HAL
open science

Microéconomie de la corruption

Nicolas Jacquemet

To cite this version:

Nicolas Jacquemet. Microéconomie de la corruption. Revue Française d'Economie, 2006, XX (4), pp.118-159. 10.3406/rfeco.2006.1586 . halshs-00259459

HAL Id: halshs-00259459

https://shs.hal.science/halshs-00259459v1

Submitted on 9 Nov 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Microéconomie de la corruption*

Nicolas Jacquemet†
CIRPEE (Université Laval), CREST (INSEE)
& GATE (Université Lyon 2)

Décembre 2005

Résumé

Du point de vue de l'analyse économique, la corruption tire ses spécificités de l'imbrication de deux contrats aux objectifs divergents. La corruption est définie comme un accord illégal, ou *pacte de corruption*, liant un agent à un corrupteur et destiné à organiser le détournement d'un pouvoir discrétionnaire. Ce pouvoir discrétionnaire est hérité, par l'agent, d'un *contrat de délégation* conclut avec un principal. A partir de cette définition "contractuelle" des situations de corruption, la revue de la littérature proposée ici articule les développements récents de l'analyse microéconomique de la corruption aux propriétés des relations bilatérales entre les joueurs.

Abstract

Microeconomics of corruption – Regarding economic analysis, corruption is best understood as a situation in which two contradictory contracts are at stake : a *delegation contract*, between a principal and an agent, and a *corruption pact*. This illegal agreement, concluded between this agent and a briber, is aimed at misusing the discretionary power delegated to the agent by the principal. Given this "contractual" definition of corruption, the survey provided here highlights how corruption behavior results from the properties of each of the three bilateral relationships between those players.

1 Introduction

Au regard de l'actualité récente comme de l'expérience courante – touristique, par exemple – de chacun, nul ne doutera que la corruption soit intimement liée à l'activité économique. Quoique fréquemment considérée comme inquiétante, cette observation ne devrait pas surprendre au regard de la définition traditionnellement retenue de la corruption. Selon un assez large consensus, la corruption est comprise comme le détournement d'un pouvoir discrétionnaire au bénéfice d'un tiers, qui en offre rétribution.[1] Toute délégation de pouvoir discrétionnaire est donc *a priori* susceptible d'en faire l'objet. La corruption constitue par là un défi lancé à la théorie des incitations.

* *L'auteur remercie Jean-Louis Rullière, Yann Ménière et deux rapporteurs anonymes de la Revue Française d'Economie pour leurs remarques constructives. Il assume l'entière responsabilité du contenu de cet article.*

† ✉jacquemet@ensae.fr ; ✉CREST - LMI, 15 Boulevard Gabriel Péri, 92245 Malakoff Cedex, France.

[1] L'accent est mis sur cet aspect dès les premiers développements de l'analyse économique de la corruption (Rose-Ackerman (1975) par exemple). Le champ des relations auxquelles cette propriété s'applique a cependant suscité d'intenses débats. Le principal motif de division tient à la question de savoir si la définition économique de la corruption doit ou non se conformer à la tradition juridique, et être circonscrite aux détournements des seuls pouvoirs publics (Goudie & Stasavage, 1998). La corruption est définie ici exclusivement par les relations économiques qu'entretiennent les individus, sans distinction sectorielle.

Les instruments d'incitation sont en effet destinés à réconcilier les intérêts divergents du délégué et du délégant par l'intermédiaire des dispositions établies par le contrat de délégation. Or la corruption greffe un second accord, sur ce premier contrat, dont l'objectif est d'instaurer un motif additionnel de divergence grâce au versement d'un "pot-de-vin" (*bribe*). Cet accord illégal, appelé ici *pacte de corruption*, créé donc de nouvelles incitations, mais orientées vers le détournement du pouvoir discrétionnaire confié à l'agent, en faveur du *corrupteur*. Compte tenu des progrès réalisés dans ce domaine, suite à l'incorporation des problèmes d'information dans l'analyse économique des transactions, cette lecture de la corruption en termes d'incitation permet également de comprendre la capacité des économistes à fournir une compréhension approfondie du phénomène. A cette première filiation, issue de la théorie des incitations, s'ajoutent bien sûr les développements de l'analyse économique du crime.[2] Dans le prolongement de la tradition initiée par Becker (1978, Ch. 1) l'analyse économique s'est en effet consacrée à identifier les coûts et bénéfices inhérents aux situations de corruption, pour en identifier les déterminants. Au rang des bénéfices, le détournement de pouvoir discrétionnaire qui est au cœur des situations de corruption ajoute une dernière racine théorique provenant des travaux consacrés à la recherche de rente (Krueger, 1974).

L'objectif de cet article est de fournir une synthèse des principaux résultats obtenus sur cette base et de leur pertinence empirique. Suivant la définition esquissée plus haut, les développements de cette littérature seront articulés aux caractéristiques des joueurs impliqués dans une situation de corruption : le Principal, l'Agent et le Corrupteur ; et, plus précisément, aux propriétés des relations qu'ils entretiennent. Les situations que recouvre le concept de corruption ont en effet en commun une structure particulière d'interactions. Elle apparaît notamment à travers la définition "contractuelle" de la corruption que nous retiendrons ici en nous appuyant sur les travaux de Banfield (1975, p. 587) :

> *« [...] An **agent** serves (or fails to serve) the **interest** of a **principal**. The agent is a person who has accepted an obligation (as in an employment contract) to act on behalf of his principal in some range of matters and, in doing so, to serve the principal's interest as if it were his own. [...] In acting in behalf of his principal an agent must exercise some **discretion**. [...] The situation includes **third parties** (persons or abstract entities) who stand to gain or lose by the action of the agent. [...] An agent is personally **corrupt** if he knowingly sacrifices his principal's interest to his own, that is, if he betrays his trust.»*

Les mécanismes à l'œuvre peuvent être illustrés par l'exemple, abondamment utilisé dans la littérature (Cadot (1987), par exemple), de l'attribution de permis de production par un agent public. Dans ce type de situation, un fonctionnaire est chargé par l'État de choisir les entreprises qui se verront autorisées à entrer dans un secteur d'activité réglementé. L'État souhaite que les firmes qui se voient attribuer un permis respectent les réglementations en vigueur, et laisse le soin à l'agent d'apprécier les aptitudes des firmes candidates. Pour chacune d'entre elles, le profit dépend exclusivement de l'attribution d'un permis : il ne saurait être positif sans que la firme se trouve en position de produire. Le principal (l'Etat) et le corrupteur (toute firme candidate qui ne respecte pas les critères d'attribution des permis) ont donc des intérêts opposés. Si l'agent n'a pas de préférences quant à l'identité de l'entreprise sélectionnée, il

[2] Voir, par exemple, Fougère, Kramarz & Pouget (2005) pour une synthèse ainsi qu'une évaluation empirique de cette littérature.

peut accepter un pot-de-vin et choisir en échange l'entreprise qui le lui a versé. A l'inverse, le système de délégation choisi par l'Etat peut le porter à une conscience professionnelle suffisamment forte pour refuser toute relation de corruption et choisir les firmes qui méritent un permis. Ces deux situations sont à l'évidence incompatibles et l'agent, s'il a accepté un pot-de-vin, devra trahir la confiance ou du principal ou du corrupteur.

Le détournement de pouvoir discrétionnaire dont se nourrit la corruption repose ainsi sur une divergence d'intérêt entre le principal et le corrupteur. Cette divergence est la caractéristique centrale de la position du corrupteur vis-à-vis du principal, décrite dans la prochaine section. Identifier les spécificités de cette relation permet en outre de raffiner la définition contractuelle de la corruption. Comprise comme l'imbrication de deux accords aux motifs contradictoires, la corruption tire alors ses spécificités des incitations divergentes qu'elle instaure. Le pouvoir discrétionnaire est confié à l'agent par le principal dans le cadre du contrat de délégation (Section 3). Il guide son comportement qui, conjointement à celui du corrupteur, détermine les propriétés du pacte de corruption (Section 4).

2 La relation principal – corrupteur ?

Une relation de corruption ne peut se nouer que s'il existe un troisième joueur, appelé corrupteur, qui est affecté par l'usage que l'agent fait du pouvoir discrétionnaire qui lui est confié et dont les intérêts sont en conflit avec ceux du principal. Pour cette raison, le corrupteur souhaite établir une relation parallèle, un "pacte de corruption", par laquelle il espère obtenir une décision favorable de l'agent. Les dispositions du pacte de corruption sont donc destinées à faire converger les intérêts de l'agent vers les siens. En ce sens, le corrupteur se trouve alors dans la position d'un second principal. Les relations qui lient un agent à plusieurs principaux sont à l'origine de différents thèmes de recherche en microéconomie. C'est le cadre, notamment, des travaux qui s'intéressent aux situations d'agence commune et de collusion. La particularité de la position du corrupteur par rapport à l'agent et, surtout, au principal explique pourquoi l'analyse de la corruption s'en cependant est peu inspirée.

2.1 Corruption et agence commune

L'existence de deux principaux qui tentent simultanément d'influencer les décisions d'un même agent correspond au cadre d'analyse des modèles d'agence commune (Bernheim & Whinston, 1986). Cette structure d'interaction recouvre d'ailleurs la définition de la corruption que nous avons énoncée plus haut. La corruption apparaît cependant comme un cas – très – singulier d'agence commune, pour au moins deux raisons.

La première tient à l'horizon temporel dans lequel les accords sont conclus. L'existence d'un contrat de délégation est en effet la condition préalable de l'intervention du corrupteur : c'est par lui que le corrupteur se trouve affecté par les décisions de l'agent. Par définition, le contrat de délégation préexiste donc au pacte de corruption. C'est par conséquent avec les modèles d'agence commune séquentielle que la corruption partage le plus de propriétés. Ces versions introduisent d'importants changements dans les résultats et la méthode d'analyse (Prat & Rustichini, 1998). Dans le cas de la corruption, cette propriété

implique en particulier que le corrupteur conçoit le pacte de corruption *conditionnellement* au contrat de délégation, tandis que le principal doit prendre en compte la possibilité de la corruption mais sans observer ses dispositions.

Une seconde différence en termes de structure informationnelle s'ajoute à celle-ci. Bien que la corruption pose effectivement un problème d'agence pour le principal, qui cherche à contrôler un effort inobservable, le corrupteur se trouve, quant à lui, en situation d'information parfaite. Contrairement au principal, le corrupteur ne cherche pas à contrôler les moyens mis en œuvre par l'agent (typiquement, l'effort) mais la décision finale qui sera la sienne : du point de vue du corrupteur, le comportement de l'agent n'est pertinent qu'à travers la décision binaire qui consiste à lui donner satisfaction ou pas. Le corrupteur n'est donc pas confronté à un problème d'asymétrie d'information. Il doit, en revanche, résoudre les problèmes de mise en œuvre liés à l'illégalité de l'accord qu'il instaure avec l'agent (voir Section 4). Il en résulte que les analyses de la corruption étudient le croisement d'un *contrat* de délégation et d'un *pacte* de corruption, tandis que les modèles d'agence commune sont consacrés à l'imbrication d'accords qui, quoique eux aussi concurrents, prennent tous la forme de contrats.

2.2 Corruption et collusion

Cette imbrication d'un contrat légal et d'un pacte illégal est la caractéristique que la corruption partage avec les modèles de collusion (Tirole, 1986). Ces modèles s'intéressent en effet aux situations dans lesquelles les membres d'une organisation s'entendent pour échanger le détournement d'un pouvoir discrétionnaire contre une "compensation parallèle" (*side transfers*).Le détournement de pouvoir discrétionnaire et le versement de sont donc autant de points communs qui s'y ajoutent et expliquent que collusion et corruption aient fréquemment été rapprochées. Ces deux champs d'analyse ont cependant connu des développements largement autonomes, en raison notamment de l'absence de relation contractuelle entre le principal et le corrupteur.[3]

Dans la mesure où ils considèrent les transactions illégales réalisées entre les membres d'une même organisation, les modèles de collusion étudient en effet la conclusion d'un pacte entre deux ou plusieurs membres de l'organisation qui sont chacun liés par un contrat de délégation avec un principal unique. Ce principal peut donc s'appuyer sur chacun de ces contrats de délégation afin de minimiser l'ampleur de la collusion. A l'inverse, la corruption naît de l'externalité imposée au corrupteur par la relation de délégation, *contre et même en dehors de la volonté du principal.* En particulier, le corrupteur n'entretient en général aucune relation contractuelle avec le principal. Si, dans le cas de la collusion, le principal dispose d'autant d'instruments qu'il y a d'agents déviants, la corruption ne lui en laisse ainsi qu'un seul, le contrat de délégation passé avec l'agent, parce qu'il ne contrôle pas les modalités du contrat par lequel le corrupteur est affecté par les décisions de l'agent.

Au total, le corrupteur apparaît donc vis-à-vis de l'agent comme un second principal, proposant un accord illégal à la suite du contrat de délégation, pour obtenir la faveur d'une décision parfaitement

[3]Aux frontières de ces deux champs, quelques travaux ont exploré la complémentarité qu'entretiennent la collusion au sein de l'organisation (ou corruption interne, Bac, 1996b) et la corruption (externe) des agents qui en font partie. Ces modèles adoptent donc une structure à quatre joueurs, dans laquelle un surveillant s'intercale entre le principal et l'agent dans la relation de délégation (Bac, 1996a ; Carrillo, 2000a ; Mishra, 2002).

observable ; mais qui n'entretient aucune autre relation avec le principal que celle qui transite par l'agent. En raison de ces propriétés, les analyses qui exploitent la relation entre le principal et le corrupteur sont essentiellement consacrées à mettre en évidence le lien entre la corruption et les autres secteurs de l'économie, à travers les activités que peut exercer le corrupteur.[4] Ces activités sont en effet influencées par les décisions prises par l'agent, dans le cadre du contrat de délégation conclut avec le principal.

3 Contrat de délégation : la relation principal – agent

L'existence d'un contrat de délégation, assorti de marges discrétionnaires, est la condition préalable pour que s'instaure une relation de corruption. Si l'usage du pouvoir discrétionnaire était parfaitement observable, toute tentative de corruption (*i.e.* détournement du pouvoir délégué à des fins contraires aux intérêts du principal) serait immédiatement détectée. Nous supposons donc que le principal et l'agent se trouvent en situation d'aléa moral. Ce type de situation contractuelle a fait l'objet de très nombreuses analyses qui montrent, en particulier, qu'il existe un schéma de rémunérations contingentes capable de résoudre les problèmes liés à l'asymétrie d'information. Si le principal disposait d'une mesure vérifiable de l'usage du pouvoir discrétionnaire, le contrat qui organise sa délégation pourrait donc contraindre l'agent à servir les intérêts du principal.

Comme le souligne Prendergast (2000), l'existence de mesures de performance vérifiables est cependant d'autant moins probable que le pouvoir délégué comporte d'importantes marges discrétionnaires.[5] Parallèlement, l'analyse économique de la corruption a, dès ses premiers développements, identifié l'existence de marges discrétionnaires comme l'une des conditions fondamentales permettant l'émergence de la corruption. En conséquence de ces résultats, l'analyse économique de la corruption s'est concentrée sur les relations d'agence dans lesquelles le système de rémunération échoue à réconcilier les intérêts respectifs du principal et de l'agent.

En l'absence d'instruments d'incitation, c'est vers le comportement de l'agent et donc les motivations à adopter un comportement illégal que se tourne l'analyse. En suivant la tradition initiée par Becker (1968), on considère que l'agent adopte un comportement illégal dès lors que la valeur de l'illégalité domine celle de l'honnêteté. La valeur de l'honnêteté est déterminée non seulement par le salaire fixe reçu du principal, w, mais également par la préférence de l'agent pour l'honnêteté, θ, reflétant l'ensemble des bénéfices non monétaires associés à un comportement légal (tels que bonne conscience ou estime de

[4] Ces travaux mettent donc l'accent sur les conséquences de la corruption plutôt que sur une analyse de ses causes et déterminants. Ils abordent une grande variété de thèmes, dont la compromission de l'application des lois (Chang, Lai & Yang, 2000 ; Polinsky & Shavell, 2001 ; Garoupa & Klerman, 2004) ou de la collecte des taxes (Chander & Wilde, 1992 ; Marjit, Mukherjee & Mukherjee, 2003), la promotion des activités illégales (Celik & Sayan, 2005 ; Kugler, Verdier & Zenou, 2005 ; Choi & Thum, 2005) ou encore la distorsion des politiques publiques (Ades & Di Tella, 1997 ; Damania, Fredriksson & List, 2003) ne sont que quelques exemples.

[5] Pour reprendre l'un des exemples considérés par l'auteur, il est ainsi difficile d'identifier la mesure de performance à utiliser pour un fonctionnaire en charge de l'attribution des passeports. Dans le cadre de cette délégation, le principal (l'Etat) souhaite que les passeports soient attribués aux immigrants respectant les critères définis par la loi, et refusés dans le cas contraire. Pour encourager l'agent (le fonctionnaire) à un choix pertinent au regard de cette mission, faut-il récompenser l'attribution des passeports ou, au contraire, le nombre de refus ? Répondre à la question nécessiterait un classement ordinal des performances – refus, attribution – que l'existence de marges discrétionnaires rend impossible.

l'entourage). Cette caractéristique est une information privée de l'agent et le principal n'en connaît, en conséquence, que la distribution au sein de la population, de densité $g(\theta)$ et de fonction de répartition $G(\theta)$.

En matière de corruption, le bénéfice de l'illégalité consiste pour l'agent à recevoir un pot-de-vin, noté b. S'il est impuissant à contrôler le comportement de l'agent par des incitations salariales, le principal peut en revanche mettre en œuvre un mécanisme de surveillance, par lequel l'illégalité lui est révélée avec une probabilité p. L'agent subit dans ce cas le coût de la sanction qui est, dans la version la plus simple du modèle, assimilée à une rupture définitive du contrat. Le cas échéant, l'agent perd donc le salaire et obtient son salaire externe, w_0.

Ces hypothèses correspondent au cadre adopté dans le modèle fondateur de Becker & Stigler (1974). Un agent décide d'être corrompu si la valeur de la corruption excède celle de l'honnêteté, c'est à dire si son type θ est tel que $\theta + w < (1-p)\ (w+b) + p\ w_0$, soit :

$$\theta + p\ (w - w_0) < (1-p)\ b \tag{1}$$

Etant donnée la densité des types au sein de la population d'agents, cette condition définit la proportion d'agents corrompus, y, comme une fonction des décisions du principal : $y = P[\theta < (1-p)\ b - p\ (w - w_0)] = G[\theta^*]$, où θ^* désigne le niveau de préférences pour l'honnêteté à partir duquel les agents renoncent à être corrompus, $\theta^* = (1-p)\ b - p\ (w - w_0)$. Les résultats présentés dans cette section considèrent un niveau de pot-de-vin exogène. Sous cette hypothèse, la statique comparative de la proportion d'agents corrompus permet d'évaluer l'efficacité des instruments de lutte contre la corruption. La diffusion de la corruption au sein de l'organisation apparaît en effet décroissante de la probabilité de détection comme du salaire relatif : $y = y[\underset{(-)}{p}, \underset{(-)}{(w - w_0)}]$. Ce résultat est à l'origine d'une large littérature, analysant la capacité du contrôle (p) et des incitations ($w - w_0$) à décourager la corruption. Par ailleurs, la condition d'arbitrage (1) qui détermine la décision de l'agent est d'autant plus contraignante que la préférence pour l'honnêteté, θ, est forte. Une seconde tradition de recherche s'est donc intéressée aux déterminants du coût moral de la corruption.

3.1 Politique de contrôle

La probabilité de détection influence le comportement de corruption par deux canaux : $\dfrac{\partial y}{\partial p} = -g(\theta^*)\, b - g(\theta^*)\,(w - w_0)$. Le premier est un effet direct, par lequel la détection agit comme un taux d'escompte sur le pot-de-vin perçu par l'agent. Ainsi, lorsque le corrupteur verse un montant monétaire b, le bénéfice espéré qu'en retire l'agent correspond à $(1-p)\ b$ en raison du risque de découverte de la fraude. En conséquence, le bien-être de l'agent est d'autant moins amélioré par le versement d'un niveau de pot-de-vin donné que le risque de détection est élevé. Le coût de la sanction constitue un second effet, indirect, correspondant à la diminution de bien-être subie par l'agent s'il doit payer l'amende. Dans le cas où la sanction consiste en un renvoi définitif, cette sanction s'interprète comme le coût d'opportunité de la corruption, puisque l'agent perd alors la rémunération attachée à la relation contractuelle $(w - w_0)$.

Chacun de ces deux effets relie négativement la propension à être corrompu et le risque de détection. Cette relation causale est confirmée empiriquement par l'analyse expérimentale proposée par Abbink,

Irlenbusch & Renner (2002), qui étudient la variation de comportement engendrée par l'introduction du risque de détection. Bien que sa probabilité soit très faible (0.3%), et typiquement sous-estimée par les participants, elle conduit un nombre significatif d'entre eux à renoncer à être corrompus. Une confirmation partielle provient également d'études consacrées à des variables réputées accroître la transparence des transactions et, par conséquent, faciliter la détection de la corruption. Ainsi, la durée d'exposition à un régime démocratique (Treisman, 2000), le niveau de libéralisme économique (Goel & Nelson, 2005), le degré de liberté de la presse (Ahrend, 2002 ; Brunetti & Weder, 2003) et l'intensité de la concurrence entre les médias (Suphachalasai, 2005) s'avèrent chacun corrélés négativement avec le niveau de corruption.

Surtout, l'efficacité du contrôle a été confirmée *a contrario* à plusieurs reprises, à travers la corrélation empirique entre l'efficacité du système juridique et le niveau de corruption dans la fonction publique. Quel que soit le niveau de répression souhaité, c'est en effet l'efficacité du pouvoir judiciaire, en charge de sa mise en œuvre, qui détermine la détection effective. A cet égard, Levin & Satarov (2000) mettent en évidence l'important niveau de corruption associé au système juridique embryonnaire qui caractérise la transition économique russe. Herzfeld & Weiss (2003) proposent une analyse plus systématique de ce phénomène en combinant les données de différentes enquêtes, issues de 59 pays observés en panel. L'efficacité du système juridique est mesurée en interrogeant les personnes sondées sur la tradition de conformité aux lois ; la corruption par trois indices de perceptions. Les auteurs établissent l'existence d'une forte corrélation entre les deux variables, puisqu'une réduction exogène de 10% dans l'efficacité de la mise en œuvre des lois augmenterait de 13% le niveau de corruption. Ils suggèrent en outre que l'efficacité de la détection tient à son effet direct plutôt qu'à l'effet indirect qui transite par le coût de la sanction. Le coût d'opportunité de la corruption, mesuré par le niveau de salaire dans la fonction publique, ne semble en effet avoir qu'un effet très mitigé sur le niveau de corruption. Les modèles de salaire d'efficience reconnaissent pourtant à ce second effet un rôle central.

3.2 Salaire d'efficience

En suivant l'analyse de Becker & Stigler (1974), la saturation de la condition (1) définit le salaire relatif suffisant à dissuader la corruption ($w^* - w_0$), pour un niveau donné, θ_0, de préférence pour l'honnêteté : $w^* - w_0 = \dfrac{(1-p)}{p}\left(b - \dfrac{\theta_0}{1-p}\right)$. Le salaire d'efficience capable d'empêcher la corruption peut donc s'interpréter comme le versement d'une prime, égale à l'espérance de gain associée à la corruption, ou "tentation de la malversation" (*temptation of malfeasance*). Comme le soulignent les auteurs, cet instrument est efficace pour toute probabilité de détection, aussi faible soit-elle.

Tant que la probabilité reste strictement positive, salaire et détection apparaissent de fait comme des substituts dans la lutte contre la corruption ($\dfrac{\partial w^*}{\partial p} = -\dfrac{1}{p^2} < 0$). Une augmentation de la probabilité de détection permet ainsi de réduire le niveau de salaire nécessaire à dissuader la corruption, et réciproquement. Sous l'hypothèse d'un continuum de types d'agent, un accroissement de salaire devrait donc, à probabilité de détection donnée, réduire le niveau de corruption dans l'organisation.

Plutôt qu'en termes d'incitations, cette équation d'arbitrage peut également être interprétée en termes de sélection (Besley & McLaren, 1993). Si l'on suppose que seule une proportion γ de la po-

pulation dont sont issus les agents se comporte selon la règle d'arbitrage (1) – et donc qu'une proportion $1-\gamma$ d'entre eux sont, en toutes circonstances, incorruptibles – la probabilité qu'un agent appartenant à l'organisation se comporte honnêtement devient : $\delta = (1-\gamma) + \gamma\ (1-y)$. Le salaire devient alors un instrument permettant de modifier la composition de l'organisation, en raison des motivations à accepter l'emploi spécifiques à chacun des types d'agents. Même si le salaire de réserve est supposé commun aux deux catégories, les agents potentiellement corrompus (appelés opportunistes) ont en effet un salaire de réserve implicite inférieur à celui des agents intrinsèquement honnêtes : à rémunération donnée la perspective d'obtenir les gains de corruption porte les agents opportunistes à accepter plus facilement l'emploi. A mesure que le salaire s'accroît – en supposant la probabilité de corruption *ex post*, y, constante – l'organisation attire alors de plus en plus d'agents irrémédiablement honnêtes, et la proportion d'agents corrompus diminue.

Qu'ils s'interprètent en termes d'incitations ou de sélection, les modèles de salaire d'efficience prédisent donc une corrélation négative entre le niveau de salaire et la diffusion de la corruption au sein de l'organisation. La validation empirique de l'efficacité de cet instrument a, récemment, fait l'objet d'intenses débats (Di Tella & Schargrodsky, 2003a). Comme nous l'avons déja signalé, Herzfeld & Weiss (2003) obtiennent à cet égard des résultats très mitigés puisque l'effet du salaire est non significatif dans la plupart des spécifications estimées. Rauch & Evans (2000) confirment cette conclusion pessimiste à travers une enquête, réalisée auprès d'experts de 39 pays en voie de développement, dont les résultats échouent à trouver une corrélation entre le niveau de salaire et le niveau de corruption. Enfin, c'est également le résultat qu'obtient Treisman (2000) à partir de l'indice de perception fournit par l'organisation *Transparency International*.[6]

En première analyse, ces résultats semblent infirmer que le coût d'opportunité de la détection puisse être à l'origine d'une relation d'efficience entre le niveau de salaire et l'inclination à être corrompu. En approfondissant l'analyse du salaire d'efficience, un certain nombre d'arguments a cependant été avancé pour dépasser cet échec relatif de la théorie. Une première explication tient au coût associé au versement de salaires d'efficiences. En raison de la relation de substitution qu'ils entretiennent, nous avons vu que le salaire nécessaire à dissuader la corruption s'accroît à mesure que la probabilité de détection diminue. Lorsque celle-ci devient très faible, le coût salarial de la lutte contre la corruption devient donc prohibitif ($\lim_{p\to 0}\ (w^* - w_0) = +\infty$). Pour le principal, il devient ainsi préférable de renoncer à lutter contre la corruption dès que le surplus retiré d'un comportement honnête, S, est trop faible, tel que : $S < w_0 + \frac{(1-p)}{p}\ \left(b - \frac{\theta_0}{1-p}\right)$. Selon la terminologie proposée par Besley & McLaren (1993), la meilleure stratégie peut alors consister à choisir des "salaires de capitulation" (*capitulation wages*).

L'étude menée par Di Tella & Schargrodsky (2003b) propose une seconde explication, fondée sur la complémentarité entre incitations et contrôle. Les auteurs exploitent les résultats d'une importante expérience naturelle de lutte contre la corruption dans les hôpitaux de Buenos Aires, au cours de laquelle salaire et probabilité de détection évoluent simultanément. Ce plan de lutte contre la corruption peut être décomposé en trois phases. Avant sa mise en œuvre, en Septembre 1996, les achats de médicaments font l'objet de très nombreux versements de pot-de-vin des laboratoires pharmaceutiques aux hôpitaux

[6] Voir Reinikka & Svensson (2006) pour une discussion méthodologique de l'utilisation des données d'enquête dans les travaux empiriques consacrés à la corruption.

sous forme d'augmentations artificielles du prix de vente. Ces détournements ne font l'objet d'aucun contrôle. La réforme combine contrôles systématiques et accroissement du salaire des directeurs d'hôpitaux. Jusqu'en Décembre 1997, tous les hôpitaux sont en effet tenus d'informer les autorités municipales du prix payé pour les médicaments. Le seul usage fait des résultats de ces contrôles est un rapport mensuel envoyé aux hôpitaux, contenant les bornes inférieures et supérieures du prix payé pour différents médicaments, choisis pour leur homogénéité. La diffusion de l'éventail des prix payés annonce donc aux directeurs d'hôpitaux que les différences de prix peuvent être tenues pour un signal de corruption par les autorités. A partir de Mai 1997, cependant, une importante campagne de presse stigmatise l'absence de sanctions associées à ces contrôles. Au total, les trois phases de la réforme se distinguent donc par le niveau de contrôle perçu par les directeurs d'hôpitaux, puisque celui-ci peut être considéré comme absent pendant la première phase (avant Septembre 1996), parfait au cours de la deuxième et intermédiaire au cours de la troisième (après Mai 1997).

Ces variations de la probabilité de détection influencent considérablement l'effet estimé du salaire. Lorsque seul le niveau du salaire est pris en compte, les auteurs confirment les résultats des études précédentes selon lesquels salaire et niveau de corruption – mesuré ici par le prix payé – n'entretiennent aucune corrélation. Cette observation cache cependant une importante diversité entre les trois phases de la réforme. Si l'effet du salaire est différencié selon les phases, il reste en effet non significatif pendant les deux premières, mais s'avère significativement négatif pendant la troisième. L'effet estimé est important, puisque l'élasticité du niveau de corruption au salaire dépasse 0.2. Ces résultats mettent donc en évidence la complémentarité entre salaire et probabilité de détection, lorsque celle-ci atteint les bornes de son intervalle (Shapiro & Stiglitz, 1984). Le salaire d'efficience n'est en effet efficace que pour des valeurs intermédiaires de la probabilité ($p \in \,]\,0, 1\,[$) et perd toute influence dès lors que la détection est absente ($p = 0$) ou parfaite ($p = 1$).

La reconnaissance de cette complémentarité entre incitation et contrôle confirme les prédictions du modèle de Becker & Stigler[7] en établissant que la relation d'efficience entre le salaire et le niveau de corruption est rompue dès lors que le contrôle est absent. De fait, on peut identifier au moins trois raisons à l'origine de l'absence de contrôle. Les travaux de Levin & Satarov (2000) et Herzfeld & Weiss (2003), présentés plus haut, montrent d'abord que ce problème peut résulter des défaillances du système juridique. Une deuxième cause d'échec de la volonté de contrôle provient de la possibilité que les agents chargés du contrôle soient eux-mêmes corrompus. Cette dilution du contrôle en raison de la corruption est plus particulièrement traitée dans la Section 2. Enfin, il faut ajouter à ces causes d'échec le très grand nombre de relations économiques dans lesquelles la possibilité de la corruption est tout simplement ignorée. A titre d'exemple, les professeurs d'université ne font l'objet d'aucune surveillance quant aux faveurs obtenues des étudiants afin d'améliorer leurs résultats scolaires. Ces manipulations de la délégation de l'éducation aux enseignants se font pourtant au détriment du système éducatif, à travers notamment la dévaluation des diplômes.

[7]Formellement, la condition 1 devient : $\theta < b$ lorsque $p = 0$, et $\theta + (w - w_0) < 0$ si $p = 1$. Cette dernière condition constitue une contradiction pour les agents qui appartiennent à l'organisation puisque, dans ce cas, la valeur du salaire externe excède la valeur de l'emploi : $w_0 > w + \theta$. Dans un cas comme dans l'autre, le salaire est donc théoriquement non pertinent pour expliquer le comportement de corruption.

L'hypothèse de salaire d'efficience fondée sur le coût d'opportunité de la corruption rencontre donc d'importantes difficultés empiriques, en raison de l'insuffisance du contrôle notamment. Comme le soulignent Akerlof (1984) et Yellen (1984) plusieurs autres explications peuvent cependant justifier qu'une relation d'efficience soit établie grâce au salaire. Son influence sur le coût moral de la corruption en est une deuxième, qui a été largement retenue dans la littérature.[8]

3.3 Coût moral

Suivant la tradition initiée par Akerlof (1982), un certain nombre de travaux mettent l'accent sur les motifs sociologiques à l'origine d'une relation d'efficience entre le salaire et le comportement dans l'emploi, en l'absence même d'un risque de détection. Selon cette approche, la relation de délégation est le lieu d'un échange de dons et contre-dons entre le principal et l'agent. C'est alors par le biais de son coût moral que la corruption et le salaire entretiennent une relation d'efficience. Conformément à la formulation originelle de l'hypothèse de salaire juste–effort (*fair wage–effort hypothesis*), cette tradition de recherche suppose en effet une corrélation positive entre le bénéfice de l'honnêteté et le salaire relatif. Le bénéfice de l'honnêteté est alors d'autant plus élevé (faible) que le salaire reçu est supérieur (inférieur) au salaire désiré, w^*. Formellement, cette hypothèse consiste donc à endogénéiser le coût moral de la corruption comme une fonction croissante de $w - w^*$, notée $\theta\,(w - w^*)$. Pour la clarté de la présentation, nous nous concentrons ici sur la version la plus simple du modèle, dans laquelle la satisfaction dans l'emploi dépend directement de l'écart entre salaires désiré et reçu, soit : $\theta\,(w - w^*) = w - w^*$. Sous cette hypothèse, la condition (1) décrivant la décision d'être corrompu, devient : $(w - w^*) + p\,(w - w_0) < (1 - p)\,b$.

En l'absence de détection, $(p = 0)$ un agent renonce donc à être honnête tant que : $w - w^* < b$ ou encore $b < w^* - w$. Si le salaire versé excède le salaire désiré $(w^* - w < 0)$, cette condition constitue une contradiction ($b > 0$ par définition) et l'agent n'est jamais corrompu. Dans le cas contraire $(w^* - w > 0)$, l'agent accepte le pot-de-vin tant que celui-ci compense le différentiel entre la rémunération souhaitée et la rémunération effective. Dans cette version du salaire d'efficience, le pot-de-vin est donc utilisé par l'agent comme un complément de rémunération. Quelle que soit la probabilité effective de détection de la corruption, le principal peut donc éviter que l'agent y recoure en versant un salaire au moins égal au salaire désiré. En deçà de cette limite, à l'inverse, la propension de l'agent à être corrompu est décroissante du salaire pour un niveau de pot-de-vin donné.

Pour des niveaux intermédiaires de la probabilité de détection ($p \in \,]\,0, 1\,[\,$), les deux versions du salaire d'efficience se renforcent mutuellement : le salaire diminue l'incitation à être corrompu en proportion du coût d'opportunité comme de l'écart avec le salaire désiré. Dans cet intervalle de la politique de détection, elles sont donc équivalentes du point de vue de l'observation. Ainsi, bien que leur étude conclue à une corrélation négative entre le salaire et le niveau de corruption (échantillon de 31 pays développés ou en voie de développement, observés en panel), Van Rijckeghem & Weder (2001) se trouvent dans l'impossibilité de discriminer entre les deux hypothèses.

[8] Les auteurs recensent quatre explications. Au coût d'opportunité et aux motifs sociologiques traités ci-dessous, ils ajoutent la sélection adverse (en partie abordée dans cette section) et la rotation du personnel.

Face à ces difficultés d'observation, un certain nombre d'auteurs se sont tournés vers la méthode expérimentale qui permet de tester séparément la pertinence empirique de chacun de ces mécanismes.[9] L'expérience proposée par Abbink (2002) met en présence deux catégories de joueurs : les agents, possiblement corrompus, et des salariés affectés à une tâche indépendante de la leur. Le salaire désiré des agents corruptibles (w^*) est modélisé comme une fonction du salaire offert aux employés des autres secteurs de l'économie (salaire externe), représentés par la seconde catégorie. L'hypothèse que la satisfaction est à l'origine d'une relation d'efficience est alors testée en observant l'effet sur le comportement de corruption des variations du salaire externe. Le niveau de corruption comme le montant du pot-de-vin reçu s'avèrent indépendants du niveau de ce salaire relatif. Au total, ces travaux expérimentaux corroborent donc les conclusions de Di Tella & Schargrodsky (2003b), présentées plus haut, à l'encontre de l'hypothèse que le salaire puisse influencer le comportement de corruption en l'absence de détection.

Les travaux présentés jusqu'à présent mettent l'accent sur les mécanismes par lesquels les incitations offertes influencent le comportement de corruption. Si ces résultats permettent de comprendre pourquoi un même individu peut, ou non, décider de se livrer à la corruption, elles laissent en revanche sans réponse la question de savoir pourquoi deux individus mis face aux même incitations peuvent adopter des comportements différents. Pour y répondre, plusieurs travaux ont donc levé l'hypothèse d'homogénéité, imposée implicitement jusqu'ici, pour mettre en évidence les caractéristiques individuelles – et collectives – qui influencent la prédisposition à participer à la corruption.

Une première source importante d'hétérogénéité est la différence entre hommes et femmes, déjà documentée dans le cas d'autres comportements illégaux (Mocan & Rees (2005) et Kalb & Williams (2003), par exemple), en termes d'attitude face au crime. Swamy, Knack, Lee & *al.* (2001) établissent en effet que les femmes tendent non seulement à être moins impliquées dans des relations de corruption, mais également qu'elles manifestent une tolérance moindre à son égard. Ces résultats s'avèrent remarquablement robustes aux changements de spécification comme à l'addition de variables explicatives indépendantes du sexe. Ils sont d'ailleurs confirmés par divers travaux empiriques consacrés à l'attitude des femmes vis-à-vis de la corruption (Frank & Schulze, 2000 ; Rigolini, Gatti & Paternostro, 2003). Dollar, Fisman & Gatti (2001) obtiennent en outre une corrélation significative entre la représentation des femmes dans les instances politiques et le niveau de corruption national. S'il est difficile d'isoler les causes d'une différence aussi marquée, un certain nombre de décisions politiques en ont déjà pris acte, confiant préférentiellement à des femmes certaines missions susceptibles de donner lieu à une relation de corruption. Ainsi, Swamy & *al.* (2001) signalent, par exemple, que les autorités de Mexico comme de Lima (Pérou) ont retiré la délivrance des contraventions aux policiers pour les confier à des équipes formées uniquement de femmes. Le succès de cette entreprise n'a pas, à notre connaissance, fait l'objet d'une évaluation. La nécessité en est d'autant plus forte que des travaux récents tendent à attribuer l'effet du sexe à un problème de sélection, plutôt qu'à une causalité intrinsèque. Les résultats d'estimation obtenus par Sung (2003) confirment en effet que la corrélation observée entre la représentation féminine et le niveau de corruption transite par la propension de pays plus riches et plus développés à être simultanément moins corrompus et plus enclins à promouvoir des femmes.

[9] Voir Abbink (2005) pour une discussion de l'application de la méthode expérimentale à l'analyse de la corruption ainsi qu'une recension exhaustive des travaux qui y recourent.

Le second groupe de caractéristiques ayant retenu l'attention de la littérature concerne le déterminisme culturel. Hauk & Saez-Marti (2002) proposent ainsi un modèle de transmission des valeurs entre générations, dans lequel la culture est partiellement endogène en raison des efforts d'éducation entrepris. Les auteurs montrent que le niveau d'éthique – déterminé par la culture et donc, indirectement, par l'éducation – qui règne dans la population influence considérablement le niveau de corruption de long terme. Les efforts d'éducation peuvent également altérer durablement la stabilité de niveaux élevés de corruption. Ces résultats tendent donc à militer en faveur de larges campagnes d'information auprès de la population. Les résultats expérimentaux obtenus par Abbink & *al.* (2002) permettent de préciser le contenu de telles campagnes. Ils montrent en effet que le comportement de corruption est indépendant de la conscience qu'ont les participants des dégâts infligés à l'économie par son développement.[10] Si l'éducation peut participer à promouvoir des valeurs morales défavorables à la corruption, les campagnes d'information autour des effets néfastes de la corruption semblent donc, quant à elles, destinées à un succès très mitigé. Paldam (2001) propose par ailleurs une désagrégation de l'influence de la culture en se concentrant, notamment, sur le rôle de la religion. Les zones géographiques fortement imprégnées par les religions nées après la Réforme (Protestantisme, Anglicanisme) s'avèrent moins touchées par la corruption. Ces résultats semblent robustes tant à diverses spécifications qu'à l'inclusion d'un grand nombre de variables économiques (Paldam, 2002), et sont confirmés par d'autres études empiriques (Treisman, 2000 ; Serra, 2006).

S'appuyant sur différentes versions de la théorie du salaire d'efficience, les travaux présentés dans cette section isolent les conditions sous lesquelles l'agent est porté à détourner le pouvoir discrétionnaire que lui confie le principal à travers le contrat de délégation. Ce détournement de pouvoir est mis en œuvre dans le cadre du pacte de corruption.

4 Pacte de corruption : la relation agent – corrupteur

La section précédente a permis de décrire les déterminants du comportement de l'agent. La position du corrupteur par rapport au principal qui a décidé de la délégation, présentée dans la Section 2, éclaire par ailleurs les motivations du corrupteur à instaurer une relation de corruption. Avant d'établir les propriétés du pacte de corruption qui résultent de leur rencontre, nous décrivons les déterminants du comportement du corrupteur dérivés de cette motivation.

4.1 Comportement du corrupteur

On suppose en général que l'agent possède un monopole sur le pouvoir discrétionnaire dont il est chargé (Klitgaard, 1988).[11] Par définition, le corrupteur se trouve en outre dans l'impossibilité d'obtenir

[10] Les effets destructeurs de la corruption sur l'activité économique (croissance, investissement) et le développement sont des faits largement documentés (Mauro, 1995 ; Bardhan, 1997). La corruption engendre de ce fait de très importants coûts économiques (Dreher & Herzfeld, 2005).

[11] Les problèmes de concurrence entre agents et/ou entre corrupteurs dépassent le champ de la présente synthèse. S'il existe plusieurs agents concurrents dans la fourniture du service, le pacte de corruption d'équilibre dépend de la structure de l'offre (collusion, concurrence monopolistique, concurrence parfaite). Shleifer & Vishny (1993) et Sanyal (2004) proposent

le service attendu par les voies légales. En raison de ces deux propriétés, la corruption, à travers le versement du pot-de-vin (b), est donc le seul moyen pour le corrupteur d'obtenir le bénéfice du service, noté $\pi(b)$. De plus, l'hypothèse de monopole de l'offre conduit à ce que le corrupteur assume seul les coûts – moraux, réels et monétaires, discutés ci-dessous – liés à l'instauration de la relation de corruption, notés q. Lorsqu'un corrupteur met en œuvre ces démarches, son entreprise ne pourra aboutir que s'il trouve un agent ayant décidé d'être corrompu compte tenu des incitations qui lui sont offertes. Nous avons vu (Section 3) que ce cas se produit avec la probabilité y. Le nombre de tentatives de soudoiement nécessaires à ce que la relation de corruption soit établie est donc l'espérance d'une distribution géométrique, soit : $\frac{1}{y}$. Au total, la fonction de profit du corrupteur, Π_C, s'écrit donc :

$$\Pi_C = \pi(b) - \frac{q}{y} \tag{2}$$

Un corrupteur décide de s'engager dans une relation de corruption si le bénéfice attendu en est positif. Dans cette expression, la probabilité de réussite (y) et le montant du pot-de-vin (b) résultent de l'interaction entre le corrupteur et l'agent. Ils constituent les termes du pacte de corruption et feront l'objet de la prochaine section. Nous nous concentrons ici sur le coût d'initiation de la relation (q) et le profit de corruption ($\pi(.)$), qui déterminent le comportement isolé du corrupteur, et décrivent par conséquent la demande de corruption.

Le coût d'initiation de la relation regroupe l'ensemble des coûts liés à l'instauration de la relation de corruption avec l'agent. Il s'agit, d'abord, des coûts moraux subis par le corrupteur lorsqu'il s'engage dans une relation de corruption. Ce premier type de coût relie donc le comportement de soudoiement aux caractéristiques individuelles – comme le sexe, voir Section 3 – connues pour leur influence sur le bénéfice de l'honnêteté. Une seconde catégorie regroupe, d'autre part, l'ensemble des coûts réels et monétaires engagés pour permettre cette rencontre (multiplication des contacts, persuasion, etc.).

Toutes choses égales par ailleurs, ces coûts devraient faire diminuer la probabilité que le corrupteur s'engage dans une relation de corruption, puisque : $\frac{\partial \Pi_C}{\partial q} = -\frac{1}{y} < 0$. Bac (2001) montre en particulier que la transparence des transactions permet au corrupteur d'identifier avec plus de facilité l'agent en charge du pouvoir discrétionnaire. Cette propriété engendre donc une réduction du coût d'instauration de la relation, qui encourage alors la corruption. Cet effet tend à nuancer l'influence bénéfique généralement attendue de la transparence (voir Section 3.3), puisque l'augmentation de la probabilité de détection (p) qui en résulte est accompagnée d'une diminution du coût, q.

Qu'ils soient moraux ou réels, ces coûts sont difficilement observables. Les applications empiriques qui cherchent à en évaluer l'importance recourent donc en général à des variables instrumentales, dont le choix est inspiré par la nature de ces coûts. Bien qu'elle s'intéresse au degré d'exposition à la corruption, plutôt qu'aux pactes effectivement conclus, l'étude de Mocan (2004) en constitue un exemple, qui confirme l'influence de chacune de ces deux catégories de coûts sur le comportement du corrupteur. Plus précisément, l'auteur étudie l'impact des coûts d'initiation sur la probabilité que les individus de l'échantillon se trouvent en situation de corrupteur dans leurs relations avec l'administration. Les données micro-économiques utilisées proviennent du croisement de plusieurs enquêtes, réalisées dans une

une discussion approfondie de cette question. La concurrence entre corrupteurs introduit quant à elle un jeu de tournoi, dont les propriétés sont discutés notamment par Lui (1985) et Clark & Riis (2000).

trentaine de pays. Le premier type de coût – coût moral – est essentiellement pris en compte par une variable de sexe. Les coûts réels et monétaires sont intégrés, quant à eux, par le biais des variables qui influencent, d'une part, la fréquence des contacts avec l'administration publique – qui constituent autant d'occasions d'évaluer les possibilités de corruption – telles que l'âge, la richesse, la participation au marché du travail et le niveau d'éducation ; et, d'autre part, la familiarité des individus avec les fonctionnaires qu'ils rencontrent, à travers la taille de la ville. Il semble que cette stratégie permette de capturer l'effet du coût, puisque chacune des variables citées influence significativement, et dans le sens attendu, la probabilité de se trouver en situation de corrupteur.

Ces résultats sont en outre corroborés par l'étude de Hunt & Laszlo (2005), qui porte sur les pots-de-vin effectivement versés aux agents publics afin d'alléger les démarches administratives. L'analyse se concentre plus spécifiquement sur le rôle de la richesse, x, qui est présumée influencer le comportement du corrupteur par deux canaux. D'une part, à l'instar de Mocan (2004), les auteurs considèrent la richesse comme un indicateur de la fréquence des contacts avec l'administration, participant par conséquent à diminuer le coût d'instauration de la relation ($\frac{\partial q}{\partial x} < 0$). Dans le contexte étudié, différents mécanismes (coût d'opportunité du temps plus élevé, utilité marginale du revenu décroissante) créent d'autre part une relation positive entre la richesse et le profit de corruption ($\frac{\partial \pi(b)}{\partial x} > 0$). La richesse augmenterait, par ce biais, la propension à verser un pot-de-vin. L'application empirique, qui s'appuie sur les données issues d'une enquête réalisée auprès de ménages péruviens, fait apparaître une élasticité-revenu du pot-de-vin proche de 0.3. Cet effet est attribuable pour moitié à chacun des deux effets décrits.

L'ensemble de ces études confirme donc l'importance du coût comme du profit espéré pour comprendre le comportement du corrupteur. Les termes d'équilibre du pacte de corruption résultent de son interaction avec l'agent, dont le comportement conditionnel au contrat de délégation a fait l'objet de la Section 3.

4.2 Pot-de-vin d'équilibre[12]

Au niveau agrégé, la demande de corruption est proportionnelle au nombre d'individus pour lesquels le profit de corruption est positif. Une simple normalisation de cette quantité par la taille du bassin d'agents – potentiellement corrompus – permet alors de définir la demande de corruption adressée à chaque agent comme une fonction de la proportion d'agents corrompus (y) et du montant du pot-de-vin (b). D'après la définition du profit de corruption (2), la demande est décroissante du pot-de-vin et croissante de la proportion d'agents corrompus. Le premier constitue en effet le coût direct subit par le corrupteur lorsque l'agent accepte le contrat de corruption ($\frac{\partial \Pi_C}{\partial b} = \frac{\partial \pi(b)}{\partial b} < 0$) ; la seconde est la probabilité que les démarches visant à instaurer une relation de corruption débouchent sur la conclusion d'un pacte, et détermine par conséquent le bénéfice espéré de ces démarches ($\frac{\partial \Pi_C}{\partial y} = \frac{q}{y^2} > 0$). La demande de corruption est donc monotone dans ses arguments : $D = D(\underset{+}{y}, \underset{-}{b})$.

A l'équilibre, le pot-de-vin est choisit de façon à ce que l'offre et la demande de corruption s'égalisent : $y = D(y, b)$. Le pot-de-vin d'équilibre, b^*, qui réalise cette condition s'écrit donc comme une fonction implicite de la proportion d'agents corrompus : $b^* = f_C(y)$. Cette fonction décrit les ajustements subis

[12]Cette section s'appuie sur une extension du modèle initialement développé par Andvig & Moene (1990).

par le pot-de-vin d'équilibre lorsque les agents modifient leur décision d'être corrompus (en réaction, par exemple, à un changement dans les incitations offertes par le principal). Elle peut donc s'interpréter comme la fonction de réaction du corrupteur.

Si le pot-de-vin pouvait s'interpréter comme le prix qui réalise l'équilibre sur le marché de la corruption, chacun s'attendrait à ce qu'il soit décroissant de la proportion d'agents corrompus. Comme le montrent Andvig & Moene (1990), pourtant, rien n'assure que la meilleure réponse à une augmentation de la proportion d'agents corrompus soit de diminuer le pot-de-vin proposé. Il est par conséquent possible que la corruption soit d'autant plus rentable pour les agents qu'elle est largement répandue.

Preuve Par définition, la fonction de réaction du corrupteur découle de la condition d'équilibre du marché : $y = D(y, b^*)$. La sensibilité de b^* aux variations de y se déduit de la différentielle totale de cette expression (on note D'_x la dérivée partielle première de la fonction D par rapport à la variable x) :

$$\frac{\partial y}{\partial b} = D'_y \frac{\partial y}{\partial b} + D'_b$$

Après manipulations, on obtient : $\dfrac{\partial b}{\partial y} = \dfrac{1 - D'_y}{D'_b}$. La fonction de profit du corrupteur (2), nous a permis d'établir que $D'_b < 0$ et $D'_y > 0$. On a donc dans le cas général $D'_y \lesseqgtr 1$. Pour tous les marchés tels que $D'_y < 1$, la meilleure réponse à la diffusion de la corruption est alors d'augmenter le pot-de-vin : $\dfrac{\partial b^*}{\partial y} > 0$. ■

Dans ces conditions, la corruption constitue un processus auto-entretenu : une augmentation de la proportion d'agents corrompus tendrait à accroître le pot-de-vin proposé ; mais cette amélioration des termes du pacte de corruption peut, en retour, élargir le bassin des agents qui renoncent à l'honnêteté.

4.3 Propriétés du pacte de corruption

La condition qui détermine le comportement de l'agent, (1), est en effet croissante du montant du pot-de-vin. Au niveau agrégé, nous avons vu que cette expression définit la proportion d'agents corrompus – l'offre de corruption – comme une fonction des termes du contrat de délégation et du montant du pot-de-vin.[13] Cette relation décrit donc la réaction optimale des agents à une variation du pot-de-vin proposé, et peut ainsi s'interpréter comme la fonction de réaction de l'agent : $y^* = f_A(\underset{-}{p}, \underset{-}{w}, \underset{+}{b})$.

Les termes d'équilibre du pacte de corruption réalisent l'intersection des meilleures réponses. Ils sont donc décrits par le système :

$$\{b^* = f_C\left[f_A(p, w, b^*)\right]; y^* = f_A\left[p, w, f_C(y^*)\right]\}$$

Alors que les résultats présentés dans la Section 3 isolaient les décisions de corruption prises par l'agent, cette expression synthétise la résultante de l'interaction entre le corrupteur et l'agent. Elle apporte un éclairage nouveau sur la sensibilité des termes du pacte de corruption aux instruments d'incitation et contrôle mis en œuvre dans le cadre du contrat de délégation, par le principal.

[13] La Section 3 est consacrée aux déterminants du comportement dérivés de la relation entre le principal et l'agent. Le pot-de-vin est une variable exogène à cette relation. Il est considéré comme une variable endogène dans la présente section, afin de prendre en compte l'interaction entre le corrupteur et l'agent.

Tab.1 – Effet des instruments de lutte contre la corruption

	f'_C	$\left(1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b}\right)$	$\frac{\partial f_A}{\partial \beta}$	Salaire $\frac{\partial y^*}{\partial w}$	Salaire $\frac{\partial b^*}{\partial w}$	Détection $\frac{\partial y^*}{\partial p}$	Détection $\frac{\partial b^*}{\partial p}$
(i)	+	+	−	−	−	−	−
(ii)	+	−	−	+	+	+	+
(iii)	−	+	−	−	+	−	+

Formellement, les termes du pacte de corruption (proportion d'agents corrompus, y, et pot-de-vin, b) réagissent aux conditions de la délégation (notées β, $\beta \in \{p, w\}$) selon les expressions :

$$(3.1)\ \frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta} \text{ et } (3.2)\ \frac{\partial y^*}{\partial \beta} = \frac{\partial f_A}{\partial \beta} + \frac{\partial b^*}{\partial \beta} \frac{\partial f_A}{\partial b}$$

dont les signes sont décrits dans le Tableau 1.

Preuve Pour chaque instrument du contrat de délégation $\beta, \beta \in \{p, w\}$, on a :

$$\frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\partial f_A(p, w, b^*)}{\partial \beta} \qquad \frac{\partial y^*}{\partial \beta} = \frac{\partial f_A\left[p, w, f_C(y^*)\right]}{\partial \beta}$$

$$\frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \left[\frac{\partial f_A}{\partial b} \frac{\partial b^*}{\partial \beta} + \frac{\partial f_A}{\partial \beta}\right] \qquad \frac{\partial y^*}{\partial \beta} = \frac{\partial f_A}{\partial \beta} + \frac{\partial f_A}{\partial b} f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta}$$

$$\frac{\partial b^*}{\partial \beta} \left[1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b^*}\right] = f'_C \frac{\partial f_A}{\partial w} \qquad \frac{\partial y^*}{\partial \beta} \left[1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b}\right] = \frac{\partial f_A}{\partial \beta}$$

Après manipulations, les signes peuvent alors être déduits de :

$$\frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\frac{\partial f_A}{\partial \beta}}{1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b}} \tag{3}$$

La fonction $f_A()$ est monotone dans ses arguments : $\frac{\partial f_A}{\partial b} > 0$, $\frac{\partial f_A}{\partial p} < 0$ et $\frac{\partial f_A}{\partial w} < 0$. D'après les résultats de la section précédente, le pot-de-vin est croissant de la proportion d'agents corrompus ($f'_C > 0$) si $D'_y < 1$ et décroissant dans le cas contraire. Dans le premier cas, le numérateur de (3) est toujours négatif ; le dénominateur est positif (respectivement négatif) si $f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b} < 1$ (resp. $f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b} > 1$). Dans le second cas, le dénominateur est toujours positif et le numérateur est positif dans l'expression qui concerne b^*, négatif pour y^*.

Ces éléments sont résumés dans le Tableau 1, présentant les signes déduits de (3) dans les différents cas envisageables.

■

La première expression relie la sensibilité du pot-de-vin d'équilibre à celle de la proportion d'agents corrompus à l'équilibre. Elle synthétise les mécanismes mis en évidence dans la Section 4.2. Nous avons vu que la fonction de réaction du corrupteur peut, dans certains environnements, être croissante ($f'_C > 0$). La proportion d'agents corrompus et le niveau du pot-de-vin évoluent alors dans le même sens. Sous ces conditions, les termes du pacte de corruption réagissent donc dans la même direction aux variations du contrat de délégation proposé par le principal (cas (i) et (ii) du Tableau 1).

La seconde expression décrit explicitement l'influence du contrat de délégation sur les termes du pacte de corruption. Le premier terme de (3.2), $\frac{\partial f_A}{\partial \beta}$, reflète l'effet direct décrit dans la Section 3. Les

travaux présentés dans cette section établissent que le salaire offert par le principal comme la probabilité de détection constituent autant d'incitations à l'honnêteté pour l'agent. Ils tendent en conséquence à réduire la proportion d'agents corrompus. Un effet indirect s'ajoute cependant à ce premier mécanisme : l'interdépendance entre le niveau du pot-de-vin et la proportion d'agents corrompus crée une relation indirecte entre le comportement du corrupteur et les conditions de délégation offertes à l'agent. Cet effet est résumé par le second terme de l'expression (3.2) : $\frac{\partial b^*}{\partial \beta} \frac{\partial f_A}{\partial b}$. Lorsque le principal renforce les incitations à l'honnêteté de l'agent (accroissement du salaire ou de la probabilité de détection) le corrupteur ajuste en effet le niveau du pot-de-vin offert. Comme le souligne Carrillo (2000b), ces deux effets peuvent jouer en sens inverse (cas (*ii*) et (*iii*)) et nuancer l'efficacité communément admise des instruments de lutte contre la corruption. Dans ce cas, la tendance de la proportion d'agents corrompus à diminuer – en raison de l'accroissement de l'incitation à l'honnêteté – est en partie compensée par l'accroissement induit du pot-de-vin. Sous certaines conditions (cas (*ii*)), il se peut même que l'accroissement du pot-de-vin fasse plus que compenser l'effet direct d'incitation à l'honnêteté. Dans ce cas, le second effet domine le premier et la proportion d'agents corrompus comme le montant du pot-de-vin deviennent croissants tant de la probabilité de détection que du salaire.

4.4 Mise en œuvre du pacte de corruption

Cette analyse du pacte de corruption d'équilibre suppose résolue la question de sa mise en œuvre effective (*implementation*) : lorsqu'un pacte de corruption est conclut, nous avons supposé jusqu'à présent que l'agent comme le corrupteur s'y conforment, en détournant le pouvoir qui lui est confié pour le premier ; en versant un pot-de-vin pour le second. Il convient cependant de souligner que ces stratégies ne sont individuellement rationnelles que lorsque la relation de corruption est répétée selon un horizon infini. Dans ce cas, la perspective de renouveler les bénéfices de la relation incite les joueurs à respecter leurs engagements. Pourtant, si l'horizon est trop court pour que ce mécanisme fasse effet (Rosenthal, 1981), les relations de corruption sont sujettes aux difficultés de mise en œuvre inhérentes à leur illégalité (Garoupa, 1999). Cette propriété interdit en effet le recours au système juridique pour garantir l'application des termes de l'échange tels qu'ils ont été convenus. Contrairement aux contrats légaux, chaque partie (agent et corrupteur ici) se trouve, en conséquence, dans l'impossibilité de se protéger de l'opportunisme de l'autre. Ainsi, une fois le pot-de-vin reçu par l'agent (ou, de façon équivalente, une fois le service obtenu par le corrupteur) trahir l'accord – ne pas offrir le service ou ne pas verser le pot-de-vin promis – devient une stratégie dominante, puisqu'elle permet d'éviter les risques de sanction tout en tirant tout le bénéfice de la relation (Boycko, Shleifer & Vishny, 1996).

Privée de la protection du système judiciaire, la mise en œuvre des contrats de corruption doit donc faire appel à des institutions alternatives, qui se substituent au système juridique. C'est le cas, par exemple, des organisations criminelles telles que la mafia, qui jouent le rôle d'institution de mise en œuvre des activités illégales, de la corruption en particulier (Tanzi, 1995)[14]. Les exemples abondent,

[14]Un autre exemple fortement lié à ce phénomène est la pression exercée au sein d'un réseau par ses membres. La menace d'exclusion du réseau se substitue alors à la violence comme instrument de mise en œuvre (Lambert-Mogiliansky, 2002). La pression sociale en est un autre, dont Garicano, Palacios & Prendergast (2005) fournissent une illustration. Les auteurs

cependant, de relations de corruption qui se déroulent – et sont honorées – en dehors du recourt au crime organisé. Pour en expliquer l'existence, la littérature a mis l'accent sur deux propriétés de l'interaction entre le corrupteur et l'agent.

Le premier mécanisme tient à la structure d'information des joueurs. Comme nous l'avons vu, le comportement de corruption repose sur un certain nombre de caractéristiques individuelles, souvent inobservables, telles que le coût moral. Le corrupteur et l'agent peuvent donc se trouver en situation d'information incomplète et la mise en œuvre de la corruption fait alors intervenir un mécanisme de réputation (Kreps, Milgrom, Roberts & *al.*, 1982). Dans ce cadre, renoncer à la trahison peut être un investissement rationnel pour un joueur si cette décision entretient la confiance que son partenaire place en lui. Pour le corrupteur comme pour l'agent, la volonté de pérenniser la relation de corruption peut alors être suffisante à garantir le respect des engagements pris (Klochko & Ordeshook, 2003).

L'investissement en réputation des individus a, en outre, une influence sur la réputation collective du groupe auquel ils appartiennent (organisation, catégorie professionnelle, ...) : les croyances du corrupteur quant à la probabilité que l'agent se conforme à ses engagements est fortement influencée par le comportement passé des membres du groupe dont il est issu. Comme le montre Tirole (1996), la réputation du groupe devient alors un bien public, au sens où elle facilite la mise en œuvre de tous les contrats de corruption instaurés par ses membres. Surtout, cette réputation collective crée une inertie qui entretient le développement de la corruption : en raison du stigma lié à l'appartenance au groupe, les individus perdent le bénéfice de l'honnêteté indépendamment de leur comportement, y compris par conséquent lorsqu'ils refusent la corruption. Lorsque cet effet domine trop fortement celui de la réputation individuelle (Andrianova, 2001) – ou lorsque, en l'absence de réputation individuelle, il devient trop important (Tirole, 1996) – la réputation collective peut alors conduire des agents qui, dans d'autres circonstances mais face aux même incitations, auraient choisi l'honnêteté à accepter la corruption. Ainsi, lorsqu'une économie est fortement ancrée dans la corruption, c'est non seulement les comportements contemporains mais également la réputation collective que les mesures de lutte contre la corruption doivent combattre (Lui, 1986). Cet argument milite donc en faveur de thérapies de choc et peut participer à expliquer le succès mitigé de nombreux plans de lutte contre la corruption dans les économies où elle est très largement répandue (Steves & Rousso, 2003).[15]

Le second mécanisme exploite les développements récents de la littérature sur les fondations psychologiques des comportements économiques (Fehr & Schmidt, 2002 ; Tirole, 2002). Dans une étude consacrée aux motivations sous-jacentes à la coopération, Cooper, DeJong, Forsythe & *al.* (1996) montrent en effet que les arguments fondés sur la réputation sont insuffisants pour expliquer à eux seuls les comportements observés dans les jeux destinés à tester la coopération. L'une des raisons principales en est que ce mécanisme ne peut pas prendre en compte la coopération dans les jeux où la relation est ponctuelle (*one-shot*). Comme le souligne Abbink (2004), le régime de corruption généralisée au cours de la présidence du CIO de Juan-Antonio Samaranche, qui a souvent été dénoncé dans la presse, est pourtant un exemple frappant de ce que la corruption peut être mise en œuvre y compris lorsque la relation

étudient la sensibilité des arbitres des rencontres de football au lieu où se déroule la rencontre, et montrent qu'ils favorisent significativement l'équipe locale sous la pression exercée par le public.

[15] Honk-Kong est le cas le plus connu du succès de ce type de thérapies de choc (Skidmore, 1996).

n'est pas répétée. Ces situations trouvent une explication privilégiée dans les développements récents de l'économie comportementale. Sous l'impulsion de travaux fondés sur des expériences en laboratoire, la réciprocité est en effet de plus en plus fréquemment considérée comme capable d'élargir l'éventail des arrangements auto-exécutoires (Fehr, Gächter & Kirchsteiger, 1997 ; Clark & Sefton, 2001).

Dans le cas de la corruption, on peut donc s'attendre à ce qu'une relation de réciprocité entre l'agent et le corrupteur facilite la mise en œuvre effective du pacte conclut. C'est ce que confirment les résultats expérimentaux de Abbink, Irlenbusch & Renner (2002) et Jacquemet (2005). Ce mécanisme semble également robuste à l'absence de répétition de la relation. Dans un travail consacré au travail illégal plutôt qu'à la corruption, mais s'appuyant sur un jeu extrêmement proche du précédent, Abbink, Irlenbusch & Renner (2000) montrent en effet qu'un nombre significatif de participants parvient à mettre en œuvre une relation illégale, pourtant ponctuelle. Une nouvelle expérience fondée sur le jeu de corruption corrobore ce résultat (Abbink, 2004). La comparaison entre les niveaux de corruption selon que la relation entre le corrupteur et l'agent est, ou non, répétée, met cependant en évidence que la mise en œuvre des pactes de corruption est d'autant moins probable que l'interaction est courte. Au regard de ces résultats, les mesures qui tendent à abréger la relation entre le corrupteur et l'agent (typiquement, la rotation du personnel) apparaissent donc de nature à lutter contre l'instauration de relations de corruption. Plus généralement, des efforts importants ont été consacrés récemment à étudier des mécanismes susceptibles de rompre la relation de réciprocité établie entre l'agent et le corrupteur.

Encourager la dénonciation du pacte de corruption en est l'exemple le plus étudié. Outre qu'elle consiste par définition à rompre la relation de réciprocité, la dénonciation présente également l'avantage de faire porter les coûts de la détection sur les contrevenants eux-mêmes (Kaplow & Shavell, 1994). L'instauration de clauses de clémence, issues du droit de la concurrence et consistant à réduire la peine infligée en cas de dénonciation, est par conséquent un instrument fréquemment évoqué pour lutter contre la corruption.[16] Cooter & Garupa (2000) formalisent cette idée dans un modèle où la dénonciation est rémunérée – au sens où elle permet au dénonciateur d'obtenir non seulement une annulation de l'amende mais également une récompense – et en confirment l'efficacité. Cette conclusion dépend cependant de façon importante du type de programme de clémence mis en place. Buccirossi & Spagnolo (2005) étendent ainsi au cas de la corruption la distinction bien connue entre, d'une part, les programmes de clémence accordant des exonérations d'amende au dénonciateur et ceux, d'autre part, qui encouragent la dénonciation sur la base de récompenses. Seules les seconds s'avèrent pouvoir lutter efficacement contre la corruption. Les premiers, en effet, fournissent aux contrevenants une menace crédible élargissant l'évantail des accords auto-éxécutoires. Pour cette raison, ils facilitent alors la mise en œuvre du pacte de corruption. Le recourt simultané à la réciprocité, par le corrupteur comme par le principal peut, enfin, mettre l'agent face à un conflit de réciprocités. Lorsque le principal conçoit un contrat de délégation qui repose sur un échange de dons (voir Section 3.3), l'agent se trouve en effet en position de devoir trahir l'une au moins des deux relations de réciprocités instaurées par la conclusion d'un pacte de corruption. Comme le suggèrent les résultats expérimentaux de Jacquemet (2005), ce mécanisme constitue une motivation puissante de trahison du pacte de corruption pour l'agent. Puisque c'est par le niveau

[16] Le recourt à ce type de mesure pose cependant d'importants problèmes politiques et la République Tchèque est, à notre connaissance, le seul pays a y être parvenu.

du salaire versé que le principal instaure une relation de réciprocité, ces résultats fournissent en outre une validation empirique de l'effet du salaire sur le comportement de corruption.

5 Conclusion

La recension des résultats récents proposée dans cet article s'appuie sur une approche contractuelle de la corruption. Les situations de corruption sont dans ce cadre caractérisées par la conclusion d'un pacte entre un corrupteur et un agent, dont l'objectif est d'organiser le détournement du pouvoir discrétionnaire que l'agent hérite du contrat de délégation qui le lie au principal. Les déterminants du comportement de corruption se déduisent alors des propriétés de ces relations bilatérales.

La position du corrupteur vis-à-vis du principal, d'abord, permet de préciser la définition de la corruption par contraste avec les modèles d'agence commune et de collusion. La corruption se distingue de ces modèles multi-principaux par l'absence de contrôle direct du principal sur le corrupteur ainsi que par l'asymétrie de leurs situations. La délégation du pouvoir discrétionnaire à l'agent oblige le principal à résoudre un problème d'aléa moral. Le contrat de délégation vise alors à encadrer le comportement de corruption en s'appuyant sur les instruments de contrôle (détection de la corruption) et d'incitation (salaire d'efficience). Le corrupteur observe les décisions de l'agent et adapte le pacte de corruption aux variations du contrat de délégation. Le pot-de-vin proposé par le corrupteur, en particulier, dépend de la proportion d'agents corrompus. L'ajustement du pot-de-vin rend alors ambigüe l'efficacité des instruments de lutte contre la corrruption que sont la rémunération et la détection. Le corrupteur doit en revanche résoudre les problèmes de mise en œuvre posés par l'illégalité du pacte de corruption. Cette propriété conduit l'agent et le corrupteur à recourir à des institutions de mise en œuvre alternatives, telles que la réputation ou la réciprocité, qui ouvrent autant de pistes de réflexions quant au développement de nouveaux instruments permettant d'empêcher le respect du pacte de corruption.

En croisant aussi souvent que possible l'éclairage théorique fourni par la littérature et, lorsqu'elle existe, l'évaluation empirique qui lui est consacrée, nous avons essayé de montrer que les progrès réalisés doivent beaucoup à une communication permanente entre la théorie et les faits. De nombreux outils ont été développés en ce sens, incluant tant l'utilisation de données réelles que la conception de protocoles expérimentaux, et l'on ne peut que souhaiter que cette exigence de réfutation empirique continue à imprégner les travaux ultérieurs.

Bibliographie

Abbink K. (2002). Fair Salaries and the Moral Costs of Corruption, *Centre for Decision research and Experimental economics (CeDEx) WP*, 2002 (5).

Abbink K. (2004). Staff rotation as an anti-corruption policy : an experimental study, *European Journal of Political Economy*, 20 (4), pp. 887-906.

Abbink K. (2005). Laboratory experiments on corruption, Forthcoming, *in* S. Rose-Ackerman (Ed.), *Handbook of Economic Corruption*. London : Edward Elgar Publishers (Forthcoming).

Abbink K., Irlenbusch B., Renner E. (2000). The moonlighting game : An experimental study on reciprocity and retribution, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 42 (2), pp. 265-277.

Abbink K., Irlenbusch B., Renner E. (2002). An Experimental Bribery Game, *Journal of Law, Economics, & Organization*, 18 (2), pp. 428-454.

Acemoglu D., Verdier T. (1998). Property Rights, Corruption and the Allocation of Talent : a General Equilibrium Approach, *Economic Journal*, 108 (450), pp. 1381-1403.

Ades A., Di Tella R. (1997). National Champions and Corruption : Some Unpleasant Interventionist Arithmetic, *Economic Journal*, 107 (443), pp. 1023-1042.

Ahrend R. (2002). Press Freedom, Human Capital and Corruption, *DELTA WP*, 2002-11.

Akerlof G. A. (1982). Labor Contracts as Partial Gift Exchange, *Quarterly Journal of Economics*, 97 (4), pp. 543-569.

Akerlof G. A. (1984). Gift Exchange and Efficiency-Wage Theory : Four Views, *American Economic Review*, 74 (2), pp. 79-83.

Andrianova S. (2001). Corruption and Reputation, *Scottish Journal of Political Economy*, 48 (3), pp. 245-259.

Andvig J. C., Moene K. O. (1990). How corruption may corrupt, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 13 (1), pp. 63-76.

Bac M. (1996a). Corruption and Supervision Costs in Hierarchies, *Journal of Comparative Economics*, 22 (2), pp. 99-118.

Bac M. (1996b). Corruption, supervision, and the structure of hierarchies, *Journal of Law, Economics, & Organization*, 12 (2), pp. 277-298.

Bac M. (2001). Corruption, Connections and Transparency : Does a Better Screen Imply a Better Scene ?, *Public Choice*, 107 (1-2), pp. 87-96.

Banfield E. C. (1975). Corruption as a Feature of Governmental Organization, *Journal of Law and Economics*, 18 (3), pp. 587-605.

Bardhan P. (1997). Corruption and Development : A Review of Issues, *Journal of Economic Literature*, 35 (3), pp. 1320-1346.

Becker G. S. (1968). Crime and Punishment : An Economic Approach, *Journal of Political Economy*, 76 (2), pp. 169-217.

Becker G. S. (1978). *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago (IL) : Chicago University Press.

Becker G. S., Stigler G. J. (1974). Law Enforcement, Malfeasance, and Compensation of Enforcers, *Journal of Legal Studies*, 3 (1), pp. 1-18.

Bernheim B. D., Whinston M. D. (1986). Common Agency, *Econometrica*, 54 (4), pp. 923-942.

Besley T., McLaren J. (1993). Taxes and Bribery : The Role of Wage Incentives, *Economic Journal*, 103 (416), pp. 119-141.

Boycko M., Shleifer A., Vishny R. W. (1996). A Theory of Privatisation, *Economic Journal*, 106 (435), pp. 309-319.

Brunetti A., Weder B. (2003). A free press is bad news for corruption, *Journal of Public Economics*, 87 (7-8), pp. 1801-1824.

Buccirossi P., Spagnolo G. (2005). Leniency policies and illegal transactions, *Journal of Public Economics*, Forthcoming.

Cadot O. (1987). Corruption as a gamble, *Journal of Public Economics*, 33 (2), pp. 223-244.

Carrillo J. D. (2000a). Corruption in Hierarchies, *Annales d'Economie et de Statistiques*, 59, pp. 37-61.

Carrillo J. D. (2000b). Graft, Bribes, and the Practice of Corruption, *Journal of Economics & Management Strategy*, 9 (3), pp. 257-286.

Celik G., Sayan S. (2005). To Give In or Not To Give In To Bribery ? Setting the Optimal Fines for Violations of Rules when the Enforcers are Likely to Ask for Bribes, *Mimeo.*

Chander P., Wilde L. (1992). Corruption in tax administration, *Journal of Public Economics*, 49 (3), pp. 333-349.

Chang J.-j., Lai C.-c., Yang C. C. (2000). Casual police corruption and the economics of crime : Further results, *International Review of Law and Economics*, 20 (1), pp. 35-51.

Choi J. P., Thum M. (2005). Corruption and the shadow economy, *International Economic Review*, 46 (3), pp. 817-836.

Clark D. J., Riis C. (2000). Allocation efficiency in a competitive bribery game, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 42 (1), pp. 109-124.

Clark K., Sefton M. (2001). The Sequential Prisoner's Dilemma : Evidence on Reciprocation, *Economic Journal*, 111 (468), pp. 51-68.

Cooper R., DeJong D. V., Forsythe R., Ross T. W. (1996). Cooperation without Reputation : Experimental Evidence from Prisoner's Dilemma Games, *Games and Economic Behavior*, 12 (2), pp. 187-218.

Cooter R. D., Garupa N. (2000). The Virtuous Circle of Distrust : A Mechanism to Deter Bribes and Other Cooperative Crimes, *Berkeley Olin Program in Law & Economics WP*, 32.

Damania R., Fredriksson P. G., List J. A. (2003). Trade liberalization, corruption, and environmental policy formation : theory and evidence, *Journal of Environmental Economics and Management*, 46 (3), pp. 490-512.

Di Tella R., Schargrodsky E. (2003a). Controlling corruption through high wages, *in* Transparency International (Ed.), *Global Corruption Report 2003*, pp. 377-379. London : Robin Hodess.

Di Tella R., Schargrodsky E. (2003b). The Role of Wages and Auditing during a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires, *Journal of Law & Economics*, 46 (1), pp. 269-292.

Dollar D., Fisman R., Gatti R. (2001). Are women really the "fairer" sex ? Corruption and women in government, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 46 (4), pp. 423-429.

Dreher A., Herzfeld T. (2005). The Economic Costs of Corruption : A Survey and New Evidence, *Mimeo.*

Fehr E., Gächter S., Kirchsteiger G. (1997). Reciprocity as a Contract Enforcement Device : Experimental Evidence, *Econometrica*, 65 (4), pp. 833-860.

Fehr E., Schmidt K. (2002). Theories of Fairness and Reciprocity - Evidence and Economic Applications, *in* M. Dewatripont, L. Hansen and S. Turnovsky (Eds.), *Advances in Economics and Econometrics - Eighth World Congress*. Cambridge (MA) : Cambridge University Press.

Fougère D., Kramarz F., Pouget J. (2005). L'Analyse Econométrique de la Délinquance, *Revue Française d'Economie*, XIX (3), pp. 3-55.

Frank B., Schulze G. G. (2000). Does economics make citizens corrupt ?, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 43 (1), pp. 101-113.

Garicano L., Palacios I., Prendergast C. (2005). Favoritism Under Social Pressure, *Review of Economics and Statistics*, 87 (2), pp. 208-216.

Garoupa N. (1999). Optimal Law Enforcement and Criminal Organization, *Universitat Pompeu Fabra, Department of Economics and Business WP*, 366.

Garoupa N., Klerman D. (2004). Corruption and the optimal use of nonmonetary sanctions, *International Review of Law and Economics*, 24 (2), pp. 219-225.

Goel R. K., Nelson M. A. (2005). Economic freedom versus political freedom : cross-country influences on corruption, *Australian Economic Papers*, 44 (2), pp. 121-133.

Goudie A. W., Stasavage D. (1998). A framework for the analysis of corruption, *Crime, Law and Social Change*, 29 (2-3), pp. 113-159.

Hauk E., Saez-Marti M. (2002). On the Cultural Transmission of Corruption, *Journal of Economic Theory*, 107 (2), pp. 311-335.

Herzfeld T., Weiss C. (2003). Corruption and legal (in)effectiveness : an empirical investigation, *European Journal of Political Economy*, 19 (3), pp. 621-632.

Hunt J., Laszlo S. (2005). Bribery : Who Pays, Who Refuses, What Are The Payoffs ?, *NBER WP*, 11635.

Jacquemet N. (2005). Corruption as Betrayal : Experimental Evidence on Corruption Under Delegation, *GATE WP*, 2005-06.

Kalb G., Williams J. (2003). Delinquency and gender, *Applied Economics Letters*, 10 (7), pp. 425-429.

Kaplow L., Shavell S. (1994). Optimal Law Enforcement with Self-Reporting of Behavior, *Journal of Political Economy*, 102 (3), pp. 583-606.

Klitgaard R. (1988). *Controlling Corruption*. Berkeley (CA) : University of California Press.

Klochko M. A., Ordeshook P. C. (2003). Corruption, Cooperation and Endogenous Time Discount Rates, *Public Choice*, 115 (3-4), pp. 259-283.

Kreps D. M., Milgrom P., Roberts J., Wilson R. (1982). Rational cooperation in the finitely repeated prisoners' dilemma, *Journal of Economic Theory*, 27 (2), pp. 245-252.

Krueger A. O. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society, *The American Economic Review*, 64 (3), pp. 291-303.

Kugler M., Verdier T., Zenou Y. (2005). Organized crime, corruption and punishment, *Journal of Public Economics*, Forthcoming.

Lambert-Mogiliansky A. (2002). Why firms pay occasional bribes : the connection economy, *European Journal of Political Economy*, 18 (1), pp. 47-60.

Levin M., Satarov G. (2000). Corruption and institutions in Russia, *European Journal of Political Economy*, 16 (1), pp. 113-132.

Lui F. T. (1985). An Equilibrium Queuing Model of Bribery, *Journal of Political Economy*, 93 (4), pp. 760-781.

Lui F. T. (1986). A dynamic model of corruption deterrence, *Journal of Public Economics*, 31 (2), pp. 215-236.

Marjit S., Mukherjee V., Mukherjee A. (2003). Harassment, corruption and tax policy : reply, *European Journal of Political Economy*, 19 (4), pp. 899-900.

Mauro P. (1995). Corruption and Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 110 (3), pp. 681-712.

Mishra A. (2002). Hierarchies, incentives and collusion in a model of enforcement, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 47 (2), pp. 165-178.

Mocan H. N., Rees D. I. (2005). Economic Conditions, Deterrence and Juvenile Crime : Evidence from Micro Data, *American Law and Economics Review*, 7 (2), pp. 319-349.

Mocan N. H. (2004). What Determines Corruption ? International Evidence from Micro Data, *NBER WP*, W10460.

Paldam M. (2001). Corruption and Religion. Adding to the economic model, *Kyklos*, 54 (2-3), pp. 383-414.

Paldam M. (2002). The cross-country pattern of corruption : economics, culture and the seesaw dynamics, *European Journal of Political Economy*, 18 (2), pp. 215-240.

Polinsky A. M., Shavell S. (2001). Corruption and optimal law enforcement, *Journal of Public Economics*, 81 (1), pp. 1-24.

Prat A., Rustichini A. (1998). Sequential common agency, *Tilburg University, Center for Economic Research (CentER) DP*, 9895.

Prendergast C. (2000). Investigating Corruption, *World Bank Policy Research WP*, 2500.

Rauch J. E., Evans P. B. (2000). Bureaucratic structure and bureaucratic performance in less developed countries, *Journal of Public Economics*, 75 (1), pp. 49-71.

Reinikka R., Svensson J. (2006). Using Micro-Surveys to Measure and Explain Corruption, *World Development*, 34 (2), pp. 359-370.

Rigolini J., Gatti R., Paternostro S. (2003). Individual Attitudes Towards Corruption : Do Social Effects Matter ?, *World Bank WP*, 3122.

Rose-Ackerman S. (1975). The economics of corruption, *Journal of Public Economics*, 4 (2), pp. 187-203.

Rosenthal R. W. (1981). Games of perfect information, predatory pricing and the chain-store paradox, *Journal of Economic Theory*, 25 (1), pp. 92-100.

Sanyal A. (2004). Bribes in a Supply Line, *Economica*, 71 (281), pp. 155-168.

Serra D. (2006). Empirical determinants of corruption : A sensitivity analysis, *Public Choice*, 126 (1-2), pp. 225-256.

Shapiro C., Stiglitz J. E. (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device, *American Economic Review*, 74 (3), pp. 433-444.

Shleifer A., Vishny R. W. (1993). Corruption, *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), pp. 599-617.

Skidmore M. J. (1996). Promise and Peril in Combating Corruption : Hong Kong's ICAC, *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 547, pp. 118-130.

Steves F., Rousso A. (2003). Anti-corruption programmes in post-communist transition countries and changes in the business environment, 1999-2002, *European Bank for Reconstruction and Development WP*, 85.

Sung H.-E. (2003). Fairer Sex or Fairer System ? Gender and Corruption Revisited, *Social Forces*, 82 (2), pp. 703-723.

Suphachalasai S. (2005). Bureaucratic Corruption and Mass Media, *University of Cambridge, Department of Land Economics, Environmental Economy and Policy Research WP*, 052005.

Swamy A., Knack S., Lee Y., Azfar O. (2001). Gender and corruption, *Journal of Development Economics*, 64 (1), pp. 25-55.

Tanzi V. (1995). Corruption : arm's-length relationships and markets, *in* G. Fiorentini and S. Peltzman (Eds.), *The Economics of Organised Crime*, pp. 161-181. Cambridge (MA) : Cambridge University Press.

Tirole J. (1986). Hierarchies and Bureaucracies : On the Role of Collusion in Organizations, *Journal of Law, Economics, & Organization*, 2 (2), pp. 181-214.

Tirole J. (1996). A Theory of Collective Reputations (with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality), *Review of Economic Studies*, 63 (1), pp. 1-22.

Tirole J. (2002). Rational irrationality : Some economics of self-management, *European Economic Review*, 46 (4-5), pp. 633-655.

Treisman D. (2000). The causes of corruption : a cross-national study, *Journal of Public Economics*, 76 (3),

pp. 399-457.

Van Rijckeghem C., Weder B. (2001). Bureaucratic corruption and the rate of temptation : do wages in the civil service affect corruption, and by how much ?, *Journal of Development Economics*, 65 (2), pp. 307-331.

Yellen J. L. (1984). Efficiency Wage Models of Unemployment, *American Economic Review*, 74 (2), pp. 200-205.