

## Partenariats publics-privés et concurrence pour le marché : quelles avancées depuis Demsetz (1968) ?\*

Freddy HUET<sup>†</sup>

*Résumé : En 1976, Williamson est l'un des premiers économistes avec Goldberg à remettre en cause l'efficacité du mécanisme de concurrence pour le marché développé par Demsetz en 1968. La théorie économique semble ensuite avoir accepté ses critiques en insistant davantage sur la régulation ex-post comme méthode de contrôle du monopole. Les concepts de concurrence pour le marché et d'accords de partenariats public-privé ont été relativement peu abordés. Pourtant, un nombre croissant de travaux s'attache à souligner les limites de l'analyse de Williamson et/ou proposent des solutions afin de rendre plus crédible et plus efficace une organisation des services publics « à la Demsetz ». Notre objectif est de faire un compte rendu de ces travaux. Nous montrons en particulier en quoi certaines solutions contractuelles et organisationnelles peuvent rehausser la performance des accords de PPP et éviter certains des inconvénients qui leur sont généralement attribués.*

**Classification JEL:** D2-D230

**Mots-clés :** partenariats public-privé, « franchise bidding », concurrence pour le marché

## Franchise bidding and competition for the market : which improvements since Demsetz (1968) ?\*

*Abstract : in 1976, Williamson is one of the first economists with Golberg to question the efficiency of the competition for the market's mechanism developed by Demsetz in 1968. After 1976, the economic theory seemed to accept the view of Williamson and focused on the study of ex-post regulation as a tool to control the firm involved in the production of a public service in a monopoly market. The concepts of "competition for the market" and "public-private partnership agreements" were rarely discussed. However, more and more studies emphasize the limits of Williamson's analysis and/or propose several solutions that can make Demsetz' mechanism more reliable and efficient Our goal is to describe those new studies. More precisely, we show that PPP's agreements can perform quite well in many situations and that some of their attributed drawbacks can be avoided using contractual and organizational solutions.*

**JEL classification:** D2-D230

**Key-words:** public-private partnerships, franchise bidding, competition for the market.

---

\* Je tiens particulièrement à remercier Stéphane Saussier, Claude Ménard, Anne Yvrande-Billon, Sébastien Lecou, le 53<sup>e</sup> congrès de l'AFSE et les membres du laboratoire ATOM pour leurs commentaires avisés sur une version antérieure de cet article. Je suis seul responsable des erreurs et omissions.

<sup>†</sup> CERESUR, université de la Réunion, 15 avenue René Cassin, 97490 Sainte Clotilde. Tél. : 02.62.93.84.26. / Fax : 02.62.93.84.72 - ATOM, université de Paris I, 106-112 boulevard de l'Hôpital, 75013 Paris. Tél. : 01.44.07.83.21 / Fax : 01.44.07.83.20. Email : [huetfreddy@yahoo.fr](mailto:huetfreddy@yahoo.fr)

## INTRODUCTION

Les services publics en situation de monopole naturel ont pour particularité qu'une seule entreprise ne peut servir le marché en un lieu donné et à un moment donné pour que le coût moyen de production soit minimal. Ces industries monopolistiques sont par exemple relatives à la distribution d'eau potable, à l'assainissement, à la collecte des déchets ou encore à la construction et l'exploitation d'une autoroute.

La question de l'organisation efficace de ces services se pose depuis plusieurs décennies. Trois grands modes organisationnels peuvent être distingués pour la gouvernance de ces transactions. Tout d'abord, la fourniture publique consiste en un approvisionnement du service par une firme publique ou une autorité publique (Etat, région, commune etc.). La fourniture publique est perçue par la littérature comme plus inefficace que l'approvisionnement privé : les firmes privées sont davantage incitées à réduire les coûts de production (Charreaux [1997]) et l'externalisation de la transaction permet la réalisation d'économies d'échelles (Williamson [1985]). Par conséquent, la privatisation de ces industries pourrait être perçue comme le mode organisationnel le plus efficace pour ces services.

Cependant, laisser une firme libre de tout mouvement sur ce type de marché peut conduire à des dérives graves. En effet, la conséquence directe du monopole naturel est la possibilité pour la firme de pratiquer des prix excessivement élevés dans la mesure où cette dernière est libérée de toute pression concurrentielle. Il est donc nécessaire de faire intervenir un régulateur pour ces industries, garant de l'intérêt général, et chargé de contrôler les actions de la firme privée afin d'éviter des dérives tarifaires.

Cette conception de l'organisation des services publics a dominé jusque dans les années 1960. Mais certains travaux empiriques remettent en cause cette conception, notamment Stigler et Friedland [1962] qui montrent dans une étude empirique que la réglementation des services publics peu n'avoir aucun effet sur les prix.

Devant les défaillances potentielles de la réglementation, Demsetz [1968] propose une solution alternative. Puisqu'une concurrence *sur* le marché entre plusieurs producteurs est impossible dans les industries en situation de monopole naturel, une façon de rétablir la

concurrence est de créer *ex-ante* une compétition pour le marché<sup>1</sup>. Plus précisément, compte tenu des objectifs fixés dans le contrat par l'autorité publique en terme de qualité<sup>2</sup>, les entreprises se font concurrence en prix pour avoir le droit d'accéder au marché pendant une durée déterminée. Selon Demsetz, l'entreprise la plus efficace annoncera le prix le plus faible et remportera le contrat. De plus, il n'y a *a priori* aucune raison pour que le prix payé par le consommateur diffère du coût de production moyen de l'entreprise sélectionnée si deux hypothèses sont vérifiées : le nombre de candidats à l'accès au marché doit être suffisamment important et les possibilités de collusion entre ces candidats doivent être inexistantes. La différence fondamentale entre la concurrence pour le marché et la réglementation vient de ce que dans le premier cas, le monopole accordé à l'opérateur n'est que temporaire. A la fin du contrat, le service est remis en concurrence. Cette différence majeure distingue la privatisation complète des « enchères pour contrats de franchise » ou *franchise bidding*. Plus généralement, on pourra parler de partenariats public-privé (PPP)<sup>3</sup>.

Bien que certains auteurs comme Posner [1972] ont soutenu la proposition de Demsetz, sa pertinence a elle aussi été remise en cause dans le milieu des années 1970. Dans deux articles paraissant la même année, Williamson (1976) et Goldberg (1976) avancent de nombreux arguments qui mettent en doute l'efficacité du *franchise bidding* comme mode organisationnel pour les services publics en situation de monopole naturel. Selon ces auteurs, compte tenu de la spécificité des investissements généralement importante et des fortes incertitudes qui pèsent sur ces services<sup>4</sup>, la conclusion de PPP dans ces secteurs est inutile et la réglementation devrait être préférable. Ce point de vue a de manière générale dominé dans la littérature et les arguments de Williamson et Goldberg ont été repris par de nombreux auteurs (Armstrong, Cowan et Vickers [1994], Crocker et Masten [1996], [2002]).

Pourtant, le débat reste entier si l'on s'en tient à cette déclaration de Littlechild [2002] : « *De nombreux auteurs distingués sur la régulation ne discutent simplement pas du concept de concurrence pour le marché pour ce qui concerne les industries de réseau. Ceux*

---

<sup>1</sup> Cette idée a pour la première fois été avancée par Chadwick [1859].

<sup>2</sup> Le terme « qualité » doit être entendu au sens large. Il s'agit de manière générale de toutes les prestations portées au contrat et devant être atteintes par l'opérateur (qualité de service, maintenances des infrastructures, réalisation d'investissements, objectifs de performances etc.).

<sup>3</sup> Nous utiliserons indifféremment ces deux termes par la suite.

<sup>4</sup> Les incertitudes peuvent être de plusieurs ordres : les risques de demande, les évolutions technologiques ou encore les incertitudes concernant l'évolution de la réglementation.

*qui en discutent semblent globalement accepter le point de vue de Williamson et Goldberg plutôt que ceux de Demsetz et Posner»<sup>5</sup>.*

Le débat est d'autant plus d'actualité que les PPP se sont multipliés sous diverses formes ces dernières années dans de nombreux pays, y compris pour la fourniture de services publics en réseau. On les retrouve dans le secteur du transport ferroviaire en Grande Bretagne (Affuso et Newberry [2002a,b]), dans le secteur de l'eau et de l'assainissement en France, ou encore dans le secteur autoroutier au Chili [Engel, Fisher et Galetovic [2001]].

L'objectif de cet article est d'aider à une meilleure compréhension des facteurs susceptibles d'influencer les performances des accords de type *franchise bidding* dans les industries de réseau, en synthétisant les différents travaux dans ce domaine. Ce travail nous semble intéressant dans la mesure où, comme le souligne à juste titre Littlechild, l'attention de la littérature économique s'est davantage portée sur l'analyse des effets de la régulation dans ces secteurs, mais beaucoup moins sur les effets de la mise en place de PPP. Pour mener à bien ce travail, nous revenons dans un premier temps sur l'identification des défaillances que la littérature attribue généralement aux contrats de PPP. Dans un deuxième temps, nous montrons que certaines des critiques attribuées aux PPP sont relatives et que des solutions peuvent être trouvées pour améliorer l'efficacité de ce mode organisationnel.

## **SECTION I. Les défaillances des PPP**

Le principe de concurrence *pour* le marché comme substitut à la concurrence *sur* le marché peut paraître séduisant au premier abord. Dans les services publics en situation de monopole naturel, réussir à introduire une pression concurrentielle comparable à celle qui pourrait exister si un partage effectif du marché entre opérateurs était possible permettrait d'atteindre l'optimum social.

Cependant, de nombreuses difficultés non mentionnées par Demsetz, peuvent atténuer, voire même anéantir les bénéfices attendus d'une concurrence *ex-ante*, et rendre le *franchise bidding* inefficace. C'est ainsi que les années 1960 et 1970 ont été marquées par un débat

---

<sup>5</sup> "Many distinguished writers on regulation simply do not discuss the concept of competition for the market or franchise bidding with respect to utility networks. Those who do discuss it seem broadly to accept the views of Williamson and Goldberg rather than those of Demsetz and Posner"

portant sur l'organisation optimale des services publics en monopole naturel. Alors que Demsetz [1968] ou Posner [1972] vantent les mérites du principe de concurrence *pour* le marché, d'autres auteurs, comme Goldberg [1976] et Williamson [1976] en soulignent les défaillances.

Selon les théoriciens de l'économie des coûts de transaction, les coûts du *franchise bidding* sont les plus élevés lorsque les agents mettent en place des investissements spécifiques<sup>6</sup> et évoluent dans un environnement incertain<sup>7</sup> (Williamson [1976], Crocker et Masten [1996]). Lorsque ces deux conditions sont réunies, les limites du *franchise bidding* apparaissent à trois phases différentes de la vie du contrat : lors de son attribution (partie 1.), lors de son exécution (partie 2.) et lors de sa réattribution (partie 3.).

## **1. Les problèmes liés à l'attribution du contrat**

De nombreuses difficultés peuvent se poser au moment de l'attribution du contrat de franchise bidding et empêcher en pratique, la concurrence pour le marché de se substituer efficacement à la concurrence sur le marché. L'origine de ces difficultés tient de l'incomplétude des contrats de PPP en pratique. Les causes de cette incomplétude sont nombreuses (partie 1.1.) et elles ont pour conséquence d'altérer l'efficacité des PPP (partie 1.2. ).

### **1.1. Les causes de l'incomplétude contractuelle**

Plusieurs facteurs sont à l'origine de l'incomplétude des contrats. Pour la théorie des coûts de transaction, la **rationalité limitée** des acteurs combinée à **l'incertitude environnementale** les empêchent d'anticiper les contingences futures. L'incertitude environnementale découle de modifications technologiques, réglementaires, institutionnelles ou de la demande non prévisibles qui peuvent rendre obsolètes au bout de quelques temps les exigences portées au contrat de départ. De même, **la complexité de l'environnement ou du**

---

<sup>6</sup> Un actif est dit spécifique lorsqu'il n'est pas redéployable sans coûts vers d'autres usages ou d'autres clients. Les sommes investies sont donc perdues si la relation contractuelle venait à se terminer avant la durée de vie des actifs.

<sup>7</sup> L'incertitude est ici comprise au sens de Knight [1921]. Elle implique l'impossibilité pour les agents de prédire toutes les contingences possibles susceptibles de survenir dans le futur.

**service** à fournir<sup>8</sup> (Bajari, Tadelis et McMillan [2005]) oblige les acteurs à procéder nécessairement à des adaptations *ex-post* du contrat initial. Enfin, lorsque la **qualité est observable mais non vérifiable** (Hart, Shleifer et Vichny [1997]), sa contractualisation devient inutile. L'hypothèse de non-vérifiabilité est avancée par la théorie des contrats incomplets (Grossman et Hart [1986], Hart [1995]). Cette littérature suggère que certaines dimensions de la qualité peuvent être observables par l'autorité publique mais non vérifiables par un tiers, et notamment les instances judiciaires. Dans ces conditions, contractualiser sur la qualité ne sert à rien car le non respect de clauses non vérifiables ne peut entraîner de sanctions judiciaires.

L'incomplétude des contrats, quelle qu'en soit la cause, se traduit par une série de conséquences qui peuvent éloigner le prix ressortant de l'enchère d'un prix concurrentiel.

## 1.2. Les conséquences de l'incomplétude contractuelle

### *1.2.1. Les problèmes de sélection de l'opérateur*

De nombreux auteurs s'accordent pour dire que la concurrence pour le marché ne permet de sélectionner le fournisseur le plus compétitif que s'il est possible de mettre en place des enchères unidimensionnelles, dans lesquelles le prix est l'unique paramètre sur lequel les candidats se font concurrence (Naegelen [1990], Crocker et Masten [1996], [2002], Klein [1998], Tadelis, Bajari et McMillan [2005]). Cela dit, lorsque le bien ou le service possède des caractéristiques complexes, la sélection de l'opérateur doit alors s'opérer à partir de plusieurs critères et la concurrence pour le marché pose davantage de problèmes. La question qui se pose alors est de savoir quel opérateur privilégier : celui qui propose un prix faible avec des prestations peu nombreuses ? Celui qui propose un prix plus élevé avec davantage de prestations ? Comment sélectionner l'opérateur lorsque l'enchère porte non pas sur un prix unique, mais sur un vecteur de prix (Williamson [1976]) ? Dans le cas **d'enchères multidimensionnelles**, la transparence dans le choix de l'entreprise n'est plus assurée et la crédibilité du mécanisme de Demsetz se pose. A cet égard, Naegelen [1990] affirme que la concurrence multi-critère est plus manipulable par l'autorité publique que le critère du plus

---

<sup>8</sup> L'incertitude environnementale empêche la signature de contrats complets dans la mesure où les agents ne peuvent énumérer toutes les contingences susceptibles de se produire dans le futur et/ou ne peuvent déterminer une probabilité d'occurrence de ces différentes contingences. A l'inverse, la complexité se caractérise par le fait qu'il est possible d'énumérer dans le contrat de départ les contingences futures et de leur accorder une probabilité d'occurrence, mais leur nombre excessivement important combiné à la faible probabilité d'occurrence de chacune d'elle rend trop coûteuse leur contractualisation.

bas prix. C'est "un moyen de mener une politique protectionniste des marchés publics, la hiérarchisation des critères, avouée ou non, permettant des attributions préférentielles". Donner à l'autorité publique une marge de manœuvre trop importante dans le choix de son partenaire risque de décourager les candidats à participer aux enchères, ne sachant pas sur quel(s) critère(s) leur offre sera jugée.

Etant donné ces considérations, l'enchère unidimensionnelle semble préférable. Mais même s'il est possible de réduire l'enchère à un seul prix, lorsque les contrats sont incomplets, l'autorité publique n'a toujours pas la garantie que l'appel d'offres conduise à un prix concurrentiel, pour deux raisons. Tout d'abord, à partir du moment où les obligations de l'entreprise sont spécifiées de manière floue, il est peu probable que la concurrence pour le marché conduise à sélectionner à coup sûr l'entreprise la plus efficace. L'appel d'offres a une probabilité plus forte de conduire à sélectionner le candidat le plus optimiste sur ses chances d'obtenir *ex-post* une renégociation de contrat à son avantage ou sur celui qui est le plus performant dans les renégociations (Guash [2004], p.19). Certains candidats peuvent délibérément proposer des conditions tarifaires avantageuses ainsi que les meilleures conditions d'exploitation à l'autorité publique pour mieux renégocier le contrat une fois l'enchère remportée. Le caractère crédible de l'engagement de l'opérateur est donc loin d'être garanti lorsque ce dernier sait qu'il peut profiter des failles du contrat pour proposer un **prix de départ opportuniste**, c'est-à-dire un prix inférieur à ses coûts le menant au déséquilibre financier, mais qu'il pourra renégocier une fois le marché remporté (Guasch [2004], page 36). Le manque de précision des contrats peut aussi conduire l'autorité publique, dans un contexte d'incertitude radicale, à choisir l'entreprise la plus optimiste concernant l'évolution des conditions d'exploitation *ex-post*, cette dernière étant alors victime de la « **malédiction du vainqueur** ». La peur de subir les désagréments de la malédiction du vainqueur est également susceptible d'inciter les entreprises à inclure dans leur offre une prime de risque d'autant plus importante que l'incertitude sur les conditions futures d'exploitation est forte, déconnectant du même coup le prix du service au coût moyen de production (Hong et Shum [2002]).

### *1.2.2. La crédibilité de l'engagement de l'autorité publique*

Ensuite, une spécification imprécise des termes du contrat peut entraîner une diminution du nombre d'enchérisseurs, et donc de la pression concurrentielle s'exerçant sur chacun d'eux. L'incomplétude du contrat peut décourager les candidats à se présenter aux

appels d'offres pour plusieurs raisons : les coûts de recherche d'information qu'ils pourraient avoir à supporter, la peur d'être victime de la malédiction du vainqueur (voir paragraphe 1.2.1. ci-dessus), mais surtout les problèmes d'incertitudes réglementaires et institutionnelles pouvant conduire à **l'opportunisme de l'autorité publique** pendant l'exécution du contrat (Levy et Spiller [1994], Baldwin et Cave [1999]). Si les opérateurs ne sont pas certains de la crédibilité de l'engagement de l'autorité publique à renégocier de manière honnête le contrat initial, ils seront peu enclins à se présenter à l'appel d'offres, faisant ainsi diminuer le nombre d'enchérisseurs au moment de l'appel d'offres.

Par conséquent, spécifier au maximum les termes du contrat pour ne réduire l'enchère qu'à une seule et unique dimension, à savoir le prix, serait souhaitable afin d'assurer le caractère concurrentiel du mécanisme de Demsetz. Cela n'est pas toujours possible. Au total, une spécification insuffisante des termes de l'engagement risque de conduire à un prix initial « artificiel et obscur » selon la terminologie de Williamson [1976], c'est-à-dire à un prix qui ne reflète pas les futurs coûts de production de l'entreprise sélectionnée.

L'incomplétude contractuelle n'assure donc pas que le prix résultant de l'appel d'offres soit concurrentiel. Mais même dans l'hypothèse où il le serait, de nombreuses difficultés peuvent survenir au moment de l'exécution des contrats de PPP et déconnecter *ex-post* le prix initial du coût moyen de production de la firme.

## **2. Les problèmes d'exécution du contrat**

### **2.1. Incomplétude contractuelle et opportunisme**

Comme nous l'avons déjà souligné, une spécification imprécise des termes de l'engagement peut inciter les agents économiques à profiter des blancs laissés dans le contrat pour se comporter de manière opportuniste afin d'augmenter leur rémunération. Ces **comportements opportunistes** peuvent émaner de l'entreprise (Williamson [1976]) ou de l'autorité publique (Goldberg [1976]). La plus grosse menace pesant sur l'opérateur concerne le risque de hold-up de l'autorité publique sur les investissements spécifiques qu'il a réalisés en cours de contrat (Levy et Spiller [1994], Troesken et Geddes [2001], Guash [2004]). Le hold-up peut se manifester de différentes façons (par exemple, diminution des tarifs décidée par l'autorité publique après la signature du contrat, refus d'appliquer les augmentations de tarifs consenties dans le contrat de départ, baisse des subventions promises à l'entreprise). Si l'entreprise anticipe que l'engagement de l'autorité publique à respecter le contrat de départ



n'est pas crédible, elle sera incitée à sous-investir en cours de contrat dans l'hypothèse où ses efforts d'investissement sont difficilement observables et donc, ne peuvent pas être contractualisés (voir paragraphe 2.4. ci-dessous).

L'opportunisme de l'entreprise peut se manifester de différentes façons : diminution de la qualité de service, des investissements, retard dans les délais de livraison des infrastructures, demandes de renégociation du contrat de départ, notamment en exigeant des hausses de prix (Zupan [1989b]). Les problèmes d'opportunisme de l'opérateur dans les accords de *franchise bidding* sont en outre encouragés par la faible menace de rupture du contrat (Williamson [1976]).

## 2.2. La faible menace de rupture des engagements

Plusieurs raisons expliquent la difficulté pour l'autorité publique de sanctionner l'opérateur opportuniste par un renvoi. Premièrement, le renvoi peut entraîner des conflits judiciaires longs et coûteux. Deuxièmement, la mise en place d'une clause de renvoi rend fictif le contrat de long terme signé et met en danger les investissements spécifiques que l'entreprise a engagés, l'incitant *ex ante* à réduire ses investissements idiosyncrasiques. Anticipant ce risque, l'autorité publique n'est pas incitée à faire usage de cette menace de manière de préserver les incitations à investir de l'entreprise. Troisièmement, l'évincement de la firme est souvent interprété comme une erreur de l'autorité publique par les administrés (Williamson [1976]). Cela explique que les autorités publiques se refusent à remettre en cause leurs décisions et préfèrent négocier un compromis avec l'opérateur (Prager [1990]). Quatrièmement, le renvoi de la firme entraîne des coûts de transition qui peuvent être élevés. Ces coûts sont notamment liés aux risques d'interruption dans la fourniture du service (Williamson [1976], Klein [1998a], Guash [2004]). Ces risques peuvent d'ailleurs être mis en avant par l'opérateur afin d'obtenir des renégociations à son avantage. Ce dernier peut en effet invoquer le déséquilibre financier du contrat (Guash [2004]), ou encore le risque d'interruption durable dans la fourniture du service pour parvenir à ses fins. Dans cette perspective, l'autorité publique, soucieuse de la bonne santé et de la continuité du service public, a de grandes chances de céder aux exigences de l'entreprise. Cinquièmement, la fin précoce du contrat pose des problèmes d'évaluation de la valeur de transfert des infrastructures non amorties vers l'autorité publique ou un nouvel opérateur, ainsi que des

problèmes liés au transfert du capital humain<sup>9</sup>. Tous ces facteurs contribuent donc à décourager l'autorité publique à sanctionner l'entreprise par le renvoi et favorise l'opportunisme de cette dernière.

Une étude de Guash [2004] portant sur 1000 concessions d'Amérique latine et des Caraïbes observées de 1985 à 2000 dans divers secteurs d'activité (eau, transport, télécommunications etc.) confirme empiriquement que les renégociations de contrat observées se font généralement en faveur des concessionnaires. Ainsi, 62% des contrats renégociés ont abouti à une augmentation des tarifs. Une baisse des tarifs n'est observée en revanche que dans 19% des contrats renégociés. L'entreprise peut donc profiter de sa position de monopole *ex-post* pour obtenir des conditions tarifaires très avantageuses n'ayant plus rien à voir avec le prix consenti au moment de la signature du contrat. Ces renégociations stratégiques sont de nature à réduire, voire à anéantir les bénéfices attendus de la concurrence pour le marché.

### 2.3. Les problèmes de divergence entre prix et coûts

Un autre problème associé au mécanisme de Demsetz concerne la rigidité de la variable prix. Même si le prix annoncé par le candidat vainqueur reflète ses coûts en début de contrat, il y a peu de chance pour que ce soit encore le cas à moyen et long terme. Du fait de l'incertitude concernant les évolutions technologiques, réglementaires ou de la demande, on risque d'observer progressivement une **divergence entre les prix et les coûts** (Williamson [1976]). Autrement dit, lorsque l'incertitude est forte, au bout d'un certain temps, le prix fixé au début du contrat n'est plus pertinent, c'est-à-dire qu'il n'arrive plus à rendre compte de la réalité économique dans laquelle les agents se trouvent. Compte tenu des conditions d'exploitation observées *ex-post*, le prix de départ peut s'avérer être soit trop élevé, ce qui ne permet pas aux consommateurs de bénéficier à tout moment du contrat du meilleur prix, soit trop faible, ce qui induit des pertes pour l'entreprise et peut éventuellement l'inciter à diminuer ses coûts au détriment de la qualité de service (Hart, Shleifer et Vishny [1997]).

### 2.4. Durée du contrat et incitations à investir

Le **sous-investissement** de l'entreprise, qui résulte du risque de hold-up de l'autorité publique (voir paragraphe 2.1.) est susceptible de s'accroître lorsque le contrat est de courte

---

<sup>9</sup> Ces deux derniers points seront abordés de manière plus détaillée dans la partie traitant des problèmes liés au renouvellement du contrat.

durée par rapport à la durée de vie des infrastructures (Affuso et Newberry [2002b], Meister [2004]). En effet, le caractère inobservable et invérifiable de certains investissements spécifiques de long terme<sup>10</sup> ne garantit pas nécessairement à l'opérateur de récupérer la totalité des montants dépensés sur la période d'exploitation du service (Meister [2004], Guasch [2004]). Plus précisément, dans le cas où à l'échéance du contrat, l'opérateur en place ne serait pas renouvelé, l'opérateur entrant ou l'autorité publique, qui n'ont pas d'information fiable sur la valeur réelle des infrastructures, auront tendance à sous-estimer leur prix de transfert. Anticipant qu'il n'obtiendra pas une compensation suffisante pour ses efforts d'investissement et de maintenance, l'opérateur initial n'investira pas efficacement pendant l'exécution du contrat (Grossman et Hart [1986]). Ce problème est accentué par le fait que certains investissements inobservables réalisés en cours de contrat peuvent diminuer les coûts de production pour le nouvel exploitant (Laffont et Tirole [1988b]).

Le rallongement de la durée des engagements ne constitue pas une solution entièrement satisfaisante. En effet, l'entreprise risque alors d'investir massivement en début de contrat, voire même de sur-investir (Guriev et Gvassov [2004]), et de diminuer progressivement ses efforts au fur et à mesure que le contrat avance dans le temps, les investissements devenant alors cycliques (Baldwin et Cave [1999]). Un tel comportement n'est évidemment pas optimal dans la mesure où, dans un contexte d'incertitude sur l'évolution de la demande, de la technologie ou de la réglementation, une exploitation efficace du service requiert la réalisation d'investissements s'étalant sur toute la durée du contrat (Guash [2004]).

### **3. Les problèmes de réattribution**

Les accords de *franchise bidding* ont souvent été critiqués en raison des difficultés pour mettre les candidats dans des conditions d'égalité au moment du renouvellement du contrat (Williamson [1976], Zupan [1989a], Aubert, Bontems et Salanié [2006]). Même si l'enchère initiale assure une concurrence effective entre les différents compétiteurs, l'opérateur ayant remporté le premier contrat est avantagé au moment de la remise en

---

<sup>10</sup> La difficulté pour l'autorité publique d'observer les investissements spécifiques réalisés par l'exploitant est en partie imputable à l'avantage informationnel de ce dernier. L'opérateur en place peut disposer d'une meilleure connaissance de la valeur des actifs physiques et les frais de maintenance engagés sur les infrastructures qu'il doit transférer à l'autorité publique ou au nouvel opérateur en fin de contrat (Meister [2004])

concurrence du service. Après avoir mis en évidence les causes de cette absence de parité, nous analysons son incidence sur l'efficacité du *franchise bidding*.

### 3.1. Les causes de l'absence de parité

#### *3.1.1. Asymétries d'information et barrières à l'entrée*

L'absence de parité au moment de la réattribution du contrat tient en premier lieu aux **asymétries d'information** entre l'opérateur en place d'une part, et les entrants potentiels et l'autorité publique d'autre part (Laffont et Tirole [1993]). En effet, il se peut que dans certaines situations, l'opérateur initial, qui a exploité le service pendant plusieurs années, ait accumulé au fil du temps une information privée sur l'état des infrastructures et plus généralement les coûts de fonctionnement du service.

L'avantage informationnel de l'entreprise en place est susceptible de créer des barrières à l'entrée pour les opérateurs souhaitant postuler à l'appel d'offres au moment du renouvellement du contrat. Deux raisons peuvent expliquer l'existence de ces barrières. Tout d'abord, les entrants potentiels, n'ayant pas d'information fiable sur les coûts du service, ne sont pas forcément incités à se porter candidats à la reprise du service de manière à ne pas subir les effets de la malédiction du vainqueur (Aubert, Bontems et Salanié [2005a]). Par ailleurs, même s'ils décident de participer à l'appel d'offres, leurs enchères ont peu de chances d'être agressives, précisément par peur d'un excès d'optimisme sur la valeur estimée du patrimoine et sur les conditions futures d'exploitation (Armstrong et Sappington [2004]). La malédiction du vainqueur incite donc les nouveaux candidats à inclure une prime de risque dans leur offre, ce qui les désavantage vis-à-vis de l'opérateur en place. Qui plus est, l'entreprise en place peut profiter de son avantage informationnel pour manipuler ses comptes de manière à désavantager ses concurrents lors de la remise en concurrence du marché (Williamson [1976]). Elle peut notamment prétendre un niveau excessivement élevé d'investissement afin d'obliger l'opérateur entrant à lui payer une forte indemnité pour le transfert des infrastructures en cas de départ. Le fait de faire croire à un sur-investissement augmente les coûts d'entrée pour ses concurrents car ces derniers répercuteront un montant élevé de compensation dans l'offre qu'ils présenteront à l'autorité publique (Meister [2004]).

#### *3.1.2. La « transformation fondamentale » et les barrières à l'entrée*

Un autre argument expliquant le biais en faveur de l'opérateur sortant au renouvellement du contrat est imputable à ce que Williamson [1985] nomme « **la transformation fondamentale** ». Selon Williamson, même si une concurrence effective existe entre plusieurs entreprises lors du premier appel d'offres, la concurrence de grand nombre se transforme en relation bipartite au moment du renouvellement. Plus précisément, la réalisation par l'opérateur initial d'investissements spécifiques non transférables en cours de contrat aboutit à une situation de dépendance bilatérale entre l'autorité publique et l'entreprise qui donne à cette dernière un avantage de « first mover » lors des enchères suivantes. La dépendance bilatérale provient du fait que ces investissements spécifiques seraient perdus, à la fois pour l'autorité publique et l'entreprise si jamais elle devait être évincée au renouvellement. Ils donnent donc de la valeur à l'identité des parties.

Le problème de transfert peut aussi bien concerner les actifs physiques que les actifs humains. Si les actifs physiques appartiennent à l'entreprise privée, celle-ci dispose d'un pouvoir de négociation élevé en fin de contrat. Elle peut notamment exiger une forte compensation pour le transfert de ses actifs en menaçant de ne pas céder ses infrastructures au nouvel entrant si ses exigences ne sont pas satisfaites, créant ainsi une situation de blocage. Afin d'éviter ses coûts élevés de négociation, l'autorité publique peut préférer reconduire l'opérateur initial. Mais les investissements spécifiques non transférables concernent également les actifs humains. L'exploitation quotidienne du service favorise le développement de connaissances spécifiques chez certains employés. Ces connaissances, qui résultent de l'accumulation de l'expérience et de l'apprentissage sur le terrain, donnent un avantage à l'opérateur en place au moment de la réattribution du contrat. En effet, celui-ci a plus de chances de proposer un prix plus faible que les autres candidats car il bénéficie de ces économies d'apprentissage qui augmentent la productivité de ses travailleurs et les rend plus performants que ceux de ses concurrents. Qui plus est, l'apprentissage et la formation des travailleurs sont des processus longs et coûteux qu'il faut recommencer à chaque changement de personnel.

Cela dit, l'avantage de l'opérateur en place ne tient que s'il n'existe pas de marchés concurrentiels pour les travailleurs, c'est-à-dire, si le personnel de l'opérateur sortant ne peut pas être repris par l'entrant potentiel. Dans le cas contraire, celui-ci n'aura pas besoin d'engager un personnel moins expérimenté et n'a donc aucune raison de soumettre une offre moins avantageuse que l'opérateur sortant s'il n'est pas moins efficace. Or, Williamson pense

que ce marché concurrentiel ne peut pas exister. Il explique que les travailleurs sont réticents à changer d'entreprise car ils font davantage confiance à leur employeur d'origine dont ils connaissent la politique de personnel (promotions, plans de carrière etc.). Dès lors, ils n'accepteront de changer d'opérateur qu'en contrepartie d'une prime de risque. Cette prime va bien évidemment se refléter dans les offres proposées par les firmes concurrentes, ce qui aura pour conséquence directe de favoriser l'entreprise déjà installée.

### 3.2. Problèmes de parité et efficacité du *franchise bidding*

L'avantage du sortant lors du renouvellement du contrat est de nature à altérer l'efficacité des accords de *franchise bidding* pour trois raisons. Tout d'abord, le consommateur n'a aucune garantie de bénéficier du prix le plus faible en début de contrat. L'opérateur initial peut profiter de son avantage pour renégocier le nouveau contrat de manière opportuniste (Zupan [1989b]). Il peut par exemple annoncer un prix tout juste inférieur à la meilleure offre alternative sans pour autant que le prix proposé traduise la réalité de ses coûts. Ensuite, l'entreprise en place se sachant protégée d'une éviction en fin de contrat, peut davantage être incitée à adopter un comportement opportuniste pendant l'exécution du contrat (baisse de la qualité du service, renégociations opportunistes etc.). Enfin, si les autres candidats anticipent une faible probabilité de remporter le nouveau contrat, ils seront peu nombreux à présenter une offre, faisant ainsi augmenter le prix moyen résultant de l'enchère.

## 4. Une illustration empirique : le secteur du câble aux Etats-Unis

Afin de donner une illustration empirique des défaillances pouvant résulter de la mise en place de PPP dans les industries de services public en situation de monopole naturel, nous nous intéressons à une étude de cas menée par Williamson portant sur le secteur du câble aux Etats-Unis. Il étudie plus précisément le contrat passé entre la ville d'Oackland et la société Focus Cable pour la construction et l'exploitation du réseau de câble de télévision de la ville en 1970.

### 4.1. Les principaux éléments du contrat Oackland/Focus Cable

Ce contrat prévoyait la mise en place d'un réseau de câble dual : un système A, c'est-à-dire un réseau « de base » qui permettait au souscrivants de recevoir toutes les bandes de

radios FM ainsi que 12 chaînes de télévision. Le paiement d'une somme annuelle d'un montant X auquel s'ajoutent les frais de connexion au service permettait au consommateur de recevoir le système A. En plus du système A, le système B devait offrir d'autres services ainsi que des programmes spécifiques. Cependant, la définition exacte de ces services et programmes spécifiques n'était pas portée dans le contrat et le prix payé par le consommateur était laissé à l'appréciation du franchisé après la signature du contrat avec l'approbation du conseil municipal. La qualité du service devant être fourni était décrite dans des termes généraux, la spécification plus précise étant également laissée *ex-post* à l'appréciation du franchisé avec approbation du conseil municipal. Enfin, le système devait être construit à 25% en 18 mois et être totalement terminé au bout de trois ans.

Les candidats se sont fait concurrence sur le système A, l'entreprise proposant la charge mensuelle X la plus faible pour l'utilisateur remportant le marché. Cable Focus proposa un prix de 1.70\$ par mois, soit plus de 2 fois moins que la seconde meilleure offre (3.48\$) et s'est donc vu attribuer le contrat le 10 novembre 1970.

#### 4.2. Les défaillances du contrat

Un prix mensuel de 4.45\$ pour le système B était demandé par Focus Cable le 10 mars 1971 et cette requête fut approuvée par le conseil municipal le 11 mars 1971.

La construction des infrastructures, qui devait être terminée pour le 28 décembre 1973 a pris du retard. De plus, la demande pour le câble était plus faible que les prévisions établies par Focus Cable et les coûts de construction se sont avérés plus élevés que prévus. Focus Cable demanda donc une renégociation des termes initiaux du contrat. L'entreprise souhaitait une extension de la date limite pour la construction du système, une diminution du nombre de chaînes pouvant être pris en charge par les installations (de 38 à 30), une augmentation du prix payé par chaque nouveau souscripteur (le prix payé par les usagers déjà connectés demeurant inchangé) et enfin, une baisse du montant des pénalités versées pour cause de retard. Ces souhaits ont été satisfaits par le conseil municipal. Il a notamment été décidé le versement d'une pénalité d'un montant de 36000\$ au lieu des 250\$ par jour qui auraient été appliqués à partir du 28 décembre 1973 jusqu'à la fin de la construction, ce qui aurait représenté une somme 20 fois supérieure et aurait signifié la faillite de Focus Cable. Le délai limite pour la construction du système a été repoussé et enfin, le prix de connexion pour tout

nouveau souscrivait au système A a été augmenté de 0.34\$ tandis que le prix mensuel pour tout nouveau consommateur souhaitant bénéficier du système B a été ramené à 3.00\$. Le conseil municipal a donc accepté les principales revendications de Focus Cable.

Cette étude de cas est représentative des problèmes relevés par Williamson aux différentes étapes du contrat de *franchise bidding*. Tout d'abord, le caractère *artificiel et obscur* du critère de sélection de l'entreprise (la somme mensuelle X payée par l'utilisateur pour la connexion au système A) ne fait aucun doute. La concurrence pour le marché n'a concerné que le système A, la tarification du système B ayant été déterminée par Focus Cable une fois le contrat en poche. Or, il se trouve que 90% des consommateurs qui se sont connectés au câble ont choisi les deux systèmes, dont le prix était trois fois et demi plus élevé que le prix du seul système A sur lequel s'est portée la concurrence ! Une étude de marché plus approfondie sur les préférences des consommateurs aurait sans doute révélé leur intérêt pour le système B que la municipalité considérait comme futuriste. Quoi qu'il en soit, étant donné les incertitudes sur l'évolution de la demande et de la technologie et compte tenu de la complexité du service, limiter le critère de sélection au prix le plus faible pour le système A a également contribué à l'inefficacité de la mise en concurrence. En outre, le fait que le prix proposé par Focus Cable était deux fois moins élevé que la deuxième meilleure offre et trois fois moins que la troisième meilleure offre peut faire douter du caractère crédible de sa proposition. On peut se demander si Focus Cable n'a pas délibérément sous-estimé son offre en prévision d'une renégociation future ou s'il n'a pas involontairement été trop optimiste concernant les conditions futures de construction et d'exploitation.

Concernant l'exécution du contrat, il paraît douteux que le prix retenu pour le système A reflète les coûts totaux de production unitaires, notamment parce que le prix du système B, qui constituait près de 75% de la tarification totale, a été décidé par Focus Cable après avoir remporté le marché. De plus, les véritables coûts étaient difficiles à mesurer avec précision, notamment parce que les taux d'inflation pendant la période de construction des infrastructures étaient anormalement élevés, et parce que la municipalité n'avait pas les capacités d'audits suffisantes pour un contrôle efficace de l'entreprise, laissant ainsi des marges manœuvres importantes à Focus Cable pour se comporter de manière opportuniste.

Cette étude de cas montre qu'il peut être très difficile de remplacer ou de renvoyer l'entreprise qui a remporté le premier contrat. En particulier, la menace de rachat ou de renvoi



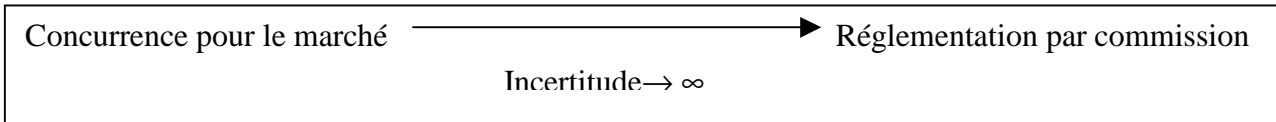
de Focus Cable ne pouvait pas être crédible car cela aurait posé de gros problèmes, notamment en termes de coûts de transition tels que les risques d'interruption, de mauvais fonctionnement du service et de conflits associés à la fin de la relation contractuelle. En effet, l'évaluation de la valeur de reprise des infrastructures aurait été problématique et source de conflit dans la mesure où aucune règle claire et précise d'évaluation de la valeur de transfert des équipements n'avaient été définie dans le contrat de départ, peut-être en raison des difficultés d'une telle évaluation. En effet, la valeur des équipements, une fois construits, étaient estimés à 3.000.000 de dollars plus chers par l'opérateur par rapport aux estimations effectuées par la municipalité ! Cette dernière aurait eu du mal à faire face à tous ces problèmes et ne disposait de toute façon pas des compétences nécessaires pour reprendre le service dans un délai très court. De plus, elle était très réticente à faire appel à une autre société pour reprendre le service et les travaux de construction, non seulement en raison de ces coûts de transition, mais aussi par peur de tomber une nouvelle fois sur un opérateur déficient. C'est pourquoi, elle a préféré opter pour la renégociation en acceptant la majeure partie des revendications demandées par Focus Cable.

## **5. Les limites des PPP dans les industries de réseau : une synthèse**

La concurrence pour le marché apparaît comme une solution séduisante pour introduire une compétition entre opérateurs dans les industries monopolistiques. Nous avons pourtant mis en évidence de nombreux coûts pouvant affecter l'organisation d'un service public par *franchise bidding*. Ces coûts peuvent apparaître lors de l'enchère initiale, pendant toute la période d'exécution du contrat et enfin, lors de son renouvellement.

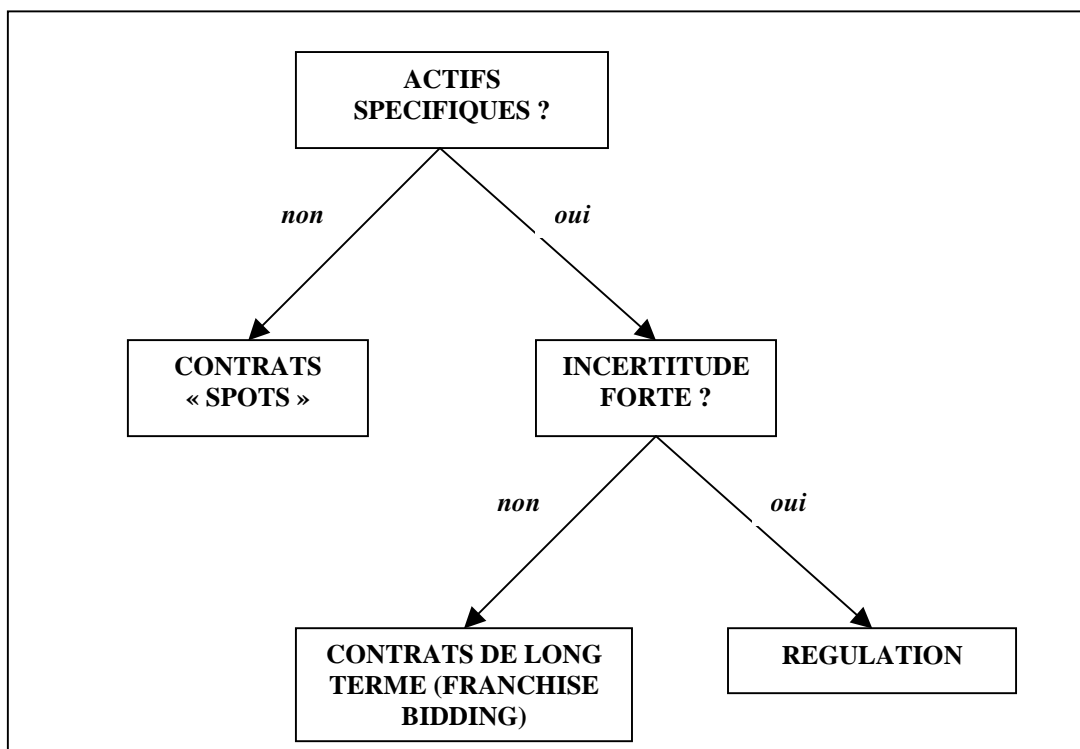
De nombreux auteurs (Goldberg [1976], Crocker et Masten [1996], ou Priest [1993]) soulignent l'importance du rôle joué par l'incertitude et la spécificité des actifs dans l'efficacité des PPP. Ils aboutissent à la conclusion selon laquelle plus le contrat est long, complexe et incertain, plus ses termes initiaux ont une importance faible pendant son exécution, et plus les renégociations périodiques et les révisions de prix seront nombreuses. Par conséquent, la coordination par *franchise bidding* tend, dans la pratique, à ressembler de plus en plus à une régulation formelle au fur et à mesure que le niveau d'incertitude augmente (Priest [1993]), rendant l'avantage comparatif de la concurrence pour le marché de plus en plus contestable.

### Schéma 1 : efficacité du *franchise bidding* et incertitude



Crocker et Masten [1996] offrent une synthèse du lien entre spécificité des actifs, incertitude et pertinence du recours au contrat de *franchise bidding*. Leur réflexion aboutit au schéma suivant :

### Schéma 2 : spécificité des actifs, incertitude et efficacité des accords de *franchise bidding*



Source : Crocker et Masten [1996]

D'après le schéma 2, lorsque les investissements ne sont pas spécifiques, l'autorité publique peut avoir recours à des contrats dits « spots ». Ce sont des contrats de très court terme, sans mise en concurrence préalable avec une discipline des acteurs assurée par la sanction du marché. Cependant, Crocker et Masten relèvent que la présence d'actifs spécifiques augmente les risques d'opportunisme et oblige alors les agents à abandonner les contrats « spots » pour d'autres formes organisationnelles. Dans ce deuxième cas, si l'incertitude environnementale est suffisamment faible, la stabilité des conditions d'exploitation rend possible la signature de contrats complets et assure une adéquation entre

prix et coûts pendant toute la durée de l'engagement. Le recours à une procédure d'enchère et à un contrat de PPP de long terme est alors indiqué. En revanche, une spécificité importante des actifs combinée à une forte incertitude oblige les acteurs à des ajustements *ex-post* qui rendent caduques au bout de quelques temps les termes spécifiés dans le contrat de départ. Dans un tel contexte, la coordination par *franchise bidding* devient de plus en plus coûteuse et la réglementation traditionnelle pourrait lui être préférée (Williamson [1976], Priest [1993], Crocker et Masten [1996]).

Pourtant, dans la pratique, force est de constater que l'utilisation de diverses formes de PPP est courante, y compris dans certains secteurs monopolistiques soumis à de fortes incertitudes<sup>11</sup>. En outre, de plus en plus de travaux apparaissent pour atténuer la portée de certaines critiques formulées à l'égard des PPP ou pour proposer des solutions nouvelles destinées à améliorer l'efficacité de ce dispositif organisationnel. C'est à l'analyse de ces différents travaux que nous nous consacrons à présent.

## **SECTION 2 : les solutions aux défaillances des PPP**

Nous avons montré que l'organisation de certains services publics par *franchise bidding* avait peu de chance de conduire aux résultats espérés par Demsetz [1968] ou Posner [1972]. De nombreux problèmes peuvent affecter les performances de ce dispositif lorsque les agents engagent des actifs spécifiques dans la relation contractuelle et que l'environnement est incertain. Ces deux conditions sont vérifiées dans de nombreuses industries de réseau en pratique, ce qui jette un sérieux doute sur l'opportunité de recourir aux appels d'offres pour l'attribution de marchés dans ces secteurs.

Pourtant, si comme le relève Littlechild [2002], les économistes ont dans l'ensemble suivi les critiques formulées à l'égard du *franchise bidding*, des travaux de plus en plus nombreux apparaissent pour relativiser leur importance ou pour proposer des solutions visant à améliorer l'efficacité des PPP. C'est à l'étude de ces différents travaux que nous nous consacrons à présent<sup>12</sup>. Les développements que nous allons exposer contrebalancent quelque

---

<sup>11</sup> L'enchère a par exemple été utilisée de manière régulière pour l'octroi de concessions autoroutières dans de nombreux pays, comme par exemple en France ou au Chili. Ce secteur est pourtant caractérisé par de fortes incertitudes au niveau de la demande et par des investissements très spécifiques.

<sup>12</sup> La littérature étant vaste et empruntant les développements de divers courants théoriques (théorie des enchères, théorie des coûts de transaction et théorie des contrats incomplets notamment), la liste des contributions

peu la vision pessimiste du *franchise bidding* exposée précédemment et permettent d'apprécier toute la portée du débat animant la littérature concernant l'efficacité de ce type d'arrangements organisationnels.

A l'instar de la section précédente, nous considérons trois types de travaux : ceux qui se proposent d'apporter des solutions aux problèmes d'attribution (partie 1.), aux problèmes liés à l'exécution du contrat (partie 2.) et aux problèmes de parité (partie 3.). Enfin, nous terminons par l'analyse de contributions empiriques qui atténuent l'importance de certains reproches formulés à l'encontre des PPP et montrent que certaines défaillances imputées à ce type d'arrangements ne sont pas insurmontables et peuvent trouver des solutions pratiques (partie 4.).

## **1. Les solutions apportées aux problèmes d'attribution**

Comme nous l'avons déjà souligné, l'une des causes majeures de l'inefficacité des PPP tient à la difficulté pour les agents de spécifier de manière précise les prestations à fournir par l'opérateur. L'incomplétude contractuelle qui en résulte est à l'origine de nombreux problèmes que nous avons regroupé en deux catégories : les problèmes de sélection de l'opérateur et les problèmes de crédibilité de l'engagement de l'autorité publique. Nous considérons successivement les réponses apportées à ces deux sources d'inefficacité de l'enchère.

### **1.1. efficacité du *franchise bidding* et sélection de l'opérateur**

Dans les contrats incomplets, les problèmes de sélection de l'opérateur proviennent de trois difficultés : l'impossibilité de réduire l'enchère à une seule dimension, le risque d'offres opportunistes de certains opérateurs et le problème du choix du plus optimiste (malédiction du vainqueur). Ces difficultés ne permettent pas à l'autorité publique d'être assurée que l'opérateur sélectionné soit le plus efficace et que le prix ressortant de l'enchère soit concurrentiel. Elles nuisent donc à l'efficacité du contrat. Nous analysons les réponses apportées par la littérature à ces trois catégories de problèmes.

---

présentées n'est pas exhaustive. Nous nous limitons aux travaux qui nous semblent les plus importants et les plus intéressants à analyser.

### 1.1.1. Enchères multi-critères et sélection de l'opérateur

#### 1.1.1.1. Le démarchage auprès des consommateurs

La complexité du bien ou du service à fournir empêche bien souvent l'autorité publique de limiter l'enchère à un prix unique. Celle-ci se trouve alors confrontée à un problème de comparabilité des différentes offres qui lui sont proposées. Se pose alors le problème de la règle de sélection du candidat. Par exemple, comme le montre très bien l'étude de cas Oackland / Focus Cable détaillée précédemment, les renégociations demandées *ex-post* par l'entreprise peuvent être dues à une mauvaise appréciation initiale des préférences (ou goûts) des consommateurs pour le service public. Comment résoudre le problème de l'autorité publique qui ne dispose pas d'informations détaillées sur les préférences de ses administrés et qui, de ce fait, éprouve des difficultés pour choisir le bon couple prix/qualité parmi les différentes offres qui lui sont proposées ? Dans le cas Oackland /Focus Cable, une étude de marché préalable aurait peut-être pu permettre à l'autorité publique de se rendre compte de l'intérêt des consommateurs pour le système B.

Une autre solution pour mieux cerner les goûts des consommateurs consiste à laisser pendant une période donnée les différents candidats démarcher librement auprès des consommateurs, ce qui permet à ces derniers de se diriger vers le candidat offrant le meilleur rapport qualité/prix (Posner [1972]). A la fin de cette période, le marché est alloué au candidat ayant reçu le plus de sollicitations de la part des consommateurs. Le candidat vainqueur s'engage alors à fournir les prestations promises aux consommateurs pendant la période de démarchage et au prix auquel il s'est engagé auprès des consommateurs. L'inconvénient de ce système est qu'il se heurte au problème de rationalité limitée des consommateurs. L'analyse de Posner [1972] porte sur l'industrie du câble aux Etats-Unis. Dans ce secteur, il n'est pas déraisonnable de penser que le consommateur a une idée plus précise que l'autorité publique du prix qu'il est prêt à payer pour un nombre de chaînes déterminé. Cette évaluation est cependant beaucoup plus problématique dans d'autres secteurs. Ainsi, comment le consommateur peut-il savoir quel prix il est prêt à payer pour 100 mètres cubes d'eau du robinet ? Les seuls critères de qualité qu'il est capable de reconnaître sont relatifs à son goût (qui doit être neutre), à son aspect (qui doit être transparent) et à sa pression. Mais une eau qui respecte ces trois critères peut très bien être impropre à la consommation. Dans ce contexte, le fait de transférer l'arbitrage entre prix et qualité de l'autorité publique vers le consommateur n'est pas recommandable dans la mesure où le consommateur a encore plus de mal que les

pouvoirs publics à déterminer son couple prix/qualité optimal. Une autre difficulté vient de ce que ce mécanisme ne tient pas compte du problème d'hétérogénéité des préférences des consommateurs (Ferris et Grady [1991], Nelson [1997]). Si par exemple, à la fin de la période de démarchage, 30% des consommateurs préfèrent l'entreprise A, et que 70% se répartissent entre 4 autres opérateurs, l'autorité publique choisit la firme A, ce qui laisse 70% de consommateurs insatisfaits.

#### 1.1.1.2 Les enseignements de la théorie des enchères

L'arbitrage prix/qualité a du reste été l'objet d'une littérature foisonnante en théorie des enchères (voir par exemple Bureau, Norotte et Rey [1988], Naegelen [1990], Che [1993]). L'enseignement principal de ces différents modèles est que les appels d'offres portant simultanément sur un couple prix/qualité sont généralement préférables à une enchère en deux étapes<sup>13</sup>. Cependant, la complexité du service peut être telle que le prix peut lui-même revêtir plusieurs dimensions. Comme l'étude de cas Oackland / Focus Cable le met en évidence, il est possible de concevoir différents tarifs en fonction du type de service demandé par les consommateurs. Dans l'industrie de l'eau, le prix payé par le consommateur peut varier en fonction de la quantité d'eau consommée. L'existence de plusieurs prix crée des barrières évidentes à la comparabilité des offres. Cette difficulté peut cependant être facilement surmontée en pratique si l'enchère ne porte pas sur un vecteur de prix, mais plutôt sur un flux de revenus réels anticipé par chaque candidat sur la durée du contrat (Littlechild [2002]).

#### *1.1.2. Offres opportunistes et sélection de l'opérateur*

Lorsque les contrats sont incomplets, le risque est grand que le vainqueur de l'enchère soit l'entreprise la plus optimiste sur ses chances d'obtenir une renégociation, conduisant de ce fait à des offres opportunistes de la part de certains candidats. C'est en effet davantage l'opérateur le plus conscient des vides contractuels à exploiter lors de futures renégociations qui aura le plus de chances de se voir attribuer le marché. Mais ce ne sera pas nécessairement l'opérateur le plus efficace. Afin d'empêcher ce type de comportement, certains auteurs (Jolls [1997], Guash [2004]) proposent de limiter les renégociations aux situations où des événements extérieurs et imprévisibles par les deux parties déséquilibrent le contrat. Toute renégociation qui sortirait de ce cadre devrait être prohibée de façon à décourager les

---

<sup>13</sup> Une procédure en deux étapes peut par exemple consister à sélectionner un certain nombre d'entreprises sur critère de qualité, puis dans un deuxième temps, à procéder à une enchère classique en prix avec attribution du marché au moins disant.

candidatures peu sérieuses, même si cette interdiction implique la faillite de l'opérateur (Guasch [2004]). Selon Guash, l'autorité publique doit se bâtir sur le long terme une réputation à ne pas renégocier de manière à dissuader les offres fantaisistes.

Cependant, comme nous l'avons souligné, l'opérateur est bien souvent en position de force pendant l'exécution du contrat en raison du caractère public et non substituable du service rendu, ce qui incite l'autorité publique à céder à ses exigences (Williamson [1976], Guasch [2004]). Si l'autorité publique ne peut pas s'engager de manière crédible à ne pas renégocier, elle doit alors trouver d'autres solutions afin de s'assurer que le candidat sélectionné soit le plus efficace. Shugart [2005] et Littlechild [2002] suggèrent qu'une pré-sélection des firmes autorisées à soumettre une offre lors de l'enchère peut contribuer à limiter le risque d'un mauvais choix de candidat. L'autorité publique peut exiger que seules les entreprises capables de réunir les meilleures assurances en terme de compétences, de garanties financières et de réputation soient autorisées à se présenter à l'enchère. Même si ce filtrage réduit le nombre d'enchérisseurs et donc la pression concurrentielle lors de l'appel d'offres, il augmente aussi les chances que le candidat retenu soit le plus efficace et donc, diminue les risques d'offres opportunistes au moment de l'enchère.

Enfin, une solution efficace pour lutter contre les enchères opportunistes consiste en l'instauration d'une enchère de type LPVR (Engel, Fisher et Galetovic [1997], [2001]). Les propriétés de ce type d'enchère seront abordées dans le paragraphe 1.1.3.2 ci-dessous.

Pour autant, une entreprise peut très bien demander à renégocier en raison d'une mauvaise prévision des conditions d'exploitations, sans qu'elle soit nécessairement de mauvaise foi. Il serait dans ce cas inefficace de lui refuser la renégociation. Pourtant, accepter des ajustements *ex-post* sur la base de mauvaises estimations de l'entreprise encouragerait des candidats peu scrupuleux à proposer des offres excessivement avantageuses *ex-ante* de manière à remporter le marché et à à exiger des renégociations, en prétextant une mauvaise conjoncture. Il est donc nécessaire de trouver des dispositifs contractuels de lutte contre le risque de malédiction du vainqueur. Plusieurs solutions sont envisageables pour limiter ce risque.

### *1.1.3. « malédiction du vainqueur » et sélection de l'opérateur*

La théorie des enchères distingue quatre types d'enchères différents pouvant être utilisés au moment de la mise en concurrence d'un marché de services publics : les enchères dites fermées au premier et au second prix, et les enchères dites ouvertes, ascendantes et descendantes<sup>14</sup>. Un des résultats fondamentaux de la théorie des enchères est que dans le cas d'enchères à valeur privée<sup>15</sup>, et sous l'hypothèse de neutralité au risque, ces quatre modèles conduisent, en moyenne, au même prix (Baldwin et Cave [1999]). Par conséquent, la méthode d'attribution importe peu, sachant qu'au final, plus les enchérisseurs seront nombreux, plus la pression concurrentielle sera forte et incitera les différents fournisseurs à proposer un prix proche de la valorisation qu'ils font du service public, et donc, de leurs coûts.

Cependant, du fait de l'incertitude environnementale, les enchères, notamment pour la conclusion de contrats de type *franchise bidding* ne sont généralement pas à valeur privée. La valeur accordée au service public par un enchérisseur dépend certes, de ses propres caractéristiques, mais également de caractéristiques communes à tous les enchérisseurs<sup>16</sup>. On parle alors d'enchères à valeur commune. Dans cette configuration, l'appel d'offres risque d'aboutir à la sélection de la firme la plus optimiste sur l'évolution de la conjoncture, mais ce ne sera pas nécessairement l'entreprise la plus efficace. Là encore, les performances du contrat pourraient en être affectées et des solutions doivent donc être envisagées pour atténuer les effets néfastes de la « malédiction du vainqueur ».

#### 1.1.3.1. Les enchères ouvertes

Une solution classique préconisée par la théorie des enchères est la mise en place d'enchères ouvertes (Thaler [1988], Klein [1998a], Meister [2004]). En effet, l'enchère ouverte permet à chaque candidat d'observer les offres de ses concurrents, donnant à chacun une meilleure information sur les véritables coûts. Un candidat proposant un prix excessivement élevé par rapport à ses concurrents peut ainsi revoir son offre à la baisse s'il pense avoir été trop prudent. Inversement, un candidat annonçant un prix excessivement bas peut aussi s'interroger sur le réalisme de ses prévisions de coûts et réviser son offre à la hausse. Le partage de l'information permet de réduire la probabilité d'observer des offres trop

---

<sup>14</sup> Pour davantage de détails concernant les propriétés de ces différents types d'enchères, voir Klemperer [1999]).

<sup>15</sup> On dit d'une enchère qu'elle est à valeur privée lorsque l'évaluation par l'enchérisseur de l'objet mis en vente ne dépend que de ses propres goûts et caractéristiques, comme par exemple son degré d'efficacité.

<sup>16</sup> Par exemple, dans le cas d'une enchère portant sur la construction et l'exploitation d'une autoroute, le prix du péage proposé par chaque candidat au moment de l'appel d'offres dépend de manière cruciale de ses prévisions concernant la demande future qui s'adressera à lui. La demande est une caractéristique commune à tous les enchérisseurs.



optimistes, encourage les entreprises à se porter candidates aux appels d'offres et améliore donc l'efficacité de la concurrence pour le marché.

### 1.1.3.2. L'enchère LPVR

Une solution originale à la malédiction du vainqueur est donnée par Engel, Fischer et Galetovic (EFG [1997], [2001]). Ces auteurs proposent une méthode d'attribution du marché qui peut être utilisée dans les circonstances pour lesquelles l'incertitude de la demande est très élevée, rendant les prévisions de coûts trop aléatoires. Ils appuient leur argumentation sur le secteur autoroutier au Chili dans lequel les prévisions de demande sont très difficiles.

EFG [1997] suggèrent de modifier le système de concurrence pour le marché classique de Demsetz [1968] avec attribution du marché à l'entreprise annonçant le prix le plus faible. Dans le mécanisme d'enchères qu'ils proposent, l'autorité publique fixe un prix maximum que l'opérateur est autorisé à facturer à l'utilisateur du service. Les différents candidats se font concurrence sur le flux de revenus qu'ils déclarent vouloir dégager de l'exploitation du service, compte tenu de leurs coûts. C'est ce qu'ils appellent l'enchère LPVR (Least Present Value of Revenue). La firme qui propose le flux de revenus actualisé le plus faible remporte le marché. Quant à la durée du contrat, elle n'est pas définie *ex-ante*. Le contrat dure tant que le flux de revenus déclaré par le candidat vainqueur dans son offre initiale n'est pas atteint. Autrement dit, le contrat a toujours une durée finie, mais indéterminée *ex-ante*.

Le dispositif proposé par EFG [1997] est une solution intéressante à la malédiction du vainqueur. Dans un contrat à durée déterminée, il se peut que l'entreprise qui remporte le marché soit également celle qui est la plus optimiste quant aux évolutions de la conjoncture. Si *ex-post*, elle se rend compte qu'elle a surestimé la demande, le contrat risque d'être trop court pour qu'elle puisse amortir les investissements spécifiques qu'elle a engagés. Dans un contrat à durée endogène, ce problème n'existe plus car la durée du contrat s'allonge si la demande est faible et raccourcit si la demande est forte, l'entreprise atteignant alors plus rapidement le flux de revenu stipulé dans le contrat de départ. Par conséquent, ce mécanisme élimine l'effet pervers de la mise en concurrence classique à la Demsetz pouvant conduire à attribuer le marché à celui qui a les prévisions de demande les plus favorables.

Un deuxième avantage de ce dispositif est que les risques d'offres opportunistes lors des enchères sont réduits. En effet, la firme ne peut plus évoquer une évolution défavorable de la conjoncture afin de justifier une renégociation de ses tarifs, et cela pour deux raisons. Tout d'abord, la durée augmente automatiquement lorsque la conjoncture devient mauvaise, ce qui n'a aucun impact sur son profit car celui-ci est déterminé *ex-ante*. Ensuite, toute renégociation conduisant à augmenter le prix tarifé au consommateur se traduit par une diminution de la durée du contrat et s'avère donc inutile. Au total, donc, l'entreprise qui est choisie a davantage de chance d'être la plus efficace.

Cependant, l'enchère LPVR, quoique séduisante, comporte certaines limites. Son principal inconvénient est qu'elle n'incite pas l'entreprise à entreprendre des efforts pour accroître la qualité de service. En effet, tout effort engagé pour augmenter la qualité augmente la demande en réduisant la durée du contrat sans avoir d'incidence sur les profits de la firme. Il est donc nécessaire pour l'autorité publique, de pouvoir définir dans le contrat un niveau minimum de qualité de service à atteindre par l'entreprise. Une telle spécification ne pose pas beaucoup de problèmes pour le secteur autoroutier où les prestations à fournir sont faciles à contractualiser. Cependant, la contractualisation complète des caractéristiques d'un service public n'est pas toujours évidente pour les nombreuses raisons évoquées précédemment, ce qui rend l'enchère LPVR d'application difficile dans de nombreux secteurs.

#### 1.1.3.3. Le partage des risques

Une façon alternative de diminuer l'incertitude pour les offreurs et les inciter à se porter candidats lors de la mise en concurrence du service consiste à définir un partage des risques dans le contrat initial (Baldwin et Cave [1999]). La répartition du risque entre autorité publique et opérateur peut concerner la réalisation d'investissements ou les risques industriels et commerciaux. Selon Littlechild [2002], les risques doivent être répartis de façon à ce que chaque type de risque soit supporté par l'agent le plus à même de le prendre en charge (voir paragraphe 4.1.). Cependant, la contractualisation du partage des risques est d'autant plus délicate que l'industrie est segmentée et soumise à de fortes incertitudes (Yvrande-Billon [2004]).

### 1.2. Enchères graduelles et engagement crédible de l'autorité publique

Au delà des problèmes de sélection de l'opérateur, l'incomplétude des contrats pose le problème de crédibilité de l'engagement de l'autorité publique. Dans le cas où les opérateurs anticipent que l'autorité publique ne peut pas s'engager à renégocier *ex-post* de manière honnête, ils ne seront pas encouragés à se présenter à l'appel d'offres. La concurrence s'en trouvera donc réduite, ce qui aura pour effet d'augmenter le prix résultant de l'enchère.

La mise aux enchères graduelle du service peut, dans certaines circonstances, contribuer à limiter l'incertitude de l'opérateur, notamment concernant la demande future ou l'engagement de l'autorité publique à respecter le contrat de départ. La mise en place de ce système est possible lorsqu'une autorité publique veut créer un service public inexistant ou encore ouvrir à la concurrence une industrie exploitée jusqu'alors par le secteur public (Perotti [1995]). Mais cela suppose également que l'industrie puisse être facilement fragmentée. Lors des enchères sur les premiers fragments de l'industrie, l'incertitude (notamment concernant la demande et l'engagement de l'autorité publique à tenir ses engagements) est forte et peu d'entreprises sont disposées à proposer une offre. Mais dès lors que les premiers contrats sont signés et commencent à être exécutés, les conditions d'exploitation sont mieux appréhendées. Mieux renseignés sur la demande, les coûts et la qualité de l'autorité publique grâce à ce qu'ils ont pu observer lors de l'exécution des premiers contrats, les opérateurs sont plus nombreux à présenter une offre lors des enchères organisées sur les fragments suivants, faisant ainsi baisser les prix et améliorant l'efficacité de la concurrence pour le marché.

En résumé, toutes les solutions présentées dans cette partie cherchent à apporter des améliorations à l'efficacité des PPP dans leur phase d'attribution. Ces améliorations passent par des dispositifs permettant la sélection de l'opérateur le plus efficace et par l'organisation d'un appel d'offres qui attire le maximum d'enchérisseurs. Ce dernier point suppose notamment une maîtrise du risque de malédiction du vainqueur et un engagement crédible de l'autorité publique. Cependant, même si la phase d'attribution du contrat peut s'effectuer de manière concurrentielle, l'efficacité du PPP peut être altérée dans sa phase d'exécution. Il est alors nécessaire de trouver des dispositifs permettant de préserver l'efficacité de ce mode d'organisation une fois l'opérateur choisi et le contrat signé.

## **2. Les solutions apportées aux problèmes d'exécution**

Nous avons précédemment montré que les principales difficultés liées à l'exécution des accords de *franchise bidding* sont de trois ordres : celles relatives aux mauvaises adaptations du contrat, celles relatives aux comportements opportunistes, notamment de l'entreprise qui peut profiter de l'incomplétude des contrats et de la faible menace de rupture des engagements pour adopter une attitude déloyale. Enfin, le risque de sous-investissement de l'opérateur doit être pris en considération, notamment en fin de contrat où la durée de vie des nouvelles infrastructures mises en place est sans commune mesure avec la durée de vie résiduelle de l'engagement.

Ces différents coûts d'exécution des contrats, qui ont été mis en évidence par les économistes des coûts de transaction (Williamson [1976], Goldberg [1976], Crocker et Masten [1996]), sont en partie surmontables dans la pratique.

### 2.1. *Franchise bidding* et adaptation du contrat

Les problèmes d'adaptation du contrat sont directement imputables à l'incertitude environnementale qui rend obsolète, à moyen et long terme, les exigences portées dans l'engagement initial. Nous avons mis en évidence un certain nombre de solutions potentielles pour améliorer l'efficacité des PPP en univers incertain, notamment lorsque l'incertitude concerne la demande ou la crédibilité de l'engagement de l'autorité publique (EFG [1997], Baldwin et Cave [1999]). Néanmoins, l'incertitude revêt d'autres dimensions. Par exemple, l'évolution de la technologie ne peut pas être inférée avec précision en début de contrat. Dans ces conditions, la mise en place d'accords qui se veulent complets risque de conduire *ex-post* à des coûts de maladaptation.

#### *2.1.1. L'arbitrage entre flexibilité et rigidité*

Afin d'éviter les problèmes d'adaptation des contrats, la théorie des coûts de transaction suggère de rendre les contrats plus flexibles (Crocker et Masten [1991]). Des clauses d'indexation des prix, en fonction d'indices prédéterminés peuvent par exemple être introduites de manière à empêcher le prix de l'enchère de dévier substantiellement des coûts de production. Cependant, la portée adaptative de ces clauses est limitée lorsque la technologie évolue vite ou que les conditions locales n'évoluent pas de la même façon que les indices utilisés dans la formule d'indexation (Williamson [1976]).

La seule solution pour augmenter la flexibilité du contrat reste la mise en place de contrats de type cost-plus. Mais l'entreprise n'est alors plus incitée à contenir ses coûts de production, ce qui implique de la contrôler pendant l'exécution du contrat. Or, comme le souligne à juste titre les partisans de la réglementation traditionnelle, contrôler l'entreprise revient à pratiquer une politique de régulation par commission, et la concurrence pour le marché est justement sensée éviter ce type de coût !

En résumé, le degré de complétude du contrat de *franchise bidding* doit être le résultat d'un arbitrage entre efficacité de la mise en concurrence et gestion de l'opportunisme d'une part, et besoins d'adaptation du contrat d'autre part. La mise en place de contrats rigides réduit les risques d'opportunisme et permet aux différents candidats à l'appel d'offres de proposer un prix qui s'appuie sur un cahier des charges précis. Cependant, les coûts liés à une mauvaise adaptation du contrat aux circonstances changeantes peuvent être importants (Crocker et Masten [1991], Saussier [2000]). A l'inverse, des contrats flexibles, qui laissent une large place aux ajustements *ex-post* limitent les coûts de maladaptation mais augmentent les risques d'opportunisme et peuvent rendre le prix proposé par chaque candidat au moment de l'appel d'offres « artificiel et obscur », et donc, non concurrentiel.

La nécessité de recourir à des contrats flexibles lorsque les problèmes d'adaptation des contrats sont importants est également soulignée par Bajari et Tadelis [2001]. Ces auteurs développent un modèle dans lequel l'acheteur (l'autorité publique) doit faire face à un arbitrage entre donner des incitations aux agents et réduire les coûts de transaction survenant *ex-post* en raison de coûteuses renégociations. Bajari et Tadelis suggèrent que s'il n'y a aucun coût à compléter le contrat, alors une tarification de type price-cap est optimale car elle donne au vendeur une incitation à diminuer les coûts et la concurrence pour le marché transfère ces économies de coûts directement à l'acheteur. En revanche, lorsque le projet ou le service est complexe, il devient trop coûteux de signer des contrats complets. Si l'autorité publique continue d'utiliser une tarification de type price-cap, les gains en termes de diminution des coûts sont contrebalancés par les coûts de renégociations élevés liés au fait que le price-cap s'adapte mal aux situations dans lesquelles le service est complexe. L'autorité publique peut essayer d'éviter ces coûts de renégociation en complétant le contrat au maximum, mais le fait de compléter le contrat est également coûteux si les caractéristiques du bien ou du service sont complexes. Il se peut très bien dans ce cas que les effets négatifs du price-cap (hausse des coûts de renégociation et/ou des coûts d'écriture du contrat) deviennent supérieurs à ses effets

positifs (incitations à diminuer les coûts d'exploitation). Il peut alors être optimal d'avoir recours à un système d'incitations faibles (c'est-à-dire un contrat cost-plus), plus économe en coûts de renégociation et d'écriture des contrats.

Ces travaux sont complétés par ceux de Bajari, Tadelis et McMillan (BTM, [2005]) qui montrent l'intérêt de la mise en place d'une phase de négociation entre l'autorité publique et l'opérateur lorsque le bien ou le service public possède des caractéristiques complexes pouvant conduire à des coûts de maladaptation du contrat.

### *2.1.2. La substitution de l'enchère par la négociation*

BTM [2005] complètent la contribution de Bajari et Tadelis [2001] en affirmant que les contrats cost-plus sont souvent associés dans les faits à une attribution du marché selon une procédure de négociation plutôt qu'une enchère à la Demsetz. Leur article aboutit notamment à la conclusion selon laquelle la négociation est préférable à l'enchère concurrentielle lorsque le bien ou le service à fournir est complexe. BTM [2005] reprochent à l'enchère concurrentielle d'étouffer la communication entre l'acheteur (l'autorité publique dans notre cas) et le vendeur. Les négociations, cependant, permettent à l'acheteur de pouvoir discuter avec le vendeur de la manière dont le projet peut être amélioré. Elles permettent aux acheteurs et aux vendeurs de passer du temps à mettre à plat les possibles obstacles pouvant survenir *ex-post* et donc, facilitent en quelque sorte, l'écriture d'un contrat plus complet.

Grâce à la négociation, l'autorité publique profite notamment de la capacité d'expertise et d'innovation de l'entreprise qui peut lui révéler les limites du contrat de départ présenté par l'acheteur et peut proposer des solutions pour l'améliorer. Dans l'enchère à la Demsetz, le type de prestations désiré est fixé dans le cahier des charges par l'autorité publique, les candidats se contentant d'annoncer leur prix respectif pour l'exploitation du service. Une telle enchère risque de conduire à des coûts de maladaptation *ex-post* d'autant plus élevés que le bien ou le service à produire est complexe. En effet, avec ce mode d'attribution des marchés, l'autorité publique ne peut pas s'appuyer sur un dialogue avec un interlocuteur compétent, capable de l'aider à compléter les blancs importants du projet initial et à en corriger les imperfections. Evidemment, ce mécanisme suppose une certaine confiance de l'autorité publique envers son fournisseur. Aussi, est-il important que cette dernière ne s'engage qu'avec des firmes expérimentées et dont la réputation est déjà établie.

Les travaux de BTM [2005] ont le mérite de mettre en évidence l'intérêt de la négociation pour réduire les coûts de maladaptation des contrats et augmenter l'efficacité des PPP. Néanmoins, du fait des risques évidents de corruption, certains économistes sont réticents à cette pratique et lui préfèrent l'enchère (Guash [2004], p.20). La négociation possède donc certaines vertus, mais sa mise en place doit être considérée avec prudence.

## 2.2. Franchise bidding et opportunisme

L'exécution de PPP dans des secteurs pour lesquels les investissements sont spécifiques et l'environnement incertain oblige nécessairement les agents à signer des contrats incomplets donnant lieu à des possibilités de comportements opportunistes. Ces comportements opportunistes peuvent émaner de l'autorité publique. Cependant, la littérature accorde davantage d'importance à l'opportunisme émanant de l'entreprise privée (Zupan [1989b]) en raison des coûts de rupture élevés des contrats et de l'avantage de la firme en place au moment du renouvellement (Williamson [1976]). Cette dernière peut donc se sentir plus « libre » de ses mouvements pour se comporter de façon déloyale, par exemple en diminuant la qualité de ses prestations ou en demandant des hausses de tarifs en cours de contrat. Cette attitude est évidemment de nature à altérer l'efficacité du PPP. La thèse de l'opportunisme de l'opérateur est cependant contestée pour de nombreuses raisons que nous analysons à présent.

### *2.2.1. Dépendance bilatérale et contrat auto-exécutoire*

Williamson [1976] affirme que la probabilité qu'une autorité publique sanctionne un opérateur se comportant mal pendant l'exécution du contrat par la rupture de son contrat est très faible. La raison majeure empêchant l'autorité publique de se séparer prématurément de l'entreprise qu'elle a initialement choisie tient au fait qu'une telle sanction remettrait en cause les investissements spécifiques développés par l'opérateur. Si ce dernier anticipe la possibilité d'être renvoyé en cours de contrat, il risquerait alors de réagir en sous-investissant. Afin de ne pas atteindre ce résultat sous-optimal, l'autorité publique a intérêt à garantir à l'entreprise l'exploitation du service pendant toute la durée du contrat. Mais se sentant protégée d'un éventuel renvoi, la firme peut alors en profiter pour se comporter de manière opportuniste pendant l'exécution du contrat.

Pourtant, la perspective de perdre ses investissements spécifiques peut tout aussi bien inciter l'entreprise à rester sage. Une fois le contrat de long terme signé, l'entreprise et l'autorité publique entrent en situation de dépendance bilatérale dans laquelle personne n'a forcément intérêt à ce que le contrat soit rompu (Zupan [1989a]). En cas de rupture prématurée de l'engagement, l'entreprise devrait négocier avec l'autorité publique le prix de transfert des actifs physiques spécifiques qu'elle n'a pas pu amortir. Des conflits peuvent alors éclater concernant la valeur de revente de ces actifs, rendant incertaine la compensation de l'opérateur. En outre, les investissements en actifs spécifiques humains consentis par l'entreprise (formation du personnel, accumulation des connaissances sur le terrain) sont perdus dès lors que le contrat est rompu. Celle-ci doit alors soit licencier son personnel, soit le former à d'autres tâches. Ces coûts de rupture, qui peuvent évidemment être très élevés, à la fois pour l'autorité publique et l'entreprise, expliquent la situation de dépendance bilatérale dans laquelle elles se trouvent.

L'opérateur n'est donc pas nécessairement incité à abuser de son pouvoir de monopole lors de la phase d'exécution des engagements car les investissements spécifiques qu'il a réalisés n'ont de valeur que pour un acheteur : l'autorité publique dans laquelle ils sont consentis. La dépendance bilatérale entre l'entreprise et l'autorité publique peut donc, dans certaines circonstances, équilibrer le pouvoir de négociation des acteurs et rendre le contrat auto-exécutoire. L'absence d'intérêt pour la firme à se comporter de manière opportuniste pendant l'exécution du contrat est renforcée lorsque l'on prend en considération l'existence de garanties contractuelles explicites, mais surtout implicites pouvant être mobilisées pour améliorer l'efficacité du contrat.

### *2.2.2. Les garanties contractuelles explicites et implicites*

A la fin des années 1980, des travaux de Zupan ([1989a], [1989b]) et Prager [1990] estiment que Williamson surévalue l'importance de l'opportunisme de l'opérateur pendant l'exécution du contrat. Selon Zupan, plusieurs contraintes contribuent à atténuer ce risque. Tout d'abord, il est possible d'introduire dans les contrats des clauses de sanction (comme par exemple des otages, des clauses de sanctions pécuniaires ou de rupture du contrat en cas de mauvaises performances). Cependant, ces garanties peuvent être coûteuses à mettre en place (Klein, Crawford et Alchian [1978]) et si les gains générés par un comportement opportuniste sont supérieurs à la sanction prévue, l'entreprise n'aura aucun intérêt à rester loyale. De plus,



il peut être parfois difficile de rendre ces sanctions suffisamment crédibles. Plus précisément, les garanties contractuelles explicites doivent pouvoir être appliquées sans risque de dysfonctionnement du service ou de rupture d'approvisionnement pour les consommateurs (Defeuilley [1999]). Si tel n'est pas le cas, elles sont peu susceptibles d'avoir un impact important sur la capacité de l'entreprise à être opportuniste.

En fait, ce sont surtout les garanties contractuelles implicites qui sont efficaces pour lutter contre l'opportunisme de l'opérateur (Klein, Crawford et Alchian [1978]). Zupan souligne à cet égard l'importance du rôle joué par les effets de réputation externes. Une firme opportuniste risque non seulement d'être évincée au moment du renouvellement, mais elle risque aussi de voir sa candidature rejetée auprès d'autres autorités publiques alertées par son comportement passé. Son manque de loyauté peut donc lui coûter très cher, notamment si son objectif est de conquérir de nouveaux marchés (Prager [1990]).

Nous pouvons penser que les effets de réputation externes sont limités du fait que l'entreprise sortante dispose d'un avantage sur ses concurrents au moment du renouvellement. Néanmoins, si l'attitude de l'entreprise peut être connue par des tiers, et notamment si l'objectif de la firme en place est de conquérir de nouveaux marchés, alors elle sera très fortement incitée à rester honnête pendant toute l'exécution du contrat (Klein, Crawford et Alchian [1978], Prager [1990]).

Le rôle dissuasif des effets de réputation externes est renforcé par l'existence d'effets de réputation internes. Plus précisément, Zupan [1989a] affirme que si le produit total généré par la relation contractuelle dépend de l'effort des deux parties, l'autorité publique peut répondre à une baisse des efforts de l'entreprise par une baisse de ses propres efforts. Il existe en effet de nombreuses astuces que l'autorité publique peut utiliser pour rendre la vie difficile à l'entreprise. Elle peut par exemple diminuer ses propres investissements ou encore augmenter les taxes demandées à l'opérateur. En d'autres termes, si l'opérateur peut avoir intérêt à se comporter de manière opportuniste et est même en position favorable pour le faire du fait de sa position de monopole pendant la durée du contrat, l'autorité publique a les moyens de répondre en étant elle-même opportuniste.

### *2.2.3. Effets de réputation et renouvellement du contrat*

L'importance des effets de réputation dans la dissuasion des comportements opportunistes a également été mise en évidence récemment par Doni [2004]. Dans son modèle, l'auteur montre que pour inciter une firme à respecter les engagements inscrits dans le contrat initial, le recours à des indicateurs de performance ne suffit pas lorsque la qualité est observable mais non vérifiable. Une solution consiste alors à introduire un mécanisme de type « *reward for good reputation* ». Plus précisément, l'autorité publique doit faire dépendre la perspective pour l'entreprise de voir son contrat renouvelé des performances atteintes pendant l'exécution du contrat. Cependant, une telle politique crée inévitablement une distorsion lors de la mise en concurrence. Il existe donc un arbitrage entre assurer le meilleur prix possible lors de la mise aux enchères, et donner des rentes à l'entreprise de manière à l'inciter à des performances conformes aux exigences du contrat. Laisser des rentes à l'opérateur en lui permettant de pratiquer un prix plus élevé en cas de renouvellement permet d'assurer à l'opérateur un revenu qui excède le gain potentiel d'un comportement opportuniste (Klein, Crawford et Alchian [1978]). Une manière d'augmenter les perspectives de rentes futures et donc, de discipliner l'opérateur, consiste de manière paradoxale à limiter le nombre de candidats lors des appels d'offre ultérieurs afin d'augmenter le prix résultant de l'enchère (Kim [1998]). En résumé, la littérature suggère que les effets de réputation constituent un puissant frein aux comportements opportunistes de l'entreprise, mais cet effet dissuasif s'obtient parfois au détriment d'une distorsion au moment de la remise en concurrence du service.

#### *2.2.4. Efficacité des garanties contractuelles et contrôle de l'opérateur*

Cependant, l'efficacité des garanties contractuelles (explicites ou implicites) dépend en pratique de la capacité de l'autorité publique à contrôler efficacement l'opérateur (Ferris et Graddy [1991], Nelson [1997]). Diverses modalités de contrôle peuvent être utilisées par l'autorité publique : obligation de fourniture à intervalle régulier de documents comptables, techniques et financiers, visites sur le terrain, recours à une société d'audits etc. Dans le cas où ce contrôle serait trop coûteux à mettre en place et donc insuffisant, l'autorité publique n'est plus en mesure de vérifier si l'entreprise respecte bien ses engagements, et donc, n'est plus capable de la sanctionner en conséquence. En particulier, l'impossibilité pour l'autorité publique de détecter les comportements frauduleux ne permet évidemment pas aux effets de réputation de conserver leur pouvoir dissuasif. Pour diminuer les coûts de contrôle sur

l'opérateur, une solution envisageable est de signer des contrats qui portent davantage sur les objectifs de performances à atteindre plutôt que sur les moyens (Klein [1998a]).

La difficulté d'exercer un contrôle efficace sur l'opérateur augmente donc inévitablement les coûts du *franchise bidding*. Pour autant, il existe des situations dans lesquelles même si le contrôle de l'opérateur peut s'effectuer sans coût excessif pour l'autorité publique, ce contrôle s'avère inutile. En effet, l'incomplétude contractuelle peut venir du fait que certaines prestations à effectuer par l'entreprise sont observables par l'autorité publique mais non vérifiables par les tiers au contrat (tribunaux, arbitres indépendants etc.). Dans le cas où les effets de réputation ne sont pas suffisamment importants pour dissuader les comportements opportunistes, l'opérateur produit un niveau de qualité sous-optimale. La théorie des contrats incomplets (Grossman et Hart [1986], Hart [1995]) propose de traiter ce problème en jouant sur l'allocation des droits de propriétés sur les actifs spécifiques.

#### 2.2.5. Répartition des droits de propriétés et qualité non vérifiable

Si les termes du contrat ne sont pas vérifiables, il est impossible pour l'autorité publique de prouver la mauvaise foi de l'entreprise auprès d'une instance judiciaire ou d'un arbitre indépendant. Dans ces conditions, l'utilisation d'un mode de rémunération de type *price-cap* telle que préconisée par Demsetz [1968] pourrait avoir l'inconvénient d'inciter *ex-post* l'entreprise à diminuer ses coûts de manière excessive. Cette dernière ne prend en fait pas en compte l'impact négatif de la diminution de ses coûts sur la qualité de service. C'est le sens du message véhiculé par Hart, Shleifer et Vishny (HSV [1997]). Pour répondre à ce problème, certains modèles de théorie des contrats incomplets cherchent à donner une grille de lecture concernant la répartition optimale des droits de propriétés sur les infrastructures de manière à maximiser les incitations des agents à la réalisation d'investissements observables mais non vérifiables<sup>17</sup>. Ainsi, les modèles de Hart [2003] et Bennett et Iossa [2006] donnent des éléments de réponse aux deux questions suivantes : à qui doivent appartenir les actifs physiques ?<sup>18</sup> L'autorité publique doit-elle avoir recours au même opérateur pour la

---

<sup>17</sup> Le partage des droits de propriété aboutit à un optimum de « second best », c'est-à-dire que le niveau d'effort produit par l'opérateur est toujours inférieur à l'effort qu'il produirait si la signature d'un contrat complet était possible.

<sup>18</sup> Bennett et Iossa [2002] considèrent quatre structures de propriété : i) l'autorité publique détient les actifs ii) la firme chargée de la construction détient les actifs iii) la firme chargée de l'exploitation détient les actifs iv) les actifs sont détenus par un consortium chargé de la construction des infrastructures et de l'exploitation du service

construction de l'infrastructure et l'exploitation du service public ou doit-elle faire appel à deux opérateurs différents ? (Grossman et Hart [1986], Hart [1995]).

Par exemple, Hart [2003] distingue deux types d'investissements qu'il suppose observables mais non vérifiables : l'investissement productif qui améliore la qualité de service et diminue les coûts (noté **i**) et l'investissement non productif qui diminue les coûts et la qualité de service (noté **e**).

Hart affirme que dans le cas de la signature de deux contrats séparés (un opérateur se chargeant de la construction de l'infrastructure et un autre de son exploitation), le constructeur produit le niveau optimal du mauvais investissement **e** (c'est-à-dire 0), mais un niveau insuffisant du bon investissement **i**. Si l'on suppose que l'entreprise est payée forfaitairement (price cap), elle est incitée à construire l'infrastructure la moins chère, et est donc sous-incitée du point de vue des deux types d'investissement (le bon, comme le mauvais investissement) car les bénéfices de ces deux types d'investissement ne lui reviendraient pas, mais seraient accaparés en deuxième période par l'opérateur responsable de l'exploitation du service. Dans le cas de contrats joints (c'est-à-dire, lorsque l'opérateur en charge de la construction de l'infrastructure est aussi responsable de son exploitation), ce dernier est au contraire incité à produire les deux types d'investissements, car il doit tenir compte du fait qu'une insuffisance d'investissements en période 1 peut avoir un impact sur ses coûts d'exploitation futurs. Le niveau d'investissement productif est alors plus proche du niveau de first best (lorsque les contrats sont complets) que dans le cas de la signature de contrats séparés, mais le niveau d'investissement non productif (et donc non souhaitable pour la collectivité) est également positif.

Par conséquent, la conclusion de contrats séparés est une bonne solution si la qualité de l'infrastructure peut être bien spécifiée contractuellement alors que la qualité du service ne le peut pas. Sous ces conditions, le sous-investissement en investissement productif (**i**) n'est pas un sérieux problème alors que le sur-investissement en investissement non productif (**e**) peut l'être. A l'inverse, un contrat joint est préférable si la qualité du service peut être bien spécifiée (ou plus généralement, quand il existe des mesures de performance qui peuvent être utilisées pour récompenser ou sanctionner le fournisseur de service) alors que la qualité de l'infrastructure ne peut pas l'être. Dans ce cas, le sur-investissement en **e** n'est pas un sérieux

problème pour l'autorité publique qui gagne à recourir à un seul contrat car les incitations de l'opérateur à investir en  $i$  sont plus fortes.

En résumé, afin d'inciter les entreprises privées à réaliser des investissements qui maintiennent un niveau satisfaisant de qualité non vérifiable, la théorie des contrats incomplets propose des solutions en terme de répartition optimale des droits de propriétés.

### 2.3. Franchise bidding et sous-investissement de fin de contrat

Une des sources majeures d'inefficacité des PPP dans leur phase d'exécution réside dans le manque d'incitation des opérateurs à investir en fin de contrat (Baldwin et Cave [1999], Guash [2004]). Nous considérons les solutions à ce problème sous deux hypothèses : lorsque les investissements sont observables et vérifiables, et, lorsqu'ils ne le sont pas.

#### *2.3.1. Le cas des investissements observables et vérifiables*

Harstad et Crew [1999] présentent un modèle dans lequel ils traitent du transfert des actifs physiques. Un des problèmes majeurs survenant en fin de contrat de *franchise bidding* est relative à la difficulté pour l'opérateur entrant et l'opérateur sortant de s'entendre sur la valeur de revente des infrastructures. Cette difficulté se traduit notamment par les faibles incitations de l'opérateur en place à investir et à assurer la maintenance des actifs pendant l'exécution du contrat s'il n'est pas sûr de pouvoir les revendre à leur juste valeur. Contrairement à Williamson, Harstad et Crew [1999] font l'hypothèse que l'évaluation des coûts marginaux de production effectuée par les entrants potentiels peut être aussi précise que celle qui est effectuée par l'opérateur en place. Autrement dit, les entrants potentiels peuvent évaluer précisément la valeur des infrastructures détenues par l'opérateur en place s'ils peuvent inspecter ces actifs librement. Il s'agit d'une hypothèse qui, selon les auteurs, n'est pas forcément irréaliste, car si les candidats à la reprise du service sont de grandes entreprises, ils travaillent pour d'autres autorités publiques chez qui ils ont dû réaliser les mêmes types d'investissements que ceux effectués par l'opérateur en place dans le service prospecté. Plus simplement, Harstad et Crew supposent que les investissements spécifiques réalisés par l'entreprise X dans une région R sont tout à fait standards, car l'entreprise Y réalise les mêmes types d'investissement dans une autre région, ce qui lui permet de pouvoir évaluer

avec précision la valeur résiduelle des actifs possédés par l'entreprise X dans la région R au moment du renouvellement.

A partir de cette hypothèse, Harstad et Crew développent un modèle dans lequel les opérateurs proposent chacun un prix  $p$  à tarifer au consommateur pour le service. Comme dans le modèle de Demsetz [1968], celui qui propose le prix le plus faible remporte le marché. La différence par rapport à Demsetz, c'est que l'autorité publique fixe un prix pour le transfert des actifs qui est directement fonction décroissante de l'offre annoncée par le vainqueur. Ce montant s'écrit  $t(p)$ . Cette relation entre le prix de l'output et le prix de transfert est spécifiée par avance par l'autorité publique. La décroissance du prix de transfert lorsque le prix de l'output augmente s'explique intuitivement par le fait qu'un capital qui a de la valeur permet à l'entreprise d'offrir le bien ou le service à un coût d'exploitation plus faible. Ce mécanisme permet de résoudre les conflits pouvant intervenir sur la valeur de transfert des actifs car un opérateur qui soumet une offre basse pour l'exploitation du service évalue la valeur des actifs à un montant élevé. De même, un tel système incite l'opérateur en place à investir efficacement et à assurer une bonne maintenance des actifs sous peine d'obtenir une faible indemnité de transfert si son contrat n'est pas renouvelé.

### *2.3.2. Le cas des investissements non observables*

Cependant, l'hypothèse la plus souvent retenue dans la littérature est celle d'une asymétrie d'information entre l'entreprise en place d'une part, et l'autorité publique et les tiers d'autre part. Plus précisément, l'entreprise qui a exploité le service pendant plusieurs années dispose la plupart du temps d'un avantage informationnel concernant la valeur réelle des infrastructures (Meister [2004]). Le caractère non observable et non vérifiable du patrimoine et de certains investissements renforce alors le risque pour l'entreprise en place de ne pas être remboursée pour les investissements réalisés en fin de contrat. D'autres solutions doivent alors être trouvées pour faire face au sous-investissement de l'opérateur.

Afin de préserver les incitations de l'opérateur à investir continuellement et d'éviter les risques de conflits pouvant survenir en fin de contrat sur la valeur de reprise des infrastructures, certains auteurs suggèrent de le favoriser au moment du renouvellement du contrat (Laffont et Tirole [1988b], Baldwin et Cave [1999]). Une telle politique oblige l'autorité publique à arbitrer entre l'efficacité de la mise en concurrence et l'efficacité de

l'investissement (Aubert, Bontems et Salanié [2006]). Si l'investissement revêt un caractère important dans la fonction objectif de l'autorité publique, il peut être optimal de biaiser l'enchère en faveur de l'opérateur sortant. Cela dit, dans la pratique, cette règle conduit bien souvent à donner un avantage infini à l'opérateur en place (Klein[1998e]), ce qui, là encore, réduit ou annule les bénéfices attendus de l'enchère.

Dans le même ordre d'idées, Meister [2004] suggère que les enchères ouvertes sont plus vulnérables au risque de sous-investissement que les enchères fermées car ce type d'enchères permet aux entrants potentiels d'observer les prix proposés par l'opérateur initial au moment de l'appel d'offres, et donc, de recueillir des informations sur les véritables coûts de production. Les enchères ouvertes permettent donc de réduire les asymétries d'information entre l'entreprise en place et ses concurrents et d'améliorer la parité entre les candidats, mais une nouvelle fois au détriment des incitations de l'opérateur à investir efficacement en fin de contrat. C'est pourquoi, lorsque les investissements constituent une préoccupation importante pour l'autorité publique, les enchères fermées, qui préservent l'avantage informationnel de l'opérateur initial, devaient être préférées.

Cependant, une autorité publique souhaitant éviter le risque de sous-investissement tout en préservant une certaine parité entre les candidats doit s'en remettre à d'autres solutions. L'une d'entre elles consiste à confier la réalisation des investissements et la propriété des actifs physiques à l'autorité publique, l'exploitation du service restant du domaine de l'entreprise privée (Posner [1972], Baldwin et Cave [1999]). Mais cette solution est également imparfaite dans la mesure où l'autorité publique, qui n'exploite pas le service, n'en connaît pas les besoins aussi précisément que l'entreprise en place (Gence-Creux [2001]). Il en résulte une moindre efficacité de l'investissement public susceptible même de conduire à du sur-investissement. L'entreprise peut en effet encourager l'autorité publique à financer certains travaux inutiles (en l'incitant par exemple au renouvellement précoce de certaines infrastructures) dans le but de faire baisser ses coûts de production.

Enfin, même si les investissements ne sont pas observables, il peut dans certains cas être possible de définir un niveau de performance observable à atteindre par l'entreprise (Klein [1998b]). Ce type de clause doit alors contraindre l'opérateur à réaliser certains investissements indispensables pour atteindre les objectifs de performance stipulés dans le contrat. Cependant, il s'agit là encore d'une solution partielle car les moyens mis en œuvre

par l'entreprise pour atteindre les objectifs peuvent ne pas être conformes à ce qu'attend l'autorité publique. Plus précisément, l'opérateur peut être incité dans certains cas, et notamment en fin de contrat, à remplir les objectifs par d'autres moyens que l'investissement.

### **3. Les solutions aux problèmes de réattribution**

Toutes les solutions étudiées dans la partie précédente visaient à améliorer l'efficacité des contrats de *franchise bidding* au moment de leur phase d'exécution. Ces améliorations passent par une gestion efficace des problèmes d'adaptation des contrats, d'opportunisme des acteurs et de sous-investissement des opérateurs en fin de contrat. Cette partie se propose maintenant d'étudier les solutions aux problèmes survenant au moment de leur réattribution. Nous avons déjà mis en évidence la difficulté de placer les différents candidats dans des conditions d'égalité lors de la remise aux enchères du service. Cependant, nous avons aussi vu que cette absence de parité n'était pas nécessairement synonyme d'inefficacité du PPP. En effet, dans certains cas, une telle distorsion se justifie, notamment lorsque l'autorité publique veut faire dépendre la probabilité de renouvellement de l'opérateur en place de ses performances passées (Doni [2004]) ou lorsqu'elle souhaite préserver les incitations de l'opérateur à investir tout au long du contrat (Laffont et Tirole [1988b]). Cependant, l'absence de parité peut aussi s'avérer inefficace. C'est notamment le cas lorsque des asymétries d'information entre l'opérateur en place et ses concurrents créent des barrières à l'entrée pour ces derniers, ou lorsque l'opérateur développe des investissements spécifiques non transférables le plaçant dans des conditions avantageuses lors de la remise en concurrence du contrat.

#### **3.1. «Malédiction du vainqueur » et problèmes de parité**

Les asymétries d'information créent un risque de malédiction du vainqueur pour les entrants potentiels qui, contrairement à l'opérateur en place, n'ont pas de connaissance fine sur les coûts de production. Ce désavantage décourage alors les entreprises alternatives à présenter une offre lors du renouvellement du contrat. Cependant, Aubert, Bontems et Salanié [2005a] remettent en cause l'impact néfaste de la malédiction du vainqueur sur l'efficacité du contrat. Ils considèrent un modèle à deux périodes dans lequel une autorité publique est confrontée à deux problèmes : inciter l'entreprise en place à un niveau d'investissement



optimal et lui faire révéler l'état véritable des infrastructures lors du renouvellement de manière à encourager des candidats extérieurs à soumettre une offre.

La règle optimale doit conduire à biaiser l'enchère en faveur de l'entreprise sortante et à lui permettre de produire des quantités de deuxième période plus importantes que celles produites par un entrant potentiel. Cette règle vise à inciter l'entreprise initiale à réaliser des investissements de long terme en première période. Cependant, les auteurs démontrent que dans ce contexte, une meilleure information de l'opérateur initial sur l'état des infrastructures n'induit, en moyenne, aucun biais supplémentaire en sa faveur. Autrement dit, leur analyse fait apparaître que biaiser l'enchère en faveur de l'entreprise en place pour l'inciter à investir correctement permet en même temps de régler le problème de la malédiction du vainqueur, et cela sans coût supplémentaire pour l'autorité publique. Cependant, ce modèle ne tient que si l'on suppose la neutralité vis-à-vis du risque de l'autorité publique et des entreprises. Dans le cas contraire, les effets pervers de la malédiction du vainqueur (nombre insuffisant de participants lors des appels d'offre) peuvent perdurer.

### 3.2. Transformation fondamentale et problèmes de parité

Lorsque l'opérateur en place réalise des investissements spécifiques non transférables en cours de contrat, il dispose alors d'un avantage absolu sur ses concurrents au moment du renouvellement. Comme nous l'avons évoqué, ce problème de transfert peut, en théorie, aussi bien concerner les actifs physiques que les actifs humains. Cependant, les actifs physiques peuvent être rendus facilement transférables si la propriété des infrastructures est publique ou si le contrat prévoit une clause de reprise et/ou de rachat des équipements par l'autorité publique en fin de contrat (Zupan [1989a]). Par exemple, dans les contrats de concession, la propriété des infrastructures est publique dès leur édification, et ils doivent en outre être remis gratuitement à l'autorité publique en fin de contrat, ce qui évacue alors tout problème de transfert.

Les actifs humains peuvent en revanche être plus difficilement transférables, les salariés de l'entreprise déjà installée pouvant être réticents à changer d'employeur (Williamson [1976]). L'apprentissage sur le terrain et les connaissances spécifiques développées par l'opérateur en place tout au long du contrat permettent à ses salariés de devenir plus productifs que le personnel employé par ses concurrents, lui procurant un

avantage souvent décisif lors du renouvellement. Cependant, selon Ekelund et Saba [1980], ce résultat repose sur deux hypothèses : les employés ne doivent pas avoir conscience de l'augmentation de leur productivité marginale pendant la période d'exécution du contrat et cet accroissement de productivité ne doit avoir de valeur que pour l'opérateur original. Si au moins une de ces deux hypothèses n'est pas vérifiée, les employés vont pouvoir exiger de leur employeur une augmentation de rémunération. Dans la mesure où il est coûteux pour l'opérateur de remplacer des travailleurs expérimentés par des travailleurs inexpérimentés qu'il va falloir de nouveau former, celui-ci ne peut pas refuser. L'augmentation de salaire que doit consentir l'opérateur original restreint son avantage au moment du renouvellement du contrat.

En outre, tout comme il existe des clauses de reprise pour les actifs physiques, il est possible d'incorporer dans le contrat des clauses de transfert du personnel de l'opérateur sortant vers le nouvel opérateur (Littlechild [2002]). Ces clauses peuvent prévoir dans quelles conditions le personnel doit être repris (garanties en matière d'emploi, de conditions salariales etc...) de manière à préserver leurs intérêts. Cependant, même dans le cas où les salariés seraient réticents à changer d'entreprise, cela ne met pas forcément les différents concurrents en position de faiblesse vis-à-vis de l'opérateur en place lors du renouvellement. Un modèle de Sorana [2003] montre en effet que lorsque les actifs spécifiques (physiques ou humains) ne sont pas transférables, il est possible d'envisager que l'opérateur sortant conserve ses actifs et que l'entreprise entrante sous-traite la production du service auprès de l'opérateur sortant. Son modèle montre qu'un accord de sous-traitance peut suffire à ce que le prix au moment du renouvellement soit fixé de manière concurrentielle.

En résumé, notre analyse appelle deux conclusions. Tout d'abord, il existe des solutions pour limiter les biais en faveur de l'opérateur sortant lors du renouvellement. Ensuite, cette parité n'est pas toujours souhaitable. Il peut être optimal, dans certains cas, de favoriser l'opérateur sortant, notamment lorsque l'autorité souhaite inciter l'opérateur à investir ou le récompenser pour bonne conduite en faisant jouer les effets de réputation.

#### **4. Les études empiriques**

Un certain nombre d'études empiriques a confirmé que les critiques adressées aux PPP, bien que pouvant être justifiées, ne disqualifiaient pas pour autant ce mode de

coordination entre une autorité publique et une firme privée pour la fourniture d'un bien ou service public avec des caractéristiques de monopole naturel.

#### 4.1. Une étude de cas de Littlechild [2002] : le contrat SPL/LUL

Une étude de cas décrite par Littlechild [2002] vise à montrer que les contrats de type *franchise bidding* ne conduisent pas forcément à des résultats inefficaces lorsqu'ils sont utilisés dans les industries en situation de monopole naturel. Ces accords sont la plupart du temps viables et l'exemple empirique sur lequel il fonde son argumentation montre que les problèmes rencontrés dans le contrat entre Oackland et Focus Cable étudiés par Williamson [1976]) ont pu être évités dans le contrat signé entre la société exploitant le métropolitain londonien (London Underground Limited ou LUL) et son fournisseur d'électricité (Seaboard Powerlink ou SPL).

Avant 1998, LUL possédait et gérait seul son propre réseau électrique. Elle produisait elle-même l'électricité qui sert à alimenter les câbles électriques faisant fonctionner les trains. Mais LUL, qui est une société publique, dépendait largement des subventions du gouvernement. Or, ce dernier considérait que les subventions accordées à LUL constituaient une utilisation inefficace des fonds publics. En outre, au sein même de LUL, les investissements dans le réseau électriques étaient en concurrence avec d'autres projets. Dans la mesure où les actifs en jeu dans le réseau électrique ont une durée de vie très longue, leur renouvellement n'était pas perçu comme prioritaire, ce qui s'est traduit par un retard d'investissement de 1,2 milliards de livres en 1998. Devant les difficultés croissantes de LUL pour financer ses investissements, celle-ci décide en 1995 de recourir à la délégation de l'exploitation de son réseau électrique à une entreprise privée. En 1998, l'appel d'offres conduit à attribuer le contrat à SPL.

La durée convenue du contrat est de 30 ans de manière à encourager l'entreprise à entreprendre des investissements spécifiques. Or, nous avons vu qu'un contrat de long terme pouvait poser de nombreux problèmes en présence d'actifs spécifiques et en situation d'incertitude. Cela dit, dans le cas de l'accord entre LUL et SPL, Littlechild explique que ces problèmes ont pu être évités.

##### *4.1.1. Incomplétude contractuelle et prix « artificiel et obscur »*

Le premier type de problème associé aux contrats de long terme que nous avons étudié concerne le caractère artificiel et obscur du critère de sélection. Ce caractère artificiel et obscur est imputable à l'incertitude, notamment concernant la demande et l'évolution de la technologie, qui empêchent la signature de contrats complets. Cependant, Littlechild relève que dans le cas de l'accord LUL/SPL, l'incertitude technologique est plus faible que dans le cas d'Oakland/Focus Cable. En effet, l'industrie du câble était relativement nouvelle dans les années 1970 tandis que le métropolitain londonien est un service beaucoup plus ancien avec des technologies bien établies. Cela dit, Littlechild souligne que dans ce secteur, l'incertitude concernant la demande est loin d'être négligeable à long terme. En effet, l'évolution de la demande des usagers du métropolitain, et donc, de la demande électrique future, n'était pas connue avec certitude au moment de la signature du contrat. Or, l'offre des candidats lors de l'enchère dépendait étroitement des prévisions de demande électrique spécifiées par LUL dans le contrat. Afin de limiter le risque de malédiction du vainqueur, LUL s'est engagé à rembourser SPL pour les coûts supplémentaires supportés par ce dernier si les prévisions de demande diffèrent substantiellement de la demande prévue initialement.

Comme le relève Williamson, la règle de sélection du candidat devient floue lorsque le prix comprend plusieurs dimensions au moment de l'enchère. Afin d'éviter tout caractère multi-dimensionnel du prix, l'enchère concernant le métropolitain londonien a porté sur le flux de revenus réels anticipés par les candidats sur les 30 années du contrat.

#### *4.1.2 La gestion des risques d'opportunisme*

Cependant, contrairement au secteur du câble, le contrat entre LUL et SPL met en jeu des considérations sécuritaires importantes et concerne la fourniture d'électricité à un secteur d'activité politiquement sensible (le transport urbain). Autrement dit, le coût du comportement opportuniste de SPL pour LUL est plus important que les contrats passés entre une autorité publique et une entreprise dans le secteur du câble. Afin de limiter les risques de comportements opportunistes de SPL, plusieurs dispositifs ont été mis en place. Tout d'abord, au moment de l'enchère, une étape de pré-qualification a été mise en œuvre. Plus précisément, LUL exigeait que seuls les candidats apportant des garanties suffisantes en terme de compétence, d'expérience, de garanties financières et de réputation puissent avoir le droit de soumettre une offre. Pour LUL, le défi consistait donc à choisir un opérateur capable de produire et distribuer de l'électricité sur le réseau ferroviaire du métropolitain londonien de

manière continue pendant les heures d'ouverture du service, et cela sans occasionner de gêne, ni de danger pour les usagers. Puisque aucun des candidats initiaux ne répondait à toutes les exigences de LUL, les entreprises se sont regroupées en quatre consortiums. Au stade de la soumission des offres définitives, ces quatre consortiums se sont encore réduits à deux entreprises qui ont pu garantir toutes les conditions d'expertise, d'expérience et de sécurité requises par LUL pour pouvoir prétendre exploiter le service. Les règles de pré-sélection contraignantes exigées par LUL ont permis d'éviter que le candidat choisi soit une entreprise opportuniste. Elles ont également eu pour mérite d'empêcher le candidat vainqueur d'invoquer des difficultés financières ou même un risque de faillite pour obtenir des renégociations à son avantage. Les garanties financières demandées par LUL pour pouvoir soumissionner étaient telles que cette menace a été rendue non crédible.

Afin de préserver la liberté d'innovation de SPL, le contrat était davantage porté sur les performances que sur les moyens. SPL se doit cependant de respecter des critères de performance très précis associés à des pénalités en cas de non respect de ces normes afin de l'empêcher de diminuer la qualité de ses prestations dans le but d'augmenter sa marge bénéficiaire. Par exemple, en cas de coupure d'électricité, les pénalités infligées à SPL varient de 50 livres à 100.000 livres par heure en fonction de l'importance du préjudice subi par LUL en terme de perte de revenus. SPL est également tenu de suivre des procédures comptables standardisées et très précisément décrites dans le contrat de manière à limiter les possibilités de manipulation des données financières. Une agence de contrôle composée de 30 personnes employées par LUL est chargée de vérifier le respect des engagements pris par SPL. L'agence ainsi que des tierces parties bien définies sont autorisées à inspecter les installations électriques à tout moment avec ou sans préavis. Enfin, SPL doit soumettre chaque année de nombreux rapports visant à faciliter le contrôle par l'agence de ses activités.

En conclusion, la grande précision du contrat concernant la description des objectifs à atteindre, des procédures comptables à suivre et des modalités de contrôle de SPL réduit considérablement les possibilités d'opportunisme de ce dernier. Néanmoins, des risques d'opportunisme non négligeables peuvent aussi venir de LUL ou des autorités politiques qui la contrôlent. Ce problème a été traité en autorisant SPL à rompre unilatéralement le contrat dans le cas où LUL était dissolu ou affaibli par les autorités politiques mais aussi dans le cas où LUL décide de ne plus payer ses factures ou n'est plus en mesure de le faire en raison de circonstances politiques changeantes.

#### *4.1.3. La gestion des problèmes d'alignement entre prix et coûts*

Les problèmes de divergence entre prix et coûts pendant l'exécution du contrat se posent lorsque l'incertitude, notamment concernant la demande ou la technologie est importante. Cependant, Littlechild insiste sur le fait que dans le cas de l'accord LUL/SPL, la technologie n'évolue pas de manière significative et le risque de demande est pris en charge par LUL qui dédommage SPL dans le cas où les fluctuations de trafic s'écartent de ce qui a été prévu dans le contrat. Par conséquent, le prix est peu susceptible de diverger significativement des coûts dans ce contrat.

#### *4.1.4. La gestion des problèmes de fin de contrat*

Nous avons étudié deux problèmes liés à la fin du contrat : le risque de sous-investissement et les problèmes liés à la difficulté de mettre les candidats dans une situation de parité lors du renouvellement. Concernant le premier point, à la fin des 30 années d'exploitation, un inventaire des infrastructures est réalisé. La durée de vie moyenne résiduelle de chaque catégorie d'actifs doit être au moins égale à 50% de la durée de vie moyenne classique pour cette catégorie. Des pénalités pour le non-respect de cette règle sont prévues. Concernant enfin les problèmes de parité au moment du renouvellement, il est prévu que les actifs physiques doivent être rendus à LUL en fin de contrat. Par ailleurs, une clause prévoit le transfert du personnel vers le nouvel opérateur si celui-ci est différent avec les mêmes garanties en terme d'emploi et de rémunération.

#### *4.1.5. Un bilan provisoire*

Même s'il est encore trop tôt pour dresser un bilan définitif, il semble que jusqu'à présent, le contrat LUL/SPL fonctionne plutôt bien. Concernant la sélection de l'opérateur, l'offre de SPL n'était pas largement inférieure à celle de son concurrent, mais elle était inférieure au coût de gestion du réseau électrique si celui-ci avait continué à être directement exploité par LUL. Il en résulte des économies substantielles de coûts pour LUL. La maintenance des équipements sous la responsabilité de SPL est meilleure que lorsque ces équipements étaient sous la responsabilité de LUL et les pannes sur le réseau électrique ont diminué. Les incitations sont plus fortes : par exemple, les pénalités susceptibles d'être infligées à SPL en cas de pannes électriques l'obligent à être très réactif au moindre problème survenant sur le réseau. Les premiers investissements ont été réalisés sans retard et ont

concerné l'achat de nouvelles batteries et d'équipements d'alimentation de secours. Enfin, concernant les clauses introduites pour prévenir les problèmes de fin de contrat, il n'est pas encore possible de juger de l'efficacité de leur efficacité dans la mesure où ce contrat date de 1998 et doit durer 30 années.

Même s'il n'est pas possible de dire si la régulation aurait permis d'obtenir de meilleurs résultats, l'étude de cas de Littlechild a quand même le mérite de montrer que les problèmes imputés à la concurrence pour le marché ne sont pas insolubles. Il est possible de trouver des cas empiriques pour lesquels les agents ont su surmonter ces difficultés et atteindre des performances relativement efficaces.

#### 4.2. L'efficacité de la concurrence pour le marché et les tests économétriques

A la fin des années 1980 et au début des années 1990, une série d'études économétriques menées par Zupan ([1989a], [1989b]) et Prager [1990] remettent en cause certaines des défaillances annoncées par la littérature concernant la concurrence pour le marché. Zupan [1989a] suggère que des études de cas isolées ne peuvent rendre compte du fonctionnement efficace ou non des contrats de *franchise bidding*. Ainsi, l'étude de cas de Williamson sur le secteur du câble aux Etats-Unis n'est pas forcément représentative de l'industrie du câble en général dans ce pays. C'est pourquoi, son article propose un test économétrique dont le but est de confronter certaines propositions de Williamson [1976] sur des données empiriques issues du secteur du câble aux Etats-Unis. Son échantillon se compose de 66 systèmes de franchise interrogés par téléphone pendant l'année 1984. Tous les renseignements hors-contrat donnés par les entreprises portent sur cette année.

Les résultats des tests économétriques de Zupan aboutissent à deux conclusions : les comportements opportunistes de l'entreprise sont fortement contraints par certains mécanismes (notamment les effets de réputation) qui rendent le contrat auto-exécutoire. D'autre part, lorsque les taux de pénétration réels sont inférieurs aux taux de pénétration prévus par l'entreprise, c'est avant tout le reflet d'une mauvaise estimation des conditions d'exploitation (sous-estimation de l'importance des possibilités de substitution au câble), et non d'une tricherie délibérée de l'entreprise. Ces résultats de Zupan [1989a] concernant le rôle des effets de réputation sont confirmés par une deuxième étude de Prager [1990] sur un échantillon de 221 franchises. Son enquête révèle que les municipalités ayant eu recours à la

concurrence pour le marché se disent plutôt satisfaites du comportement et des actions entreprises par leur opérateur, ce qui confirme donc que l'opportunisme de l'entreprise n'est pas un problème sévère dans l'industrie du câble.

Enfin, une deuxième étude économétrique de Zupan [1989b] met en évidence que même s'il est incontestable que l'entreprise initiale est avantagée au moment du renouvellement<sup>19</sup>, elle ne semble pas pour autant tirer profit de cet avantage en négociant le nouvel engagement de manière opportuniste. Zupan compare les termes de 59 contrats qui ont été renouvelés sur une période allant de 1980 à 1984 avec les termes de 66 nouveaux contrats choisis de manière aléatoire et qui concernent des municipalités interrogées par une enquête téléphonique en 1984. Les résultats de Zupan montrent que les termes observés dans les contrats renouvelés, concernant notamment les différents systèmes de tarification du consommateur (abonnement mensuel, prix à la chaîne, prix forfaitaire au mois...) et le nombre de chaînes minimales de télévision que l'opérateur s'engage à fournir, ne diffèrent pas significativement des termes observés dans les contrats initiaux. Il semble donc que les opérateurs, bien qu'avantagés au moment du renouvellement, ne renégocient pas pour autant le nouvel engagement de manière opportuniste. Zupan insiste une nouvelle fois sur le rôle des effets de réputation et sur le pouvoir de négociation de l'autorité publique pour expliquer ce résultat.

Cette série de travaux de Zupan et Prager remet donc en cause certaines critiques formulées par Williamson [1976] à l'encontre des PPP. Ces auteurs montrent que les problèmes d'opportunisme de l'entreprise pendant l'exécution et au moment du renouvellement de ces contrats ne sont pas aussi sévères que ce que l'on pouvait attendre. Un certain degré d'opportunisme existe, mais cela ne remet pas en cause la stabilité et le caractère auto-exécutoire de ces contrats.

## **CONCLUSION**

Nous nous sommes interrogés dans cet article sur l'efficacité des accords de PPP dans un contexte d'incertitude et de spécificité des actifs. Lorsque ces deux conditions sont vérifiées, un contrat de long terme s'avère nécessaire afin de protéger l'entreprise réalisant

---

<sup>19</sup> Zupan affirme que sur 3516 contrats remis aux enchères, seuls 7 n'ont pas été renouvelés avec le même opérateur.



des investissements spécifiques de longue durée. Cependant, du fait de l'incertitude sur les conditions futures, il s'avère impossible pour l'autorité publique de spécifier de manière très précise ses exigences sur toute la durée de l'engagement. Le prix convenu dans le contrat initial n'a par conséquent plus aucune pertinence au bout de quelques années. Il en résulte que la concurrence pour le marché doit être nécessairement complétée par des ajustements *ex-post*. En ce sens, les limites formulées par Williamson et Goldberg doivent être prises en compte.

Cela dit, compte tenu de l'utilisation massive de contrats de type concession, BOT ou PFI pour les pays anglo-saxons dans plusieurs secteurs d'activité en réseau (l'eau, le transport ferroviaire de passagers, l'électricité...), nous nous sommes amenés à nous interroger sur l'efficacité réelle des contrats de type *franchise bidding*. Nous avons mis en évidence de nombreux dispositifs qui peuvent être mis en place et aider à améliorer les performances de ces arrangements, que ce soit au moment de leur phase d'attribution initiale, d'exécution ou de réattribution. Les différents problèmes passés en revue ainsi que les principales solutions que nous pouvons y apporter sont résumés dans le tableau 1.

L'impression majeure que nous laissent ces différents travaux est que l'efficacité du *franchise bidding* a avant tout été débattue par la littérature en termes absolus plutôt qu'en termes relatifs. Littlechild [2002] relève certes que les PPP sont largement utilisés avec la plupart du temps un certain succès dans les industries de réseau. Les preuves empiriques soulignent bien que de nombreuses difficultés attribuées aux PPP sont souvent surmontables. Mais elles ne préjugent pas de la meilleure performance du *franchise bidding* par rapport à la fourniture publique ou la régulation. Alors que le débat fourniture publique versus régulation a connu de nombreux développements dans la littérature (voir par exemple Vickers et Yarrow [1991], Vining et Boardman [1992], ou encore Boyco, Shleifer et Vichny [1996]), l'analyse des performances relatives des PPP par rapport à la fourniture publique et la régulation reste une voie très largement inexplorée. Crocker et Masten [1996] concluent d'ailleurs sur ce point : « *Prager et Zupan [...] ont tenté d'évaluer l'efficacité du franchise bidding en termes absolus, alors que la question pertinente dans la perspective d'un choix institutionnel est plutôt comment se situent les performances du franchise bidding relativement à la*

*gouvernance de la même transaction par la régulation*<sup>20</sup>». Il ne va pas sans dire que qu'une analyse approfondie de cette question dépasse largement le cadre de ce travail mais constitue un axe futur de recherche particulièrement intéressant.

**Tableau 1 : les défaillances des PPP et les solutions apportées**

Phases du contrat	Problèmes identifiés	Solutions apportées
Phase d'attribution	<i>Enchères multi-dimensionnelles</i>	Démarchage auprès des consommateurs ( <b>Posner [1972]</b> ) Enchères simultanées prix/qualité ( <b>Bureau, Norotte et Rey [1988], Naegelen [1990], Che [1993]</b> ) Enchères sur le flux de revenus futur anticipé ( <b>Littlechild [2002]</b> )
	<i>Offres opportunistes des opérateurs</i>	Engagement à ne pas renégocier ( <b>Jolls [2002], Guasch [2004]</b> ) Pré-sélection des candidats ( <b>Littlechild [2002], Shugart [2005]</b> )
	<i>Malédiction du vainqueur</i>	Enchères ouvertes ( <b>Thaler [1988], Klein [1998a], Meister [2004]</b> ) Enchères LPVR ( <b>Engel, Fisher et Galetovic [1997], [2001]</b> ) Partage des risques ( <b>Baldwin et Cave [1999]</b> )
	<i>Crédibilité de l'engagement de l'autorité publique</i>	Mise aux enchères graduelles ( <b>Perotti [1995]</b> )
Phase d'exécution	<i>Adaptation du contrat</i>	Clauses d'indexation des prix ( <b>Williamson [1976], Crocker et Masten [1991]</b> ) Contrats flexibles ( <b>Priest [1993], Crocker et Masten [1991], Bajari et Tadelis [2001]</b> ) Substitution de la négociation à l'enchère ( <b>Bajari, Tadelis et McMillan [2005]</b> )
	<i>Opportunisme de l'entreprise</i>	Dépendance bilatérale et contrat auto-exécutoire ( <b>Zupan [1989a]</b> ) Clauses de sanction ( <b>Zupan [1989a]</b> ) Effets de réputation externes et internes ( <b>Zupan [1989a], Prager [1990], Doni [2004]</b> ) Contrôle de l'opérateur ( <b>Ferris et Graddy [1991], Nelson [1997]</b> ) Répartition des droits de propriétés sur les actifs physiques ( <b>Bennett et Iossa [2006], Hart [2003]</b> )
	<i>Sous-investissement de l'entreprise</i>	Faire corrélérer le prix de transfert des infrastructures avec le prix de l'enchère ( <b>Harstad et Crew [1999]</b> ) Biais en faveur de l'opérateur en place ( <b>Laffont et Tirole [1988b], Aubert, Bontems et Salanié [2005b], Meister [2004]</b> ) Investissements confiés à l'autorité publique ( <b>Posner [1972], Baldwin et Cave [1999]</b> ) Contractualiser sur les objectifs de performance ( <b>Klein [1998b]</b> )
Phase de réattribution	<i>Avantage de l'opérateur en place lors du renouvellement</i>	Biais en faveur de l'opérateur en place et malédiction du vainqueur ( <b>Aubert, Bontems et Salanié [2005a]</b> ) Propriété publique des actifs physiques + clauses de rachat ou reprise des infrastructures ( <b>Zupan [1989a]</b> ) Clauses de transfert du personnel ( <b>Littlechild [2002]</b> ) Sous-traitance du service par l'opérateur entrant ( <b>Sorana [2003]</b> )

<sup>20</sup> "Prager and Zupan [...] have attempted to evaluate the efficacy of franchise bidding in absolute terms, when the relevant question from an institutional choice perspective is how well franchise bidding performs *relative* to governance of the same transaction through regulation".

## REFERENCES

**Affuso, Luisa et David Newberry** : “*Investment, Reprourement and Franchise Contract Length in the British Railway Industry*”, working paper, mars 2002a.

**Affuso, Luisa et Davide Newberry** : “*The Impact of Structural and Contractual Arrangements on a Vertically Separated Railway*”, *The Economic and Social Review*, vol 33, No 1, pp 83-92, 2002b.

**Armstrong, Mark, Simon Cowan et John Vickers** : “*Regulatory Reforms : Economic Analysis and British Experience*”, MIT Press, London, 1994.

**Armstrong, Mark et David Sappington** : “*Recent Developments in the Theory of Regulation*”, working paper, octobre 2000.

**Aubert Cécile, Philippe Bontems et François Salanié** : “*Optimal Concession of Water Services under Common Value*”, working paper, 2005a.

**Aubert Cécile, Philippe Bontems et François Salanié** : “*Analyse Economique des Contrats de Concession des Services de l’Eau*”, note de synthèse pour le Ministère de l’Ecologie et du Développement Durable, 2005b.

**Aubert, Cécile, Philippe Bontems et François Salanié** : “*La Remise en Cause des Contrats de Concession: le Cas des Services de l’Eau*”, working paper, en revision pour *Annals of Public and Cooperative Economics*, 2006.

**Baldwin, Robert et Martin Cave** : “*Franchising and its Limitations*”, dans “*Understanding Regulation : Theory, Strategy and Practice*”, pages 257-283, Oxford University Press, 1999.

**Bennett, John et Elisabetta Iossa** : “*Building and Managing Facilities for Public Services*”, working paper, octobre 2002.

**Bajari, Patrick et Steven Tadelis** : “*Incentive versus Transaction Costs : A Theory of Procurement Contracts*”, *RAND Journal of Economics*, Autumn 32(3), pp. 387-407, 2001.

**Bajari, Patrick, Robert McMillan et Steven Tadelis** : “*Auctions versus Negotiations in Procurement : An Empirical Analysis*”, working paper, juillet 2003.

**Baldwin, Robert et Martin Cave** : “*Understanding Regulation: Theory, Strategy and Practice*”, Oxford University Press, 1999.

**Boyco, Maxim, Andrei Schleifer et Robert Vichny** : “*A Theory of Privatization*”, *The Economic Journal*, vol 106, pages 303-319, 1996.

**Chadwick, Sir Edwin** : “*Results of Different Principles of Legislation and Administration in Europe : of Competition for the Field as Compared with Competition within the Field, of Service*”, *Journal of the Royal Statistical Society*, pages 381-420, 1859.

**Charreaux, Gérard:** *"L'Entreprise Publique est-elle Nécessairement moins Efficace ?"*, Revue française de gestion, septembre-octobre 1997, pages 38-55.

**Crocker, Keith et Scott Masten :** *"Pretia ex Machina ? Prices and Process in Long Term Contracts"*, Journal of Law and Economics, vol 34, pp 64-69, 1991.

**Crocker, Keith et Scott Masten :** *"Regulation and Administered Contracts Revisited: Lessons from Transaction Costs Economics for Public Utility Regulation"*, Journal of Regulatory Economics; 9:5-39, 1996.

**Crocker, Keith et Scott Masten :** *"Prospects for Private Water Provision in Developing Countries : Lessons from 19<sup>th</sup>-Century America"*, in Mary Shirley: *"Thirsting for efficiency : the Economics and Politics of Urban Water System Reforms"*, The World Bank, Pergamon, 2002.

**Demsetz, Harold :** *"Why Regulate Utilities"*, Journal of Law and Economics, volume 11, pages 55-66, 1968.

**Dnes, Anthony :** *"Franchising and Privatization"*, Public Policy for the Private Sector, note numéro 40, The World Bank, mars 1995.

**Domberger, Simon et Patrick Fernandez :** *"Public-private Partnerships for Service Delivery"*, Business Strategy Review, 1999, vol 10, issue 4, pages 28-39.

**Domberger, Simon, Christine Hall et Eric Ah Lik Li :** *"The Determinants of Price and Quality in Competitively Tendered Contracts"*, The Economic Journal, volume 105, pages 1454-1470, 1995.

**Domberger, Simon et Paul Jensen:** *"Contracting out by the Public Sector: Theory, Evidence, Prospects"*, Oxford Review of Economic Policy, vol 13, numéro 4, 1997.

**Doni, Nicola :** *"The Importance of Reputation in Awarding Public Contracts"*, working paper, 2005.

**Ekelund, Robert et Robert Hébert :** *"The Proto-History of Franchise Bidding"*, Southern Economic Journal, vol 48, pages 464-474, octobre 1981.

**Ekelund, Robert et Robert Hébert :** *"Uncertainty, Contract Costs and Franchise Bidding"*, Southern Economic Journal, vol 47, pages 517-521, octobre 1980.

**Ekelund, Robert et Richard Saba :** *"Human Capital and Incumbent Advantages in the Contract Managed Firm"*, Southern Economic Journal, pages 100-108, juillet 1980.

**Ekelund, Robert et Richard Saba :** *"A Note on Politics and Franchise Bidding"*, Public Choice, vol 37, pages 343-348, 1981.

**Engel, Eduardo, Ronald Fischer et Alexander Galetovic :** *"Highway Franchising : Pitfalls and Opportunities"*, The American Economic Review, vol 87, pages 68-72, Mai 1997.

**Engel, Eduardo, Ronald Fischer et Alexander Galetovic** : *"Privatizing Roads-A New Method for Auctioning Highways"*, Public Policy for the Private Sector, note No 112, The World Bank, mai 1997.

**Engel, Eduardo, Ronald Fischer et Alexander Galetovic** : *"Least-Present-Value-of-Revenue Auctions and Highway Franchising"*, Journal of Political Economy, vol 109, numéro 5, 2001.

**Estache, Antonio et Martin Rossi** : *"How Different is the Efficiency of Public and Private Water Companies in Asia"*, The World Bank Economic Review, vol 16, No 1, pp 139-148, 2002.

**Ferris, James et Elizabeth Graddy** : *"Production Costs, Transaction Costs and Local Government Contractor Choice"*, Economic Inquiry, pages 541-554, juillet 1991.

**Gence-Creux, Christophe** : *"Délégation de la Décision d'Investir en Présence d'Aléa Moral"*, cahier de recherche du GREEN No 01606, 2001.

**Gence-Creux, Christophe** : *"Regulation with a Risk Averse Principal"*, working paper, 2000.

**Goldberg, Victor** : *"Regulation and Administered Contracts"*, The Bell Journal of Economics, volume 7, No 2, pages 426-448, automne 1976.

**Grossman, Sanford et Oliver Hart** : *"The Costs and Benefits of Ownership: a Theory of Vertical Integration"*, Journal of Political Economy, volume 94, pages 671-719, 1986.

**Guash, J. Luis** : *"Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions : Doing it Right"*, World Bank Institute, WBI Development Studies, 2004.

**Guasch, J. Luis, Jean-Jacques Laffont et S. Straub** : *"Renegotiation of Concession Contracts in Latin America"*, USC Center for Law & Organization Research, Paper No C02-22, 2002.

**Guriev, Sergei et Dmitri Kvassov** : *"Contracting on Time"*, working paper, 2004.

**Harstad, Ronald et Michael Crew** : *"Franchise Bidding Without Holdups : Utility Regulation with Efficient Pricing and Choice of Provider"*, Journal of Regulatory Economics, 15 : 141-163, 1999.

**Hart, Oliver Andrei Schleifer et Robert Vichny** : *"The Proper Scope of Government: Theory and an Application to Prisons"*, Quarterly Journal of Economics, vol 112, numéro 4, pages 1127-1161, 1997.

**Hart, Oliver** : *"Incomplete Contracts and Public Ownership : Remarks, and an Application to Public-Private Partnerships"*, Economic Journal, 113, mars 2003.

**Hart, Oliver** : *"Firms, Contracts and Financial Structure"*, Clarendon Press, 1995.

**Hong, Han et Matthew Shum** : “*Increasing Competition and the Winner’s Curse : Evidence from Procurement*”, Review of Economic Studies, numéro 69, pages 871-898, 2002.

**Joskow, Paul** : “*Contract Duration and Relationship-Specific Investments: Empirical Evidence from Coal Markets*”, The American Economic Review, vol 77, numéro1, pp. 168-185, mars 1987.

**Kavanagh, Ian et David Parker** : “*Contracting out of Local Government Services in the UK : A Case Study in Transaction Costs*”, working paper, avril 2000.

**Kim, In-Gyu** : “*A Model of Competitive Tendering : Does Bidding Competition deter Opportunism by Contractors ?*”, The Quarterly Review of Economics and Finance, vol. 38, pp 907-925, 1998.

**Klein, Benjamin, Robert Crawford et Armen Alchian** : “*Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process*”, Journal of Law and Economics, 21(2), pages 297-326, 1978.

**Klein, Michael, Jae So and Ben Shin** : “*Transaction Costs in Private Infrastructure Projects – Are they too high ?*”, Public Policy for the Private Sector, note No 95, The World Bank, 1996.

**Klein, Michael** : “*Bidding for Concessions*”, working paper : <http://econ.worldbank.org/docs/777.pdf>, 1998a.

**Klein, Michael** : “*Bidding for Concessions – The Impact of Contract Design*”, Public Policy for the Private Sector”, note 158, The World Bank, 1998b.

**Klein, Michael** : “*Infrastructure Concessions : to Auction or not to Auction ?*”, Public Policy for the Private Sector, note 159, The World Bank, 1998c.

**Klein, Michael** : “*Designing Auctions for Concessions-Guessing the Right Value to Bid and the Winner’s Curse*”, Public Policy for the Private Sector, Note number 160,1998d.

**Klein, Michael** : “*Rebidding for Concessions*”, Public Policy for the Private Sector, note No 161, The World Bank, novembre 1998e.

**Klemperer, Paul** : “*Auction theory : A guide to the Literature*”, working paper, mai 1999 : <http://www.nuff.ox.ac.uk/economics/people/klemperer.htm>.

**Laffont, Jean- Jacques et Jean Tirole** : “*Repeated Auctions of Incentive Contracts, Investment, and Bidding Parity with an Application to Takeovers*”, RAND Journal of Economics, vol 19, Numéro 4, 1988b.

**Laffont, Jean-Jacques et Jean Tirole** : “*Auctioning Incentive Contracts*”, Journal of Political Economy, 95(5), pages 921-935, 1987.

**Laffont, Jean-Jacques et Jean Tirole** : *"Auction Design and Favoritism"*, International Journal of Industrial Organization, 9(1), pages 9-42, 1991a.

**Laffont, Jean-Jacques et Jean Tirole** : *"A Theory of Incentives in Procurement and Regulation, MIT Press"*, Cambridge, MA, USA, 1993.

**Levy, Brian et Pablo Spiller** : *"The Institutional Foundations of Regulatory Commitment"*, Journal of Law, Economics and Organization 9, pages 201-246, 1994.

**Littlechild, Stephen** : *"Competitive Bidding for a Long Term Electricity Distribution Contract"*, Review of Network Economics, vol 1, Issue 1, Mars 2002.

**Masten, Scott** : *"Contractual Choices"*, working paper, 1998.

**Manelli, Alejandro et Vincent Daniel** : *"Optimal Procurement Mechanisms"*, Econometrica, vol 63, pages 591-620, 1995.

**McAfee, Preston et John McMillan** : *"Bidding for Contracts : A Principal-Agent Analysis"*, RAND Journal of Economics, vol 17, numéro 3, pages 326-338, automne 1986.

**McAfee, Preston et John McMillan** : *"Competition for Agency Contracts"*, RAND Journal of Economics, 18(2), pages 296-307, 1987.

**McAfee, Preston et John McMillan** : *"Bidding Rings"*, The American Economic Review, volume 82, numéro 3, pages 579-599, 1992.

**Mougeot, Michel et Florence Naegelen** : *"Marchés Publics et Théorie Economique : un Guide de l'Acheteur"*, Revue d'Economie Politique, 107(1), janvier-février 1997.

**Naelgen, Florence** : *"L'arbitrage qualité-prix dans les procédures d'appels d'offres"*, Economie et Prévision, numéro 96, pages 95-105, 1990.

**Nelson, Michael** : *"Municipal Government Approaches to Service Delivery : An Analysis from a Transactions Cost Perspective"*, Economic Inquiry, volume XXXV, pages 82-96, janvier 1997.

**Parker, David et Keith Hartley** : *"Transaction Costs, Relational Contracting and Public-Private Partnerships : a Case Study of UK Defence"*, working paper, 2001.

**Perotti, Enrico** : *"Credible Privatization"*, The American Economic Review, septembre 1995 (85), pages 847-859.

**Posner, Richard** : *"The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry"*, The Bell Journal of Economics and Management Science, vol 3, numéro 1, pages 98-129, printemps 1972.

**Prager, Robin** : *"Firm Behavior in Franchise Monopoly Markets"*, RAND Journal of Economics, vol 21, numéro 2, 1990.

**Priest, George** : “*The Origins of Utility Regulation and the “Theories of Regulation” Debate*”, Journal of Law and Economics, volume XXXVI, avril 1993.

**Riordan, Michael et David Sappington** : “*Awarding Monopoly Franchises*”, American Economic Review, 77(3), pages 375-387, 1987a.

**Samuelson, William** : “*Bidding for Contracts*”, Management Science, vol 32, numéro 12,, pages 1533-1550, décembre 1986.

**Shleifer, Andrei** : “*A Theory of Yardstick Competition*”, RAND Journal of Economics, vol 16, numéro 3, pp 319-327, 1985.

**Shleifer, Andrei** : “*State versus Private Ownership*”, Journal of Economic Perspectives, volume 12, No 4, pages 133-150, automne 1998.

**Schmidt, Klaus** : “*the Costs and Benefits of Privatisation : an Incomplete Contracts Approach*”, Journal of Law, Economics and organization, vol 12, pages 1-24, 1996.

**Sorana, Valter** : “*Franchise Bidding and Durable Assets*”, working paper, 2002.

**Thaler, Richard** : “*Anomalies : The Winner’s Curse*”, Journal of Economic Perspective, volume 2, numéro 1, pages 191-202, 1988.

**Tirole, Jean** : “*Concessions, Concurrence et Incitations*”, Revue d'Economie Financière, 1999.

**Tirole, Jean** : “*Procurement and Renegotiation*”, Journal of Political Economy, vol 94, numéro 2, 1986.

**Vickers, John et George Yarrow** : “*Economic Perspectives on Privatization*”, 5, Journal of Economic Perspectives, pages 111-132, 1991.

**Vining, Aidan et Anthony Boardman** : “*Ownership versus Competition : Efficiency in Public Enterprise*”, Public choice 73 : 205-239, 1992.

**Williamson, Oliver** : “*Franchise Bidding for Natural Monopolies-In General and with respect to CATV*”, Bell Journal of Economics, vol 7, No 1, pages 73-104, printemps 1976.

**Williamson, Oliver** : “*The Economic Institutions of Capitalism*”, The Free Press, New York, 1985.

**Williamson, Oliver** : “*Comparative Economic Organization : the Analysis of Discrete Structural Alternatives*”, Administrative Science Quarterly, 36 (2), pages 269-296, 1991.

**Williamson, Oliver** : “*Public and Private Bureaucraties : a Transaction Cost Economics Perspective*”, Journal of Law, Economics and Organization, 15(1), pages 306-342, 1999.

**Zupan, Mark** : “*Cable Franchise Renewals : Do Incumbent Firms Behave Opportunistically ?*”, RAND Journal of Economics, vol 20, numéro 4, 1989a.



**Zupan, Mark** : "*The Efficacy of Franchise Bidding Schemes in the Case of Cable Television : Some Systematic Evidence*", Journal of Law and Economics, vol XXXII, octobre 1989b.