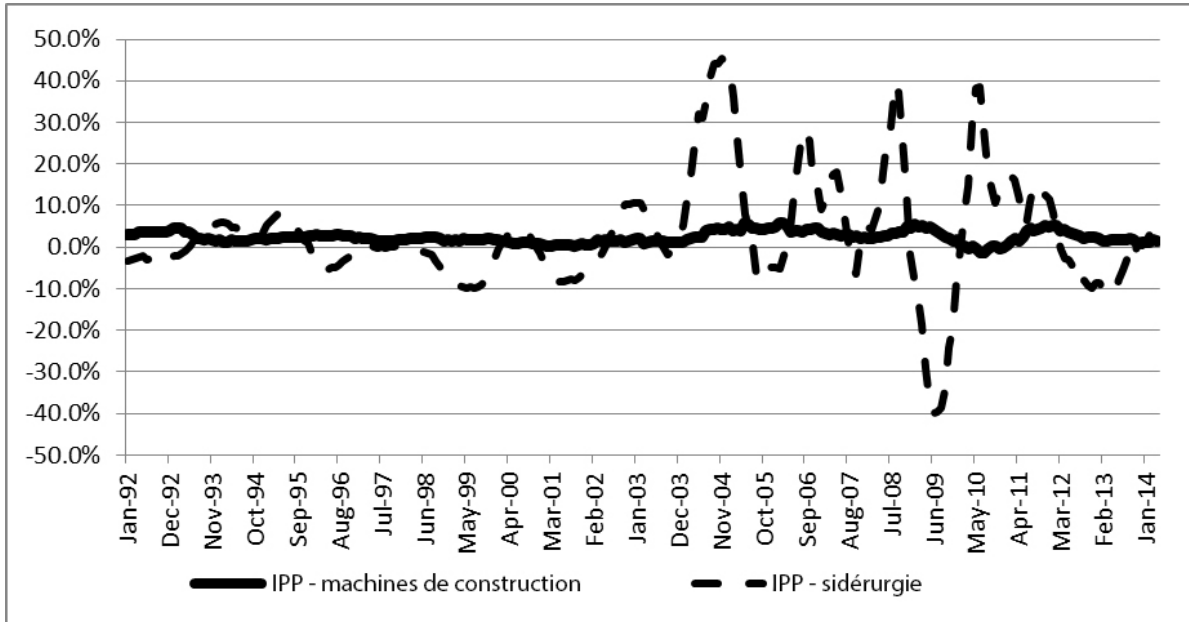
Source : Bureau of Labor Statistics, 2014.

Une perspective différente considère comment les changements de prix des facteurs et des taux d'intérêt peuvent avoir pesé sur l'offre d'infrastructures de transport en altérant la rentabilité des projets. À l'aide de l'indice des prix à la production, nous étudions d'abord deux sources potentielles d'augmentation des coûts : la fabrication des machines de construction et la sidérurgie. Le graphique 4.6 montre les variations de l'indice des prix à la production pour ces deux sources à compter de 1992. L'inflation pour la fabrication des machines de construction est restée constante sous les 10 %. Les coûts de production de la sidérurgie ont quant à eux été beaucoup plus volatiles, en particulier entre 2002 et 2011. Les changements de coût au cours de cette période sont allés d'une inflation de 45 % en novembre 2004 à une déflation de 40 % en juin 2009. Ces fluctuations inattendues dans les coûts de l'acier sont peut-être à l'origine de la renégociation de la South Bay Expressway.

Les variations de taux d'intérêt peuvent également avoir modifié la rentabilité apparente d'un projet. Les partenaires peuvent préférer investir leur argent sur le marché à des taux variables plutôt que dans un projet PPP. Le graphique 4.7 montre le taux de base bancaire de 1992 à 2014. On remarque que le service de la dette a augmenté de 50 % entre 1993 et 1994 et de 100 % entre 2003 et 2005. Ces taux d'intérêt élevés ont probablement influé sur les renégociations de la Dulles Greenway (1994 à 2000, 2005). Les pratiques financières et la persistance des conditions du marché ont très certainement elles aussi pesé sur les PPP. Dans le cas de l'Indiana Toll Road, les banques avaient, en 2007, posé pour condition l'acquisition d'un contrat d'échange de taux d'intérêt qui protégerait le projet en cas de hausse des taux d'intérêt. Or, au lieu de monter, ils sont tombés à des niveaux inférieurs à ceux de 2007 à cause de la récession, en conséquence de quoi le projet a été soumis à des tensions financières avant de connaître une mise en faillite en 2014¹².

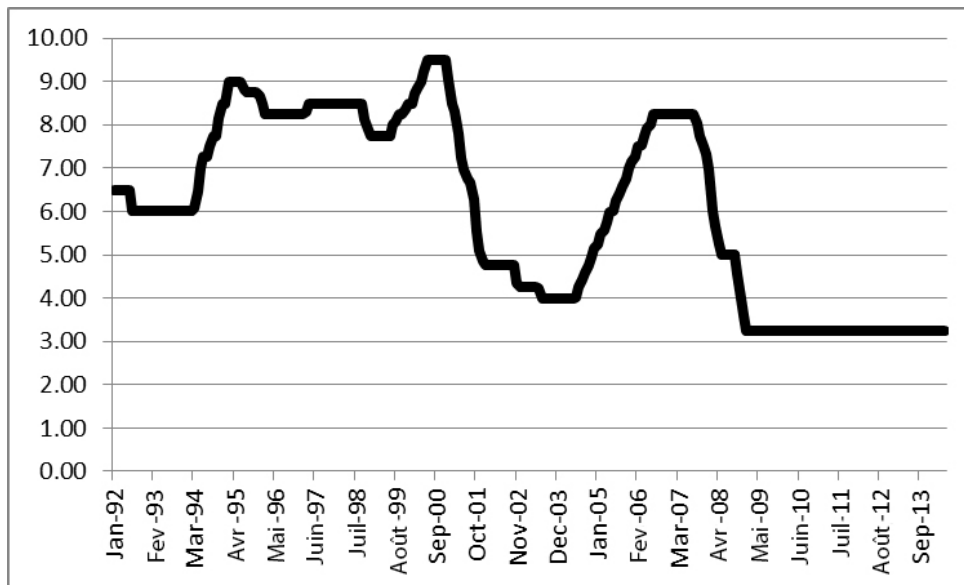
À la lumière de tous ces éléments de preuve, il apparaît que la croissance économique, les taux de chômage, les prix des facteurs et les taux d'intérêt ont peut-être eu des effets importants sur la renégociation, mais une analyse plus robuste est nécessaire pour confirmer cette conclusion.

Graphique 4.6. IPP (machines de construction et sidérurgie) (1992-2014)



Source : Bureau of Labor Statistics, 2014.

Graphique 4.7. Taux de base bancaire, non corrigé des variations saisonnières, (1992-2014)



Source : Banque fédérale de réserve de Saint-Louis, 2014.

Complexité

Le climat politique peut également intensifier la complexité à laquelle les décideurs sont confrontés pour parvenir à un accord ou réagir lorsque l'évolution du contexte exige de renégocier avec le partenaire à un moment donné de l'existence du projet. Aux États-Unis, ce ne sont pas seulement les PPP, mais aussi l'investissement public dans les infrastructures en général qui ont fait l'objet d'un retour de flamme politique au nom des droits civils, de la protection de l'environnement, du rejet des péages, etc. L'opposition à la rapide expansion du réseau national autoroutier reliant les États dans les années 60 et 70 est apparue en zone urbaine aux quatre coins du pays, pesant lourdement sur la conception de certains ouvrages. Par exemple, la région de Washington D.C. avait approuvé un projet de réseau autoroutier couvrant 38 miles. Une grande partie des liaisons prévues devait traverser des banlieues majoritairement noires. Au bout de 22 ans de batailles politiques opiniâtres, seulement 10 miles ont pu être construits et la question raciale a grandement influé sur la configuration actuelle du modeste réseau autoroutier du District de Columbia (Levey et Levey 2000). On peut donc dire que les droits civils ont joué un rôle notable dans la politique autoroutière des États-Unis à tous les niveaux.

Intuitivement, on aurait pu croire que la mise en place de péages autoroutiers rencontrerait des obstacles politiques du même ordre, en particulier lorsque le dispositif semble toucher certaines zones plus que d'autres. Ainsi, le projet Elizabeth River Crossings vise principalement les populations qui se déplacent quotidiennement d'une rive à l'autre et les entreprises dont les activités sont liées au port d'Hampton Roads. Dans le contexte national susmentionné, les installations sans péage ont donné lieu à une opposition tenace, qui pourrait très bien avoir poussé les décideurs à reporter l'imposition de péages et à abaisser les droits existants pendant la période de lancement du projet (VDOT 2014).

Faisant écho aux forces politiques en jeu dans le cadre du projet d'Elizabeth River Crossings, les travaux consacrés à la fractionalisation ethnique, linguistique et religieuse ainsi qu'à la fragmentation des communautés donnent à penser que la diversité démographique peut compliquer l'exécution des projets de fourniture de biens publics. (Alesina, Baqir et Easterly 1999 ; Alesina et La Ferrara 2000 ; Alesina, Glaeser et Sacerdote 2001). Nous examinons le potentiel de désaccord public à l'encontre d'un type de mesure ou de projet particulier en calculant à cet effet un indice de fractionalisation ethnique sur la base des informations du recensement de 2010. Le tableau 4.A1.10 montre que cette fractionalisation est la plus élevée en Californie (0.77), qu'elle est importante en Virginie (0.58) et relativement faible dans l'Indiana (0.37)¹³. Par comparaison avec les données mondiales synthétisées dans le tableau 4.A1.11, la Californie et la Virginie ont une proportion élevée de diversité ethnique. Par conséquent, les renégociations de PPP observées dans ces États s'expliquent en partie sur cette base, même si une analyse plus rigoureuse et élargie serait nécessaire pour apporter des éléments convaincants à cet égard.

Concernant à présent les partenaires publics, nous étudions si chaque État a eu une expérience antérieure en matière de PPP. Les gouvernements dont l'expérience en matière de PPP est limitée risquent d'éprouver des difficultés à gérer ce genre de projets innovants. Parmi les projets de nos cas d'étude, cinq comptaient parmi les premiers dans leur État. L'Indiana Toll Road a été le premier PPP en Indiana et celui des SR 91 Express Lanes en Californie. La South Bay Expressway, bien que construite une décennie après la State Route 91, faisait partie de l'expérience initiale de 1989 de la Californie, en vertu de la loi n° 680 de l'Assemblée de Californie. La Dulles Greenway a été la première route à péage privée de Virginie depuis les années 1800, un projet construit en vertu de la *Highway Corporation Act* de 1988 (VDOT 2006). De façon similaire, la Pocahontas Parkway a été le premier projet à tirer parti de la *Public-Private Transportation Act* votée par l'État en 1995. Elle a également été la première « société 63-20 » dans le secteur routier. On peut en conclure que le manque d'expérience des pouvoirs publics explique certainement la renégociation de ces projets, car les gouvernements ne disposaient ni des connaissances nécessaires, ni de ressources humaines suffisamment chevronnées pour faire face à

certaines des incertitudes liées au traitement de ces accords. En revanche, le projet Elizabeth River Crossings ne saurait être considéré comme inédit. La conclusion d'un accord de financement en 2012 et l'expérience de vingt ans que l'État avait auparavant accumulée en matière de PPP laissent à penser que la renégociation de ce projet ne tient certainement pas à un manque d'expérience de l'organisme gouvernemental.

En dernier lieu, l'environnement institutionnel spécifique à l'État peut également ajouter à la complexité des PPP du point de vue relationnel. Même avec des décennies d'expérience dans les PPP, une entreprise ou un gouvernement peuvent ne pas avoir la capacité technocratique de gérer un contrat PPP. Nous analysons la capacité de gestion des États à l'aide de la *State Management Report Card*, financée par The Pew Charitable Trusts pour évaluer les performances des États, en focalisant notre attention sur la composante « infrastructures »¹⁴ (synthétisée dans le tableau 4.A1.12 pour 1999, 2005 et 2008) (Barrett et Greene 2008 ; Government Performance Project 2005 ; King, Zeckhauser et Kim 2004). D'après ce système de notation, la Virginie affiche les performances les plus élevées dans le domaine des infrastructures au cours de la période analysée. L'Indiana occupe le milieu du tableau, tandis que la Californie réalise l'un des scores les plus bas. À cet égard, la Virginie devrait en principe avoir la plus forte qualité institutionnelle parmi les États étudiés. Les résultats de l'étude ne confirment pas cette hypothèse. Par conséquent, la capacité de gestion des pouvoirs publics n'est pas nécessairement un facteur déterminant des renégociations de PPP aux États-Unis.

En outre, puisque Guasch *et al.* trouvent des éléments prouvant que les organes de régulation diminuent les probabilités de renégociation dans les environnements hautement corrompus, nous cherchons à savoir si les organes de régulation des États supervisent le processus des contrats PPP (Guasch, Laffont et Straub 2007). La Virginie dispose de l'Office of Transportation Public-Private Partnership (OTP3, Office du partenariat public-privé dans les transports), dont l'objectif est de veiller à la livraison dans les délais des projets de la *Public-Private Transportation Act* (PPTA, Loi sur les transports publics-privés) censés répondre aux besoins de transport les plus urgents. L'OTP3 œuvre sous la tutelle du Secrétaire aux Transports et, bien qu'indépendant du VDOT, il reçoit l'appui administratif de cet organe (Virginia Office of Transportation Public-Private Partnerships 2014)¹⁵. De surcroît, le PPTA Steering Committee multimodal passe en revue les recommandations de l'OTP3. En revanche, la Californie et l'Indiana s'en remettent à leur Département des Transports pour superviser leurs projets PPP (KPMG 2013). Ces différences institutionnelles laissent penser que les ressources spéciales et l'indépendance de l'OTP3 devraient réduire le nombre de renégociations en Virginie. Les résultats de l'étude ne confirment pas cette hypothèse, ce qui laisse penser que la présence d'organismes de régulation dédiés ne réduit pas nécessairement le nombre de cas de renégociation.

La malédiction du vainqueur

Pour finir, nous examinons la possibilité que le phénomène dit de la « malédiction du vainqueur » soit intervenue dans chacun de ces cas. Cette malédiction serait due, dans le cas des concessions visant des ouvrages existants, à une soumission excessivement élevée qui aurait engendré des manques à gagner nécessitant la renégociation du contrat (Athias et Nuñez 2009). À l'inverse, dans le cas des PPP dédiés à des installations nouvelles, elle serait liée à une soumission beaucoup trop faible, qui aurait ultérieurement imposé de renégocier le contrat pour garantir la fin des travaux de construction et la poursuite des activités d'exploitation par le partenaire privé. Pour déterminer si cette malédiction du vainqueur a eu une incidence dans un ou plusieurs des cas étudiés, nous avons évalué les processus d'attribution et le nombre des soumissionnaires impliqués. Seulement deux des projets considérés avaient fait l'objet d'appels d'offres : Indiana Toll Road et Elizabeth River Crossings. Dans l'Indiana, Cintra Concesiones de Infraestructura de Transporte et Macquarie Atlas Roads, qui ont remporté le marché, avaient proposé de payer une avance de 3.8 milliards USD. À titre de comparaison, Indiana Road

Company LLC avait offert 2.8 milliards USD, Itinere Infraestructuras S.A. 2.5 milliards USD et Indiana Toll Road Partners LLC 1.9 milliard USD (IFA 2013). Étant donné que les offres concurrentes étaient inférieures d'au moins 1 milliard USD à l'offre gagnante, il est indéniable que le « vainqueur » a fait une offre trop élevée qui a finalement débouché sur une renégociation de la concession¹⁶.

La renégociation du projet Elizabeth River Crossings ne semble pas être imputable au phénomène de la malédiction du vainqueur. Trois sociétés avaient soumis une déclaration d'intérêt, mais une seule a maintenu sa participation au projet. Suite à cela, un processus de négociation bilatérale entre les acteurs public et privé avait fixé les éléments finaux du marché, y compris le prix.

Conclusion

Ce chapitre a analysé l'exemple du marché des PPP du secteur routier aux États-Unis, en s'intéressant avant tout aux renégociations contractuelles. Nous avons commencé par donner un cadre théorique tiré d'une brève analyse de la documentation, après quoi nous avons mené six études de cas de renégociation de PPP dans le secteur des routes à péage. Ces cas diffèrent considérablement de par le type de contrat, les caractéristiques d'ingénierie, le contexte politique et les conditions économiques. De plus, aux États-Unis, contrairement à ce qui est le cas dans l'UE et en Amérique latine, l'environnement réglementaire et institutionnel varie d'un État à l'autre. Cependant, la renégociation des PPP aux États-Unis n'a pas fait l'objet du même niveau d'analyse qu'à l'échelle internationale. Le nombre relativement peu élevé de PPP mis en place aux États-Unis et la rareté des données les concernant peut expliquer cette situation, d'autant qu'en l'occurrence, il est très difficile d'appliquer les méthodes d'analyse économétriques. Le présent document sert de fondement pour combler cette lacune dans la documentation.

Les six études de cas présentées mettent en avant quelques-unes des caractéristiques spécifiques au marché des PPP routiers aux États-Unis. S'agissant des renégociations engagées à l'initiative des partenaires privées, nous constatons que les organismes publics se sont montrés prêts à laisser les partenaires privés cesser d'assurer le service de leur dette, faire faillite ou être rachetés en cas de faible utilisation des ouvrages. Surtout, jamais, à l'exception d'une seule fois (dans le cas du projet de South Bay Expressway avec la TIFIA), le moindre risque n'est pris avec les deniers publics. Pour ce qui est des renégociations dont le secteur public est à l'origine, nous observons qu'en général, il est affirmé que les modifications apportées aux montages PPP bénéficieront à la collectivité, alors qu'en fait de telles affirmations exigent une évaluation minutieuse de la situation. Un point selon nous important est qu'il est nécessaire d'informer le public pour qu'il soit en mesure de comprendre le fonctionnement des PPP et les implications éventuelles de tout exercice de renégociation pour la collectivité.

Au lieu de tirer des conclusions hâtives, nous devons reconnaître que les cas étudiés montrent que de multiples facteurs conduisent à des renégociations de contrat non prévues. Les travaux existants ne fournissent guère d'éléments utiles pour démêler l'écheveau complexe de chaque cas et pour permettre d'étudier l'effet d'une hypothèse à partir d'une autre. C'est pourquoi les présents travaux soulignent la nécessité de mettre au point de nouveaux cadres d'analyse pour tirer des enseignements utiles des différentes expériences. Il est tout aussi important d'insister sur le fait que les décideurs doivent faire preuve d'un certain degré de transparence concernant les PPP pour permettre une telle analyse.

Aux États-Unis, le marché des PPP infrastructurels Unis est relativement jeune et n'a pas fini de croître. L'expérience du pays en matière de renégociation des PPP correspond peut-être à la phase d'apprentissage par laquelle les décideurs passent actuellement avant que n'émerge un marché robuste, porteur de rendements raisonnables pour les partenaires publics et privés. La documentation contient

probablement un certain nombre de propositions sur la manière de faire face aux effets indésirables des renégociations de PPP (par exemple, Engel, Fischer et Galetovic 2006). Toutefois, la présente analyse souligne la nécessité d'étudier de façon continue la gestion des PPP et les renégociations dont ils font l'objet en tenant compte des caractéristiques propres aux États-Unis.

Notes

1. Nous proposons deux exemples. Premièrement, le marché des obligations des collectivités locales, qui sont exonérées d'impôt, est très attractif aux États-Unis, ce qui justifie l'attention prêtée aux rachats. En cas de choc exogène négatif, il est possible de ne pas avoir à modifier le contrat si un nouveau partenaire privé est prêt à assumer un risque plus important ou à mettre en place une nouvelle direction susceptible de maîtriser les répercussions de ce choc. Il y aurait donc bien renégociation dans le sens où les actifs changent de propriétaire privé. Deuxièmement, le droit de la faillite en vigueur aux États-Unis présente la particularité de servir au premier chef les débiteurs, l'objectif étant d'aider les entreprises à survivre en cas de problème de liquidité, alors que l'UE prend le parti des prêteurs (Cirmizi, Klapper et Uttamchandani 2012). Si le droit américain est favorable aux débiteurs, c'est pour que les entreprises ne changent pas de mains pendant la procédure de faillite. Il les autorise même à contracter de la dette supplémentaire pour se restructurer. Dans l'UE, en revanche, l'objectif étant d'obtenir le remboursement au plus vite, l'accent est mis sur la liquidation rapide de l'entreprise. Ce contraste a des répercussions concrètes dans les PPP routiers, ainsi que l'a récemment souligné un grand dirigeant d'entreprise américain (Nicolás Rubio, Président de Cintra pour les États-Unis, communication personnelle du 20 novembre 2014).
2. Sauf mention contraire, toutes les références sont données en dollars (USD).
3. Une autre explication envisageable a été examinée lors de la table ronde du FIT à l'occasion de laquelle le projet du présent document a été présenté. Les renégociations peuvent renforcer la position de toutes les parties impliquées au sens de Pareto. Par exemple, une hausse imprévue des recettes fiscales sert à abaisser les tarifs de péage, à titre permanent ou provisoire.
4. Le plafonnement des prix désigne une réglementation conçue pour « faire la chasse au manque d'efficacité (...) en forçant les industries des transports à fournir leurs services à des prix réels de plus en plus bas » (Button 2010, 470).
5. D'après les auteurs, la renégociation est plus facile dans les pays de droit civil car la législation est la première source du droit. Le système judiciaire doit prendre en compte et évaluer les différents codes, dont beaucoup contiennent des principes contradictoires. En revanche, la première source de droit dans les pays de common law est la jurisprudence, ce qui fait que les lois contradictoires sont moins fréquentes (Athias et Nuñez 2009, 18-19).
6. Voir par exemple son projet *PPTA Pipeline* : <http://www.vappta.org/projects.asp>
7. Aux États-Unis, les organismes publics peuvent émettre des obligations de collectivités locales exonérées d'impôt, afin d'améliorer la rentabilité des financements de projets publics. En vertu de l'*Internal Revenue Service Rule 63-20* et de la *Revenue Proclamation 82-26*, les sociétés d'utilité publique à but non lucratif (« sociétés 63-20 ») peuvent elles aussi émettre des obligations exonérées d'impôt. En conséquence, un groupe peut créer une société 63-20 qui passe ensuite des accords de concession avec des entreprises privées pour réaliser, par exemple, les étapes de conception-construction-exploitation-maintenance d'un équipement d'infrastructure. Le partenaire privé s'occupe généralement du financement, tandis que la société 63-20 émet la dette (FHWA 2014b).
8. Les critères utilisés par Caltrans incluaient : l'importance du besoin de transport couvert, la facilité de mise en œuvre, l'expérience du consortium, la promotion du développement économique et le degré d'innovation (Wang 2010).
9. Pour la South Bay Expressway, la baisse des tarifs a eu lieu après que les pouvoirs publics locaux ont pris en charge la gestion de la route.

10. La première possibilité fait référence aux différences entre les incitations pour le « brigant itinérant » et celles pour le « brigand fixe » (Olson 2000). La seconde concerne l'opportunité des tierces parties et la contestabilité politique examinée pour les contrats publics (Moszoro et Spiller 2012).
11. Les données factuelles relatives aux renégociations initiées par le secteur privé ne sont guère concluantes dans la mesure où d'autres acteurs possèdent une expérience en la matière. C'est également le cas des prêteurs, puisque la plupart des banques présentes sur le marché des PPP routiers sont de nationalité étrangère. Plus les prêteurs pâtiront de l'opportunité privée, plus il se fera rare.
12. Le contrat d'échange de taux d'intérêt est un instrument financier utilisé pour se prémunir du risque encouru en cas d'augmentation des taux d'intérêt. Dans le cas de l'ITR, si les taux étaient montés, le projet aurait été protégé. Cependant, comme ils ont diminué, au lieu de grimper, le projet s'est trouvé en difficulté.
13. L'indice de fractionalisation suit la formule :
$$F_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n s_{ij}$$
, où s_{ij} est la proportion que représente n 'importe quel groupe racial donné dans un État j . Cet indice est basé sur les travaux réalisés par Alesina *et al.* (2003).
14. Cette composante évalue les États à partir de cinq facteurs (Barrett et Greene 2008) : a) l'État mène régulièrement une analyse détaillée de ses besoins d'infrastructures et dispose d'un processus transparent pour sélectionner les projets d'infrastructures ; b) l'État dispose d'un processus efficace pour assurer le suivi des projets d'infrastructures tout au long de leur conception et de leur construction ; c) l'État entretient ses infrastructures conformément à des pratiques d'ingénierie généralement reconnues ; d) l'État gère ses infrastructures de manière exhaustive ; e) l'État crée des réseaux efficaces entre États et gouvernements pour la coordination des infrastructures. L'évaluation prend en compte l'expertise des universitaires et des journalistes de la région et des États.
15. En novembre 2014, l'OPT3 a été rebaptisé Virginia Office of Public-Private Partnerships.
16. Lors de la table ronde du FIT au cours de laquelle un projet du présent document a été présenté, il a été affirmé que ce comportement pouvait également passer pour une « offre agressive », forme d'opportunité privée à travers laquelle une entreprise soumet une offre dans l'espoir d'obtenir de meilleures conditions ultérieurement par la voie de renégociations. Le projet SBX ne s'étant pas concrétisé, la faillite de ce PPP routier, qui montre l'attitude divergente des pouvoirs publics entre les États-Unis et l'Amérique latine, est passée inaperçue dans les médias.

Annexe 4.A1 : Tableaux

Tableau 4.A1.1. **Issue des renégociations en Amérique latine et dans les Caraïbes (1985-2000)**

Issue de la renégociation	Pourcentage de contrats de concession renégociés
Retard sur les cibles d'obligations d'investissement	69
Accélération des obligations d'investissement	18
Augmentations de tarif	62
Diminutions de tarif	19
Augmentation du nombre d'éléments de coût avec répercussions automatiques sous la forme d'augmentations de tarif	59
Extension de la période de concession	38
Réduction des obligations d'investissement	62
Ajustement de critère – redevance annuelle payée par l'opérateur au gouvernement : favorable à l'opérateur	31
Ajustement de critère – redevance annuelle payée par l'opérateur au gouvernement : défavorable à l'opérateur	17
Changement dans la base actif/capital : favorable à l'opérateur	46
Changement dans la base actif/capital : défavorable à l'opérateur	22

Source : Guasch, 2004.

Tableau 4.A1.2. Distribution géographique des cas de PPP et de renégociation étudiés aux États-Unis

État	PPP routiers	PPP routiers renégociés					Cas étudiés				
		Modifications du contrat	Défaut de paiement	Faillite	Rachat	Nb. total de projets	Modifications du contrat	Défaut de paiement	Faillite	Rachat	Nb. total de projets
Alaska	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Californie	4	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2
Colorado	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Floride	13	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Géorgie	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indiana	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Massachusetts	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Michigan	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nouveau Mexique	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Caroline du Nord	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caroline du Sud	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
Texas	10	1	1	1	3	4	0	0	0	0	0
Virginie	6	3	2	1	3	5	2	2	1	1	3
Total	45	7	6	5	12	17	4	4	3	4	6

Sources : Public Works Financing Newsletter, 2014 ; InfraDeals, 2014.

Tableau 4.A1.3. Synthèse des cas de renégociation de PPP aux États-Unis (1995-2013)

Projet	État	Source principale de revenus	Type de contrat	Estimation originale de coût	Coût de construction final	Prix d'achat auprès des partenaires privés originaux
Dulles Greenway	Virginie	Péage	DBFOM	350 millions (1993)	338 millions	617.5 millions (2005)
Pocahontas Parkway	Virginie	Péage	DBFOM	381 millions (1998)	314 millions (2002)	611 millions (2006)
Elizabeth River Crossings	Virginie	Péage	DBFOM	2 089 millions	n. d.	n. d.
State Route 91	Californie	Péage	DBFOM	88.3 millions (1990)	130 millions (1995)	207.5 millions (2003)
South Bay Expressway^a	Californie	Péage	DBFOM	400 millions (1990)	722 millions (2007)	351.7 millions (2011)
Indiana Toll Road^c	Indiana	Péage	DBFOM + OM	n. d.	n. d.	n. d.

Notes : DBFOM : conception, construction, financement, exploitation, et entretien. OM : exploitation et entretien.

^a Comprend la construction de 3.2 miles sans péage (5 km).

^b Construction de 1.2 mile (1.9 km) de tunnel et de 1 mile (1.6 km) de route. Entretien de 50 miles de voie.

^c Acquisition ayant nécessité la construction de 10 miles (16.1 km). Une avance de 3 778 millions USD a été versée.

Source : Compilé par les auteurs à partir de sources multiples.

Tableau 4.A1.4. Complexité des PPP étudiés du point de vue de la conception et de la construction

Projet	État	Construit Longueur en miles (km)	Ponts	Tunnels
Dulles Greenway	Virginie	14 (22.5)	Oui	Non
Pocahontas Parkway	Virginie	8.8 (14.1)	Oui	Non
Elizabeth River Crossings	Virginie	2.2 (3.5)	Oui	Oui
State Route 91	Californie	10 (16.1)	Non	Non
South Bay Expressway	Californie	12.7 (20.4)	Oui	Non
Indiana Toll Road	Indiana	10 (16.1)*	Non	Non

Notes : L'Indiana Toll Road comprend l'exploitation et la maintenance des 2+2 voies originalement construites sur 156 miles (251 km). En outre, sont compris la conception, la construction, le financement, l'exploitation et la maintenance d'une troisième voie, dans chaque direction, de 10 miles (16.1 km).

Tableau 4.A1.5. Synthèse des renégociations de PPP étudiées (1993-2013)

Projet	Retour	Péages	Problèmes	Dates	Dates importantes
Dulles Greenway	Baisse de 30 % à 14 %	Péages régulés par la Virginia State Corporation Commission	Demande plus faible que prévu	1993 1993 1995 1995 1997 1999 2001 2004 2005 2013	Conclusion d'un accord de financement Début de la construction Année de mise en service Baisse des tarifs de péage. Les propriétaires n'honorent pas leurs engagements. Hausse des tarifs de péage. Augmentation de la limite de vitesse (65 m/h) Restructuration de la dette. Modification du projet : de 2*2 voies à 3*3. Extension de la période de concession (20 ans) Tarifs point-à-point réduits en heures creuses et variables en heures pleines Achat du PPP par Macquarie Infrastructure Group Péages (2013-2020) : le plus élevé entre l'indice des prix à la consommation plus 1 %, le PIB réel, et 2.8 %.
Pocahontas Parkway	Non lucratif à l'origine	Les deux premières années selon le contrat. Après, les ajustements sont faits par le VDOT.	Demande plus faible que prévu	1998 1998 2002 2006 2012 2014	Conclusion d'un accord de financement Début de la construction Année de mise en service Transurban USA achète le contrat pour : location, mise au point, exploitation Extension de la période de concession (à 99 ans) Investissements supplémentaires : 1.6 mile (2.6 km), quatre voies (bretelle de raccordement à l'aéroport) et péage électronique Transurban USA annule sa créance pour le projet. Transurban USA transfère l'exploitation à DBi Services
Elizabeth River Crossings	Partage des revenus après seuil	Le plus élevé entre 3.5 % et l'indice des prix à la consommation	Opposition de la population locale	2012 2012 2012 2014 2017	Conclusion d'un accord de financement Début de la construction Péage retardé jusqu'en 2014 en échange de 125 millions USD. Les partenaires privés augmentent leurs capitaux propres de 207 millions USD. Baisse des péages. Indemnité incertaine Mise en service prévue

Projet	Retour	Péages	Problèmes	Dates	Dates importantes
State Route 91	17 %		Clause de non-concurrence	1993 1993 1995 2003	Conclusion d'un accord de financement Début de la construction Année de mise en service Le comté d'Orange (OCTA) l'achète pour éliminer la clause de non-concurrence
South Bay Expressway	18.50 %			2002 2003 2007 2010 2011	Macquarie Infrastructure Group (MIG) achète CTV Conclusion d'un accord de financement Année de mise en service Déclaration de faillite Sortie du Chapitre 11 car la San Diego Association of Governments (SANDAG) l'achète. Baisse des péages.
Indiana Toll Road		Plafond d'inflation		2006 2006 2006 2006 2007 2007 2008 2010 2011	Conclusion d'un accord de financement Année de mise en service « Gel des péages » jusqu'à ce que le péage électronique soit en place. Remboursement de l'État Réduction des obligations d'investissement Début de la construction Retards dans certains investissements jusqu'en 2010 Remboursement de l'État à hauteur de 60 millions USD en raison de pertes de revenu Retards dans certains investissements jusqu'en 2011 Mise en faillite

Tableau 4.A1.6. Résultat des renégociations des PPP routiers étudiés aux États-Unis (1995-2013)

Issue de la renégociation	Dulles Greenway	Pocahontas Parkway	Midtown Tunnel et Downtown Tunnel	State Route 91	South Bay Expressway	Indiana Toll Road
Retards sur les cibles d'obligations d'investissement	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Accélération des obligations d'investissement	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Augmentations de tarif	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Diminutions de tarif ou gel ou retard	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Oui
Augmentation du nombre d'éléments de coût avec répercussions automatiques sous la forme d'augmentations de tarif	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Extension de la période de concession	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Réduction des obligations d'investissement	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Ajustement de critère – redevance annuelle payée par l'opérateur au gouvernement : favorable à l'opérateur	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Ajustement de critère – redevance annuelle payée par l'opérateur au gouvernement : défavorable à l'opérateur	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Changement dans la base actif/capital : favorable à l'opérateur	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Changement dans la base actif/capital : défavorable à l'opérateur	Non	Non	Oui	Non	Non	Non
Autre : augmentation de la vitesse	Oui	Non	Non	Non	Non	Non
Autre : changements de partenaire privé	Oui	Oui		Oui	Oui	Non
Autre : investissements supplémentaires	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
Autre : baisse de l'investissement	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
Autre : élimination de la clause de non-concurrence	Non	Non	Non	Oui	Non	Non
Renégociation à l'initiative du partenaire	Privé	Privé	Public	Public	Privé	Privé

Note: Inspiré de Guasch, 2004.

Sources : IFA, 2014 ; Levy, 2011 ; FHWA, 2014 ; Wang, 2010.

Tableau 4.A1.7. **Changements de majorité politique dans les branches exécutive et législative**

État	Années où le poste de Gouverneur a changé de parti	Années où le parti majoritaire a changé au Sénat de l'État	Années où le parti majoritaire a changé à la Chambre des Représentants de l'État
Virginie	1993, 2002, 2009	1995, 2008, 2011	1997
Californie	1999, 2003, 2011	Aucun	1995, 1997
Indiana	2004	Aucun	1994, 1999, 2004, 2010

Sources : Lucy Burns Institute, 2014 ; Ballotpedia, 2014.

Tableau 4.A1.8. **Propriétaires privés principaux et leur portefeuille d'actifs routiers confrontés à des renégociations**

Projet	Dates	Principaux actionnaires privés derrière le projet	Autres actifs routiers du portefeuille des actionnaires (2012)	Autres actifs routiers du portefeuille faisant l'objet de renégociations (2012)
Dulles Greenway	1993	Shenandoah Group, Kellog Brown & Root	Aucun	Aucun
	1995			
	1997			
	1999			
	2001			
	2004			
	2005	Macquarie Infrastructure Group (aujourd'hui Macquarie Atlas Roads)	B103, Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône	Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
2006	Macquarie Infrastructure Group et Macquarie Infrastructure Partners	B103, Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône, Autoroute A25	Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône	
2013				
Pocahontas Parkway	1998	Fluor Daniel et Morrison Knudsen	Projet d'autoroute A59, I-495 Capital Beltway HOT Lane Project, I-95 HOV/HOT Lanes Project, Windsor-Essex Parkway	Projet d'autoroute A59
	2006			
	2012	Transurban DRIVe (détenu par Transurban Group et Capital Partners, aujourd'hui CP2)	I-495 Capital Beltway HOT Lane Project, I-95 HOV/HOT Lanes Project	Aucun
	2014	Dbi Services	Aucun	Aucun
State Route 91	1993	Level 3 Communications, Inc., Compagnie Financière et Industrielle des Autoroutes (Cofiroute détenu par Vinci Autoroutes) et Granite Construction Inc.	Aucun	Aucun
	2003	n. d.	Aucun	Aucun
Elizabeth River Crossings	2012	Skanska Infrastructure Development, Macquarie Infrastructure Partners II et Macquarie Mercer Infrastructure Trust	Autoroute A1, autoroute régionale Antofagasta, projet d'élargissement de la M25	Autoroute A1, autoroute régionale Antofagasta
	2012			
	2014			

Tableau 4.A1.8 (suite). **Propriétaires privés principaux et leur portefeuille d'actifs routiers confrontés à des renégociations**

South Bay Expressway	1991	Parsons Brinkerhoff, Egis Projects, Fluor Daniel et Prudential Bache	Projet d'autoroute A59, HSL/Zuid, I-495 Capital Beltway HOT Lane Project, I-95 HOV/HOT Lanes Project, Windsor-Essex Parkway, Phase 1 du PPP de l'A2, A24/IP3 Viseu-Chaves, autoroute A28 Rouen-Alençon, autoroute A63, A8, autoroute A88 Falaise-Sées, rocade L2 Marseille, projet d'élargissement de la M25, Phase III de l'autoroute M6, North Luzon Expressway, Ostregion PPP Package 1	Projet d'autoroute A59
	1992	Parsons Brinkerhoff et Egis Projects	Phase 1 du PPP de l'A2, A24/IP3 Viseu-Chaves, autoroute A28 Rouen-Alençon, autoroute A63, A8 (Augsbourg-Munich), autoroute A88 Falaise-Sées, rocade L2 Marseille, projet d'élargissement de la M25, Phase III de l'autoroute M6, North Luzon Expressway, Ostregion PPP Package 1	Phase 1 du PPP de l'A2, A24/IP3 Viseu-Chaves, A8 (Augsbourg-Munich)
	1997	Parsons Brinkerhoff, Egis Projects et Koch Industries	Phase 1 du PPP de l'A2, A24/IP3 Viseu-Chaves, autoroute A28 Rouen-Alençon, autoroute A63, A8, autoroute A88 Falaise-Sées, rocade L2 Marseille, projet d'élargissement de la M25, Phase III de l'autoroute M6, North Luzon Expressway, Ostregion PPP Package 1	Phase 1 du PPP de l'A2, A24/IP3 Viseu-Chaves, A8 (Augsbourg-Munich),
	2002	Macquarie Infrastructure Group	B103, Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône	Indiana Toll Road, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône
	2003			
	2010			
2011	Banques : DEPPFA Bank plc, Allied Irish, Bank of Ireland, BNP Paribas, Commonwealth Bank, DVB Bank, DZ Bank et HSH Nordbank	Aucun	Aucun	

Tableau 4.A1.8 (suite). **Propriétaires privés principaux et leur portefeuille d'actifs routiers confrontés à des renégociations**

Indiana Toll Road	2006	Cintra Concesiones de Infraestructuras de Transporte, Macquarie Infrastructure Partners et Macquarie Atlas Roads	Route à péage fictif A-22 Algarve, route à péage fictif A-27/28 Norte Litoral, autoroute A-66 - Benavente à Zamora, route à péage fictif des Açores, autoroute AP-36 Ocaña-La Roda, autoroute C-16 Sant Cugat-Terrassa-Manresa, projet d'autoroute du centre de la Grèce E-65, autoroute Costa del Sol - Ausol II, autoroute Costa del Sol - Ausol I, autoroute 407, autoroute 407 est à autoroute 35/115, I-635, projets routiers ioniens, autoroute M-203 Alcalá O'Donnell, PPP périphérique M-30, M3 Clonee-Kells, concession autoroutière Madrid-Ocaña, N4/N6 PPP, North Tarrant Expressway, North Tarrant Expressway Segments 3A et 3B, Trans-Texas Corridor SH130 SEg 5&6, B103, Dulles Greenway, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône, Autoroute A25, Dulles Greenway	Route à péage fictif A-22 Algarve, route à péage fictif A-27/28 Norte Litoral, autoroute AP-36 Ocaña-La Roda, autoroute C-16 Sant Cugat-Terrassa-Manresa, autoroute 407, autoroute M-203 Alcalá O'Donnell, concession autoroutière Madrid-Ocaña, Dulles Greenway
	2006			
	2006			
	2007			
	2008	Ferrovia, Macquarie Infrastructure Partners et Macquarie Atlas Roads	Route à péage fictif A-22 Algarve, route à péage fictif A-27/28 Norte Litoral, autoroute A-66 - Benavente à Zamora, route à péage fictif des Açores, autoroute AP-36 Ocaña-La Roda, autoroute C-16 Sant Cugat-Terrassa-Manresa, projet d'autoroute du centre de la Grèce E-65, autoroute Costa del Sol - Ausol II, autoroute Costa del Sol - Ausol I, autoroute 407, autoroute 407 est à autoroute 35/115, I-635, projets routiers ioniens, autoroute M-203 Alcalá O'Donnell, PPP périphérique M-30, M3 Clonee-Kells, concession autoroutière Madrid-Ocaña, N4/N6 PPP, North Tarrant Expressway, North Tarrant Expressway Segments 3A et 3B, Trans-Texas Corridor SH130 SEg 5&6, B103, Dulles Greenway, péage de l'autoroute M6, Société des Autoroutes Paris-Rhin-Rhône, Autoroute A25, Dulles Greenway	Route à péage fictif A-22 Algarve, route à péage fictif A-27/28 Norte Litoral, autoroute AP-36 Ocaña-La Roda, autoroute C-16 Sant Cugat-Terrassa-Manresa, autoroute 407, autoroute M-203 Alcalá O'Donnell, concession autoroutière Madrid-Ocaña, Dulles Greenway
	2009			
2010				
2014				

Source : Informations d'InfraDeals, 2014.

Tableau 4.A1.9. Complexité des PPP étudiés du point de vue des contrats

Projet	État	Type de contrat	Durée du contrat original (années)	Le contrat est-il disponible en ligne ?	Longueur du contrat original (pages à l'exclusion des annexes)
Dulles Greenway	Virginie	DBFOM	40	Oui	61
Pocahontas Parkway	Virginie	Original : DBOT. Modifié : BOT	30	Oui	96
Elizabeth River Crossings	Virginie	DBFOM	75	Oui	160
State Route 91	Californie	BTO	35	Non	*
South Bay Expressway	Californie	BTO	35	Non	*
Indiana Toll Road	Indiana	DBFOM + OM	58	Oui	112

Note : Aucune information n'était disponible sur les contrats routiers PPP de Californie.

Tableau 4.A1.10. **Indice de fractionalisation pour les États-Unis (2010)**

État des États-Unis	Fractionalisation ethnique
Maine	0.1166
Virginie-Occidentale	0.1391
Dakota-du-Nord	0.2214
Minnesota	0.3431
Wisconsin	0.3464
Ohio	0.3495
Missouri	0.3564
Indiana	0.3733
Pennsylvanie	0.4018
Tennessee	0.4364
Utah	0.4433
Oregon	0.4631
Arkansas	0.4717
Massachusetts	0.4790
Alabama	0.5113
Washington	0.5398
Mississippi	0.5439
Caroline-du-Sud	0.5456
Louisiane	0.5547
Connecticut	0.5548
Delaware	0.5759
Colorado	0.5812
Caroline-du-Nord	0.5829
Virginie	0.5831
Alaska	0.5915
Illinois	0.6362
Géorgie	0.6370
Floride	0.6451
Maryland	0.6511
Arizona	0.7041
Texas	0.7238
Nevada	0.7440
Hawaii	0.7521
Californie	0.7665

Source : US Census Bureau (Bureau américain du recensement), 2013.

Tableau 4.A1.11. Fractionalisation ethnique dans certains pays

	Pays	Fractionalisation ethnique
Valeur maximale	Ouganda	0.9302
Centile 90	Gambie	0.7864
Centile 75	Népal	0.6625
Centile 50	Palau	0.4342
Centile 25	Salvador	0.1984
Centile 10	Chypre*	0.0938
Valeur minimale	Comores	0.0000

Source : Alesina et al., 2003.

**Note de la Turquie:* Les informations figurant dans ce document qui font référence à « Chypre » concernent la partie méridionale de l'île. Il n'y a pas d'autorité unique représentant à la fois les Chypriotes turcs et grecs sur l'île. La Turquie reconnaît la République Turque de Chypre Nord (RTCN). Jusqu'à ce qu'une solution durable et équitable soit trouvée dans le cadre des Nations Unies, la Turquie maintiendra sa position sur la « question chypriote ».

Note de tous les États de l'Union européenne membres de l'OCDE et de l'Union européenne: La République de Chypre est reconnue par tous les membres des Nations Unies sauf la Turquie. Les informations figurant dans ce document concernent la zone sous le contrôle effectif du gouvernement de la République de Chypre.

Tableau 4.A1.12. **The State Management Report Card :**
Catégorie des infrastructures, états dotés d'une législation favorable aux PPP

États des États-Unis	1999	2005	2008
Alabama	1	2	6
Alaska	6	6	4
Arizona	3	7	7
Arkansas	5	6	6
Californie	4	5	7
Colorado	5	6	6
Connecticut	6	6	6
Delaware	8	9	9
Floride	5	9	10
Géorgie	5	6	8
Illinois	7	6	5
Indiana	5	7	9
Louisiane	8	6	6
Maine	4	8	6
Maryland	10	10	9
Massachusetts	9	4	3
Michigan	9	9	10
Minnesota	10	8	6
Mississippi	8	6	6
Missouri	10	7	9
Nebraska	10	9	9
Nevada	9	9	7
New Hampshire	5	6	3
New Jersey	9	7	6
Nouveau-Mexique	2	3	6
New York	4	9	7
Caroline-du-Nord	9	6	7
Dakota-du-Nord	9	7	7
Ohio	8	10	7
Oregon	7	8	6
Pennsylvanie	8	9	7
Caroline-du-Sud	7	6	4
Tennessee	7	7	8
Texas	5	7	8
Utah	10	11	11
Virginie	11	10	9
Washington	11	8	9
Virginie-Occidentale	6	5	4
Wisconsin	10	5	7

Références

- Alesina, A., R. Baqir et W. Easterly (1999), « Public Goods and Ethnic Divisions. » *The Quarterly Journal of Economics* 114 (4) : 1243-84.
- Alesina, A., A. Devleeschauwer, W. Easterly, S. Kurlat et R. Wacziarg (2003), « Fractionalization. » *Journal of Economic Growth* 8 (2) : 155-94.
- Alesina, A., E. Glaeser et B. Sacerdote (2001), Why Doesn't the US Have a European-Style Welfare System? Document de travail 8524 du NBER. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w8524>.
- Alesina, A. et E. La Ferrara (2000), « Participation in Heterogeneous Communities. » *The Quarterly Journal of Economics* 115 (3) : 847-904.
- Athias, L. et A. Nuñez (2009), « The More the Merrier? Number of Bidders, Information Dispersion, Renegotiation and Winner's Curse in Toll Road Concessions. » http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1269630.
- Barrett, K. et R. Greene (2008), « Measuring Performance, The State Management Report Card 2008 », *Governing*, mars.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt et R. Levine (2003), « Law and Finance: Why Does Legal Origin Matter? » *Journal of Comparative Economics*, 31 (4) : 653-75. doi : 10.1016/j.jce.2003.08.001.
- Button, Kenneth (2010), *Transport Economics*. 3^e édition Aldershot, Hants, Angleterre ; Northampton, MA : Elgar.
- Caltrans (Département des Transports de la Californie) (2009), « Toll Road Fact Sheet. AB 680 Private Toll Road Program. » <http://www.dot.ca.gov/hq/paffairs/about/toll/status.htm>.
- Chapitre 11. Cas n° 10-04516-LA11. Déclaration d'Anthony G. Evans, Directeur financier de South Bay Expressway, L.P., en soutien aux requêtes volontaires et à la requête de mise en faillite du débiteur en vertu du Chapitre 11. 2010). Tribunal américain des faillites, district sud de la Californie.
- Cirmizi, E., L. Klapper et M. Uttamchandani (2012), « The Challenges of Bankruptcy Reform », *The World Bank Research Observer*, n° 27 (2), pp. 185-203. doi:10.1093/wbro/lkr012.
- Commonwealth de Virginie (2012), *PPTA Implementation Manual and Guidelines*, Le Commonwealth de Virginie. http://www.vappta.org/ppta_implementation_manual_guidelines.asp.
- De Brux, J. (2010), « The Dark and Bright Sides of Renegotiation: An Application to Transport Concession Contracts », *Utilities Policy*, 18 (2), pp. 77-85. doi : 10.1016/j.jup.2009.07.003.

- Département américain du Trésor (2014), *Expanding Our Nation's Infrastructure through Innovative Financing*, Washington, D.C. : Département américain du Trésor. <http://www.treasury.gov/press-center/press-releases/Documents/Expanding%20our%20Nation%27s%20Infrastructure%20through%20Innovative%20Financing.pdf>
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2001), « Least-Present-Value-of-Revenue Auctions and Highway Franchising. » *Journal of Political Economy*, 109 (5) : 993-10250.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic 2006, « Privatizing Highways in the United States », *Review of Industrial Organization* 29 (1-2), pp. 27-53. doi : 10.1007/s11151-006-9108-6.
- Engel, E., R. Fischer et A. Galetovic (2009), Soft Budgets, Renegotiations and Public-Private Partnerships, 15300. Document de travail du NBER. National Bureau of Economic Research. <http://www.nber.org/papers/w15300>.
- FHWA, (2014a), « Project Profiles: Dulles Greenway », https://www.fhwa.dot.gov/ipd/project_profiles/va_dulles_greenway.htm.
- FHWA, (2014b), « P3 Defined: 63-20 Nonprofit Public Benefit Corporation. » http://www.fhwa.dot.gov/ipd/p3/defined/dbfo_6320.aspx.
- FHWA, (2014c), « Project Profiles: Pocahontas Parkway », http://www.fhwa.dot.gov/ipd/project_profiles/va_pocahontas.aspx.
- FHWA, (2014d), « Project Profiles: Downtown Tunnel / Midtown Tunnel / MLKI Extension », http://www.fhwa.dot.gov/ipd/project_profiles/va_midtown_tunnel.aspx.
- FHWA, (2014e), « Project Profiles: 91 Express Lanes », http://www.fhwa.dot.gov/ipd/project_profiles/ca_91expresslanes.aspx.
- FHWA, (2014f), « Project Profiles: South Bay Expressway », http://www.fhwa.dot.gov/ipd/project_profiles/ca_southbay.aspx.
- FIT (2008), *Investissements en infrastructures de transport: Vers plus d'efficience*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789282101896-fr>.
- Fretz, D. (2010), « PFI - First US TIFIA Road Files for Protection », *Reuters*, 24 mars, <http://www.reuters.com/article/2010/03/24/idUSLDE62N29I20100324>.
- Gilroy, L. et D. Aloyts (2013), *Leasing the Indiana Toll Road: Reviewing the First Six Years Under Private Operation*, 108, Synthèse.
- Giuliano, G., L. Schweitzer, K. Holliday et T. Minch (2012), « Public Private Partnerships in California. Phase II Report. Section VII: California Political Environment », http://www.metrotrans.org/sites/default/files/research-project/Section_VII_California_political_environment.pdf.
- Government Performance Project (2005), *Grading the States 2005: A Look inside*, Government Performance Project.

http://www.pewtrusts.org/~media/legacy/uploadedfiles/wwwpewtrustsorg/reports/government_performance/GPPReport2005pdf.pdf.

Guasch, J. L. (2004), *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions Doing It Right*. Washington, D.C. : Banque mondiale.

Guasch, J.L., J.J. Laffont et S. Straub (2003), *Renegotiation of Concession Contracts in Latin America*. 3011, Document de travail sur la recherche de stratégies de la Banque mondiale. Washington, D.C. : Banque mondiale. <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3011>.

Guasch, J.L., J.J. Laffont et S. Straub (2006), « Concessions of Infrastructure in Latin America: Government-led Renegotiation », Document de travail, Université d'Édimbourg.

Guasch, J.L., J.J. Laffont et S. Straub (2007), « Concessions of Infrastructure in Latin America: Government-Led Renegotiation », *Journal of Applied Econometrics*, 22 (7) : 1267-94.

Guasch, J.L., J.J. Laffont et S. Straub (2008), « Renegotiation of Concession Contracts in Latin America », *International Journal of Industrial Organization*, 26 (2) : 421-42. doi : 10.1016/j.ijindorg.2007.05.003.

Hart, O. et J. Moore (1998), « Incomplete Contracts and Renegotiation », *Econometrica*, 56 (4) : 755-85.

Hawkins, R. (2011), « SANDAG Officially Takes over South Bay Toll Road », *U-T San Diego*, 21 décembre, <http://www.utsandiego.com/news/2011/dec/21/sandag-officially-takes-over-south-bay-toll-road/>.

IFA (2013), « Other Bids », http://www.in.gov/ifa/files/Other_Bids.pdf.

InfraDeals (2014), « Assets Owners Database », <http://www.infra-deals.com/public/>.

Jensen, R. (2011), « Tollway Exits Chapter 11 », *The Bond Buyer*, 5 mai. http://www.bondbuyer.com/issues/120_87/south_bay_expressway_bankruptcy-1026333-1.html.

Katsivela, M. (2007), « Contracts: Force Majeure Concept or Force Majeure Clauses », *Uniform Law Review*, 12 (1) : 101-19.

King, D., R.G. Zeckhauser et M.T. Kim (2004), *The Management Performance of the US States*, Harvard Kennedy School Faculty Research Working Paper Series. <http://www.hks.harvard.edu/fs/rzeckhau/GradingStatesv1.pdf>.

Klein, B., R.G. Crawford et A.A. Alchian (1978), « Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process », *Journal of Law and Economics*, 21 (2) : 297-326.

KPMG (2013), « Massachusetts Department of Transportation (MassDOT). P3 Program Comparison », http://www.massdot.state.ma.us/Portals/0/docs/infoCenter/boards_committees/PublicPrivate/P3_Comparison_101113.pdf.

La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes et A. Shleifer (2008), « The Economic Consequences of Legal Origins », *Journal of Economic Literature*, 46 (2) : 285-332. doi : 10.1257/jel.46.2.285.

- Levey, Bob et Jane Freundel Levey (2000), "End of the Roads: In the Interstate Era, Congress Ruled Washington like a Fiefdom. Then a Fight over Some Freeways Inspired a Biracial, Neighborhood-Level Movement to Fight the Federal Power", *The Washington Post*, 26 novembre.
- Levy, S.M. (2011), *Public-Private Partnerships: Case Studies on Infrastructure Development*. Reston, Va : ASCE Press.
- Macquarie Atlas Roads (2009), « Macquarie Atlas Roads Prospectus », <https://www.macquarie.com/dafiles/Internet/mgl/mig/docs/prospectus.pdf>.
- Martz, M. (2014), « Pocahontas 895 Toll Road under a New Operator », *Richmond Times*, 17 juin. http://www.timesdispatch.com/news/pocahontas-toll-road-under-a-new-operator/article_94f7e91f-e346-57c4-807d-fd7c60fdb64.html.
- Meeks v. Elizabeth River Crossings OPCO, LLC et Département des Transports de la Virginie, 2013 VA App (2013), Cour de circuit de la ville de Portsmouth.
- Metro ExpressLane (2014), *Debt Capacity Assessment*, http://media.metro.net/projects_studies/expresslanes/images/public_reports_exlattachmentc_04-2014.pdf.
http://media.metro.net/projects_studies/expresslanes/images/public_reports_exlattachmentc_04-2014.pdf.
- Moszoro, M. et P. Spiller (2012), « Third-Party Opportunism and the Theory of Public Contracts: Operationalization and Applications », in: Éric Brousseau et Jean-Michel Glachant (eds.), *Manufacturing Markets: Legal, Political and Economic Dynamics*, Royaume-Uni : Cambridge University Press.
- Office of Governor (2014), « Governor McAuliffe Announces Initial Toll Rates Will Be Cut in Half for the Downtown/Midtown Tunnels Project in Hampton Roads », *Département des Transports de la Virginie*, 15 janvier. http://www.virginiadot.org/newsroom/statewide/2014/governor_mcauliffe_announces_initial70257.asp.
- Olson, Mancur (2000), *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*, New York : Basic Books.
- OTP3 (Office of Transportation Public-Private Partnership) (2014), « Office of Transportation Public-Private Partnerships », *Office of Transportation Public-Private Partnerships*, consulté le 1^{er} octobre, <http://www.vappta.org/>.
- Poythress, K. (2012), « Traffic up on South Bay Expressway. » *U-T San Diego*, 20 août. <http://www.utsandiego.com/news/2012/aug/20/traffic-up-on-south-bay-expressway/>.
- Qian, Y. et B. Weingast (1997), « Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives », *The Journal of Economic Perspectives*, 11 (4) : 83-92.
- Reinhardt, W.G. (2012), « Midtown Financial Close Ignites Virginia Politics », *Public Works Financing*, Avril. http://www.pwfinance.net/document/research_reprints/1_Midtown_corrected.pdf.

- Rich, R. et J. Tracy (2013), « Early Contract Renegotiation: An Analysis of US Labor Contracts, 1970-1995 », *Journal of Labor Economics*, 31 (4) : 825-42. doi : 10.1086/669965.
- RoadTraffic-Technology (2012), « South Bay Expressway, San Diego County, CA – Road Traffic Technology », *RoadTraffic-Technology*, consulté le 12 décembre, <http://www.roadtraffic-technology.com/projects/stateroute125/>.
- Roberts, M. R. et A. Sufi (2009), « Renegotiation of Financial Contracts: Evidence from Private Credit Agreements », *Journal of Financial Economics*, 93 (2) : 159-84. doi : 10.1016/j.jfineco.2008.08.005.
- Samuel, P. (2011), « South Bay Expressway Reorganized out of Bankruptcy », *Toll Roads News*, 16 avril. <http://tollroadsnews.com/news/south-bay-expressway-reorganized-out-of-bankruptcy>.
- Samuel, P. (2012), « Virginia Gone to Financial Close on \$2.1b Norfolk Crossings P3, Compromises on Toll Timing, Coverage », *Toll Roads News*, 20 avril. <http://tollroadsnews.com/news/virginia-gone-to-financial-close-on-21b-norfolk-crossings-p3-compromises-on-toll-timing-coverage>.
- Samuel, P. (2013), « Pocahontas Parkway Turned over to Lenders ADDITIONS », *Toll Roads News*, 14 juin. <http://tollroadsnews.com/news/pocahontas-parkway-turned-over-to-lenders-additions>.
- Saussier, S., C. Staropoli et A. Yvrande-Billon (2009), « Public–Private Agreements, Institutions, and Competition: When Economic Theory Meets Facts », *Review of Industrial Organization*, 35 (1-2) : 1–18. doi : 10.1007/s11151-009-9226-z.
- Small, K.A. (2010), « Private Provision of Highways: Economic Issues », *Transport Reviews*, 30 (1) : 11-31, doi : 10.1080/01441640903189288.
- Soule, B. et D. Tassin (2007), « The Otay River Bridge », *Structure Magazine*, juillet.
- Tanner, D. (2013), « Virginia Cites High Toll Rates in Proposed ‘Buyback’ of Private Toll Road », *Land Line Magazine*, 15 janvier. <http://www.landlinemag.com/Story.aspx?StoryID=24653>.
- Thaler, Richard H. (1998), « Anomalies: The Winner’s Curse », *The Journal of Economic Perspectives*, 2 (1) : 191-202.
- USGAO (US Government Accountability Office) (2004), « Highways and Transit. Private Sector Sponsorship of and Investment in Major Projects Has Been Limited », USGAO, <http://www.gao.gov/new.items/d04419.pdf>.
- VDOT (2006), *The History of Roads in Virginia*, Virginie : Département des Transports de la Virginie. <http://www.virginiadot.org/about/resources/historyofrds.pdf>.
- VDOT (2014), « Governor McAuliffe Announces Initial Toll Rates Will Be Cut in Half for the Downtown/Midtown Tunnels Project in Hampton Roads », Département des Transports de la Virginie, 15 janvier. http://www.virginiadot.org/newsroom/statewide/2014/governor_mcauliffe_announces_initial70257.asp.

- Vining, A.R., A.E. Boardman et F. Poschmann (2005), « Public-Private Partnerships in the US and Canada: 'There Are No Free Lunches' », *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 7 (3) : 199-220. doi : 10.1080/13876980500209363.
- Wang, Y. (2010), « Recent Experience in the Utilization of Private Finance for American Toll Road Development », Université de Californie du Sud. <http://digitallibrary.usc.edu/cdm/ref/collection/p15799coll127/id/345049>.
- Wee, J. (2012), « Public-Private Partnerships: The Project Financing of the Indiana Toll Road - INS190-pdf-Eng. », Harvard Business School Publishing, <https://cb.hbsp.harvard.edu/cbmp/content/INS190-PDF-ENG>.
- Williamson, O.E. (1996), *The Mechanisms of Governance*, New York, N.Y. : Oxford University Press.

Chapitre 5. Déterminants de la participation du secteur privé au financement des infrastructures

Marian Moszoro, l'Université de Kozminski, Pologne et l'Université de Californie, Berkeley, États-Unis

Gonzalo Araya, Ministère des transports et communications, Chili

Fernanda Ruiz-Nuñez et Jordan Schwartz, la Banque mondiale

Ce chapitre regroupe une vaste série de données financières et techniques au niveau du projet, ainsi que des variables relatives à l'économie, aux institutions, à la politique et à la gouvernance des pays concernés, afin d'évaluer les facteurs déterminants du financement privé des infrastructures sur les marchés émergents et dans les économies en développement.

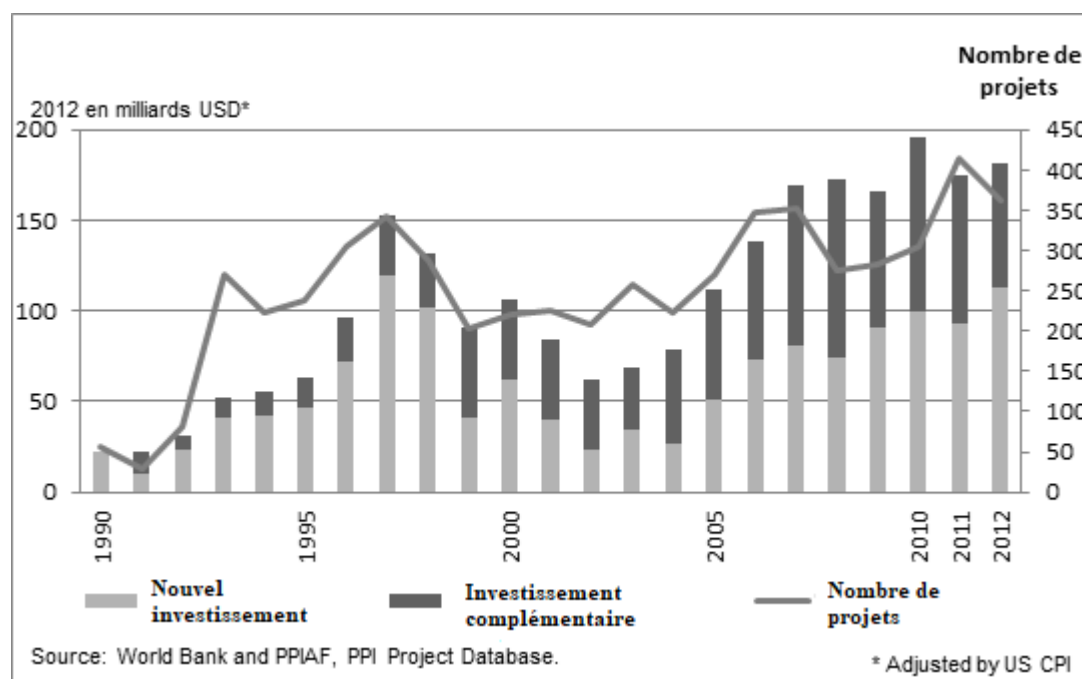
Après avoir neutralisé les effets de différents facteurs économiques, nous avons observé que la participation globale du secteur privé au financement des infrastructures augmentait à mesure que la corruption et le nombre de litiges diminuaient et que l'état de droit et la qualité des réglementations s'amélioraient. Nous expliquons de manière plausible les écarts par rapport à ce modèle lorsque les données sont ventilées au niveau sectoriel. Nous avons également constaté que les régimes institutionnels — différentes formes de démocratie ou de dictature — n'ont pas d'impact sur les investissements infrastructurels du secteur privé. Nos résultats ne varient pas entre les différents quartiles de l'expérience lorsque nous éliminons les effets de l'inégalité des revenus, de la richesse nationale et de la richesse par habitant. L'étude montre que les institutions, les politiques et les réglementations susceptibles de favoriser en amont la participation du secteur privé au financement des infrastructures, mais aussi l'économie sectorielle, doivent être examinées simultanément pour faciliter ce type d'investissements.

Les liens qui existent entre les infrastructures et le développement économique sont bien connus. Les infrastructures ont notamment un impact sur la réduction de la pauvreté, l'équité, la croissance, et peuvent avoir des retombées économiques concrètes comme la création d'emplois et l'accès au marché du travail, aux soins et à l'éducation (Straub, 2008; Calderón et Servén, 2004, 2008, 2010). Ces liens sont complexes et dynamiques, et ce même au niveau de la croissance et de la création d'emplois, où l'influence des infrastructures s'exerce de multiples façons¹. La demande infrastructurelle augmente à mesure que la mondialisation et l'urbanisation s'intensifient. Tous les mois dans le monde en développement, plus de cinq millions de personnes migrent vers des zones urbaines. À cette tendance s'ajoute le besoin grandissant d'investir dans des infrastructures résilientes à faible émission de CO₂, afin de faire face aux défis du changement climatique (Fay et Toman, 2010 ; Bhattacharya et Romani, 2013).

Vu les contraintes budgétaires qui pèsent sur de nombreuses économies en raison de la crise financière mondiale, on ne peut s'attendre à ce que les seuls budgets des pays — qui sont traditionnellement la principale source de financement des infrastructures — financent les besoins infrastructurels sur les marchés émergents et dans les économies en développement (MEED). Pourtant le volume de la participation du secteur privé au financement de projets infrastructurels dans les MEED reste modeste.

La participation financière du secteur privé à de tels projets a augmenté pour atteindre environ 181 milliards USD par an dans les MEED, mais elle représente moins de 20 % du total des investissements infrastructurels actuels dans ces économies. On a observé ces vingt dernières années une hausse importante de la participation privée au financement des infrastructures (PPI)². Les dépenses annuelles engagées³ dans des projets PPI sont passées de 22 millions USD en 1990 à 181 millions USD en 2012 (voir le graphique 5.1). Il est important de noter que cette hausse s'est principalement concentrée depuis 2000 dans les secteurs de l'énergie et des transports (voir le graphique 5.2).

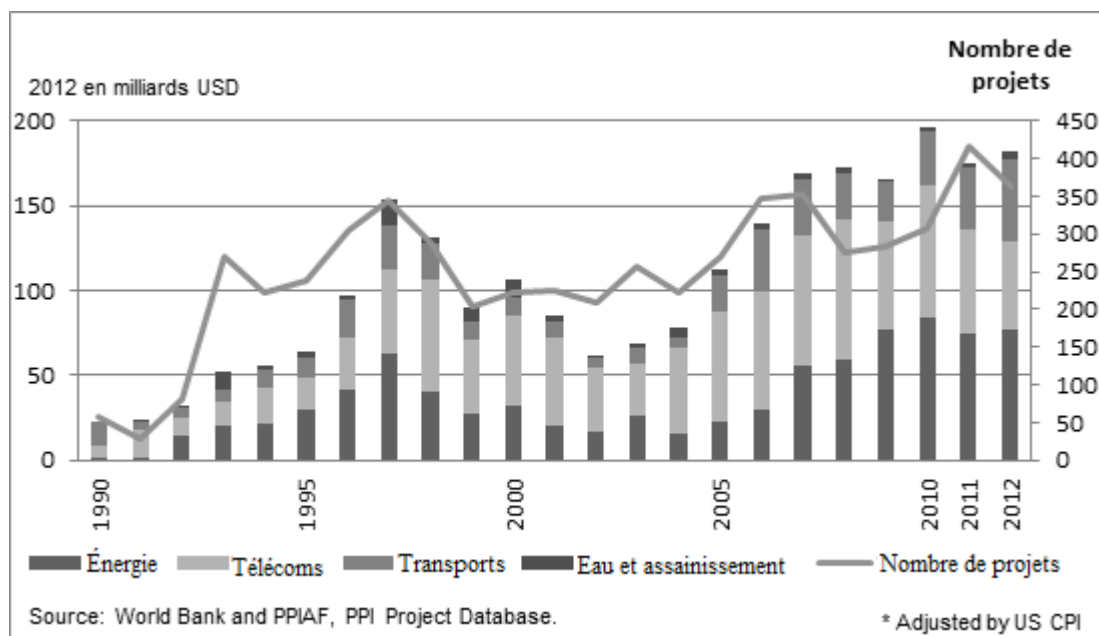
Graphique 5.1. Investissement privé dans les infrastructures des pays à revenu faible et moyen



Source : Banque mondiale et PPIAF, Base de données PPI.

* Ajusté par l'IPC américain.

Graphique 5.2. Investissement privé dans les infrastructures des pays à revenu faible et moyen, par secteur



Source : Banque mondiale et PPIAF, Base de données PPI.

* Ajusté par l'IPC américain.

Un certain nombre de difficultés nouvelles devraient affaiblir l'attractivité des investissements privés à long terme par exemple pour moderniser les infrastructures existantes. La faiblesse et le désendettement des banques européennes devraient persister à moyen terme, ce qui accentuera le décalage entre la disponibilité du capital et la rentabilité des projets d'investissement à long terme (Banque mondiale 2013).

Même dans des conditions de crédit plus normales, les coûts et les risques encourus par les investisseurs privés dans les infrastructures sont élevés, notamment dans les MEED, où la conjoncture économique et financière a tendance à être plus faible et moins stable. Une autre condition préalable indispensable pour attirer des investisseurs privés est la présence d'un cadre institutionnel favorable combinant la paix et la stabilité, l'état de droit, une bonne gouvernance fondée sur l'obligation de rendre compte et la transparence, l'absence de corruption, des droits de propriété clairement établis et des contrats exécutoires.

Du point de vue de la politique publique, compte tenu des retombées économiques, sociales et environnementales positives que peuvent avoir des infrastructures de qualité, les actions visant à atténuer le risque global des investissements infrastructurels et à améliorer la disponibilité d'instruments efficaces de partage des risques peuvent avoir des répercussions non négligeables en termes d'efficacité des investissements et de partage des risques. Dans le même temps, il est nécessaire de s'assurer que les mesures visant à encourager la participation du secteur privé au financement des infrastructures offrent les meilleurs avantages sans pour autant imposer une charge inappropriée sur le secteur public.

Dans ce contexte, le présent document a pour but d'évaluer les déterminants du financement privé des infrastructures en s'intéressant en particulier aux institutions, à la politique et à la gouvernance. Il recense également les domaines dans lesquels des efforts supplémentaires sont nécessaires pour que le secteur privé puisse financer davantage le développement infrastructurel dans les MEED.

Données théoriques générales pour comprendre les déterminants des PPI

Travaux publiés

De très nombreux ouvrages économiques et financiers tentent d'expliquer les déterminants de l'investissement et le lien entre investissement et risque. La plupart des travaux théoriques citent l'accès au capital, l'efficacité des investissements, le taux social (par opposition à financier) d'actualisation, l'efficacité opérationnelle, le regroupement des investissements et des opérations, la répartition des risques et la flexibilité des contrats comme étant les principaux déterminants économiques de l'investissement privé dans les infrastructures (voir l'annexe I pour une taxonomie et une cartographie de ces indicateurs dans la documentation spécialisée).

Les ouvrages empiriques sont axés sur l'investissement direct étranger (IDE) plutôt que sur les investissements infrastructurels, et la plupart des travaux utilisent des spécifications internationales. Par exemple, Chakrabarti (2001) conclut que la taille du marché est un déterminant robuste de l'IDE, et Nunnenkamp (2002) cite le taux de change, l'ouverture, le taux de croissance et la balance commerciale comme étant des déterminants du niveau total des investissements.

Il existe peu de travaux sur les investissements infrastructurels et les risques qui y sont liés. Araya et al. (2013) analysent le lien entre la participation du secteur privé au financement des infrastructures et le risque pays. Ils montrent qu'une différence d'un écart-type dans la notation du risque souverain d'un pays est associée à une augmentation de 27 % de la probabilité d'une participation privée au financement des infrastructures et à une hausse de 41 % du niveau de l'investissement exprimé en dollars dans le secteur de l'énergie (parmi les secteurs infrastructurels) et les concessions (parmi les différents types de contrats). Ils montrent aussi que dans les pays en proie à des conflits, six à sept ans sont généralement nécessaires pour attirer des niveaux élevés d'investissement privé dans les infrastructures à compter de la résolution officielle du conflit. Les investissements privés dans des secteurs où les actifs sont plus difficiles à sécuriser —comme l'eau, l'électricité ou le réseau routier—, quand ils se concrétisent, mettent plus de temps à se présenter.

Hammami et al. (2006) utilisent la base de données de la Banque mondiale sur les PPI pour analyser les déterminants des PPI et concluent qu'une corruption moins élevée et qu'une plus grande primauté du droit sont associées à un nombre accru de projets de partenariats public-privé. Cette étude met en évidence l'impact de ces facteurs sur le nombre de projets engagés, mais elle omet de mesurer leur impact sur les niveaux réels de l'investissement, ce qui donne matière à d'autres études, surtout si l'on considère que les projets plus ambitieux (engageant davantage de ressources) peuvent être plus sensibles au risque pays.

À partir des données économétriques concernant les déterminants de la participation du secteur privé au financement des infrastructures, une analyse multi-pays est réalisée suivant une méthode de régression en panel afin de déterminer si les indicateurs de la stabilité macro-économique, ceux de la qualité des institutions et de la réglementation ainsi que diverses autres variables de contrôle influent sur le volume total de l'investissement infrastructurel d'origine privé engagé dans un pays donné. Ainsi, Pragal (2003) et Kirpatrick et al. (2006) étudient le rôle du cadre réglementaire dans les projets de financement d'infrastructures (PPI) dans la région de l'Amérique latine et des Caraïbes ainsi que dans l'ensemble des pays en développement. D'après Pragal (2003), le déterminant principal des PPI est la libéralisation du régime d'investissement par le législateur, tandis que pour Kirpatrick et al. (2006), il s'agit du cadre institutionnel et de la réglementation. Banerjee et al. (2006) se sont penchés sur le rôle des institutions. Leurs travaux montrent que le régime de la propriété et la qualité de la bureaucratie

contribuent grandement à promouvoir les PPI, mais aussi que les pays qui affichent les niveaux de corruption les plus élevés les attirent davantage.

Tewodaj (2013) a analysé les déterminants de la participation du secteur privé dans les infrastructures, en comparant la situation de l'Afrique subsaharienne avec celle des pays à revenu intermédiaire de la tranche inférieure (PRITI). Il en ressort que l'investissement privé dans les projets d'infrastructure dépend manifestement de facteurs prévisibles dans les PRITI (il est plus important dans les démocraties ouvertes et développées, pourvues d'une charge fiscale moins lourde et d'un environnement macroéconomique plus stable), et que, du point de vue du planificateur social, il est sous-optimal en Afrique subsaharienne. Il semble que les pays dirigés par des gouvernements inefficaces et corrompus attirent davantage les investisseurs privés lorsque les projets d'infrastructure sont de grande envergure. Basilio (2011) montre que la taille du marché et le pouvoir d'achat sont des facteurs essentiels des flux de l'investissement infrastructurel. La qualité des institutions prime dans la décision d'investir dans une économie émergente, mais pèse moins que les conditions financières et économiques dans l'intensité de l'investissement.

Jensen et al. (2005) ont analysé les déterminants institutionnels de la présence du secteur privé dans les marchés de l'eau et de l'assainissement de 60 pays en développement. Les résultats de la régression confirment l'hypothèse selon laquelle l'investissement infrastructurel d'origine privé est plus important dans le cas des grands marchés, associés à une meilleure solvabilité de l'État et à des contraintes budgétaires. La protection des droits de propriété et la qualité de la bureaucratie figurent au premier rang des facteurs institutionnels favorables aux PPI. Gasmi et al. (2010) ont étudié la corrélation entre le stade de développement du secteur financier et l'investissement privé dans le secteur de l'électricité de 37 pays en développement. D'après ces travaux, les investisseurs privés tiennent compte de la qualité de la gouvernance. Les résultats économétriques font également apparaître qu'ils s'intéressent de près au niveau de développement du secteur financier avant de s'engager dans des projets d'infrastructure.

Il s'agit ici de compléter les travaux publiés en distinguant les facteurs de risque pays selon qu'ils touchent les institutions, la situation politique et la gouvernance. À cet effet, on pose le cadre théorique à partir duquel définir des hypothèses à vérifier à l'aide d'un jeu de données inédit sur la qualité de la gouvernance et un certain nombre de différends en matière de PPI⁴, et on étoffe des analyses antérieures en se fondant sur des données croisées relatives à la période 1984-2012⁵.

Methodologie

Afin de mettre en évidence les déterminants des PPI, nous construisons un modèle réduit fondé sur des variables institutionnelles et politiques, mais aussi économiques et financières.

Prenons un modèle à trois volets —investissement, flux de trésorerie prévisibles et valeur terminale :

- Dans t_0 , l'agent ou l'investisseur public investit I avec certitude (les risques de construction sont absorbés par le constructeur ; il peut toutefois y avoir une différence au niveau de l'efficacité des investissements)
- Dans $t_{1,2,\dots,n}$, des flux de trésorerie prévisibles CF sont effectués (dans la modélisation financière, ces flux sont décomposés année par année, par exemple sur dix ans).
- Dans $t_{n+1,\dots}$, la valeur terminale (VT) est réalisée avec certitude (dans une évaluation suivant la méthode de la valeur actualisée nette (VAN), la VT représente environ 40-70 % de la valeur actuelle, en fonction du taux d'actualisation)⁶.

- L'agent public, contrairement à l'investisseur privé, peut recevoir des transferts TR en fonction de l'état de la VT : si la VT est faible, l'agent public peut prélever des impôts auprès de la population ; si elle est élevée, il baissera les prix pour obtenir un soutien politique.
- Les TR ont une valeur attendue de zéro, de sorte que la somme des transferts et de la VT de l'agent public a la même valeur attendue, mais avec une volatilité moindre que la VT seule ; en d'autres termes, $E(VT+TR) = E(VT)$ et $SD(VT+TR) < SD(VT)$.

Sur la base des hypothèses (1) à (5), la valeur actuelle nette des investissements publics est égale à :

$$NPV_{pu} = -I_{pu} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j} + \frac{TV + TR|TV}{(1+r_{pu})^n} \quad (1)$$

et celle des investissements privés à :

$$\begin{aligned} NPV_{pr} &= -I_{pr} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j} + \frac{TV}{(1+r_{pu} + r_{premium})^n} = \\ &= -I_{pr} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j} + \frac{TV}{(1+r_{pr})^n} \end{aligned} \quad (2)$$

où r_{pu} est le taux social d'actualisation et r_{pr} le taux privé d'actualisation égal au taux social d'actualisation plus une prime de risque en raison d'une plus grande variabilité (un plus grand bêta) de la VT sans les TR . Dans ces hypothèses, le taux d'actualisation associé à la période n pour laquelle des prédictions sont possibles est identique pour les secteurs public et privé ; la prime de risque n'est prise en compte que dans la valeur terminale. Les risques associés à la période de prévision sont absorbés dans la valeur attendue des flux de trésorerie, pas le taux d'actualisation. Si la distribution des flux de trésorerie est inconnue, alors il convient de raccourcir n et d'ajuster le taux d'actualisation en conséquence.

Sans doute, si les investissements et les flux de trésorerie diffèrent selon qu'ils sont d'origine publique ou privée, il en va de même des flux de trésorerie à l'issue de la période n prise en compte dans la valeur terminale VT . Dans un souci de simplicité, nous supposons que les VT sont identiques selon que l'investisseur est public ou privé (tendance séculaire) et que toutes les rentes du privé vers le public sont extraites à travers les transferts TR , conformément à l'hypothèse (4).

À la marge (c'est-à-dire quand le choix entre une passation traditionnelle de marchés publics et une PPI est indifférent), $NPV_{pu} = NPV_{pr}$, par conséquent :

$$-I_{pu} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j} + \frac{TV + TR|TV}{(1+r_{pu})^n} = -I_{pr} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j} + \frac{TV}{(1+r_{pr})^n} \quad (3)$$

$$I_{pu} - I_{pr} + \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j} = \frac{TV + TR|TV}{(1+r_{pu})^n} - \frac{TV}{(1+r_{pr})^n} \quad (4)$$

Étant donné que $SD(NPV_{pu}) < SD(NPV_{pr})$, en équilibre $r_{pu} < r_{pr}$ (cf. le MEDAF ; faute des quoi aucun investisseur ne participerait à un projet plus risqué).

Normaliser par $I_{pu} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j} = (TV + TR|TV)/(1+r_{pu})^n$:

$$\frac{I_{pr} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j}}{I_{pu} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j}} = \frac{TV \cdot (1+r_{pu})^n}{(TV + TR|TV) \cdot (1+r_{pr})^n} \quad (5)$$

Étant donné que TR correspond à une dispersion préservant la moyenne [$E(RT) = 0$],

$$\frac{I_{pr} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j}}{I_{pu} - \sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j}} = \left(\frac{1+r_{pu}}{1+r_{pr}} \right)^n \quad (6)$$

ainsi, la préférence pour une participation privée aux infrastructures sera donnée par :

$$\frac{\sum_{j=1}^n \frac{CF_{pr,j}}{(1+r_{pu})^j} - I_{pr}}{\sum_{j=1}^n \frac{CF_{pu,j}}{(1+r_{pu})^j} - I_{pu}} + \left(\frac{1+r_{pu}}{1+r_{pr}} \right)^n > 0 \quad (7)$$

Ce modèle réduit donne les statistiques comparatives suivantes :

Variable	Signification	Préférence PPI Pr[$NPV_{pr} > NPV_{pu}$]	Obtenue économétriquement par
$1 - I_{pr}/I_{pu}$	Efficacité des investissements	+	Variables indicatrices par pays et régressions sectorielles par sous-échantillons
CF_{pr}/CF_{pu}	Différentiel de productivité	+	Contrôle de la croissance du PIB, régressions sectorielles par sous-échantillons
n	Stabilité du secteur (par opposition au risqué du secteur)	+	Régressions sectorielles par sous échantillons, qualité des réglementations
r_{pu}/r_{pr}	Stabilité politique (par opposition au risque politique)	+	Variables politiques: état de droit, perceptions de la corruption, qualité des réglementations, et nombre de litiges

Si on neutralise les effets de différents facteurs économiques et sectoriels, on peut avancer un certain nombre de prédictions vérifiables :

- **1^e prédiction** : d'après North et Weingast (1999), une amélioration de l'état de droit sera positivement associée à une réduction de l'écart entre les taux d'actualisation du public et du privé et par conséquent à un niveau accru de PPI.

- **2^e prédiction** : une amélioration de la qualité de la réglementation sera positivement associée à une plus grande prédictibilité des flux de trésorerie et par conséquent à un niveau accru de PPI.
- **3^e prédiction** : un recul de la corruption sera positivement associé à une prime de risque politique moins élevée et par conséquent à un niveau accru de PPI.
- **4^e prédiction** : une augmentation du nombre de litiges sera négativement associée à une prime de risque politique moindre et par conséquent à un niveau accru de PPI.

Description des données

Les données forment une série déséquilibrée constituée à partir de la base de données de la Banque mondiale sur la participation du secteur privé aux infrastructures, de la base de données sur la qualité du gouvernement, de la base de données de la CNUCED sur les règlements conventionnels des différends entre investisseurs et États, et de variables économiques nationales tirées de la base de données des indicateurs du développement dans le monde.

Pour déterminer les niveaux de la PPI, nous avons utilisé la base de données pertinente de la Banque mondiale. Cette source fournit des informations détaillées par année, par pays, par secteur et par forme de partenariat public-privé. Elle distingue en outre deux catégories de secteurs d'investissement, primaires et secondaires⁷. Elle contient aussi des informations sur le type d'investissements privés, de sorte que nous pouvons distinguer les projets entièrement nouveaux et les concessions d'actifs existants parmi les différentes formes de partenariats et d'investissements.

Il convient toutefois de noter que la base de données recense les contributions à la fois publiques et privées aux investissements infrastructurels, c'est-à-dire qu'elle contient des informations sur la taille globale du projet en termes de dépenses engagées, laquelle est ajustée ultérieurement en fonction des dépenses réelles, des investissements ou des transferts, si des informations sont disponibles. Ces dépenses proviennent de sources privées et, bien souvent, publiques. Seuls les projets parvenus à leur clôture financière sont inclus dans la base de données. Si un investissement uniquement public est exécuté en tandem avec un opérateur privé ou un sous-traitant privé chargé de la gestion, la base de données n'indique pas de valeur pour celui-ci. Toutes les données relatives au projet sont saisies l'année où le projet parvient à sa clôture financière.

Aux fins du présent document, la base de données PPI est une source appropriée d'informations parce qu'elle présente les dépenses d'investissement engagées chaque année par pays et par secteur une fois qu'un contrat arrive à sa clôture financière, c'est-à-dire dès qu'une autorisation, une vente, une concession, un bail, un projet de construction-exploitation-transfert ou tout autre accord contractuel est signé par les deux parties et qu'un arrangement financier est trouvé. Connaître les dépenses engagées au lieu des dépenses réelles nous permet d'établir à un moment précis un lien plus net entre les investissements d'une part et les variables institutionnelles, politiques et de gouvernance d'autre part. La décision d'investir (engagement de dépenses) et la volonté des financiers de parvenir à la clôture financière de tel ou tel projet d'investissement interviennent notamment dans le contexte de la situation politique, des résultats économiques, de la solvabilité des emprunteurs souverains et de la crainte d'une expropriation au moment de la clôture financière. Des raisons exogènes peuvent expliquer les différences qui existent entre l'engagement initial des dépenses d'investissement et le montant final des versements —par exemple des chocs extérieurs, des renégociations judiciaires ou des modifications des tarifs ou des prix—, c'est pourquoi le meilleur moment pour évaluer un investissement par rapport au risque pays est le moment où le projet parvient à sa clôture financière.

Grâce à la base de données sur les PPI, nous avons pu collecter des informations sur 130 pays en développement de 1990 à 2010. Cette série de données a été complétée par des données tirées des Indicateurs du développement dans le monde, avec des variables telles que le PIB, la croissance du PIB, l'inflation, l'ouverture des pays et leur population.

La base de données standard sur la qualité de la gouvernance (Teorell et al. 2013) s'appuie sur un certain nombre de sources en libre accès sur la qualité de la gouvernance et d'autres questions connexes. Elle constitue notre principale source d'informations pour les variables suivantes : absence de corruption, état de droit, qualité des réglementations, qualité de l'administration, régime politique, démocratie parlementaire, démocratie mixte (semi-présidentielle), démocratie présidentielle, dictature civile, dictature militaire et dictature royale. Une description détaillée de ces variables figure à l'annexe 2.

De plus, nous avons recours à la base de données de la CNUCED sur les règlements conventionnels des différends entre investisseurs et États pour créer les variables relatives au nombre de litiges et au temps moyen nécessaire pour les résoudre par secteur et par pays. Cette base de données contient 394 observations sur des affaires litigieuses pendantes et réglées, qui ont été communiquées par les parties ou par des institutions d'arbitrage entre 1987 et 2010.

Une synthèse chiffrée et la corrélation des variables indépendantes sont exposées dans les tableaux 5.A3.1 et 5.A3.2 de l'annexe 5.A3.

Résultats

Le modèle est exprimé en logarithmes. Nous utilisons une moyenne variable de 15 ans pour les projets dans le secteur de l'eau, de 10 ans pour l'énergie (centrales et distribution), de 8 ans pour les transports et de 5 ans pour les télécommunications —environ 1/3 de la durée d'amortissement estimée par la Banque mondiale, c'est-à-dire une approximation probable de la durée des travaux de rénovation— pour tenir compte du fait que les données portent sur des observations ponctuelles des dépenses engagées.

Nous appliquons la méthode des MCO avec un effet fixe par pays et des variables indicatrices par année afin de mettre en évidence les changements dans le temps qui sont communs aux différents pays (par exemple, la crise financière).

$$\begin{aligned} \log PPI_{it} = & \alpha_i + \beta_1 \log GDP_{it-1} + \beta_2 \log POP_{it} + \beta_3 \log GROWTH_{it-1} \\ & + \beta_4 \log INFLATION_{it-1} + \beta_5 \log OPENNESS_{it-1} \\ & + \beta_6 \log DEBT_{it-1} + \beta_7 \log ACCESSTOFINANCE_{it-1} \\ & + \sum \beta_j \log X_{itj} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (8)$$

L'équation (8) montre que le logarithme $\log PPI_{it}$ équivaut aux logarithmes des valeurs de la moyenne mobile de l'investissement infrastructurel privé réalisé dans le pays i à la période t . La plupart des spécifications économétriques traitant du PIB et des investissements pâtissent d'un problème d'endogénéité. Nous y remédions en supposant que les investissements sont touchés par des événements survenus au cours de l'année précédente. GDP_{it-1} correspond à la parité de pouvoir d'achat du produit intérieur brut en millions USD courants du pays i pour l'année $t-1$. $GROWTH_{it-1}$ désigne la croissance du PIB. Ces deux variables sont censées avoir un impact positif sur les niveaux d'investissement. POP_{it} rend compte de la taille de la population et $INFLATION_{it-1}$ de l'instabilité monétaire du pays i au cours

de l'année $t-1$ et est censé avoir un impact négatif. $OPENNESS_{it-1}$ est une mesure indirecte de l'ouverture du pays ; elle correspond à la somme des exportations et des importations rapportée au PIB. $ACCESSTOFINANCE_{it-1}$ rend compte de l'accès au crédit commercial bancaire du pays i au cours de l'année $t-1$ et doit avoir un impact positif. X_{ijt} désigne, pour le pays i au moment t , les variables politiques et institutionnelles suivantes : (a) l'absence de corruption ; (b) l'efficacité du gouvernement ; (c) l'état de droit ; (d) la qualité des réglementations ; et (e) le nombre des litiges judiciaires.

Les résultats de la régression sont présentés dans les tableaux 5.A3.3 à 5.A3.7. On a neutralisé pour l'ensemble des éléments les effets des principales caractéristiques économiques telles qu'elles sont généralement utilisées dans la documentation existante :

- Taille du marché : PIB et population. Les PPI ont tendance à être plus courantes sur les marchés de grande dimension où la demande est plus importante.
- Inflation : les PPI sont plus fréquentes dans les pays aux conditions macroéconomiques plus stables. Une inflation accrue attire moins les investisseurs puisqu'elle impose une prime de risque d'inflation.
- Ouverture (représentée par les échanges commerciaux) : les pays plus ouverts sont davantage susceptibles d'attirer de grands investisseurs étrangers.
- Dette : les pays enregistrant des niveaux élevés d'endettement sont davantage susceptibles d'avoir recours au secteur privé pour investir dans les infrastructures.
- Accès au financement, c'est-à-dire accès au crédit commercial bancaire.

Le tableau 5.A3.3 présente les résultats obtenus à l'aide d'un effet fixe par pays et de variables indicatrices par année. Avec ces caractéristiques, le coefficient global de détermination est d'environ 50 %, une valeur élevée pour un modèle de données de panel⁸.

Les coefficients associés aux grands marchés, à une inflation stable, à l'accès au financement, à l'absence de corruption, à l'état de droit, à la qualité des réglementations et au nombre de litiges, sont statistiquement significatifs, ce qui signifie qu'ils sont un moyen utile de déterminer les investissements infrastructurels privés.

Il est intéressant de noter que les régimes politiques tels que la démocratie parlementaire, la démocratie mixte (semi-présidentielle), la démocratie présidentielle, la dictature civile, la dictature militaire et la dictature royale, n'influencent pas de manière significative le niveau de participation du secteur privé aux investissements infrastructurels.

Les pays possédant de grands marchés et enregistrant une forte demande infrastructurelle (population nombreuse et PIB accusant un retard important) ont tendance à recourir davantage aux PPI.

Les pays connaissant une inflation moindre offrent un environnement plus stable, ce qui est propice aux investissements infrastructurels privés.

Plus le niveau de corruption est bas dans un pays, plus le niveau moyen des investissements privés dans les infrastructures est élevé. Un recul de la corruption de 10 points peut entraîner une augmentation des PPI de 6.7 %. Concrètement, si un pays comme la Serbie abaisse son niveau de corruption à l'instar de l'Afrique du Sud (dont le PIB par habitant est similaire), les investissements du secteur privé connaîtront une hausse de 7 %⁹.

Plus l'état de droit est développé dans un pays, plus le niveau moyen des investissements infrastructurels privés le sera aussi. Améliorer l'état de droit d'un écart-type (c'est-à-dire de 0.1) peut accroître les PPI de 4.3 %. Concrètement, si un pays comme le Bhoutan améliore la situation des droits de propriété et l'applicabilité des contrats, à l'instar de la Jordanie (dont le PIB par habitant est similaire), le secteur privé investira 4 % de plus¹⁰.

D'après l'enquête annuelle MIGA-EIU sur le risque politique, le non-respect des obligations contractuelles et les problèmes relatifs à la réglementation restent les principales inquiétudes des investisseurs en termes de risque politique dans les économies en développement. Parmi les principaux risques politiques auxquels ils seront confrontés ces trois prochaines années, ils sont 45 % à citer les manquements aux contrats et 58 % les modifications défavorables de la réglementation. Quarante pourcent des personnes interrogées ont indiqué avoir subi des pertes financières en raison de telles modifications, et 34 % en raison de l'inexécution de contrats au cours des trois dernières années. Il n'est par conséquent pas étonnant d'observer que la qualité de la réglementation et le nombre de litiges antérieurs sont des paramètres statistiquement significatifs.

Le modèle montre également qu'une amélioration d'un écart-type (0.1) de la qualité des réglementations entraîne une augmentation moyenne de 3.2 % du niveau d'investissement du secteur privé dans les infrastructures. Par exemple, si nous examinons deux pays ayant le même niveau de PIB par habitant, comme le Mexique et la Turquie, le Mexique peut faire augmenter de 3 % les investissements infrastructurels privés s'il atteint le même niveau de qualité réglementaire que la Turquie¹¹.

Quant aux litiges, l'estimation indique que plus le nombre de litiges est élevé, plus le niveau des investissements est bas. Un projet litigieux supplémentaire entraîne une baisse des investissements de 4 %¹². Nous avons présumé que le nombre de litiges pourrait avoir un effet non linéaire sur les investissements privés (par exemple, l'absence de litiges pourrait également indiquer une anticipation du risque et donc une pénurie d'investissements privés) ; en revanche, le fait d'ajouter le carré du nombre des litiges s'est avéré statistiquement non significatif. Malheureusement la variable relative au temps de résolution d'un litige était incomplète pour la moitié de l'échantillon, ce qui a empêché son utilisation.

Nous évaluons les déterminants des PPI par secteur pour comprendre si leur impact varie dans les secteurs de l'énergie, des transports, des télécommunications et de l'eau (voir le tableau 5.A3.4). L'absence de corruption est statistiquement significative pour tous les secteurs à l'exception des transports. Tandis que la corruption réduit en général les perspectives d'investissement dans l'ensemble des secteurs, le manque de sensibilité du secteur des transports pourrait s'expliquer par le fait que la corruption influence avant tout la décision des investisseurs de pénétrer sur le marché des transports, et non le niveau ultérieur de leur participation financière, ce qui indique que les investisseurs sont protégés contre de tels risques une fois qu'ils investissent.

Le secteur des transports est l'un des plus corrompus. Kolstad et Wiig (2013) font observer qu'« un niveau de corruption plus élevé dans un pays est associé à un IDE accru dans les industries extractives, mais à un rythme dégressif à mesure que la corruption s'intensifie ». Ainsi, tandis que les menaces faites aux droits de propriété dissuade d'investir dans les secteurs des ressources (Bohn et Deacon 2000 ; Cust et Harding 2013), l'augmentation de la corruption ne suivrait pas cette « règle » parce que les mesures disponibles de la corruption (perçue) ne prennent pas en considération ces menaces, parce que la corruption a été un moyen de garantir les droits de propriété, ou parce que les pays perçus comme étant de plus en plus corrompus ont offert de meilleures possibilités d'IDE au-delà des droits de propriété (par exemple des prospections géologiques et une réduction des contraintes réglementaires). Même si la

corruption coûte cher, c'est un coût qui offre également une certaine flexibilité et qui a contribué à conclure des marchés pour des entreprises et à maximiser leurs profits (Shaxson 2007).

L'état de droit est statistiquement significatif pour les PPI en général, mais il n'est pas significatif à l'échelle sectorielle. Les coefficients ont un niveau quasiment identique mais ne sont pas significatifs en raison de la taille réduite des échantillons lorsque nous calculons des régressions à l'échelle du secteur.

La qualité des réglementations, qui est statistiquement significative pour tous les secteurs à l'exception de celui de l'eau, comprend les mesures de l'incidence du contrôle des prix et de la perception des charges imposées par une réglementation excessive. Améliorer la qualité de la réglementation dans un pays peut attirer davantage d'investisseurs privés dans des projets de financement d'infrastructures (PPI), mais l'eau étant un secteur socialement sensible et très probablement sous influence politique, les investisseurs pourront préférer un contrôle des prix et une réglementation stricte, lesquels limiteront ex ante le risque de stratégie politique nationale autour de l'eau¹³.

Le coefficient relatif aux litiges est statistiquement significatif pour l'ensemble des secteurs à l'exception de l'énergie. Les investissements privés dans les télécommunications et l'eau sont particulièrement sensibles au nombre cumulé de litiges dans ces secteurs. Un litige supplémentaire peut faire reculer les investissements privés dans ces secteurs d'environ 12 %.

Des variables relatives aux régimes politiques et institutionnels tels que la démocratie parlementaire, la démocratie mixte (semi-présidentielle), la démocratie présidentielle, la dictature civile, la dictature militaire et la dictature royale ont également été incluses en tant que variables de contrôle, mais aucune ne s'est avérée statistiquement significative.

À titre de test de robustesse, nous avons calculé les régressions sans les variables indicatrices par année (voir les tableaux 5.A3.5 et 5.A3.6) et nous avons trouvé des modifications non significatives des principaux résultats.

Nous nous attendions à ce que les investissements infrastructurels privés dans les pays possédant une plus grande expérience des PPI et des revenus plus élevés soient moins sensibles aux variables liées aux institutions et à la gouvernance. Nous avons pourtant découvert que les résultats ne variaient pas par quartile de l'expérience, du PIB et du PIB par habitant (voir le tableau 5.A3.7).

Conclusions

Pour encourager la participation du secteur privé au financement des infrastructures, le climat dans les pays concernés doit être propice aux investissements. Actuellement, les investissements du secteur privé représentent une petite part du total investi dans les infrastructures (moins de 20 %). Les coûts et les risques encourus par les investisseurs sont élevés, particulièrement sur les marchés émergents et dans les économies en développement (MEED), où les conditions économiques, institutionnelles et financières sont plus faibles et moins prévisibles. L'une des principales préoccupations des investisseurs du secteur privé du point de vue des investissements infrastructurels dans les MEED est la qualité du climat d'investissement dans les pays concernés.

Un climat propice réduit les coûts et les risques liés à l'investissement dans les infrastructures. De nombreux facteurs peuvent l'influencer, notamment l'instabilité politique, l'incertitude relative au régime en place, l'état de droit et les droits de propriété, les réglementations officielles, la transparence des affaires publiques et l'obligation de rendre compte. La présence d'un environnement stable et

prévisible dans lequel les investisseurs nationaux et étrangers peuvent exercer leurs activités est essentielle pour les mettre en confiance.

Ce chapitre présente des données empiriques sur le lien entre les variables relatives aux institutions, aux politiques et à la gouvernance et le niveau de la participation du secteur privé au financement d'infrastructures dans les pays en développement. Nos résultats viennent étayer l'argument selon lequel la stabilité de la sphère politique et du secteur privé sont indispensables pour accroître le niveau des investissements privés dans les infrastructures.

Le document conclut que les investissements infrastructurels privés sont très sensibles aux variables relatives à la qualité du gouvernement, telles que l'absence de corruption, l'état de droit, la qualité des réglementations et le nombre de litiges par secteur. En effet, un recul de la corruption de 10 points entraînerait une augmentation des PPI de 6.7 %, de la même façon qu'une amélioration d'un écart-type (c'est-à-dire de 0.1) de l'état de droit et de la qualité des réglementations les ferait augmenter respectivement de 4.3 % et de 3.2 % ; en revanche, les PPI diminuent de 4 % à chaque projet litigieux supplémentaire.

Ces résultats restent inchangés lorsque les données sont ventilées au niveau sectoriel. Il semble cependant que les investissements dans le secteur des transports ne soient pas sensibles à l'amélioration de l'état de la corruption, de la même façon que les investissements dans le secteur de l'eau face à l'amélioration de la qualité des réglementations et que ceux dans le secteur de l'énergie face au nombre de litiges cumulés dans ce secteur. Davantage de travaux doivent être menés pour tenter d'expliquer les raisons de ces écarts.

Il est important de noter que les données disponibles n'indiquent pas de différence majeure au niveau des résultats dans les différents quartiles de l'expérience et du niveau économique.

Un climat propice à l'investissement est un facteur déterminant de l'offre de financement infrastructurel. Les difficultés relatives aux institutions, aux politiques et aux réglementations susceptibles de favoriser en amont les PPI, mais aussi à l'économie sectorielle et à l'élaboration des projets, doivent être examinées simultanément. Pour traiter l'ensemble de ces questions complexes et interconnectées, il sera utile d'analyser les synergies et d'adopter une approche globale du développement des infrastructures.

Notes

- ¹ Voir Agénor et Moreno-Dodson (2006) pour une vue d'ensemble et Estache et al. (2013) et Schwartz et al.) pour une étude de l'impact des infrastructures sur l'emploi et la croissance.
- ² La participation privée aux infrastructures peut être traitée de la même manière que les partenariats public-privé.
- ³ Aux fins du présent document, le terme investissement fait référence aux ressources que l'entreprise du projet s'engage à investir dans des installations pendant la durée du contrat. Les investissements peuvent concerner soit des installations neuves, soit l'extension et la modernisation d'installations existantes. Les données enregistrées varient d'un secteur à l'autre : pour les secteurs autres que les télécommunications et les grandes compagnies de distribution d'énergie, le coût total de la modernisation ou de l'extension des installations durant la période du contrat est pris en compte en tant que donnée d'investissement pendant l'année de la clôture financière du projet (pour laquelle des données sont généralement disponibles). Pour les secteurs des télécommunications et des grandes compagnies de distribution d'énergie, les investissements annuels dans l'extension et la modernisation des installations sont indiqués en tant que données d'investissement pour l'année de l'investissement quand ces renseignements sont accessibles au public. Les investissements sont par conséquent enregistrés en millions USD soit l'année de la clôture financière soit l'année de l'investissement comme indiqué ci-dessus.
- ⁴ Les travaux antérieurs reposaient, non pas de manière explicite sur les litiges en matière de PPI, mais uniquement sur le nombre de jours civils nécessaires pour obtenir un paiement auprès des tribunaux [Djankov et al. (2007)].
- ⁵ La dernière étude est celle de Tewodaj (2013) et les données employées vont jusqu'à l'année 2008.
- ⁶ L'exemple simplifié ci-après illustre ce point : soit une série de mouvements de trésorerie permanents de 100 USD (CF), actualisés au taux (r) de 10 % par an. Les dix premières années (n) représentent 61 % de la valeur actualisée, et la valeur terminale – c'est-à-dire les flux de trésorerie effectués à partir de la 11e année – 39 %. Plus la période retenue dans le calcul des flux de trésorerie prévisibles est courte, plus le taux d'actualisation est faible. De même, plus la valeur terminale de la croissance des flux de trésorerie permanents est élevée, plus elle représentera une part importante de la valeur actualisée. Par exemple, pour $n = 5$ et $r = 7$ %, la valeur terminale représente 71 % de la valeur actualisée.
- ⁷ Par exemple, l'énergie et les transports sont des secteurs « primaires », tandis que la distribution de l'électricité et les aéroports sont des secteurs « secondaires ».
- ⁸ Les valeurs supérieures à 10 pourcent sont acceptées dans la documentation courante, en raison de la nature bidimensionnelle (pays et temps) du modèle de données de panel.
- ⁹ En 2011, le PIB par habitant et l'indice de corruption étaient respectivement de 9 687 USD et de 35 en Serbie, et de 9 830 USD et de 45 en Afrique du Sud.
- ¹⁰ En 2011, l'indice de l'état de droit et le PIB par habitant étaient respectivement de .12 et de 5 162 USD au Bhoutan et de .22 et de 5 268 USD en Jordanie.
- ¹¹ En 2011, le Mexique et la Turquie avaient un PIB par habitant de 12 813 USD et de 13 468 USD, respectivement, tandis que leur indice de la qualité réglementaire était de .34 et de .42, respectivement.
- ¹² Nous avons utilisé le nombre de litiges survenus durant les dix années ayant précédé l'engagement de dépenses, afin d'appréhender la réputation des pays dans ce domaine.

- ¹³ Pour effectuer un test de robustesse, nous avons ajouté le coefficient de Gini en tant que variable explicative, en nous attendant à ce que, une fois neutralisés les effets de l'inégalité des revenus, le coefficient devienne significatif pour l'eau, mais ce n'est toujours pas le cas.

Annexe 5.A1

Tableau 5.A1.1. Déterminants des PPI —Taxonomie et cartographie de la documentation spécialisée

		Cadre théorique		
		Économie/Finance	Économie politique	Analyse institutionnelle
Variables	Taux d'actualisation	Taux social d'actualisation (Arrow et Lind, 1970) ; écart de taux d'intérêt (Moszoro, 2014a)	Niveau plus faible du bêta du gouvernement et de l'accès au capital c. efficacité des investissements et différentiel de productivité (Grout 2003)	
	Accès au capital	Accès au financement externe (Esty, 2011)		
	Efficacité des investissements	Niveau plus faible des dépenses d'investissement et période d'investissement plus courte (Moszoro, 2014a)		
	Différentiel de productivité	Niveau plus faible des coûts opérationnels (Moszoro, 2014b)		
	Regroupement des investissements	Théorie incitative et économies de gamme (Iossa et Martimort, 2013)	Risque d'expropriation et LPVR (Engel, Fischer et Galetovic 2001)	Théorie contractuelle incomplète : regroupement des investissements et des opérations (Hart 2003 ; Hart, Shleifer et Vishny, 1997) ; gouvernance d'hybrides et limites de l'administration (Williamson 1979 ; 1999)
	Répartition des risques	Renégociations post-appel d'offres (Iossa et Martimort, 2011) Renégociations post-appel d'offres (Iossa et Martimort, 2011)		
	Flexibilité et réglementation des passations de marchés			
	Corruption		Faible risque d'opportunisme par un tiers (Moszoro et Spiller, 2014)	
Administration				

Annexe 5.A2

Définition des variables

- **La qualité du gouvernement** est la valeur moyenne des variables de l'ICRG « corruption », « ordre public » et « qualité de l'administration », sur une échelle de 0 à 1. Les valeurs les plus élevées indiquent une très bonne qualité de gouvernance.
- **L'absence de corruption** s'appuie sur l'Indice de Transparency International des perceptions de la corruption (IPC), qui mesure le niveau de corruption dans 152 pays, pour déterminer l'état de la corruption dans les pays qui figurent également sur la liste de l'Indice de liberté économique. L'IPC se fonde sur une échelle de 10 points, où la note de 10 indique un niveau très faible de corruption et celle de 0 des pouvoirs publics très corrompus. Pour évaluer l'absence de corruption, les auteurs convertissent chacune des données brutes de l'IPC sur une échelle de 0 à 100 en multipliant les chiffres de l'IPC par 10.
- **L'efficacité du gouvernement** regroupe en une seule variable les réponses relatives à la qualité de l'offre de services publics, à la qualité de l'administration, aux compétences des fonctionnaires, à l'indépendance de la fonction publique eu égard aux pressions politiques, et à la crédibilité de la volonté politique du gouvernement. Cette variable s'intéresse principalement aux moyens dont le gouvernement a besoin pour pouvoir définir et mettre en œuvre des politiques publiques satisfaisantes et fournir des biens publics.
- **L'état de droit** inclut plusieurs indicateurs qui mesurent le degré de confiance des agents dans les règles de la société, et la mesure dans laquelle ils respectent ces règles. Parmi ces indicateurs figurent les perceptions du taux de criminalité, l'efficacité et la prédictibilité du système judiciaire, et le caractère exécutoire des contrats. Ensemble, ces indicateurs mesurent la capacité d'une société à mettre en place un environnement dans lequel des règles équitables et prévisibles constituent la base des interactions économiques et sociales, et le degré de protection des droits de propriété.
- **La qualité des réglementations** inclut des évaluations de la présence de politiques défavorables au marché telles que le contrôle des prix ou une surveillance bancaire inappropriée, ainsi que les perceptions des charges imposées par des réglementations excessives dans des domaines comme le commerce extérieur et le développement économique.
- **Les régimes institutionnels** : démocratie parlementaire, démocratie mixte (semi-présidentielle), démocratie présidentielle, dictature civile, dictature militaire et dictature royale. Cette classification est élaborée par Cheibub, Gandhi et Vreeland (2010).

Annexe 5.A3

Tableau 5.A3.1. Résumé des statistiques

Variable	Obs.	Moyen	Std. Dev.	Min.	Max.
ln GDP_1	7 388	22.76985	2.411881	15.99307	30.33849
ln Inflation_1	6 588	1.95406	1.402989	-13.4379	10.19474
ln Trade_1	6 938	4.141784	0.638758	-1.17505	6.13225
Debt_1	4 242	4.927175	6.766934	0	208.0971
Growth_1	7 140	2.05112	6.012271	-50.2904	92.58597
ln Population	8 178	15.33762	2.106291	8.982059	21.01901
Accès au financement	2 291	7.47474	17.92406	0	150
Absence de corruption	2 987	40.07265	23.22481	0	100
Efficacité du gouvernement	2 437	-0.05928	0.997779	-2.45416	2.407654
État du droit	2 492	-0.06741	0.993558	-2.67015	2.001923
Qualité des réglementations	2 438	-0.06711	0.991987	-2.67544	2.247345
Gini	2 710	41.53993	9.80825	20.96	74.33
Litiges	4 780	0.687657	3.303972	0	65

Tableau 5.A3.2. Corrélation de variables indépendantes

	ln GDP_1	ln Inflation_1	ln Trade_1	Debt_1	Growth_1	ln Population	Accès au financement	Absence de corruption n	Efficacité du gouvernement	État du droit	Qualité des réglementations	Gini	Litiges
ln GDP_1	1.00												
ln Inflation_1	0.02	1.00											
ln Trade_1	-0.30	0.02	1.00										
Debt_1	0.01	0.05	0.19	1.00									
Growth_1	0.06	-0.02	0.17	-0.02	1.00								
ln Population	0.80	0.07	-0.48	-0.06	0.03	1.00							
Accès au financement	0.28	-0.04	0.06	0.21	-0.06	0.10	1.00						
Absence de corruption	0.23	-0.12	0.12	0.13	-0.06	-0.09	0.18	1.00					
Efficacité du gouvernement	0.42	-0.14	0.06	0.08	0.02	0.10	0.26	0.72	1.00				
État du droit	0.22	-0.14	0.11	0.07	0.01	-0.04	0.20	0.72	0.85	1.00			
Qualité des réglementations	0.31	-0.21	0.06	0.08	-0.01	-0.01	0.28	0.66	0.81	0.74	1.00		
Gini	0.04	-0.10	-0.09	0.01	-0.20	-0.12	-0.02	0.25	0.22	0.11	0.25	1.00	
Litiges	0.43	0.02	-0.21	0.05	0.05	0.32	0.09	0.06	0.20	0.06	0.09	0.11	1.00

Résultats principaux

Tableau 5.A3.3. **Déterminants des investissements dans les PPP.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP. Spécification avec des effets fixes par pays et des variables indicatrices par année.

VARIABLES	(1) ln_ppi	(2) ln_ppi	(3) ln_ppi	(4) ln_ppi	(5) ln_ppi	(6) ln_ppi
lnGDP_1	0.699*** (0.145)	0.605*** (0.152)	0.694*** (0.144)	0.104 (0.180)	0.103 (0.208)	0.579*** (0.150)
lnInfl_1	-0.0561* (0.0305)	-0.0242 (0.0309)	-0.0504* (0.0302)	-0.0643* (0.0331)	- (0.0368)	-0.0173 (0.0305)
lnTrade_1	0.0736 (0.183)	-0.147 (0.186)	0.141 (0.182)	-0.115 (0.209)	-0.150 (0.230)	-0.0775 (0.184)
debt_1	-0.00509 (0.00553)	-0.000334 (0.00561)	-0.00444 (0.00548)	-6.26e-05 (0.00608)	-0.00268 (0.00619)	-2.83e-05 (0.00554)
growth_1	- (0.00643)	-0.00844 (0.00669)	- (0.00641)	0.00111 (0.00745)	-0.00243 (0.00840)	-0.00409 (0.00668)
lnPopulation	2.304*** (0.610)	1.434** (0.639)	2.062*** (0.607)	0.716 (0.692)	0.116 (0.792)	1.189* (0.633)
Absence de	0.00718* (0.00406)	0.0166** (0.00420)	0.00669* (0.00402)	0.0110** (0.00459)	0.0161** (0.00497)	0.0155** (0.00416)
Efficacité du gouvernement	0.0587 (0.178)	-0.107 (0.180)	0.120 (0.177)	-0.109 (0.201)	0.0178 (0.215)	-0.0461 (0.179)
État de droit	0.404** (0.180)	0.279 (0.179)	0.431** (0.178)	0.463** (0.201)	0.436** (0.219)	0.325* (0.177)
Qualité des réglementations	0.431*** (0.152)	0.638*** (0.150)	0.317** (0.153)	0.660*** (0.173)	0.598*** (0.185)	0.515*** (0.150)
Accès au financement	0.00455* (0.00196)	0.00539* (0.00195)	0.00355* (0.00195)	0.00205 (0.00220)	0.00251 (0.00244)	0.00405* (0.00195)
Gini		0.00318 (0.00967)			0.00757 (0.0116)	-0.000675 (0.00959)
movsumm_disputes			- (0.00908)	- (0.0104)	- (0.0105)	- (0.00844)
dispute_time				0.0335 (0.0223)	0.0237 (0.0227)	
movsumm_energy						
movsumm_transport						
movsumm_telecom						
movsumm_water						
Constante	- 50.19*** (10.74)	-33.81*** (11.57)	- 46.44*** (10.67)	-10.15 (12.26)	-0.475 (14.47)	-29.32** (11.46)
Observations	1,041	867	1,041	771	651	867
Coefficient de	0.487	0.547	0.497	0.528	0.540	0.559
Nombre de code	111	98	111	108	95	98

Tableau 5.A3.4. **Déterminants des investissements dans les PPP par secteur.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP. Spécification avec des effets fixes par pays et des variables indicatrices par année

*VARIABLE	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
S	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_	ln_ppi_
	energy	energy	energy	energy	transport	transport	transport	transport
lnGDP_1	0.510**	0.415*	0.506**	0.406*	0.518**	0.399	0.567**	0.455*
	(0.213)	(0.229)	(0.213)	(0.229)	(0.257)	(0.258)	(0.256)	(0.258)
lnInfl_1	-0.0349	0.00567	-0.0347	0.00601	-0.0840*	-0.0377	-0.0754	-0.0299
	(0.0453)	(0.0478)	(0.0453)	(0.0478)	(0.0499)	(0.0499)	(0.0497)	(0.0497)
lnTrade_1	-0.0952	-0.286	-0.0910	-0.281	1.337***	1.323***	1.374***	1.367***
	(0.268)	(0.285)	(0.268)	(0.285)	(0.296)	(0.300)	(0.295)	(0.299)
debt_1	0.00177	0.00279	0.00181	0.00282	0.00420	0.0213	0.00510	0.0217
	(0.0068)	(0.00749)	(0.00686)	(0.00749)	(0.0115)	(0.0146)	(0.0115)	(0.0145)
growth_1	-	-0.00894	-0.0158	-0.00822	-0.0586***	-0.0431***	-0.0540***	-
	(0.0095)	(0.0100)	(0.00963)	(0.0101)	(0.0113)	(0.0116)	(0.0114)	(0.0116)
lnPopulation	-	-3.010***	-2.237**	-3.052***	0.152	-0.818	0.152	-0.785
	(0.988)	(1.070)	(0.992)	(1.073)	(1.229)	(1.217)	(1.221)	(1.211)
Absence de corruption	0.0121*	0.00811	0.0120**	0.00782	0.00217	0.00617	0.00259	0.00688
	(0.0056)	(0.00605)	(0.00569)	(0.00608)	(0.00777)	(0.00801)	(0.00772)	(0.00797)
Efficacité du	-0.218	-0.297	-0.217	-0.298	-0.500*	-0.771***	-0.484*	-0.753**
	(0.243)	(0.260)	(0.243)	(0.260)	(0.291)	(0.294)	(0.290)	(0.293)
État de droit	-0.115	0.160	-0.112	0.172	0.359	0.176	0.501*	0.326
	(0.252)	(0.268)	(0.253)	(0.269)	(0.297)	(0.302)	(0.301)	(0.307)
Qualité des réglementatio	0.466**	0.460**	0.455**	0.438*	1.081***	1.500***	0.995***	1.415***
	(0.214)	(0.224)	(0.218)	(0.228)	(0.236)	(0.238)	(0.237)	(0.239)
Accès au financement	0.00553	0.00435*	0.00549**	0.00426*	0.0108***	0.00972***	0.00984***	0.00886*
	(0.0024)	(0.00250)	(0.00243)	(0.00250)	(0.00264)	(0.00257)	(0.00265)	(0.00259)
Gini		0.0369**		0.0361**		0.0215		0.0166
		(0.0144)		(0.0145)		(0.0150)		(0.0150)
Nombre de litiges secteur énergie			-0.00626	-0.0119				
			(0.0208)	(0.0210)				
Nombre de litiges secteur							-0.0676**	-0.0589**
							(0.0262)	(0.0250)
Constante	27.64	42.96**	28.09	43.92**	-17.41	0.429	-18.76	-1.420
	(17.71)	(19.74)	(17.79)	(19.82)	(22.43)	(22.64)	(22.31)	(22.53)
Observations	754	660	754	660	577	512	577	512
Coefficient de corrélation	0.249	0.280	0.249	0.281	0.275	0.327	0.285	0.335
Nombre de code	87	75	87	75	76	67	76	67

Tableau 5.A3.4 (suite). **Déterminants des investissements dans les PPP par secteur.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP. Spécification avec des effets fixes par pays et des variables indicatrices par année

VARIABLES	(15) ln_ppi_ telecom	(16) ln_ppi_ telecom	(17) ln_ppi_ telecom	(18) ln_ppi_ telecom	(19) ln_ppi_ water	(20) ln_ppi_ water	(21) ln_ppi_ water	(22) ln_ppi_ water
lnGDP_1	0.579** (0.152)	0.528*** (0.173)	0.590*** (0.151)	0.529*** (0.172)	0.671*** (0.250)	0.657** (0.263)	0.731*** (0.247)	0.701*** (0.259)
lnInfl_1	-0.0323 (0.0316)	-0.0283 (0.0349)	-0.0305 (0.0315)	-0.0249 (0.0349)	-0.00966 (0.0510)	0.00134 (0.0528)	0.00749 (0.0506)	0.0153 (0.0522)
lnTrade_1	0.161 (0.193)	-0.0617 (0.216)	0.163 (0.192)	-0.0560 (0.215)	1.441*** (0.324)	1.134*** (0.337)	1.627*** (0.324)	1.328*** (0.339)
debt_1	0.00187 (0.00577)	0.00583 (0.00625)	0.00278 (0.00577)	0.00618 (0.00624)	0.0118 (0.0101)	0.0255* (0.0152)	0.0120 (0.00999)	0.0255* (0.0150)
growth_1	0.00335 (0.00669)	0.00173 (0.00759)	0.00436 (0.00669)	0.00334 (0.00761)	- (0.0110)	-0.0211* (0.0115)	-0.0189* (0.0110)	-0.0141 (0.0116)
lnPopulation	2.572** (0.653)	1.904** (0.741)	2.649*** (0.653)	1.912*** (0.740)	-2.784** (1.250)	-2.941** (1.313)	-2.920** (1.232)	-2.938** (1.293)
Absence de corruption	0.0129* ** (0.00450)	0.0231** * (0.00497)	0.0129*** (0.00449)	0.0229*** (0.00496)	0.0165** (0.00745)	0.0161** (0.00815)	0.0164** (0.00734)	0.0154* (0.00803)
Efficacité du gouvernemen	-0.294 (0.189)	-0.321 (0.205)	-0.258 (0.189)	-0.277 (0.206)	0.239 (0.338)	0.414 (0.359)	0.324 (0.334)	0.483 (0.355)
État de droit	0.350* (0.192)	0.276 (0.207)	0.298 (0.193)	0.234 (0.208)	0.296 (0.298)	0.339 (0.306)	0.357 (0.294)	0.395 (0.302)
Qualité des réglementatio	0.548** * (0.159)	0.570*** (0.170)	0.566*** (0.159)	0.579*** (0.170)	-0.183 (0.231)	-0.208 (0.248)	-0.285 (0.230)	-0.298 (0.246)
Accès au financement	0.00155 (0.00203)	0.00237 (0.00219)	0.00115 (0.00203)	0.00194 (0.00220)	0.000438 (0.00271)	- (0.00285)	-4.93e-05 (0.00268)	-0.00135 (0.00281)
Gini		-0.0122 (0.0112)		-0.0124 (0.0112)		0.0178 (0.0171)		0.0205 (0.0169)
Nombre de litiges								
Nombre de litiges secteur			-0.142** (0.0614)	-0.141** (0.0689)				
Nombre de litiges secteur							- 0.127*** (0.0399)	- 0.120*** (0.0406)
Constante	- (11.49)	-40.45*** (13.35)	-54.85*** (11.48)	-40.63*** (13.32)	26.47 (24.30)	30.14 (25.63)	26.43 (23.94)	27.98 (25.25)
Observations	977	821	977	821	334	308	334	308
Coefficient de	0.493	0.492	0.496	0.495	0.452	0.473	0.470	0.490
Nombre de code	106	91	106	91	40	36	40	36

Tableau 5.A3.5 . **Déterminants des investissements dans les PPP.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP. Spécification avec des effets fixes par pays (pas de variable indicatrice par année).

VARIABLES	(1) ln_ppi	(2) ln_ppi	(3) ln_ppi	(4) ln_ppi	(5) ln_ppi	(6) ln_ppi
lnGDP_1	0.830*** (0.0795)	0.843*** (0.0798)	0.863*** (0.0801)	0.801*** (0.0942)	0.856*** (0.101)	0.874*** (0.0803)
lnInfl_1	-0.138*** (0.0284)	-0.137*** (0.0288)	-0.140*** (0.0283)	-0.148*** (0.0313)	-0.171*** (0.0338)	-0.141*** (0.0287)
lnTrade_1	0.298* (0.170)	0.201 (0.178)	0.366** (0.171)	0.296 (0.204)	0.311 (0.228)	0.273 (0.179)
debt_1	0.000734 (0.00562)	0.00780 (0.00581)	0.00130 (0.00560)	0.00493 (0.00635)	0.00396 (0.00643)	0.00805 (0.00579)
growth_1	-0.0128** (0.00631)	-0.00323 (0.00652)	-0.0113* (0.00631)	-0.00323 (0.00750)	-0.00163 (0.00824)	-0.00153 (0.00653)
lnPopulation	4.337*** (0.497)	4.466*** (0.524)	4.401*** (0.496)	4.245*** (0.590)	3.999*** (0.674)	4.569*** (0.523)
Absence de corruption	0.00720* (0.00417)	0.0159*** (0.00442)	0.00692* (0.00416)	0.0111** (0.00484)	0.0169*** (0.00527)	0.0153*** (0.00441)
Efficacité du	0.197 (0.182)	0.124 (0.188)	0.241 (0.182)	-0.109 (0.210)	0.120 (0.226)	0.171 (0.188)
État de droit	0.387** (0.183)	0.267 (0.187)	0.395** (0.182)	0.408* (0.209)	0.466** (0.227)	0.285 (0.186)
Qualité des réglementations	0.227 (0.153)	0.419*** (0.155)	0.140 (0.155)	0.465*** (0.178)	0.388** (0.192)	0.332** (0.158)
Accès au financement	0.00126 (0.00154)	0.00211 (0.00162)	0.000943 (0.00153)	0.00246 (0.00185)	0.00239 (0.00207)	0.00174 (0.00162)
Gini		0.00454 (0.0100)			0.00257 (0.0120)	0.00139 (0.0101)
Nombre de litiges			-0.0256*** (0.00917)	-0.0234** (0.0109)	-0.0214** (0.0109)	-0.0237*** (0.00872)
Durée du litige				0.0755*** (0.0226)	0.0653*** (0.0230)	
Constante	-86.38*** (6.838)	-89.73*** (7.458)	-88.43*** (6.853)	-83.75*** (8.221)	-81.97*** (9.777)	-92.26*** (7.484)
Observations	1,041	867	1,041	771	651	867
Coefficient de corrélation	0.446	0.483	0.451	0.458	0.468	0.488
Nombre de code	111	98	111	108	95	98

Tableau 5.A3.6. **Déterminants des investissements dans les PPP par secteur.**
 Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP.
 Spécification avec des effets fixes par pays (pas de variable indicatrice par année).

VARIABLES	(7) ln_ppi_ energy	(8) ln_ppi_ energy	(9) ln_ppi_ energy	(10) ln_ppi_ energy	(11) ln_ppi_ transport	(12) ln_ppi_ transport	(13) ln_ppi_ transport	(14) ln_ppi_ transport
lnGDP_1	0.625*** (0.111)	0.688*** (0.115)	0.624*** (0.112)	0.685*** (0.115)	0.515*** (0.133)	0.556*** (0.130)	0.532*** (0.133)	0.569*** (0.130)
lnInfl_1	-0.130*** (0.0421)	-0.116** (0.0448)	-0.130*** (0.0422)	-0.115** (0.0449)	-0.115** (0.0452)	-0.0886** (0.0449)	-0.117*** (0.0450)	-0.0907** (0.0448)
lnTrade_1	0.344 (0.244)	0.232 (0.262)	0.341 (0.246)	0.226 (0.264)	1.500*** (0.272)	1.489*** (0.274)	1.516*** (0.271)	1.505*** (0.273)
debt_1	0.00716 (0.00703)	0.00859 (0.00767)	0.00715 (0.00704)	0.00859 (0.00767)	0.0128 (0.0114)	0.0353** (0.0143)	0.0137 (0.0114)	0.0360** (0.0142)
growth_1	-0.0116 (0.00903)	-0.00905 (0.00937)	-0.0116 (0.00907)	-0.00920 (0.00940)	0.0491*** (0.0101)	0.0393*** (0.00999)	0.0467*** (0.0101)	0.0375*** (0.0100)
lnPopulation	1.395* (0.771)	1.414* (0.833)	1.392* (0.773)	1.403* (0.836)	0.843 (0.918)	0.816 (0.890)	0.974 (0.917)	0.923 (0.889)
Absence de corruption	0.00996* (0.00587)	0.00747 (0.00629)	0.00998* (0.00588)	0.00756 (0.00631)	0.00173 (0.00779)	0.00551 (0.00800)	0.00222 (0.00776)	0.00601 (0.00798)
Efficacité du gouvernement	0.00755 (0.248)	-0.0750 (0.267)	0.00752 (0.248)	-0.0744 (0.267)	-0.296 (0.290)	-0.505* (0.291)	-0.263 (0.289)	-0.472 (0.291)
État de droit	-0.0307 (0.260)	0.164 (0.277)	-0.0314 (0.260)	0.161 (0.277)	0.310 (0.296)	0.0489 (0.297)	0.415 (0.298)	0.150 (0.302)
Qualité des réglementations	0.125 (0.215)	0.0560 (0.226)	0.128 (0.219)	0.0649 (0.231)	0.888*** (0.232)	1.296*** (0.233)	0.808*** (0.234)	1.226*** (0.236)
Accès au financement	0.000128 (0.00189)	0.00139 (0.00201)	0.000128 (0.00189)	0.00139 (0.00201)	0.00368* (0.00191)	0.00496** (0.00194)	0.00327* (0.00191)	0.00456** (0.00195)
Gini		0.0520*** (0.0146)		0.0524*** (0.0147)		0.0297** (0.0148)		0.0265* (0.0149)
Nombre de litiges			0.00178 (0.0212)	0.00431 (0.0214)				
Nombre de litiges secteur							-0.0579** (0.0262)	-0.0452* (0.0248)
Constante	35.66*** (10.97)	-39.25*** (12.10)	35.57*** (11.03)	-38.98*** (12.18)	-29.01** (13.19)	-31.27** (12.99)	-31.63** (13.19)	-33.28** (13.01)
Observations	754	660	754	660	577	512	577	512
Coefficient de corrélation	0.170	0.196	0.170	0.196	0.230	0.285	0.238	0.291
Nombre de code	87	75	87	75	76	67	76	67

Tableau 5.A3.6 (suite). **Déterminants des investissements dans les PPP par secteur.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP.

Spécification avec des effets fixes par pays (pas de variable indicatrice par année).

VARIABLES	(15) ln_ppi_ telecom	(16) ln_ppi_ telecom	(17) ln_ppi_ telecom	(18) ln_ppi_ telecom	(19) ln_ppi_ water	(20) ln_ppi_ water	(21) ln_ppi_ water	(22) ln_ppi_ water
lnGDP_1	0.860*** (0.0809)	0.872*** (0.0874)	0.870*** (0.0811)	0.878*** (0.0878)	0.474*** (0.122)	0.519*** (0.128)	0.485*** (0.123)	0.529*** (0.129)
lnInfl_1	- 0.0993*** (0.0293)	-0.114*** (0.0319)	-0.101*** (0.0293)	-0.115*** (0.0320)	-0.125** (0.0500)	-0.117** (0.0519)	-0.126** (0.0500)	-0.118** (0.0520)
lnTrade_1	0.404** (0.176)	0.295 (0.200)	0.414** (0.176)	0.304 (0.200)	1.690*** (0.284)	1.395*** (0.307)	1.734*** (0.295)	1.445*** (0.318)
debt_1	0.00559 (0.00579)	0.0114* (0.00629)	0.00631 (0.00581)	0.0116* (0.00629)	0.0180* (0.0105)	0.0407*** (0.0156)	0.0182* (0.0106)	0.0412*** (0.0156)
growth_1	-0.000759 (0.00645)	-8.70e-05 (0.00717)	-3.02e-05 (0.00647)	0.000437 (0.00721)	- 0.0332*** (0.0102)	-0.0289*** (0.0106)	- 0.0326*** (0.0103)	-0.0282*** (0.0106)
lnPopulation	4.505*** (0.538)	4.383*** (0.607)	4.629*** (0.545)	4.449*** (0.614)	0.187 (0.932)	0.761 (0.999)	0.278 (0.946)	0.896 (1.024)
Absence de corruption	0.0132*** (0.00457)	0.0235*** (0.00507)	0.0132*** (0.00457)	0.0234*** (0.00507)	0.0174** (0.00777)	0.0149* (0.00850)	0.0175** (0.00778)	0.0147* (0.00852)
Efficacité du gouvernement	-0.174 (0.190)	-0.117 (0.207)	-0.146 (0.190)	-0.0966 (0.209)	0.669* (0.346)	0.760** (0.369)	0.702** (0.351)	0.792** (0.373)
État de droit	0.278 (0.194)	0.206 (0.210)	0.247 (0.195)	0.191 (0.211)	0.603* (0.308)	0.641** (0.318)	0.622** (0.310)	0.659** (0.320)
Qualité des réglementations	0.423*** (0.158)	0.401** (0.171)	0.426*** (0.158)	0.399** (0.171)	-0.545** (0.233)	-0.569** (0.250)	-0.577** (0.240)	-0.602** (0.256)
Accès au financement	0.00175 (0.00158)	0.00174 (0.00177)	0.00145 (0.00159)	0.00161 (0.00178)	- 0.00415** (0.00189)	- 0.00539*** (0.00204)	- 0.00422** (0.00190)	- 0.00544*** (0.00204)
Gini		-0.0145 (0.0113)		-0.0146 (0.0113)		0.0315* (0.0177)		0.0321* (0.0178)
Nombre de litiges secteur télécoms			-0.0869 (0.0614)	-0.0498 (0.0692)				
Nombre de litiges secteur eau							-0.0238 (0.0404)	-0.0260 (0.0417)
Constante	-91.61*** (7.488)	-89.87*** (8.700)	-93.89*** (7.656)	-91.12*** (8.873)	-19.26 (14.14)	-30.47* (15.64)	-21.22 (14.54)	-33.24** (16.27)
Observations	977	821	977	821	334	308	334	308
Coefficient de corrélation	0.465	0.454	0.466	0.455	0.352	0.367	0.353	0.368
Nombre de code	106	91	106	91	40	36	40	36

Tableau 5.A3.7. **Déterminants des investissements dans les PPP par quartile de l'expérience et PIB.**

Variable dépendante : logarithme du total des investissements dans les PPP.

Spécification avec des effets fixes par pays et des variables indicatrices par année.

VARIABLE	EXPÉRIENCE				PIB				PIB par habitant			
	(1) ln_ppi	(2) ln_ppi	(3) ln_ppi	(4) ln_ppi	(1) ln_ppi	(2) ln_ppi	(3) ln_ppi	(4) ln_ppi	(1) ln_ppi	(2) ln_ppi	(3) ln_ppi	(4) ln_ppi
lnGDP_1	-2.818*** (0.802)	-0.260 (0.422)	1.360*** (0.382)	0.662*** (0.141)	-1.111 (0.839)	0.218 (0.399)	1.361*** (0.253)	0.870*** (0.241)	0.395 (0.464)	1.458*** (0.286)	0.592** (0.259)	0.855*** (0.312)
lnInfl_1	-0.0446 (0.0996)	0.0228 (0.0480)	-0.118* (0.0672)	-0.00677 (0.0294)	-0.0748 (0.144)	-0.0610 (0.0701)	-0.121*** (0.0457)	0.0200 (0.0523)	0.0107 (0.0809)	0.0394 (0.0461)	0.00834 (0.0539)	-0.148*** (0.0543)
lnTrade_1	-4.217*** (1.006)	-1.226*** (0.385)	0.338 (0.506)	0.318* (0.175)	-1.613 (0.994)	-1.135** (0.457)	0.449 (0.310)	0.668** (0.315)	0.148 (0.377)	-0.989*** (0.306)	-0.275 (0.330)	1.743*** (0.481)
debt_1	0.0969** (0.0452)	0.0119 (0.0221)	-0.00242 (0.00633)	0.000204 (0.00719)	0.00247 (0.00857)	0.0398 (0.0286)	-0.0296** (0.0124)	0.00572 (0.0138)	0.00175 (0.00752)	0.0242 (0.0176)	0.0201 (0.0189)	-0.0202* (0.0114)
growth_1	-0.0420** (0.0208)	-0.0210* (0.0123)	0.0354*** (0.0121)	-0.00495 (0.00634)	-0.0140 (0.0250)	-0.00375 (0.0136)	0.0443*** (0.0126)	-0.0108 (0.0108)	0.0274 (0.0186)	-0.00949 (0.00995)	-0.0217** (0.00982)	0.0653*** (0.0128)
lnPopulation	0.792 (6.280)	-0.822 (2.706)	3.914* (2.350)	-0.397 (0.801)	6.224** (2.948)	1.256 (1.548)	7.124*** (1.177)	0.254 (1.220)	6.589** (2.976)	6.065*** (1.269)	-0.103 (1.035)	-3.833** (1.506)
Absence de corruption	-0.0361 (0.0221)	0.00768 (0.00901)	-0.00848 (0.0104)	-0.00907* (0.00544)	0.0459* (0.0230)	0.0171 (0.0104)	0.0120* (0.00673)	0.0168** (0.00703)	0.00433 (0.00987)	0.00494 (0.00730)	0.00869 (0.00650)	-0.00896 (0.00780)
Efficacité du gouvernement	-0.315 (0.688)	-0.300 (0.438)	0.522 (0.476)	0.0248 (0.191)	0.676 (0.735)	-0.0960 (0.468)	1.527*** (0.340)	-0.440 (0.282)	-0.0386 (0.489)	0.405 (0.279)	0.179 (0.275)	0.509 (0.384)
État de droit	-0.102 (0.724)	-0.101 (0.394)	0.679 (0.467)	0.110 (0.182)	1.090 (0.771)	0.288 (0.474)	1.144*** (0.333)	-0.175 (0.270)	0.193 (0.412)	0.110 (0.307)	0.287 (0.292)	0.812** (0.388)
Qualité des réglementations	-0.137 (0.541)	0.216 (0.394)	-0.0276 (0.351)	0.648*** (0.151)	-1.302 (0.894)	0.384 (0.459)	-0.688*** (0.236)	0.731*** (0.222)	-0.192 (0.390)	0.729*** (0.278)	0.320 (0.236)	-0.137 (0.271)
Accès au financement	0.00586 (0.00601)	-0.000321 (0.00608)	0.000102 (0.00435)	0.00173 (0.00157)	0.0255 (0.0178)	0.00472 (0.00629)	-0.00287 (0.00328)	0.00637** (0.00255)	0.0215** (0.00925)	0.00503 (0.00309)	0.00303 (0.00348)	0.00501 (0.00327)
Constante	69.54 (98.53)	25.25 (40.77)	-89.58** (39.31)	-4.662 (14.84)	-55.09 (43.07)	-17.75 (26.06)	-141.5*** (19.90)	-24.02 (23.85)	-114.8** (46.29)	-125.5*** (23.02)	-7.397 (18.15)	40.06 (28.19)
Observations	120	206	320	392	90	234	341	365	184	267	245	334
Coefficient de corrélation	0.661	0.461	0.227	0.499	0.580	0.494	0.610	0.494	0.635	0.750	0.579	0.410
Nombre de code	55	79	82	63	19	35	43	38	26	38	39	43

Références

- Araya, G., J. Schwartz, L. Andrés (2013), « The Effects of Country Risk and Conflict on Infrastructure PPIs », *Document de travail de la Banque mondiale consacré à la recherche sur les politiques n° 6569*.
- Arrow, K., R.C. Lind (1970), « Uncertainty and the evaluation of public investment decisions », *American Economic Review*, 60, juin, 364-378.
- Banque mondiale (2013), « Long-term Investment Financing for Growth and Development: Umbrella Paper », Document présenté à la réunion du G20 des ministres des Finances et des gouverneurs des banques centrales, Moscou, Russie, février.
- Banque mondiale (2013), Base de données PPI. <http://ppi.worldbank.org/> (consulté 4 janvier 2018)
- Base de données de la CNUCED sur les règlements conventionnels des différends entre investisseurs et États. Cette base de données est consultable en libre accès à l'adresse suivante : <http://iiadbcases.unctad.org/> (consulté 4 janvier 2018°)
- Bhattacharya, A. et M. Romani (2013), « Meeting the Financing Challenge for Sustainable Infrastructure », Document établi pour le Sommet mondial sur la croissance verte 2013, Incheon City, 10-11 juin.
- Calderón, C. et L. Servén (2004), « The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution », *Document de travail de la Banque mondiale consacré à la recherche sur les politiques n° 3400*.
- Calderón, C. et L. Servén (2008), « Infrastructure and Economic Development in Sub-Saharan Africa », *Document de travail de la Banque mondiale consacré à la recherche sur les politiques n° 4712*.
- Calderón, C. et L. Servén (2010), « Infrastructure in Latin America », *Document de travail de la Banque mondiale consacré à la recherche sur les politiques n° 5317*.
- Chakrabarti, A. (2001), « The Determinants of Foreign Direct Investments: Sensitivity Analyses of Cross-Country Regressions », *Kyklos*, 54: 89-114. . <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6435.00142>
- CSF (Conseil de stabilité financière) (2013), « Financial Regulatory Factors Affecting the Availability of Long-term Investment Finance », Rapport aux ministres des finances et aux gouverneurs des banques centrales du G20.
- Esty, B. (2011), « An overview of project finance & infrastructure — 2009 update », Technical Note HBS 210-061.
- Fay, M. et M. Toman (2010), « Infrastructure and Sustainable Development », Document soumis à la Conférence de haut niveau de la Banque mondiale en Corée sur la croissance et de le

- développement au lendemain de la crise, co-organisée par le Comité présidentiel pour le Sommet du G20 et la Banque mondiale avec le soutien de l'Institut coréen pour la politique économique internationale.
- Grout, P.A. (2003), « Public and private sector discount rates in Public-Private Partnerships », *The Economic Journal*, 113, 486, C62-C68.
- Hammami, M, J.F. Ruhashyankiko et E.B. Yehoue (2006), « Determinants of Public-Private Partnerships in Infrastructure », *Document de travail*, WP/06/99, Fonds monétaire international.
- Hart, O. (2003), « Incomplete contracts and public ownership: remarks and an application to Public-Private Partnerships », *The Economic Journal*, 113, 486, C69-C76.
- Hart, O., A. Shleifer et R.W. Vishny (1997), « The proper scope of government: theory and an application to prisons », *Quarterly Journal of Economics*, 112, 4, 1127-1161.
- Iossa, E. et D. Martimort (2011), « Post-tender corruption and risk allocation: implications for public-private partnerships », *Tor Vergata, Série de travaux de recherche CEIS*, 5: 195.
- Iossa, E. et D. Martimort (2013), « Corruption in PPIs, Incentives and Contract Incompleteness ».
- MIGA, Groupe de la Banque mondiale (2013), « World Investment and Political Risk 2013 », Washington DC, MIGA, WBG.
- Moszoro, M. (2014a), « Efficient Public-Private Capital Structures », *Annales de l'économie publique, sociale et coopérative*, 85, 1, 103-126.
- Moszoro, M. (2014b), « Public-Private Monopoly », *Document de travail SSRN* <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2383309>.
- Moszoro, M. et P. Spiller (2014), « Third-Party Opportunism and the Theory of Public Contracts: Operationalization and Applications », in: Eric Brousseau et Jean-Michel Glachant (éds.), *The Manufacturing of Markets: Legal, Political and Economic Dynamics*, Cambridge University Press.
- North, D.C. et B.R. Weingast (1989), « Constitutions and commitment: the evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England », *Journal of Economic History*, 49.04: 803-832.
- Nunnenkamp, Peter et Julius Spatz (2002), « Determinants of FDI in Developing Countries: Has Globalization Changed the Rules of the Game? » Publications en libre accès de l'Institut Kiel pour l'économie mondiale (IfW), 2976.
- Pragal, S. (2003), « Regulation and Private Sector Participation in Infrastructure », *Policy Research Working Paper No. 3037*.
- Straub, S. (2008), « Infrastructure and Growth in Developing Countries: Recent Advances and Research Challenges », *Document de travail de la Banque mondiale consacré à la recherche sur les politiques*, n° 4460.

Teorell, J., N. Charron, S. Dahlberg, S. Holmberg, B. Rothstein, P. Sundin et R. Svensson (2013), « The Quality of Government Dataset », version du 20 décembre, Université de Göteborg : The Quality of Government Institute, <http://www.qog.pol.gu.se> (consulté 4 janvier 2018).

Williamson, O. (1979), « Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations », *Journal of Law and Economics*, 22, 2, 233-261.

Williamson, O. (1999), « Public and private bureaucracies: a transaction cost economics perspective », *Journal of Law, Economics and Organization*, 15, 1, 306-342.

Liste des participants

M. Michael Burnett

Director, European PPP Forum
European Institute of Public Administration
O.L. Vrouweplein 22
P.O. Box 1229
NL-6211 HE Maastricht
Pays-Bas

Président**Prof. Jonathan Gifford**

Director, Center for Transportation Public-Private Partnership Policy
George Mason University
School of Policy, Government, and International Affairs
3401 Fairfax Drive
22201 Arlington, VA
États-Unis

Rapporteur**M. Daniel Benitez**

Senior Economist LCSTR
The World Bank
1818 H Street, NW
20433 Washington D.C.
Etats-Unis

Co-Rapporteur**M. Lincoln Flor**

Senior Transport Economist, LCSTR
The World Bank
1818 H Street, NW
20433 Washington D.C.
Etats-Unis

Co-Rapporteur**Prof. José-Louis Guasch**

The World Bank
1818 H Street, NW
20433 Washington D.C.
Etats-Unis

Co-Rapporteur**Prof. Ronald Fischer**

Dept. Ingenieria Industrial
University of Chile
Republica 701
Santiago
Chili

Co-Rapporteur

Prof. Marian Moszoro

Haas School of Business
 F402 Institute for Business Innovation
 University of California at Berkeley
 Berkeley, CA 94720
 États-Unis

Co-Rapporteur**Mme Fernanda Ruiz Nunez**

The World Bank
 1818 H Street, NW
 20433 Washington D.C.
 États-Unis

Co-Rapporteur**Prof. Akintola Akintoye**

Dean
 The Grenfell-Baines School of Architecture, Construction and Environment
 University of Central Lancashire
 Preston PR1 2HE
 Royaume-Uni

Dr. Julie De Brux

EPPP Research Chair
 IAE Sorbonne Business School
 21 rue Broca
 F-75005 Paris
 France

M. Fernando Crespo Diu

Director of UTAP
 Technical Support Unit for PPP Projects (UTAP)
 Ministry of Finance
 Rua Braamcamp, 90 – 6o piso
 P-1250 052 Lisbonne
 Portugal

M. Gajendra Haldea

Adviser to the Government of Rajasthan (Infrastructure & PPP)
 Planning Department
 Government of Rajasthan
 D-II/37 Kaka Nagar
 110003 New Delhi
 Inde

M. Patrick Harder

Chair, Infrastructure Practice Group
 Nossaman LLP
 777 Figueroa Street, 34th Floor
 Los Angeles, CA 90017
 États-Unis

Dr. Björn Hasselgren

Senior Advisor/Research Fellow
KTH Royal Institute of Technology
School of Architecture and the Built Environment
Division of Urban Planning and Environment
Drottning Kristinas väg 30
SE-100 44 Stockholm
Suède

M. Douglas Koelemay

Director
Virginia Office of Public-Private Partnerships
600 East Main Street, Suite 2120
Richmond, VA 23219
Etats-Unis

M. Jorge Kogan

Senior Advisor, Infrastructure
CAF – Development Bank of Latin America
Av. Luis Roche, Torre CAF, Piso 11
Altamira, Chacao (1060)
Caracas
Venezuela

M. Jung Lee

Deputy Director, Management & Program Finance
American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)
444 North Capitol St. NW, Ste 249
Washington DC 20001
Etats-Unis

M. Tiago Martins

Associate Partner, Infrastructure Advisory
KPMG II – Consultores de Negocios, S.A.
Avenida Praia da Vitória 71A, 8o
P-1069-006 Lisbonne
Portugal

Prof. Kazuaki Miyamoto

Tokyo City University
8-9-18 Todoroki, Setagaya-ku
Tokyo, 158-8586
Japon

M. Rui Monteiro

Senior Public-Private Partnerships Specialist
Public-Private Partnerships
The World Bank
1818 H Street, NW
20433 Washington D.C.
Etats-Unis

Prof. Jan Eric Nilsson

VTI
Box 55685
SE-102 15 Stockholm
Suède

Dr. Pythagoras Petratos

Lecturer
Saïd Business School
Oxford University
Park End Street
GB-Oxford OX1 1 HP
Royaume-Uni

M. Robert Poole

Director of Transportation Policy
Reason Foundation
140 West Tropical Way
Plantation, FL 33317
Etats-Unis

Prof. Stephane Saussier

IAE Sorbonne Business School
21 rue de Broca
F-75005 Paris
France

Dr. Andrew S.J. Smith

Senior Lecturer in Transport Regulation and Economics
Institute for Transport Studies (ITS)
University of Leeds
GB-Leeds LS2 9JT
Royaume-Uni

M. Yoshiro Taguchi

Transportation Counselor
Embassy of Japan
2520 Massachusetts Avenue, NW
Washington D.C. 20008
Etats-Unis

Prof. Roger Vickerman

University of Kent
School of Economics
Keynes College
GB-Canterbury CT2 7NP
Royaume-Uni

M. Porter Wheeler

Consultant, Center for Transportation P3 Policy
George Mason University
School of Policy, Government, and International Affairs
3401 Fairfax Drive
22201 Arlington, VA
Etats-Unis

Prof. Shanjiang Zhu

Assistant Professor, Civil, Environmental & Infrastructure Engineering
George Mason University
Nguyen Engineering Building
4400 University Drive MSN: 6C1
Fairfax, VA 22030
États-Unis

M. Robert Mariner

US Department of Transportation
Office of the Secretary
1200 New Jersey Avenue, SE W84-314
Washington, D.C. 20590
Etats-Unis

M. Paul Baumer

Head of Department
Build America Transportation Investment Center
US Department of Transportation
1200 New Jersey Avenue, SE W84-314
Washington, D.C. 20590
Etats-Unis

FIT Secretariat

M. Stephen Perkins

Head of Research
Joint OECD/ITF Transport Research Centre
International Transport Forum
2, rue André-Pascal
F-75775 Paris Cedex 16

Dr. Dejan Makovsek

Chief Economist
Joint OECD/ITF Transport Research Centre
International Transport Forum
2, rue André-Pascal
F-75775 Paris Cedex 16

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

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

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

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

Partenariats public-privé pour les infrastructures de transport

Renégociation et résultats économiques

Les partenariats public-privé (PPP) constituent un moyen important d'associer le secteur privé au financement, au déploiement et à la gestion des infrastructures. La renégociation fait partie intégrante de tout PPP, mais l'on n'y accorde pas la même importance partout dans le monde. Utilisée à bon escient, elle permet d'adapter les termes du contrat en cas d'imprévu étranger aux parties. Le risque existe aussi qu'il y soit recouru pour revenir sur l'équilibre coûts-avantages du PPP tel qu'il avait été initialement défini.

L'objet de ce rapport est de passer en revue les formes de renégociation de PPP observées dans diverses régions du monde et à différentes époques afin d'aider à mieux comprendre à quel moment l'exercice est souhaitable ou non. La conclusion générale à en tirer est qu'un contrat bien établi ne devrait être que rarement renégocié, et ce de façon très espacée.

Forum International des Transports

2 rue André Pascal
75775 Paris Cedex 16
France
T +33 (0)1 45 24 97 10
F +33 (0)1 45 24 13 22
Email : itf.contact@oecd.org
Web: www.itf-oecd.org



OECD *publishing*
www.oecd.org/publishing



9 789282 108284

(74 2017 03 2P1)
ISBN 978-92-82-10828-4