

Chapitre 1

Analyses du comportement de corruption

«[...] The fundamental puzzle is how to create state and market institutions that are reliable and trustworthy at the same time as interpersonal relations based on mutual trust (or distrust) are kept from undermining these reform efforts. »

S. Rose-Ackerman (2001, p.27)

La délégation constitue un mécanisme puissant de coordination, assurant la fluidité des transactions. Le fonctionnement d'une économie repose en effet sur deux piliers : la régulation par le marché et la constitution d'organisations, dans lesquelles la délégation se substitue aux prix pour assurer la coordination des échanges («[...] While economists treat the price mechanism as a co-ordinating instrument, they also admit the co-ordinating function of the “entrepreneur” » R.H. Coase, 1937 p.389). En ce sens, la notion de corruption est intimement liée à l'activité économique. Selon un assez large consensus parmi les économistes, la caractéristique centrale d'une situation de corruption est en effet d'organiser le détournement d'un pouvoir discrétionnaire au bénéfice

d'un tiers, qui en offre rétribution.¹ En ce sens, la corruption constitue un défi supplémentaire lancé à la théorie des incitations. Leur objectif est de réconcilier les intérêts divergents du délégué et du délégué par l'intermédiaire des dispositions établies par le contrat de délégation.² 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, le “pacte de corruption”, créé donc de nouvelles incitations, orientées vers le détournement du pouvoir discrétionnaire.

Le propos de ce chapitre est de montrer que l'analyse micro-économique de la corruption repose sur les propriétés de ces accords et les caractéristiques des joueurs qui y participent. Les situations que recouvre le concept de corruption ont en effet en commun une structure particulière d'interactions. En conséquence, nous retenons une définition “contractuelle” de la corruption, en nous appuyant sur la description proposée par 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. The principal may be a person or an entity such as an organization or public. In acting in behalf of his principal an agent must exercise some discretion; the wider the range (measured in terms of effects on the principal's interest) among which he may choose, the broader is his discretion. The situation includes third parties (persons or abstract entities)*

¹L'accent est mis sur cet aspect dès les premiers développements de l'analyse de la corruption (Rose-Ackerman, 1975 ; 1978 ; par exemple). Le champs des relations auxquelles cette propriété s'applique 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) présentent les différentes définitions retenues dans la littérature. Dans ce travail, la corruption est définie exclusivement par les relations économiques qu'entretiennent les individus, sans distinction sectorielle.

²«*Conflicting objectives and decentralized information are the two basic ingredients of incentive theory.*», Laffont & Martimort (2002), p. 2.

*who stand to gain or lose by the action of the agent. There are **rules** (both laws and generally accepted standards of right conduct) violation of which entails some probability of a penalty (cost) being imposed upon the violator. A rule may be more or less indefinite (vague, ambiguous or both), and there is more or less uncertainty as to whether it will be enforced. An agent is personally **corrupt** if he knowingly sacrifices his principal's interest to his own, that is, if he betrays his trust.»³*

Les mécanismes à l'œuvre peuvent être illustrés par l'exemple, abondamment utilisé dans la littérature (Manion, 1996 ; 1998 ; Yava, 1998 ; Cadot, 1987), 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 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.

Comprise comme l'imbrication de deux accords aux motifs contradictoires, la corruption tire ses spécificités des incitations divergentes qu'elle instaure. La démarche adoptée ici pour en exposer les conséquences comprendra deux temps. Dans un premier temps, nous essaierons de montrer comment l'analyse des relations bipartites a permis à l'analyse microéconomique de comprendre les conditions d'émergence et de mise en

³Les emphases sont de l'auteur.

œuvre de la corruption. Comme le suggère la définition que nous avons adopté, l'existence d'un contrat de délégation est une condition préalable à son émergence. La Section (i) est consacrée à décrire les propriétés du contrat de délégation et les déterminants du comportement de corruption qui en résultent. La possibilité que s'instaure une relation de corruption repose sur l'existence d'un corrupteur. La position qu'il occupe vis-à-vis du principal et, en particulier, le conflit d'intérêt qui les oppose permet de raffiner la définition contractuelle de la corruption et de comprendre les motivations du corrupteur (Section (ii)). Elles guident son comportement qui, conjointement à celui de l'agent, détermine les propriétés du pacte de corruption et leurs conséquences sur sa mise en œuvre effective (Section (iii)). Cette revue de la littérature récente⁴ fera apparaître, en particulier, que les deux accords, quoique radicalement différents, peuvent être amenés à mobiliser des mécanismes identiques au service d'objectifs divergents (Section (iv)). Dans un second temps, nous proposerons une analyse expérimentale qui exploite cette propriété et met en évidence l'influence de la nature de la relation instaurée entre le principal et l'agent sur les propriétés du pacte de corruption.

(i) Contrat de délégation : la relation principal – agent

L'élément de base pour que s'instaure une relation de corruption est l'existence d'un contrat de délégation, assorti de marges discrétionnaires. Ce contrat est conclu entre un principal (délégué) et un agent (délégué). Nous décrivons dans cette section les déterminants du comportements de corruption qui peuvent être déduits des propriétés de ce contrat de délégation.

⁴L'engouement pour l'analyse de la corruption a justifié récemment la publication d'un nombre important de revues de la littérature. La synthèse proposée ici se démarque des précédentes en se concentrant sur l'ensemble des relations de corruption – plutôt que les seules relations qui impliquent un fonctionnaire (au contraire de Jain, 2000 et Tanzi, 1998) – afin de couvrir les développements les plus récents de l'analyse micro-économique – plutôt que l'influence de la corruption sur l'équilibre macro-économique et le développement (Bardhan, 1997) – ainsi que la volonté de confronter les résultats théoriques aux faits (Aidt, 2003).

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 analyses⁵ 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 dispose d'une mesure vérifiable de l'usage du pouvoir discrétionnaire, le contrat qui organise sa délégation peut donc contraindre l'agent à servir les intérêts du principal.

Comme le souligne Prendergast (2000b), l'existence de mesures de performance vérifiables est cependant d'autant moins probable que le pouvoir délégué comporte d'importantes marges discrétionnaires.⁶ 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 com-

⁵On pourra consulter, par exemple, la synthèse proposée par Laffont & Martimort (2002).

⁶Pour 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. Le pouvoir discrétionnaire de l'agent (le fonctionnaire) consiste alors à évaluer l'adéquation des candidatures à ces critères. Pour encourager l'agent 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. Tirole (1994) développe et formalise également des arguments qui vont dans ce sens.

portement 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 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 (bonne conscience, estime de l'entourage, etc. . .).⁷ 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 un renvoi définitif. 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) et permettent de mettre en évidence les déterminants essentiels de la décision de l'agent. Un agent décide en effet 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 :

$$\theta + p(w - w_0) < (1 - p)b \quad (1.1)$$

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

⁷Le fait que la corruption soit un acte intrinsèquement immoral peut paraître discutable. Comme le souligne Bardhan (2005, p.2) : [...] «if you bribe a police officer for not torturing a suspect, that kind of corruption has been justified by some people as not immoral». La littérature a cependant très largement conservé l'assimilation de la corruption à une activité moralement condamnable ($\theta > 0$).

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 exploitent la relation de délégation entre le principal et l'agent, et considèrent donc un niveau de pot-de-vin exogène⁸. Sous cette hypothèse, la statique comparative de la proportion d'agents corrompus permet de mettre en évidence le rôle 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 : $y = y[p, (w - w_0)]$. 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 (1.1) 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.

a) Détection, le rôle de p .

La probabilité de détection influence le comportement de corruption par deux canaux : $\frac{\partial y}{\partial p} = -g(\theta^*) b - g(\theta^*) (w - w_0)$. 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 l'avantage salarial offert par l'emploi ($w - w_0$).

Chacun de ces deux effets relie négativement la propension à être corrompu et le

⁸Cette hypothèse est levée dans la Section (iii).

risque de détection. Cette relation causale est confirmée empiriquement par l'analyse expérimentale proposée par Abbink, Irlenbusch & Renner (2002). Entre autres traitements, les auteurs 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 de la probabilité de détection 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. Le premier constitue donc une mesure indirecte de la seconde. 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 provenant de différentes enquêtes. Les auteurs établissent l'existence d'une forte corrélation entre les deux variables : une réduction exogène de 10% dans l'efficacité de la mise en œuvre des lois augmente 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.

b) Salaire d'efficience, le rôle de $w - w_0$.

En suivant l'analyse de Becker & Stigler (1974), la saturation de la condition (1.1) définit le salaire relatif suffisant à dissuader la corruption ($w^* - w_0$), pour un niveau donné, θ_0 , de préférence pour l'honnêteté : $w^* - w_0 = \frac{(1-p)}{p} \left(b - \frac{\theta_0}{1-p} \right)$. 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, puisque : $\frac{\partial w^*}{\partial p} = -\frac{1}{p^2} < 0$. Ainsi, une augmentation de la probabilité de détection permet 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 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 population dont sont issus les agents se comportent selon la règle d'optimisation (1.1) – et donc qu'une proportion $1 - \gamma$ d'entre eux sont, en toutes circonstances, incorruptibles – la probabilité qu'un agent appartenant à l'organisation soit honnête devient : $\delta = (1 - \gamma) + \gamma (1 - y)$. Le salaire devient alors un instrument permettant de modifier la composition de l'organisation, en raison de l'hétérogénéité du salaire de réserve. Même si le salaire de réserve est supposé commun aux deux types d'agents, les agents potentiellement corrompus ont en effet un salaire de réserve

implicite inférieur à celui des agents honnêtes : 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.

Outre cet effet de composition, Haque & Sahay (1996) mettent également en évidence la complémentarité entre la sélection en termes de propension à être corrompu et la capacité de salaires élevés à attirer des employés de meilleure qualité dans l'organisation. La lutte contre la corruption est alors assortie d'une externalité positive, à travers l'accroissement induit des compétences moyennes dans l'organisation. Réciproquement, la dégradation du niveau de compétence engendrée par un abaissement du salaire constitue donc un coût social indirect de la corruption. Cette conclusion doit cependant être nuancée si l'on tient compte de l'allocation des compétences entre les secteurs de l'économie (Acemoglu & Verdier, 1998).

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 & Schargrodsy, 2003a). Comme nous l'avons déjà signalé, Herzfeld & Weiss (2003) obtiennent à cet égard des résultats très mitigés, puisque, quoique négatif, l'effet estimé du salaire est non-significatif dans la plupart des spécifications de l'équation estimée. Rauch & Evans (2000) confirment cette conclusion pessimiste, puisque les résultats de l'enquête qu'ils réalisent, auprès d'experts de 39 pays en voie de développement, 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*.⁹

⁹Schargrodsy (2003) présente les méthodes de construction de l'indice et leur évolution, Lambsdorff (1999) une synthèse des résultats qui en sont issus. Voir Reinikka & Svensson (2005) pour une

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 ont cependant été avancés 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 : $\lim_{p \rightarrow 0} (w^* - w_0) = \lim_{p \rightarrow 0} \left[\frac{(1-p)}{p} \left(b - \frac{\theta_0}{1-p} \right) \right] = +\infty$. 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 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 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, qui sont laissés à la discrétion des hôpitaux, font l’objet de très nombreux versements de pot-de-vin de la part des laboratoires pharmaceutiques 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. Ce

discussion méthodologique de l’utilisation des données d’enquête dans les travaux empiriques consacrés à la corruption.

critère garantit que les variations de prix ne puissent pas être attribuées à des différences de qualité. 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 capacité d'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 & Stigler¹⁰ en établissant que la relation d'efficience

¹⁰Formellement, la condition 1.1 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.

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-même corrompus. Cette dilution du contrôle en raison de la corruption est plus particulièrement traitée dans la Section (ii). 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.

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. Cet échec relatif n'épuise pas cependant l'ensemble des mécanismes qui relient le comportement de corruption au salaire versé. Comme le soulignent Akerlof (1984) et Yellen (1984) plusieurs explications peuvent en réalité 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.¹¹

c) Coût moral, le rôle de θ

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

¹¹Les 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.

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. Cette hypothèse consiste donc à endogéniser le coût moral de la corruption comme une fonction croissante de $w - w^*$, notée $\theta(w - w^*)$. Le bénéfice de l'honnêteté est alors d'autant plus élevé (faible) que le salaire reçu est supérieur (inférieur) au salaire désiré, w^* . Pour la clarté de la présentation, nous nous concentrerons 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 (1.1) 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, 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.

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. Pour les distinguer, Schulze & Frank (2003) étudient ainsi l'impact des accroissements de salaire sur les décisions de corruption selon qu'il est introduit, ou non, un risque de détection. En son absence, en effet, seule la relation d'efficience fondée sur le coût moral de la corruption – qualifiée de *satisficing* par les auteurs – subsiste. L'expérience consiste en un problème de prise de décision individuelle et contextualisée sous la forme d'une situation d'appel d'offre. Le corrupteur (firmes candidates) est un automate, aux décisions duquel les participants, jouant le rôle d'agents (fonctionnaires en charge de l'attribution du marché), réagissent. Un salaire fixe et non contingent est versé par l'expérimentateur. Son effet sur les décisions de corruption est observé sous deux traitements. Dans le premier, seule la moitié des participants se voient offrir un salaire non nul et indépendant de leurs décisions. Un risque de détection aléatoire, assortit de l'annulation des gains, est ajouté dans le second. Dans chacun des deux traitements, le comportement de corruption se montre assez peu sensible au niveau du salaire reçu. Il est cependant d'autant plus non-significatif que le risque de détection est absent.

La spécificité du protocole utilisé rend délicate la généralisation de ces résultats. Abbink (2002) en fournit pourtant une confirmation partielle. L'expérience proposée 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.

L'ensemble des 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 mêmes 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 hommes/femmes, déjà documentée dans le cas d'autres comportements illégaux¹², 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

¹²Voir, par exemple, Mocan & Rees (2005), Gottfredson & Hirshi (1990) et Kalb & Williams (2003).

causes d'une différence aussi marquée,¹³ 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.

Le second groupe de caractéristiques ayant retenu l'attention de la littérature concerne la culture et ses déterminants. 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.¹⁴ Si l'éducation peut participer à promouvoir des valeurs morales défavorables à la corruption, les campagnes

¹³Voir Swamy & *al.* (2001, Section 5), pour une discussion détaillée des sources possibles de pareille hétérogénéité.

¹⁴Les 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).

d'information autour des effets néfastes de la corruption semblent, 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 différentes études (Treisman, 2000 ; Serra, 2004).

(ii) La relation principal – corrupteur ?

Conditionnellement à l'existence d'un contrat de délégation, une relation de corruption pourra se nouer s'il existe un troisième joueur, appelé "corrupteur", qui est affecté par l'usage que l'agent fait de son pouvoir 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 destinées à faire converger les intérêts de l'agent vers les siens. En ce sens, le corrupteur se met donc dans la position d'un second principal.

Les relations qui lient un agent à plusieurs principaux ont fait l'objet de plusieurs développements dans la littérature consacrée aux incitations. 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 est peu inspiré, et permet de préciser la définition "contractuelle" de la corruption.

a) Corruption et relations multi-principaux

L’existence de deux principaux qui tentent simultanément d’influencer les décisions d’un même agent correspond au cadre de base des modèles d’agence commune (Bernheim & Whinston, 1986).¹⁵ Cette structure d’interaction recouvre 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 trois raisons. La première tient à l’horizon temporel dans lequel les accords sont conclus. Comme nous l’avons souligné, l’existence d’un contrat de délégation est 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 changement dans les résultats et la méthode d’analyse (Prat & Rustichini, 1998 ; 2003). 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 *anticiper* les conditions du pacte. Une deuxième 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 moyen 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

¹⁵De façon plus précise, ces modèles étudient les contrats d’équilibre, les paiements qui en résultent et leur optimalité, de situations dans lesquelles «*an individual (the agent) decides upon an action affecting his or her well-being as well as the well-being of n other individuals (the principals), each of them offering a menu of payments contingent on the action chosen. Specifically, the principals simultaneously offer nonnegative contingent payments to the agent, who subsequently chooses an action. The primitives of the common agency game are simply the set of feasible actions for the agent and the utilities derived by the agent and the principals for the different actions*», Laussel & Le Breton (2001, p.94).

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. Les conséquences de cette troisième différence sur les propriétés des relations de corruption seront présentées plus en détail dans la Section *(iii)*. 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 de contrats concurrents.

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 (Tirole, 1992, p.154)

« A member of an organization, agent 1, uses the discretion conferred on her by the organizationnal design to help another member, agent 2. This discretion may take the form of a task allocation, the choice of compensation or penalties, or reports to superiors. Its foundation is the information held by agent 1, but not the center. In exchange for the favor, agent 2 offers a side transfer or else uses his own discretion in the organization to benefit agent 1.»

Le détournement de pouvoir discrétionnaire et le versement de compensations parallèles (*side transfers*) sont donc autant de points communs qui s'y ajoutent et expliquent que collusion et corruption aient été rapprochées dans ces premiers travaux. Ces deux champs d'analyse ont cependant connu par la suite des développements largement autonomes, en raison notamment de l'absence de relation contractuelle entre le principal et le corrupteur.¹⁶ Dans la mesure où ils considèrent les transactions illégales réalisées entre

¹⁶Aux 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. L'agent corrompu devient alors à son tour corrupteur (interne) en transmettant le pot-de-vin à son supérieur hiérarchique pour en obtenir l'indulgence. Ce phénomène produit une dilution du contrôle

les membres d'une même organisation, les modèles de collusion étudient 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. Le principal, en tant que créancier résiduel de l'organisation, souhaite minimiser l'ampleur de la collusion et s'appuie sur chacun de ces contrats de délégation. La littérature consacrée aux problèmes de collusion repose alors sur une conception qui : «*views organizationnal behavior as a game among members, the rule of which are defined by the initial contract*»¹⁷ (Tirole, 1988, p.464). 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 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.

au sein de l'organisation et permet de mettre en lumière des résultats originaux quant à l'efficacité du contrôle hiérarchique (Bac, 1996a ; Bag, 1997 ; Bac & Bag, 2000), du salaire et de la promotion interne (Carrillo, 2000a) pour lutter contre la corruption externe ou au choix de la meilleure structure d'organisation (Mishra, 2002).

¹⁷Les emphases ont été ajoutées.

b) De la corruption des lois...

Une première tradition fait suite au travail de Becker & Stigler (1974), en étudiant la capacité d'une économie – ou d'une organisation, voir Note (16) – à garantir l'application des lois (*law enforcement*) en présence de corruption. En cas de détection, les contrevenants deviennent en effet des corrupteurs potentiels, puisqu'ils peuvent éviter les sanctions qui les menacent en offrant un pot-de-vin au représentant de la loi. Le surplus attendu de la corruption correspond alors à la perte de bien-être (privé) évitée grâce à cet accord. La corruption tend, par là, à transformer les sanctions en pot-de-vin et dilue l'efficacité du contrôle (Polinsky & Shavell, 2001). Cette dilution peut même aller jusqu'à l'impossibilité de sanctionner les comportements illégaux si la probabilité de les confondre dépend de l'effort des représentants de l'ordre. Sous cette hypothèse, leur stratégie d'équilibre consiste en effet à choisir le niveau d'effort qui assure qu'un taux suffisant de crimes seront commis, de façon à préserver les bénéfices de la corruption (Marjit & Shi, 1998).

De plus, ce mécanisme renverse les résultats classiques en matière d'élaboration des lois optimales. Puisque la détection est socialement coûteuse (salaires des représentants de l'ordre, équipements, ...) le système de sanctions devrait être conçu de façon à minimiser la probabilité de détection et à infliger les sanctions maximales (Becker, 1968 ; Stigler, 1970). En présence de corruption, cependant, ces sanctions sont transformées en pot-de-vin et leur accroissement tend donc à renforcer la corruption. Cet effet ajoute un nouvel argument à l'arbitrage entre détection et sanction, d'où il résulte que la probabilité maximale n'est plus nécessairement optimale (Bowles & Garoupa, 1997 ; Chang, Lai & Yang, 2000). Par ailleurs, cet effet agit quelle que soit la nature de la sanction. Il tend donc à rendre caduque la distinction classique entre peines monétaires et non-monétaires (emprisonnement, travaux d'intérêt général, ...) puisque toutes se réduisent à des transactions monétaires dans le passage par la corruption (Garoupa & Klerman, 2004).

Lorsque le système en charge de l'application des lois en est lui-même l'objet, la corruption entretient naturellement une très forte complémentarité avec les activités illégales (Celik & Sayan, 2005). Ainsi, la corruption des surveillants qui en sont chargés peut rendre inopérant le contrôle de la pollution (Mookherjee & Png, 1995). De la même façon, lorsque les juges sont corruptibles, la corruption apparaît comme un complément stratégique du crime organisé : la corruption se développe en proportion des sanctions infligées au crime et en accentue par conséquent la propagation (Kugler, Verdier & Zenou, 2005). Un mécanisme semblable, enfin, explique que la corruption puisse encourager le développement de l'économie souterraine (Cule & Fulton, 2005 ; Choi & Thum, 2005) et permet de comprendre la forte corrélation observée empiriquement entre ces activités (Johnson, Kaufmann, McMillan & *al.*, 2000 ; Friedman, Johnson, Kaufmann & *al.*, 2000). Une importante littérature s'est en particulier attachée à étudier l'influence de la corruption sur la collecte des taxes et les revenus qui en découlent. Bien que l'instauration d'importantes marges discrétionnaires puisse jouer un rôle important de révélation de l'information (Franzoni, 2004), elles permettent dans le même temps aux contribuables d'asseoir l'évasion fiscale sur la corruption. Il se peut alors qu'un accroissement du taux de taxes conduise à une diminution des revenus fiscaux, en raison de la diffusion induite de la corruption parmi les percepteurs (Chander & Wilde, 1992 ; Toye & Moore, 1998).¹⁸

Partant de la collecte des taxes, une seconde tradition élargit cette perspective et étudie l'influence de la corruption sur les activités économiques où les marges discrétionnaires sont étendues. Dans le cas de la politique industrielle, Ades & Di Tella (1997) montrent ainsi que les subventions à l'investissement ont non seulement l'effet positif attendu, mais également un effet négatif dû à la mutation des aides en pot-de-vin. Plutôt que d'affecter l'efficacité de ses politiques, la corruption peut aussi peser sur les

¹⁸C'est également la situation qu'étudient Besley & McLaren (1993), quoique leur argument porte plus spécifiquement sur les modes de rémunération des percepteurs. Marjit, Mukherjee & Mukherjee (2000, 2003) et Saha (2003) élargissent l'analyse au cas où les percepteurs extraient des pots-de-vin en menaçant les contribuables de leur prélever des sommes indues.

finances du gouvernement. Dans les marchés attribués par appels d'offre le pot-de-vin s'ajoute ainsi aux coûts sur lesquels s'appuient les firmes pour calculer leur prix. Bien que la probabilité que la meilleure firme soit sélectionnée ne soit que faiblement affectée – même si elle devient inférieure à l'unité – (Burguet & Che, 2004), il en résulte un accroissement du prix moyen d'attribution du marché (Compte, Lambert-Mogiliansky & Verdier, 2005). Plus généralement, le détournement qu'organise la corruption est susceptible de changer l'orientation de la plupart des activités qui ont recours à une délégation de pouvoir discrétionnaire – politique environnementale (Damania, Fredriksson and List, 2003), composition des dépenses publiques (Mauro, 1998 ; Hines, 1995), … – et d'en modifier les bénéficiaires.

Pour organiser ce détournement, le pacte de corruption se superpose au contrat de délégation. Sa conclusion repose sur la rencontre entre l'agent et le corrupteur, qui décident de ses modalités.

(iii) Pacte de corruption : la relation agent – corrupteur

Les motivations de l'agent ont été largement décrites dans la Section *(i)*. La position du corrupteur par rapport au principal qui a décidé de la délégation, présentée dans la section précédente, 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.

a) Comportement du corrupteur

On suppose en général que l'agent possède un monopole sur le pouvoir discrétionnaire dont il est chargé (Klitgaard, 1988).¹⁹ Par définition, le corrupteur se trouve en outre dans l'impossibilité d'obtenir le service attendu par les voies légales.²⁰ 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.²¹ Nous avons vu (Section (i)) que ce cas se produit avec la probabilité y . Le nombre de tentatives de soudoiement nécessaires à ce que la

¹⁹S'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). Cette question dépasse le champ de cette présentation qui se concentre sur les relations entre les trois joueurs au coeur de la relation de corruption. Ces configurations sont étudiées par Shleifer & Vishny (1993), qui montrent que l'effet de la structure de l'offre sur les propriétés du pacte est en tout point conforme aux résultats traditionnels de la théorie de l'organisation industrielle. Plus récemment, Sanyal (2004) compare l'efficacité de la concurrence et du contrôle dans la lutte contre la corruption.

²⁰Pour reprendre les termes de R. Posner, la définition d'un corrupteur «*involve[s] giving money [...] in the hope of obtaining some favor to which the donor would not otherwise be entitled.*» (*The Becker-Posner Blog*, 3 Septembre 2005). Quoique nécessaire, cette propriété n'est pas suffisante et doit être complétée par les éléments de définition déjà évoqués. Elle permet cependant de distinguer la corruption d'autre transactions parallèles par lesquelles un individu verse une somme monétaire qui, certes, échappe aux transactions légales, mais ne constitue pas un détournement de pouvoir discrétionnaire (fraude fiscale liée aux pourboires, ...).

²¹Un certain nombre d'auteurs s'intéressent à la compétition entre les corrupteurs pour l'obtention du service (attribution d'une licence unique, par exemple). Dans ce cas, la victoire dans le tournoi ainsi instauré doit être ajoutée à cette condition. Cette littérature s'intéresse principalement à l'efficience allocative qui résulte du tournoi de corruption (Lui, 1985). Clark & Riis (2000) proposent une synthèse critique de ces résultats, permettant de relier l'efficience de l'allocation aux propriétés du tournoi (hétérogénéité des corrupteurs notamment).

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 :

$$\Pi_C = \pi(b) - \frac{q}{y} \quad (1.2)$$

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 contrat de corruption et feront l'objet de la prochaine section. Nous nous concentrerons ici sur le coût d'initiation de la relation (q) et le profit de corruption ($\pi(\cdot)$), 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 (i) – 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. La réduction du coût d'instauration de la relation encourage alors la corruption. Cet effet tend à nuancer l'effet bénéfique généralement attendu de la transparence (voir Section (i)), puisque l'augmentation de la probabilité de détection, p , 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 contrats effectivement signés, l'étude de Mocan (2004) en constitue un exemple, qui confirme l'influence de chacune de ces deux catégories 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 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 l'ensemble des variables citées influencent 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 alors 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 contrat de corruption résultent de son interaction avec l’agent, dont le comportement conditionnel au contrat de délégation a fait l’objet de la Section (i).

b) Pot-de-vin d’équilibre²²

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 (1.2), 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 un contrat, 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 : $D = D(y, b)$.

A l’équilibre, le pot-de-vin est choisi 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 :

²²Cette section s’appuie sur une extension du modèle initialement développé par Andvig & Moene (1990).

$b^* = f_C(y)$. Cette fonction décrit les ajustements subis 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 La fonction de réaction du corrupteur est définie par 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 : $\frac{\partial b}{\partial y} = \frac{1 - D'_y}{D'_b}$. La fonction de profit du corrupteur (1.2), nous a permis d'établir que $D'_b < 0$ et $D'_y > 0$. On a donc dans le cas général $D'_y \leq 1$. 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 : $\frac{\partial b^*}{\partial y} > 0$. ■

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 contrat peut, en retour, élargir le bassin des agents qui renoncent à l'honnêteté.

c) Propriétés du pacte de corruption

La condition qui détermine le comportement de l'agent, (1.1), 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.²³ 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 : $y^* = f_A(p, w, b)$.

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

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

Alors que les résultats présentés dans la Section (i) 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. L'inter-dépendance entre le niveau du pot-de-vin et la proportion d'agents corrompus crée en effet une relation indirecte entre le comportement du corrupteur et les conditions de délégation offertes à l'agent. Cet effet indirect s'ajoute à l'effet direct étudié dans la Section (i). Formellement, la réaction à l'équilibre des termes du pacte de corruption aux conditions de la délégation ($\beta = p, w$) est donnée par :

$$\frac{\partial y^*}{\partial \beta} = \frac{\partial f_A}{\partial \beta} + \frac{\partial b^*}{\partial \beta} \frac{\partial f_A}{\partial b} ; \frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta}$$

²³La Section (i) 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.

TABLEAU 1.1 – EFFET DES INSTRUMENTS DE LUTTE CONTRE LA CORRUPTION

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

Dans cette expression, le premier terme reflète l'effet direct, c'est à dire l'ajustement lié à l'incitation à l'honnêteté pour l'agent. Le second terme correspond à l'effet indirect, issu de la variation induite du pot-de-vin. Comme le souligne Carrillo (2000a), ces deux effets peuvent jouer en sens inverse (cas (i) et (ii), Tableau 1.1) 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 compensée par l'accroissement du pot-de-vin. Sous certaines conditions, le second effet peut dominer le premier, de sorte que la proportion d'agents corrompus comme le montant du pot-de-vin deviennent croissants de la probabilité de détection et du salaire (cas (ii)).

Preuve Pour chaque instrument β , $\beta \in \{p, w\}$, on a :

$$\begin{aligned} \frac{\partial b^*}{\partial \beta} &= f'_C \frac{\partial f_A(p, w, b^*)}{\partial \beta} & \frac{\partial y^*}{\partial \beta} &= \frac{\partial f_A[p, w, f_C(y^*)]}{\partial \beta} \\ \frac{\partial b^*}{\partial \beta} &= f'_C \left[\frac{\partial f_A}{\partial b} \frac{\partial b^*}{\partial \beta} + \frac{\partial f_A}{\partial \beta} \right] & \frac{\partial y^*}{\partial \beta} &= \frac{\partial f_A}{\partial \beta} + \frac{\partial f_A}{\partial b} f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta} \\ \frac{\partial b^*}{\partial \beta} \left[1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b^*} \right] &= f'_C \frac{\partial f_A}{\partial w} & \frac{\partial y^*}{\partial \beta} \left[1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b} \right] &= \frac{\partial f_A}{\partial \beta} \end{aligned}$$

Après manipulations, les signes peuvent alors être déduits de :

$$\frac{\partial b^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\partial y^*}{\partial \beta} = f'_C \frac{\frac{\partial f_A}{\partial \beta}}{1 - f'_C \frac{\partial f_A}{\partial b}} \quad (1.3)$$

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 (1.3) 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 1.1, présentant les signes déduits de (1.3) dans les différents cas envisageables. ■

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 face 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. La littérature s'est intéressée à deux types d'institutions capables de jouer ce rôle : les premières sont des institutions parallèles, qui préexistent à la relation ; les secondes sont individuelles, produites par l'interaction entre les joueurs.

D'abord, un certain nombre de relations de corruption, et plus généralement d'activités illégales voire criminelles, se font sous la protection d'institutions qui jouent le rôle de système juridique. C'est le cas très connu de la mafia, et plus généralement des organisations criminelles.²⁴ On peut en effet les considérer comme des organisations collectives qui garantissent la mise en œuvre des contrats illégaux, à partir d'un principe d'action qui repose sur la violence (Konrad & Skaperdas 1997).²⁵ Ainsi, par exemple, la mafia sicilienne a initialement émergé pour pallier les défaillances du système public de protection des propriétaires terriens (Bandiera, 2003).²⁶ Prenant acte de cette origine, Anderson & Bandiera (2000) établissent que ce type d'institution peut de fait émerger spontanément à l'équilibre d'une économie en transition. A mesure du développement de l'économie, et du système de protection des droits de propriété, les organisations criminelles tendent cependant à se spécialiser dans la mise en œuvre des activités non protégées par le système juridique (Akerlof & Yellen, 1994). Elles servent alors d'institution de mise en œuvre des activités illégales, de la corruption en particulier (Tanzi, 1995). Bien que peu de travaux empiriques soient consacrés à établir entre elles une relation de causalité directe, la très large coexistence entre la participation à des activités de corruption et l'appartenance à une organisation mafieuse²⁷ témoigne, à tout le

²⁴Un 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 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.

²⁵Konrad & Skaperdas (1998) analysent les problèmes de crédibilité liés l'utilisation de la violence comme instrument de mise en œuvre ; Marjit, Mukherjee & Mukherjee (2000, 2003) et Saha (2003) en proposent une application au cas particulier de la corruption, dans laquelle la violence prend la forme de "harcèlement" au sens où les perceuteurs utilisent la menace d'augmentation des prélèvements pour extorquer des pots-de-vin.

²⁶Le cas de la Russie en fournit également un exemple, plus contemporain. Voir à ce sujet : E. Duflo "Perspectives – Les désordres de la transition en Russie : Quand la mafia évincé l'Etat", *Le Monde* (6 Septembre 1994).

²⁷Au point que cette concomitance fait l'objet d'un champ de recherche spécifique, comme en atteste l'existence d'un centre d'étude consacré à ce problème : **NATHANSON CENTRE for the STUDY of**

moins, de la facilité avec laquelle la corruption est mise en œuvre lorsqu'elle bénéficie du soutien de ce type d'institution.

Les exemples abondent, cependant, de relations de corruption qui se déroulent – et sont honorées – en dehors du recourt au crime organisé.²⁸ Outre la protection d'institutions collectives, la littérature a également mis l'accent, pour en expliquer l'existence, sur deux propriétés produites par 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'apparte-

ORGANIZED CRIME AND CORRUPTION, *York University*.

²⁸Ainsi, la plupart des scandales de corruption politique que la France a connu dans les années 90 n'a été rattaché à l'intervention d'aucune mafia.

nance 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 mêmes 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).²⁹

Le second mécanisme exploite les développements récents de la littérature sur les fondations psychologiques des comportements économiques (Fehr & Schmidt, 2002 ; Tirole, 2002) et en, particulier, sur le comportement de réciprocité (Fehr & Gächter, 2000b). Dans une étude consacrée au motivations de 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 coopération³⁰. 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 qui a souvent été dénoncé dans la presse, au cours de la présidence du CIO de Juan-Antonio Samaranch, est un exemple frappant de ce que la corruption peut être mise en œuvre y compris lorsque la relation n'est pas répétée³¹. L'observation des relations de corruption

²⁹Honk-Kong est le cas le plus connu du succès de ce type de thérapies de choc (Skidmore, 1996).

³⁰Dilemme du Prisonnier simultané dans le cas évoqué ici. Le *Gift Exchange Game* de Berg, Dickhaut & McCabe (1995) ou la version séquentielle du Dilemme du prisonnier sont également très fréquemment utilisés.

³¹Voir, par exemple, M. Dalloni “Le mouvement olympique ébranlé par une affaire de corruption”, *Le Monde* (15 Décembre 1998).

fait en outre ressortir une forte implication des motivations fondées sur la confiance et la réciprocité :

*« Paradoxically, a deeply corrupt regime usually operates with a high degree of reciprocal, affect-based trust. Because bribers and bribees are operating outside the law, they need to trust each other in order to maintain their relationships. They may design schemes that minimize the possibilities of betrayal, such as making payments only when corrupt services are delivered, or that limit the costs of betrayal, such as the use of middlemen. Nevertheless, the risks that one side will betray the other can be substantial so that links based on kinship or friendship can be important ways to lower the risk. The corrupt official is an untrustworthy and dishonest agent of the public interest but a trustworthy friend and relative.»*³²

De fait, l'existence de préférences “sociales” (*other-regarding preferences*)³³ est reconnue pour faciliter la mise en œuvre des contrats et élargir par là l'éventail des arrangements auto-exécutoires (Fehr, Gächter & Kirchsteiger, 1997). Il semble en outre que la réciprocité³⁴ l'emporte sur d'autres types d'explication – l'altruisme en particulier – pour comprendre les motivations sous-jacentes à la coopération (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). 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.

³²Rose-Ackerman (2001), p.18.

³³Le terme “préférences tournées vers les autres” sera également utilisé de façon équivalente.

³⁴Conformément à un assez large consensus dans la littérature expérimentale, le terme “réciprocité” désigne ici ce que Rabin (1998) appelle *altruisme réciproque (reciprocal altruism)*.

Une nouvelle expérience fondée sur le jeu de corruption corrobore ce résultat (Ab-bink, 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.³⁵ 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.³⁶

³⁵Le recourt à ce type de mesure pose cependant d'importants problèmes politiques et la République Tchèque est, à notre connaissance, le seul pays à y être parvenu.

³⁶Voir Chapitre 3 pour une discussion des analyses de l'efficacité des clauses de clémence et une application de leur revers potentiel. Buccirossi & Spagnolo (2001) en proposent une application au cas de la corruption.

(iv) Principal – agent – corrupteur : l’effet de délégation

La réciprocité constitue donc l’un des instruments privilégiés de mise en œuvre des pactes de corruption. Par ce biais, le corrupteur peut obtenir de l’agent une décision qui lui est favorable, mais qui est, par nature, contraire aux intérêts du principal (Section (ii)). Pour l’en dissuader, le principal recourt dans le cadre du contrat de délégation à des instruments d’incitation et de contrôle destinés à instaurer une relation d’efficience avec l’agent (Section (i)). L’analyse expérimentale proposée dans ce chapitre met en évidence les conséquences sur le comportement de corruption de cette position particulière de l’agent, à l’intersection de deux engagements contradictoires.

Les théories du salaire d’efficience ont récemment bénéficié d’un important regain d’intérêt, lié au développement conjoint des concepts de préférences tournées vers les autres et de la méthode expérimentale. Un vaste courant de recherche tend en effet à fonder le salaire d’efficience non sur un niveau de satisfaction attendue (Section (i)), mais sur une relation de réciprocité entre le principal et l’agent.³⁷ Revenant à la formulation originelle d’un échange de dons et contre-dons, ces résultats établissent une relation positive entre la générosité du salaire choisi par le principal et l’intensité de l’effort exercé par l’agent. Plutôt que la perception qu’en a l’agent, ce sont donc les intentions du principal et, partant, la nature de la relation établie qui influencent le comportement de l’agent (Fehr, Falk & Fischbacher, 2000).³⁸

Lorsqu’un échange de dons caractérise la relation de délégation, la décision de cor-

³⁷Les résultats expérimentaux de Fehr, Kirchsteiger & Riedl (1993) confirment l’instauration d’une relation de réciprocité entre un principal et un agent par l’intermédiaire du salaire versé. Les expériences de Hennig-Schmidt, Rockenbach & Sadrieh (2005) montrent par ailleurs l’importance, dans l’instauration de cette relation, de la capacité de l’agent à apprécier la bienveillance du principal qui se manifeste dans le choix du salaire. Voir également Danthine & Kurmann (2005) pour une version théorique du salaire d’efficience explicitement formulée en termes de réciprocité.

³⁸Akerlof & Yellen (1990) proposent une évaluation de l’importance empirique de ce type de relation de délégation.

ruption est donc guidée par des incitations à la réciprocité contradictoires entre elles : l’agent se trouve dans l’impossibilité d’honorer simultanément les relations de réciprocité instaurées respectivement par le principal – via le salaire d’efficience – et par le corrupteur – par le versement d’un pot-de-vin. Si son importance est confirmée, ce *conflit de réciprocités* est à l’origine d’un *effet de délégation* sur le comportement de corruption, au sens où il dépend de la nature de la relation établie par le principal, plutôt que des dispositions du contrat. Si le principal est parvenu à instaurer une relation de réciprocité avec l’agent, l’effet de délégation devrait donc tendre, toutes choses égales par ailleurs, à diminuer l’inclination de l’agent à être corrompu. L’un des instruments privilégié pour y parvenir est le salaire choisi par le principal. Le niveau du salaire versé détermine alors l’acuité du conflit de réciprocités auquel fait face l’agent lorsqu’il reçoit une proposition de corruption. L’effet de délégation pourrait donc constituer un élément supplémentaire d’explication quant à l’influence du salaire sur le comportement de corruption.

Afin d’évaluer la pertinence empirique de l’effet de délégation, nous introduisons un jeu de corruption à trois joueurs qui s’inspire des traits caractéristiques décrits dans les sections précédentes. Une exception importante est que nous excluons le risque de détection afin d’isoler l’effet de délégation d’autres déterminants du comportement de corruption. Il convient cependant de remarquer que tant le risque de détection que le coût d’opportunité que constitue le salaire devraient réduire l’incitation à participer à un contrat de corruption (Section *(i)*). Dans la mesure où c’est également le résultat attendu de l’effet de délégation, ces mécanismes devraient jouer dans le même sens. Ce choix ne devrait pas, par conséquent, altérer la pertinence qualitative de nos résultats.

Ce jeu de corruption permet de soumettre l’effet de délégation à réfutation expérimentale. Le plan expérimental comporte deux expériences, conduites sous plusieurs traitements. La première expérience reproduit un jeu de corruption à deux joueurs : un agent reçoit un salaire exogène pour prendre une décision coûteuse, qui affecte le bien-être d’un corrupteur. Avant de prendre cette décision, l’agent peut accepter ou

refuser le pot-de-vin que ce dernier lui propose. Dans la seconde expérience, une étape préliminaire est ajoutée, au cours de laquelle un troisième joueur, le principal, choisit le salaire versé à l'agent. Les comparaisons inter-expériences permettent donc de mettre en évidence l'influence, sur le comportement de corruption, de la relation qui lie le principal et l'agent. Chaque expérience est par ailleurs conduite sous différents niveaux de salaire, qui constituent autant de traitements. Les comparaisons intra-expérience reflètent par conséquent le rôle joué par le niveau de salaire.

Le jeu de corruption ainsi que son analyse théorique sont présentés dans la Section 1.1. Il forme la base de l'expérience que nous avons conduite, dont les protocole et modalité sont présentés à la Section 1.2. Les comportements observés tendent à confirmer l'importance de l'effet de délégation sur le comportement de corruption. Le rôle corollaire du niveau de salaire est également confirmé par les observations. Ces résultats, présentés dans la Section 1.3, apportent un nouvel éclairage sur la corruption bureaucratique et les instruments de son contrôle (Section 1.4).

1.1 Jeu de corruption à trois joueurs

Etudier l'effet de délégation nécessite de prendre en compte le comportement des trois joueurs impliqués dans une relation de corruption. Pour ce faire, nous proposons une extension du jeu à deux joueurs utilisé dans les travaux expérimentaux précédents. Malgré un certain nombre de caractéristiques originales, l'équilibre du jeu correspond au résultat traditionnel, selon lequel l'illégalité du pacte de corruption constitue un obstacle à sa mise en oeuvre. La réciprocité est un l'un des moyens de le surmonter et l'effet de délégation est issu de cette déviation par rapport à l'équilibre. Nous proposons donc, ensuite, une description formelle des prédictions théoriques fondées sur la réciprocité et l'effet de délégation.

1.1.1 Description du jeu

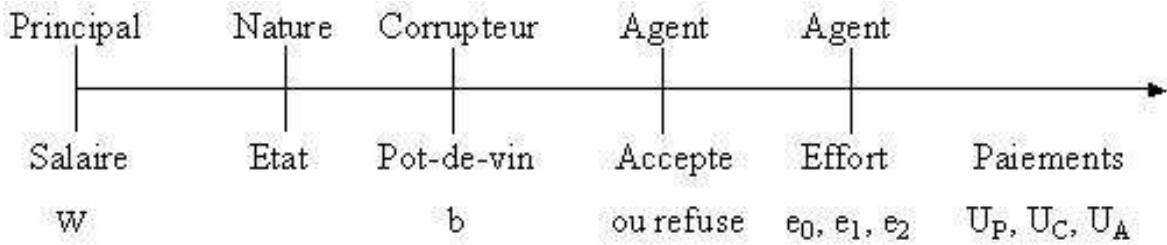
Nous considérons un jeu de corruption à trois joueurs : un Agent (A), un Principal (P) et un Corrupteur (C). L'Agent obtient du Principal une rémunération fixe, notée w , pour assumer la responsabilité du pouvoir qui lui est délégué. On note e l'effort exercé par l'Agent dans la réalisation de cette tâche, au coût $v(e)$. Si l'effort était supposé vérifiable par le Principal, celui-ci pourrait immédiatement repérer et sanctionner la corruption. L'hypothèse d'information imparfaite sur le niveau d'effort exercé est par conséquent une condition nécessaire pour que s'instaure une relation de corruption. Nous considérons donc une fonction de production aléatoire, au sens où l'effort détermine la production à un terme d'erreur près, noté ϵ . Quelle que soit la réalisation de cet état de la nature, l'effort détermine simultanément les gains du principal et ceux du corrupteur, respectivement notés $f_P(e, \epsilon)$ et $f_C(e, \epsilon)$. Pour l'un comme pour l'autre, les gains sont croissants du niveau d'effort de sorte que : $\frac{\partial f_P(e, \epsilon)}{\partial e} \geq 0$ et $\frac{\partial f_C(e, \epsilon)}{\partial e} \geq 0$. Il existe cependant un conflit d'intérêt entre le Principal et le Corrupteur quant à la nature de l'effort exercé : la création de valeur qui en découle peut être relativement plus favorable à l'un, l'autre ou aucun d'entre eux.

Par souci de simplification, nous considérons en effet trois niveaux d'effort : $e \in \{e_1; e_2; e_3\}$. Le premier niveau correspond à un effort de tire-au-flanc, qui n'assure au Principal comme au Corrupteur qu'un gain minimum. Cet effort est supposé être exercé sans coût par l'Agent : $v(e_0) = 0$. En exerçant l'un des deux autres niveaux d'effort, l'Agent accroît le niveau de production. Dans la terminologie classique des modèles d'agence, ces deux niveaux d'effort correspondent donc à un effort *positif*. L'agent peut cependant choisir de procurer un gain plus important :

- soit au Principal, en choisissant le niveau d'effort e_1 – appelé pour cette raison effort *productif* – tel que $f_P(e_1, \epsilon) > f_C(e_1, \epsilon), \forall \epsilon$;
- soit au Corrupteur en choisissant l'effort e_2 – effort *corrompu* – tel que $f_P(e_2, \epsilon) < f_C(e_2, \epsilon), \forall \epsilon$.

Pour éviter de créer par hypothèse une distorsion en faveur de l'un de ces efforts, nous

GRAPHIQUE 1.1 – FORME SÉQUENTIELLE DU JEU DE CORRUPTION



supposons que leur coût est identique pour l'agent : $v(e_1) = v(e_2) = c > 0$. Etant donné un niveau d'effort positif (*i.e.* coûteux), choisir l'effort productif ou l'effort corrompu modifie donc uniquement la répartition du surplus ainsi créé entre le Principal et le Corrupteur. Plutôt que par leur intensité, ces deux niveaux d'effort se distinguent donc uniquement par leurs conséquences sur les parties avec lesquelles l'Agent prend un engagement.

Le premier engagement est pris dans le cadre d'une relation légale, mise en oeuvre grâce au salaire versé par le Principal. Le Corrupteur peut en proposer un second, illégal, en offrant un pot-de-vin, noté b , destiné à inciter l'Agent à choisir l'effort corrompu. L'Agent peut, s'il le souhaite, refuser ce contrat tacite. On note b_a le montant du transfert accepté par l'agent, $b_a = b$ si l'offre est acceptée, $b_a = 0$ si elle est refusée. Les bénéfices que le Corrupteur peut attendre de l'Agent sont conditionnés par l'existence d'un pouvoir discrétionnaire hérité du principal. La première relation préexiste donc à la seconde. La structure d'information du jeu (dont la forme séquentielle est présentée dans le Graphique 1.1) reproduit ces caractéristiques essentielles :

1. *Le Principal choisit le niveau de salaire de l'Agent, w ;*
2. *L'état de la nature, ϵ , est révélé au Corrupteur et à l'Agent ;*
3. *Le corrupteur offre un pot-de-vin, b ;*
4. *L'Agent accepte ou refuse le transfert, b_a , puis choisit son effort, $e \in \{e_1; e_2; e_3; \}$;*
5. *L'Agent, le Principal et le Corrupteur reçoivent les paiements associés à ces décisions.*

Puisque le risque de détection généralement associé à la corruption est ici exclu de l'analyse, nous retenons l'hypothèse de neutralité au risque. Les fonctions de paiements (U) du jeu peuvent donc être résumées de la façon suivante :

$$\left\{ \begin{array}{l} U_P = f_P(e_i, \epsilon) - w \\ U_C = f_C(e_i, \epsilon) - b_a \\ U_A = w + b_a - v(e_i) \end{array} \right. \quad \text{avec} \quad \left\{ \begin{array}{l} v(e_i) = c \quad \forall i = 1, 2; c > 0 \\ v(e_0) = 0 \end{array} \right.$$

Par souci de réalisme, nous considérons une version répétée à horizon fini du jeu de corruption. L'équilibre de Nash parfait en sous-jeu concorde alors avec celui du jeu instantané. Bien que la minimisation du coût de l'effort le conduise, en dernière étape, à choisir l'effort de tire-au-flanc ($e^* = e_0$), l'Agent accepte donc tout pot-de-vin qui lui est offert ($b^* = b$). Anticipant cette décision, le Corrupteur renonce, à l'étape précédente, à proposer un pacte de corruption ($b^* = 0$). De la même façon, le Principal choisit le niveau de salaire le plus faible possible.

Proposition 1.1. *L'équilibre de Nash parfait en sous-jeu du jeu de corruption à 3 joueurs élimine la corruption.*

Ce résultat théorique est le propre des pactes de corruption, en raison de leur illégalité (Section *(iii)*). La réciprocité est cependant l'un des arguments avancés pour réconcilier cette prédition avec les faits observés. L'existence d'un effet de délégation s'appuie sur cette déviation de l'équilibre.

1.1.2 Hypothèses de travail

Bien que la corruption ne constitue pas un équilibre du jeu que nous utilisons (Proposition 1.1), un certain nombre d'études expérimentales (Abbink, Irlenbush et Renner,

2002 ; Abbink, 2004 ; 2002) suggèrent en effet que la réciprocité entre l'Agent et le Corrupteur favorise la mise en oeuvre des pactes de corruption. Dans la mesure où le jeu de corruption que nous proposons diffère substantiellement des jeux existants³⁹, il convient de vérifier la robustesse de ce résultat aux changements que nous introduisons.

Hypothèse 1.1. *La réciprocité permet de mettre en oeuvre les pactes de corruption.*

Si la réciprocité permet de mettre en oeuvre les pactes de corruption, nous avons vu que l'introduction de la relation de délégation entre le Principal et l'Agent peut faire naître un conflit de réciprocités. Si le Principal et le Corrupteur font simultanément appel à la loyauté de l'Agent – respectivement en lui offrant un pot-de-vin et en lui versant un salaire élevé – celui-ci devra en effet choisir de trahir l'une ou l'autre de ces offres. Lorsque le Principal offre un salaire élevé à l'Agent, nous nous attendons donc à ce qu'un effet de délégation tende à diminuer le niveau de corruption.

Hypothèse 1.2. *Lorsque l'Agent est confronté à un conflit de réciprocités, un effet de délégation tend à dissuader la corruption.*

L'existence d'un effet de délégation repose sur le niveau du salaire choisi par le Principal. Si l'Hypothèse 1.2 est confirmée, l'effet de délégation devrait donc être à l'origine d'une corrélation négative entre le niveau de salaire et l'incitation à être corrompu. Dans la mesure où le jeu exclut tout risque de détection, cette corrélation devrait disparaître lorsque la relation de délégation est absente.

Hypothèse 1.3. *L'effet de délégation crée une relation négative entre le niveau de salaire et la mise en oeuvre des pactes de corruption.*

³⁹Entre autres différences, Abbink et *al.* (2002) et Abbink (2004, 2002) imposent des utilités marginales du revenu différentes entre le corrupteur et l'agent en multipliant le transfert reçu par un coefficient fixe. La question du fondement de cette différence comme du choix le plus judicieux de son ampleur restant largement ouverte, nous avons préféré écarter cette possibilité. Ces travaux considèrent par ailleurs un jeu de corruption à deux joueurs et se limitent par conséquent à deux niveaux d'effort, qui ne se distinguent que par leur effet sur les paiements du corrupteur.

Prises dans leur ensemble, ces trois hypothèses évaluent l'existence, et tirent les conséquences, d'un effet de délégation sur le comportement de corruption. Leur validité est appréciée grâce aux données obtenues dans le cadre d'expériences en laboratoire, fondées sur le jeu de corruption décrit plus haut.

1.2 Protocole de l'expérience

La méthode expérimentale est particulièrement adaptée pour tester l'influence des incitations sur les comportements puisqu'elle consiste à “*créer, dans le laboratoire, un environnement micro-économique contrôlé, où une mesure précise des variables pertinentes est garantie*”⁴⁰. Dans le cas particulier de la corruption, l'économie expérimentale permet en outre de contourner les difficultés d'observation inhérentes à la discréption qui entoure les activités illégales. L’“environnement micro-économique” regroupe l'ensemble des incitations offertes aux participants et des modalités selon lesquelles ils interagissent. Ces caractéristiques constituent le protocole de l'expérience, présenté dans la prochaine section.

Contrairement aux données naturelles, les données expérimentales sont recueillies par l'expérimentaliste lui-même, auprès de participants dont le comportement est contraint par le protocole et le déroulement de l'expérience. On peut donc s'attendre à ce que les résultats observés dépendent de façon importante des procédures utilisées. Nous consacrons donc la Section 1.2.2 à une description détaillée des modalités pratique de collecte des données.

⁴⁰Wilde (1980), *in The Philosophy of Economics*, cité par Smith (1982).

1.2.1 Plan d'expériences

Pour qu'il permette de tester l'influence d'un effet de délégation, le plan d'expériences doit se distinguer des travaux existants selon deux aspects importants. Premièrement, l'existence d'un Principal est une condition nécessaire pour qu'apparaisse un effet de délégation. Cet aspect nécessite de mettre en oeuvre un jeu de corruption à trois joueurs ; ce qui implique, en particulier, d'introduire explicitement le conflit d'intérêt qui oppose le Corrupteur et le Principal. Deuxièmement, la condition suffisante est que le Principal choisisse les conditions de la délégation qui confère le pouvoir discrétionnaire à l'Agent. Il convient donc que les conditions de délégation – ici, le salaire – soient endogènes à l'expérience, et décidées par le Principal. Le protocole de l'expérience est conçu de façon à pouvoir séparer l'influence respective de ces deux changements.

Nous réalisons en effet deux expériences successives. La première, appelée *Expérience de Corruption* (EC), est destinée à assurer la comparabilité avec les résultats expérimentaux existants en isolant la relation de corruption à deux joueurs entre le Corrupteur et l'Agent. La seconde introduit les décisions du principal quant à la rémunération de l'Agent. Cette *Expérience de Délégation Explicite* permet donc, par comparaison avec la première, d'observer l'impact de la relation avec le Principal sur le comportement de corruption. A travers un certain nombre de traitements, nous introduisons, en outre, différentes variations de salaire qui permettent de tester l'effet de délégation.

a) Expérience de Corruption (EC)

La première expérience inclut deux joueurs : l'Agent et le Corrupteur. Elle permet donc d'isoler la relation de corruption. Le jeu mis en œuvre dans le cadre de cette première expérience se déroule en trois étapes.

L'Agent reçoit d'abord un salaire exogène (W , précisé ci-dessous) dont le montant est de connaissance commune. Ce salaire, versé à chaque période, est irrémédiablement acquis pour l'Agent, quelles que soient ses décisions futures. L'état de la nature est ensuite tiré aléatoirement dans sa distribution et annoncé à l'Agent comme au Corrupteur. Le Corrupteur doit alors décider du montant du pot-de-vin offert à l'agent, b .

L'Agent prend ensuite deux décisions successives. Il choisit d'abord d'accepter ou de refuser le pot-de-vin proposé, puis il choisit son niveau d'effort pour la période parmi l'un des trois niveaux mutuellement exclusifs : e_0, e_1 ou e_2 .

Enfin, le Corrupteur et l'Agent sont informés de l'ensemble des décisions prises au cours de la période ainsi que des gains pour la période (en ECU⁴¹) qui en résultent.

b) Expérience de Délégation Explicite (EDE)

Cette seconde expérience réintègre les conditions qui président à la délégation de pouvoir. Une étape préalable est donc ajoutée à l'Expérience de Corruption, au cours de laquelle un Principal choisit, et verse, le salaire perçu par l'Agent.

Afin que le choix du Principal soit clairement interprété par les participants comme ou égoïste ou bienveillant (*fair*), ce salaire est choisi entre deux niveaux possibles. Le salaire faible (W_F) est proche du salaire de réserve de l'Agent dans la mesure où il compense la désutilité d'un effort positif. Le salaire élevé (W_E) correspond, quant à lui, à un partage de rente entre l'Agent et le Principal. La décision du Principal au cours de cette étape préliminaire correspond donc à : $w = \{W_L, W_E\} ; W_L < W_E$.

Avant de participer aux trois étapes suivantes, correspondant au jeu utilisé dans

⁴¹*Experimental Currency Unit*, unité de compte utilisée dans l'expérience avant conversion en Euro.

l’Expérience de Corruption, l’Agent et le Corrupteur sont informés du choix du Principal. Pendant l’ensemble du déroulement de l’expérience, ce dernier ne connaît que ses gains pour la période (en ECU) et ses propres décisions. Il n’est en aucun cas informé des décisions de l’Agent.

c) Traitements

Afin d’évaluer l’impact du niveau de salaire sur le comportement de corruption, chaque expérience est conduite en utilisant trois paramétrages pour le salaire. Dans un Traitement de Salaire Modéré (TSM), la dotation exogène de l’Agent dans l’Expérience de Corruption ainsi que le salaire élevé dans l’Expérience de Délégation Explicite sont fixés à $W_E = 30$. L’un et l’autre sont portés à $W_E = 40$ au cours d’un Traitement de Salaire Fort (TSF). De plus, le Principal doit, dans l’Expérience de Délégation Explicite, choisir entre un salaire élevé et le salaire faible W_L . Nous observons donc le comportement de corruption associé à ce niveau de salaire dans l’Expérience de Délégation Explicite aussi souvent que le Principal le choisit. Un troisième traitement est par conséquent ajouté à l’Expérience de Corruption, dans lequel la dotation exogène est fixée à W_L .

L’ensemble des combinaisons de ces expériences et traitements constituent autant de conditions (EC-15, EDE-15, EC-30, etc ...) sous lesquelles le comportement de corruption est observé. Elles permettent, en particulier, d’étudier la sensibilité du comportement de corruption au niveau de salaire selon que celui-ci est versé dans le cadre d’une relation contractuelle à deux ou à trois joueurs.

TABLEAU 1.2 – FONCTION DE PRODUCTION

Effort	Principal	Corrupteur
e_0	70	70
e_1	100	70
e_2	70	100

1.2a : Etat favorable ($\bar{\epsilon}$)

Effort	Principal	Corrupteur
e_0	40	40
e_1	70	40
e_2	40	70

1.2b : Etat défavorable ($\underline{\epsilon}$)

1.2.2 Déroulement des sessions

a) Paramètres

Les expériences proposées reproduisent la structure du jeu de corruption présenté à la Section 1.1. La fonction de production est donc une caractéristique centrale de la structure d’intérêts qu’entretiennent les joueurs. Ces propriétés ont présidé au choix de la fonction de production utilisée dans le cadre des expériences, présentée dans le Tableau 1.2. Le surplus créé par un effort positif est constant, fixé à 30 ECU, qu’il s’agisse d’un effort productif (e_1) ou corrompu (e_2). L’état de la nature, quant à lui, ne consiste qu’en un accroissement additif du surplus créé par un effort positif : $\epsilon \in \{\bar{\epsilon}; \underline{\epsilon}\}$. Ces états sont supposés équiprobables ($p = 0.5$). Ces hypothèses permettent d’éviter que les choix ne soient guidés par un souci de maximisation de l’efficience.⁴² Les deux types d’effort positif se distinguent, en revanche, par leurs conséquences en termes de répartition du surplus. Nous avons choisi un cas extrême de cette propriété, puisque le surplus bénéficie intégralement au principal lorsque l’Agent choisit l’effort productif, et au Corrupeur lorsqu’il opte pour l’effort corrompu.⁴³

⁴²Ainsi, par exemple, des participants souhaitant optimiser la valeur créée dans l’économie auraient plus probablement choisi : un effort positif dans l’état de la nature favorable si celui-ci permettait un accroissement du surplus ; et un effort productif plutôt qu’un effort corrompu si celui-ci engendrait un surplus plus important.

⁴³Ce paramétrage rend maximales les incitations à être le bénéficiaire de la bienveillance de l’Agent, et semble donc le plus approprié pour étudier l’impact du conflit de réciprocités.

La désutilité d'un effort positif pour l'Agent est fixée à $c = 10$. Le salaire faible, $W_L = 15$, est donc très proche du niveau de salaire qui rend l'Agent indifférent entre un effort positif ($v(e_1) = v(e_1) = c$) et un effort nul ($v(e_0) = 0$). Nous avons cependant choisi un niveau légèrement supérieur au salaire d'indifférence afin d'offrir une rente de participation minimale aux participants qui se voient attribuer le rôle d'Agent.

Compte tenu de ces niveaux de salaire, le surplus transféré par le Principal à l'Agent en optant pour un salaire élevé plutôt que pour le salaire faible (égal à $30 - 15 = 15$ pour TSM et $40 - 15 = 25$ pour TSF) est toujours inférieur au surplus créé par un effort positif. Si le Principal considère qu'un salaire généreux lui garantira la bienveillance de l'Agent, choisir le salaire élevé est donc une stratégie dominante dans tous les traitements. Afin de limiter le risque de gains négatifs, le montant du transfert proposé par le Corrupeur est plafonné respectivement à 70 ou 100, selon que l'état de la nature est favorable ou défavorable.⁴⁴ Dans chacun de ces deux cas, le surplus espéré lorsque l'effort corrompu est choisi est très supérieur à la borne imposée. Il est donc très improbable que cette restriction influence les comportements observés dans les expériences.

b) Conditions pratiques

A leur arrivée, les participants procèdent à un tirage au sort qui sélectionne l'ordinateur qui leur est attribué. Les groupes sont alors constitués, et les rôles attribués, de façon aléatoire par le serveur qui gère l'expérience. Conformément au jeu de corruption décrit plus haut, l'ensemble de l'expérience se déroule en groupes fixes (*partners*). Les rôles et les groupes constitués sont donc maintenus inchangés pendant toute l'expérience. Séparés par des cloisons, les participants ne peuvent en aucun cas identifier les membres de leur groupe. Une fois les participants installés, les instructions leur sont lues avant qu'ils n'apprennent leur rôle. Leur compréhension du jeu n'est donc pas in-

⁴⁴Cette restriction constitue une tradition méthodologique. Il est communément admis que le protocole doit être conçu de façon à proscrire la possibilité de gains négatifs.

fluencée par le rôle qu'ils auront à tenir et nous nous assurons ainsi qu'ils comprennent l'ensemble des enjeux de l'expérience.

Les participants jouent successivement chacune des deux expériences (EC et EDE). L'Expérience de Corruption est d'abord proposée aux participants à qui sont attribués les rôles d'Agent et de Corrupteur. Chaque traitement est répété pendant cinq périodes. L'ensemble de l'Expérience de Corruption comprend donc 15 périodes, réparties entre les trois niveaux de salaire exogène : les cinq premières sous W_L puis les 5 suivantes sous TSM et, enfin, les cinq dernières sous TSF.

Les participants qui jouent le rôle de Principal sont placés dans une pièce connexe. Ils sont priés de patienter pendant le déroulement de l'Expérience de Corruption, et peuvent accéder à internet pour s'occuper. A la fin de cette première phase, de nouvelles instructions – correspondant à l'Expérience de Délégation Explicite – sont lues et distribuées dans chacune des deux salles. Les portes séparant les salles sont alors ouvertes afin que les procédures (en particulier l'introduction de principaux et l'existence d'agents et de corrupteurs) soient de connaissance commune. Chaque traitement de l'expérience de délégation explicite est répété pendant 5 périodes. Ils se succèdent par ordre de salaire croissant, TSM puis TSF. A la fin de l'expérience, un questionnaire est proposé au participants afin de recueillir des informations sur leurs caractéristiques individuelles.

Les instructions lues aux participants – reproduites dans l'Annexe, Section 1.B – éliminent toute référence au contexte de corruption afin de purger les comportements observés de la charge éthique généralement associée à ce type de relation.⁴⁵ Ainsi le pot-de-vin offert est-il présenté comme une proposition de *transfert* et l'effort comme

⁴⁵Bien que ce choix méthodologique paraisse plus cohérent avec l'analyse théorique proposée, les résultats obtenus par Abbink & Hennig-Schmidt (2005) tendent à nuancer l'effet de la contextualisation sur le comportement de corruption. En tout état de cause, la neutralité des instructions permet d'éliminer les effets de contexte qui sont une source d'hétérogénéité inobservables.

une *décision*. Les rôles sont désignés par un ordre alphabétique neutre. L'Agent est appelé *participant X*, le Corrupteur *participant Y* et le Principal *participant Z*. Mimant leur position respective dans le Tableau 1.2, les états de la nature favorable et défavorable sont respectivement désignés comme le *tableau gauche* et le *tableau droit*. Afin de vérifier la bonne compréhension de ces instructions, les participants disposent d'un questionnaire pré-expérimental, reproduit dans l'Annexe (Section 1.C). Les réponses au questionnaire ainsi qu'à toute autre question privée sont fournies avant le début de l'expérience. L'ensemble de ces élément est de connaissance commune.

Les gains obtenus par chaque participant sont calculés à partir de la somme des ECU accumulés pendant l'ensemble des périodes de l'expérience, selon le taux de conversion de 1 Euro pour 100 ECU. Ces gains sont versés de façon privée, à la fin de l'expérience. Le taux horaire de rémunération atteint une moyenne de 10 Euros, ce qui constitue une rémunération très attractive compte tenu du taux du salaire minimum.

Quatre sessions ont été conduites dans le laboratoire d'économie expérimentale du GATE. Le script informatique du plan d'expériences a été développé en utilisant le logiciel Regate (Zeiliger, 2000), en collaboration avec Romain Zeiliger. Ces sessions ont réuni un total de 87 participants, constitués d'étudiants inscrits en premier cycle à l'ITECH (Institut TExtile et Chimique de Lyon), à l'EM Lyon (Ecole de Management de Lyon) et à l'Ecole Centrale de Lyon. L'appariement par groupe de trois étant constant nous disposons donc de 29 observations indépendantes.

1.3 Déterminants du comportement de corruption

Les hypothèses présentées dans la Section 1.1.2 décrivent les comportements théoriques prédisits par l'existence d'un effet de délégation. Les observations obtenues dans le cadre des expériences sont comparées à ces prédictions pour en évaluer la pertinence

empirique. Pour ce faire, nous étudions les conditions de mise en œuvre des pactes de corruption dans l'ensemble des expériences (Hypothèse 1.1), puis la variation de comportement provoquée par l'intervention du Principal (Hypothèses 1.2 et 1.3).

1.3.1 Mise en œuvre des pactes de corruption

Par définition, une relation de corruption est établie si le versement d'un pot-de-vin assure le détournement du pouvoir discrétionnaire confié à l'Agent. Dans le cadre des expériences, nous considérons donc qu'un pacte de corruption a été mis en œuvre dès lors qu'un transfert accepté a conduit l'Agent à choisir l'effort corrompu. Malgré les prédictions théoriques, cette mesure confirme la présence de pactes de corruption dans les expériences.

Observation 1.1. *Un nombre significatif de pactes de corruption sont mis en œuvre.*

Résultats Le Tableau 1.3 présente les taux d'acceptation et de corruption observés sous chaque condition (combinaison expérience/traitement).

TABLEAU 1.3 – TAUX D'ACCEPTATION ET DE CORRUPTION

Traitement	Salaire	Condition	
		Acceptation	Corruption
		du transfert	
EC	15	73 %	23 %
EC	30	67 %	30 %
EC	40	68 %	33 %
EDE - TSM	15	59 %	27 %
EDE - TSM	30	44 %	18 %
EDE - TSF	15	49 %	14 %
EDE - TSF	40	51 %	13 %

D'une part, l'agent accepte fréquemment le transfert proposé, le taux d'acceptation variant de 44% à 73% selon les conditions. Cette acceptation ne conduit pas de façon systématique à la conclusion

d'un contrat implicite de corruption, puisque le taux de corruption atteint au maximum 33%. Malgré cette différence, un nombre significatif de pactes de corruption sont mis en œuvre.

Pour tester l'importance de ce phénomène, nous avons construit un traitement artificiel correspondant au cas où les agents ne sont jamais corrompus. La comparaison entre les comportements observés et cette situation hypothétique met donc évidence la prégnance de la corruption dans les expériences. Pour tous les traitements, l'hypothèse que les comportements observés sont identiques à une situation où la corruption est absente est rejetée (par un test de Wilcoxon sur données appariées, à 1%).

Comme l'indique le Tableau 1.4, il semble que les corrupteurs anticipent cette réaction favorable aux transferts proposés. L'offre moyenne de transferts est en effet comprise entre 8.46 ECU et 14.06 ECU selon les conditions. L'hypothèse que les observations sont identiques à une situation où le transfert proposé serait nul à toutes les périodes est rejetée à plus de 95% (test de Wilcoxon pour données appariées). ■

La mise en œuvre des pactes de corruption résulte de deux déviations successives par rapport à la stratégie d'équilibre. D'une part, alors même qu'à la dernière étape le choix de l'Agent ne devrait se poser qu'en terme de minimisation du coût, il choisit fréquemment de subir la désutilité maximale afin d'exercer un effort positif. D'autre part, à l'étape précédente le Corrupteur tend à proposer un pot-de-vin positif, et ce malgré l'absence de garantie quant à la mise en œuvre de l'effort corrompu.

Ces deux déviations permettent conjointement l'émergence de relations de corruption. Pourtant, au-delà de leur mise en œuvre effective, ce sont les motivations sous-jacentes aux relations de corruption qui ouvrent la possibilité d'un conflit de réciprocités. Plus spécifiquement, les choix de corruption ne peuvent être influencés par un conflit de réciprocités qu'à condition que leur mise en œuvre repose sur une relation de réciprocité entre l'Agent et le Corrupteur. Il existe cependant un certain nombre de concepts concurrents de préférences tournées vers les autres qui pourraient expliquer les comportements décrits ci-dessus.⁴⁶ Dans la mesure où nous disposons d'observations répétées, le protocole de l'expérience permet de sélectionner l'hypothèse de comportement qui fournit l'explication la plus adéquate aux choix de corruption. Au regard

⁴⁶ Altruisme et aversion à l'inégalité en sont des illustrations. Rabin (1998) propose une synthèse très complète des enrichissements de la rationalité hérités des recherches en psychologie cognitive.

de leur dynamique, les comportements observés dans les expériences semblent bien, en effet, être motivés par des considérations de réciprocité.

Observation 1.2. *La mise en œuvre des pactes de corruption repose sur une relation de réciprocité entre l'Agent et le Corrupteur.*

Résultats La décision de l'agent d'exercer l'effort corrompu est positivement corrélée avec le montant du transfert proposé.

Le Tableau 1.4 présente les montants moyens proposés sous chaque condition, décomposés en fonction du comportement induit de l'agent. Un agent est considéré comme s'étant comporté de façon *honnête* s'il a refusé le transfert et n'a pas choisi l'effort corrompu. Ce comportement est principalement associé à des niveaux de transfert très faibles, compris en moyenne entre 0.02 ECU et 2.66 ECU. Une *trahison* correspond à un transfert accepté qui n'a pas été suivi de l'effort corrompu. Le transfert moyen conduisant à cette décision varie de 8.13 ECU à 15.06 ECU selon les traitements. Il correspond à des niveaux de transfert intermédiaires. Les transferts les plus élevés sont ceux qui s'avèrent capables d'inciter l'agent à conclure un contrat implicite de *corruption* : accepter le transfert et choisir l'effort corrompu.

TABLEAU 1.4 – TRANSFERT MOYEN EN FONCTION DU COMPORTEMENT DE L'AGENT

Traitement	Salaire	Comportement de l'agent			Total
		Honnêteté	Trahison	Corruption	
EC	15	2.66	13.72	28.14	14.06
EC	30	0.26	15.06	25.26	13.33
EC	40	0.38	10.25	24.66	11.89
EDE - TSM	15.00	0.89	12.89	25.33	11.38
EDE - TSM	30.00	0.48	14.36	30.60	9.49
EDE - TSF	15.00	0.02	8.13	29.47	6.85
EDE - TSF	40.00	0.05	13.80	24.40	8.46

Ce premier aperçu est confirmé par le niveau de corrélation entre les décisions de corruption et le niveau du transfert proposé, résumé dans le Tableau 1.5. Tous les coefficients de corrélation sont positifs : une augmentation du transfert proposé accroît la probabilité et d'acceptation et de corruption. Pour toutes les conditions sauf une (EC sous un salaire de 40), le coefficient de corrélation entre l'acceptation et le transfert est plus faible que celle de la corruption avec le transfert. Ce résultat

réflète l'effet des trahisons, par lesquelles l'agent accepte le transfert proposé mais n'exerce pas l'effort corrompu. Pour l'acceptation comme pour la corruption, l'hypothèse nulle d'indépendance avec le transfert (*i.e.* corrélation non significativement différente de zéro) est rejetée à plus de 99% de confiance (test de correlation de Spearman).

TABLEAU 1.5 – CORRÉLATION (SPEARMAN) AVEC LE TRANSFERT PROPOSÉ

Condition		Corruption	Acceptation	Corruption
Traitement	Salaire		du transfert	Passée
EC	15	0.612***	0.595***	0.576***
EC	30	0.749***	0.596***	0.627***
EC	40	0.696***	0.719***	0.716***
EDE - TSM	15	0.758***	0.675***	0.469***
EDE - TSM	30	0.832***	0.680***	0.538***
EDE - TSF	15	0.708***	0.644***	0.569***
EDE - TSF	40	0.792***	0.486***	0.449***

Niveaux de signification : *** 10%, ** 5%, *** 1%.

Les décisions du corrupteur semblent également réagir aux décisions de l'agent. La dernière colonne du Tableau 1.5 présente les coefficients de corrélation entre le transfert proposé à la période t et la décision de corruption à la période $t - 1$. Un coefficient de corrélation positif indique donc que le corrupteur tend à accroître le transfert proposé en réaction à une acceptation suivie de l'effort corrompu. Pour toutes les conditions, les corrélations sont positives et significativement différentes de 0. Les observations permettent de désagréger la réaction du corrupteur. Si les transferts proposés varient considérablement selon les conditions, aucune différence n'apparaît entre les niveaux de transfert *positifs* : conditionnellement à la proposition d'un transfert non nul, le montant proposé est constant (le comportement de transfert dans EDE pour un salaire de 40 est la seule exception à cette observation). Les corrupteurs tendent donc à réagir positivement aux décisions de l'agent, mais en s'appuyant sur une stratégie binaire (transfert positif/nul) plutôt qu'en ajustant de façon continue le montant du transfert. ■

Le comportement du Corrupteur obéit à une stratégie de participation plutôt qu'à un choix d'intensité : les variations de l'environnement – décision de l'Agent notamment – conduisent le corrupteur à se retirer de la relation de corruption. Cette conclusion confirme les résultats obtenus, dans une expérience à deux joueurs, par Abbink, Irlen-

busch & Renner (2002). Elle suggère que le coût de participation au pacte de corruption présente une discontinuité qui déconnecte la décision de proposer un transfert de celle de son montant.

Surtout, il apparaît que la mise en œuvre de la corruption repose sur une réciprocité bilatérale entre l'Agent et le Corrupteur. Si l'Agent réagit positivement à la générosité du Corrupteur, en choisissant d'autant plus souvent l'effort corrompu que le transfert proposé est élevé ; le Corrupteur est, lui aussi, sensible à la loyauté manifestée par l'Agent, et propose d'autant plus fréquemment un transfert positif que l'Agent a, dans le passé, honoré le pacte de corruption.

Les Observations 1.1 et 1.2 confirment l'Hypothèse 1.1 : en dépit de son illégalité, la corruption trouve dans la réciprocité un mécanisme efficace de mise en œuvre. L'apparition de pactes de corruption dans nos expériences permet en outre d'étudier la sensibilité du comportement de corruption aux variations des conditions de la délégation.

1.3.2 Effet de délégation

Un pacte de corruption est mis en œuvre lorsque l'Agent récompense la générosité du Corrupteur en choisissant l'effort corrompu. Dans l'expérience de délégation explicite, c'est un Principal qui verse, à l'Agent, un salaire choisi entre deux niveaux possibles. Ce salaire est constant et versé quelles que soient les décisions ultérieures. Lorsque le salaire est élevé (W_E), ce choix manifeste donc la volonté du Principal d'opter pour un salaire d'efficience et d'établir par là une relation de réciprocité avec l'Agent. Du point de vue du Principal, choisir un salaire d'efficience n'est en effet rationnel que si l'Agent exerce en retour l'effort productif.

Dans la mesure où ils diffèrent exclusivement par la répartition du surplus créé par un effort positif, l'effort corrompu et l'effort productif sont, par nature, mutuellement

exclusifs. Ainsi, lorsque le Corrupteur et le Principal choisissent simultanément de faire appel à la réciprocité de l'Agent, celui-ci se trouve confronté à un conflit de réciprocités. Les comparaisons entre expériences (CE contre EDE) semblent confirmer son importance dans les choix de corruption.

Observation 1.3. *La corruption est d'autant moins probable que le conflit de réciprocités auquel fait face l'Agent est intense.*

Résultats Les résultats obtenus dans cette section proviennent de comparaisons croisées entre les différentes conditions. Elles consistent à tester la variation du comportement de corruption induite par le passage d'une condition de contrôle à une condition de traitement. Dans la mesure où l'expérience est conduite en *partners*, les tests réalisés sont des tests pour données appariées. Les Tableaux 1.6 et 1.7 présentent les résultats des tests de Wilcoxon sur des données appariées qui testent la différence de comportement entre la condition de contrôle, indiquée dans la première colonne, et la condition de traitement qui apparaît dans la deuxième. Les seuils critiques de rejet de l'hypothèse nulle selon, laquelle le comportement reste inchangé entre les conditions, sont également présentés.

Le signe de la statistique de test indique le sens de la variation de comportement. Il est positif si la corruption est plus élevée sous la condition de contrôle que sous la condition de traitement ; négatif dans le cas contraire. Les conditions de contrôle et de traitements sont définies de façon à ce que les hypothèses présentées dans la Section 1.1.2 prédisent toujours une diminution, ou une stabilité, du niveau corruption dans le passage d'une condition à l'autre. Nos prédictions théoriques correspondent donc toujours à un effet positif – ou, éventuellement, nul.

La Section 1.3.1 a montré qu'une relation de réciprocité est à l'origine de la mise en œuvre des pactes de corruption. Conditionnellement à cette relation, les résultats de cette section se concentrent sur le comportement de l'agent afin de mettre en évidence l'influence du conflit de réciprocités qu'engendre la délégation. Par ailleurs, la validation de l'Observation 1.2 a montré que la fonction de réaction du corrupteur est essentiellement binaire, consistant à renoncer ou non à inciter l'agent par un transfert positif. Le montant du transfert proposé est donc insensible aux variations de l'environnement induites par le changement de conditions. Afin d'isoler l'effet des incitations sur la réaction de l'agent de celle qu'engendrent les ajustements du corrupteur, nous nous limitons donc aux observations où le transfert proposé est positif.

Enfin, nous proposons une confirmation supplémentaire à nos résultats à travers des régressions sur les variables de décision, présentées dans l'Annexe de ce chapitre (Section 1.A). Bien qu'elles fournissent d'importantes indications sur l'effet marginal des variables exogènes, elles doivent être considérées avec la plus grande précaution. En particulier, le traitement économétrique employé ne tient pas compte des

problèmes d'endogénéité dus à l'inclusion de variables de décisions dans la liste des variables exogènes (niveau du transfert dans la régression sur le comportement de corruption, par exemple.)

L'effet de la relation de délégation sur le comportement de corruption est mis en évidence par les comparaisons entre expériences pour un niveau donné du salaire. Les résultats sont présentés dans le Tableau 1.6.

TABLEAU 1.6 – COMPARAISONS INTER-EXPÉRIENCES

Contrôle (CE)	Traitements (EDE)	Difference	
		Signe	Seuil [†]
15	15	–	0.112
30	TSM - 30	+	0.096*
40	TSF - 40	+	0.008***

[†] Valeurs critiques, * 10%, ** 5%, *** 1%.

Une différence marquée apparaît en fonction du niveau de salaire obtenu par l'agent. Si le niveau de corruption est – de façon non-significative – plus élevé dans EC que dans EDE lorsque le salaire est le plus faible, il décroît entre les expériences dès lors que le salaire atteint l'un des niveaux plus élevés (TSM ou TSF). Pour chacun de ces deux niveaux de salaire, la statistique de test est positive et l'hypothèse nulle de stabilité du comportement est rejetée à plus de 95% de confiance. ■

L'introduction explicite du Principal diminue l'incitation pour l'Agent à participer à la corruption. Si ce résultat confirme l'existence d'un effet de délégation – par lequel la relation entre le Principal et l'Agent constitue une barrière naturelle à la corruption – il faut, une fois encore, approfondir les motivations de ce comportement pour relier l'effet de délégation à un conflit de réciprocités.

En comparaison de l'expérience de corruption, l'expérience de délégation explicite introduit en effet deux changements dans l'environnement économique. D'une part, elle réintroduit le Principal à l'origine de la délégation de pouvoir. Ce premier changement conduit à intégrer dans l'expérience le conflit d'intérêt qui oppose le Corrupeur et le Principal quant aux décisions de l'Agent.⁴⁷ D'autre part, les modalités d'incitation qui

⁴⁷Cet aspect se traduit pratiquement par l'ajout des gains du Principal dans la fonction de production

lient l'Agent et le Principal sont endogènes dans l'expérience de délégation explicite afin de mettre en évidence l'influence des conditions de la délégation sur le comportement de corruption. C'est par ce dernier aspect qu'un conflit de réciprocités peut apparaître.

Les conditions (combinaisons expérience/traitement) sous lesquelles nous observons le comportement de corruption permettent de distinguer ces deux effets. Les observations sous un salaire faible, selon que celui-ci est exogène ou choisi, permettent de mettre en évidence le rôle du conflit d'intérêt entre le corrupteur et l'Agent. Les motivations liées à un conflit de réciprocités sont en effet absentes de cette comparaison, puisque le choix d'un salaire faible par le Principal ne peut en aucun cas être interprété par l'Agent comme l'instauration d'une relation de réciprocité. Les observations dont nous disposons rejettent l'hypothèse que ce conflit d'intérêt entre le Corrupteur et le Principal influence le comportement de corruption. C'est au contraire lorsque le Principal choisit un salaire élevé que l'inclination de l'Agent à être corrompu diminue significativement. C'est donc bien le conflit de réciprocités rencontré par l'Agent qui sous-tend l'effet de délégation.

Les conséquences de ce résultat sont à l'origine de l'Hypothèse 1.3 tire les conséquences de ce résultat : un conflit de réciprocités survient lorsque le Principal offre un salaire d'efficience à l'Agent ; ce conflit est d'autant plus prégnant que le salaire versé par le Principal est élevé. Si ce conflit de réciprocités affecte la propension de l'Agent à être corrompu, il devrait donc créer une corrélation négative entre le niveau de salaire et le niveau de corruption. Ce conflit de réciprocités est absent lorsque l'interaction entre le Corrupteur et l'Agent est isolée des décisions du Principal. Le niveau de salaire devrait donc laisser inchangé le niveau de corruption observé dans ce contexte. Cette hypothèse est, en partie, confirmée par les comparaisons intra-expériences.

Observation 1.4. *Le niveau de corruption tend à être croissant du salaire reçu par l'Agent. Cette relation est inversée en présence d'un conflit de réciprocités.*

présentée aux participants. Voir les instructions de l'Expérience de Délégation Explicite, Section 1.B.

Résultats Le Tableau 1.7 présente les résultats des tests de la variation de comportement entre les traitements, au sein de chaque expérience. Les tests présentés mettent donc en évidence la sensibilité du comportement de corruption aux accroissements de salaire pour une relation de délégation donnée (anonyme pour EC, explicite pour EDE).

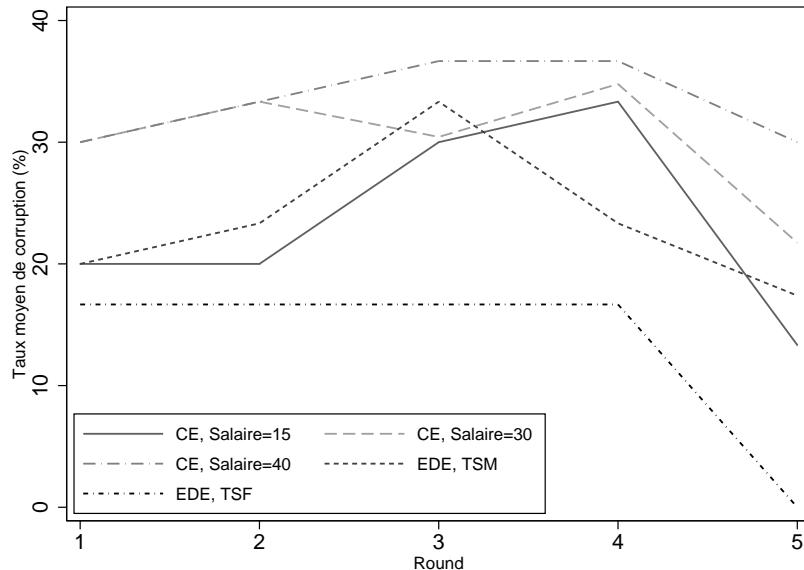
TABLEAU 1.7 – COMPARAISONS INTRA-EXPÉRIENCES

Salaire		EC		EDE	
Contrôle	Traitement	Signe	Seuil [†]	Signe	Seuil [†]
15	30	-	0.090*	+	0.056*
15	40	-	0.016**	+	0.034**
30	40	-	0.491	+	0.083*

[†] Valeurs critiques, * 10%, ** 5%, *** 1%.

Le première colonne résume les résultats obtenus pour les comparaisons intra CE. Toutes les variations sont négatives, indiquant un accroissement du niveau de corruption avec le salaire. Elles sont statistiquement significatives pour les deux premières comparaisons (salaires élevés contre salaire faible).

GRAPHIQUE 1.2 – EVOLUTION DU NIVEAU DE CORRUPTION AU SEIN DES TRAITEMENTS



Les trois traitements dans EC sont joués successivement, par ordre de salaire croissant. L'observation précédente pourrait donc être attribuée à un processus d'apprentissage, plutôt qu'à l'effet

marginal des augmentations de salaire. Il faut noter que, dans ce cas, l'apprentissage devrait influencer le comportement non seulement entre les traitements, mais également au sein de chacun. Le Graphique 1.2 propose un premier aperçu du profil d'apprentissage au sein de chaque condition. Pour chaque traitement, l'évolution du niveau moyen de corruption entre les périodes est représenté. Les profils d'évolution sont très similaires entre les traitements et caractérisés par un fort effet de fin de jeu. Pour tester statistiquement l'influence de l'apprentissage, nous avons comparé les comportements d'une période à l'autre au sein de chaque traitement. Pour tous les traitements, l'hypothèse de stabilité du comportement au cours du temps est acceptée (test de Wilcoxon sur données appariées).

Les niveaux moyens de transfert présentés dans le Tableau 1.4 donnent une indication du comportement qui sous-tend cette observation. Le transfert moyen qui conduit les agents à être corrompus est en effet décroissant du salaire dans CE comme dans EDE. Il semble donc que l'effet marginal du salaire soit de diminuer le transfert minimum suffisant à ce que l'agent soit corrompu.

Dans EDE, la délégation s'ajoute à cet effet. A l'inverse des résultats précédents, les statistiques qui lui sont associées, présentées dans la seconde colonne, sont toutes positives. Le niveau de corruption tend donc à décroître lorsqu'un principal offre un salaire plus élevé. Toutes les variations sont significatives à plus de 10%.⁴⁸ ■

Le jeu de corruption auquel nous nous intéressons exclut par hypothèse les mécanismes traditionnellement considérés comme reliant le comportement de corruption au niveau de salaire.⁴⁹ Ce choix permet d'isoler le rôle de l'effet de délégation dans le lien que ces variables entretiennent : lorsque la relation de délégation est explicitement prise en compte, l'intensité du conflit de réciprocités est d'autant plus forte que le salaire est élevé. La propension de l'Agent à être corrompu s'en trouve diminuée.

En l'absence de conflit de réciprocités, dans l'Expérience de Corruption, ce protocole devrait en outre assurer la neutralité du salaire sur le comportement de corruption. Loin de confirmer cette hypothèse, nos résultats mettent en évidence un effet original : en

⁴⁸Ces résultats sont confirmés par l'estimation fournie en Annexe, Tableau 1.A : l'effet marginal du salaire est un accroissement significatif de la probabilité lorsqu'il est mesuré en interaction avec la relation de délégation. La régression rejette également l'hypothèse d'un apprentissage, puisque contrôler l'effet de fin de jeu suffit à épurer l'effet du temps.

⁴⁹Le risque de détection, les problèmes de sélection adverse ou le sentiment d'équité en sont autant d'exemples, décrits dans la Section (i).

l’absence de tout autre mécanisme – risque de détection notamment – la propension à être corrompu tend à être croissante du niveau de salaire. Comme nous l’avons vu, cet aspect peut résulter de l’interaction entre le corrupteur et l’agent, lorsque l’effet du salaire sur l’honnêteté est plus que compensée par l’accroissement du pot-de-vin (cas (ii), Tableau 1.1). Les comportements observés suggèrent cependant une interprétation légèrement différente des mécanismes à l’œuvre. Plutôt au niveau du pot-de-vin proposé, il semble en effet que le pot-de-vin proposé tende à diminuer lorsque le salaire augmente. Il apparaît en effet que les augmentations de salaire sont associées à une diminution du niveau moyen de transfert qui incite l’Agent à être corrompu. Le salaire reçu tend donc, toutes choses égales par ailleurs, à diminuer le transfert de réserve, c’est à dire le transfert nécessaire à ce que les Agents acceptent d’exercer l’effort corrompu.

1.4 Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons montré que la corruption tire ses spécificités des relations qu’entretiennent les trois joueurs en présence. Une situation de corruption lie un principal, un agent et un corrupteur. Outre qu’elle consiste donc en une relation d’agence à trois joueurs, une relation de corruption se définit comme un accord par lequel le mandataire collabore avec un tiers à l’insu du mandant, dans une transaction illégale dont eux seuls tirent bénéfice.

Ainsi, tandis que le principal et l’agent sont liés par une relation de délégation avec aléa moral légal et, en ce sens, conforme à l’analyse traditionnelle des incitations ; le corrupteur apparaît, quant à lui, comme une tierce partie, affectée par les décisions prises dans le cadre de cette délégation et dont les intérêts divergent de ceux du principal. Ce conflit d’intérêt le conduit à instaurer une relation illégale avec l’agent, à ravers la conclusion d’un pacte de corruption. Quoique cette relation s’établisse à son détriment, le principal ne dispose que d’instruments de contrôle indirects sur le corrupteur dans

la mesure où ils appartiennent à des organisations distinctes. Tirer les conséquences de ces caractéristiques a permis à l'analyse microéconomique d'aboutir à une compréhension approfondie tant des déterminants que des conséquences du comportement de corruption.

La contribution de ce chapitre consiste à exploiter la position particulière qu'occupe l'agent à l'intersection de ces relations croisées. Plus précisément, un certain nombre de situations de corruption mettent l'agent en face d'un conflit de réciprocités : lorsque principal et corrupteur font simultanément appel à la réciprocité de l'agent, la décision prise doit nécessairement trahir l'une de ces propositions. La propension de l'agent à être corrompu s'en trouve donc diminuée, et la relation de délégation constitue, alors, une barrière naturelle à la corruption.

Le comportement observé dans les expériences que nous avons conduites confirme l'importance de ce mécanisme. La corruption est donc d'autant moins répandue qu'une relation de réciprocité préside à la délégation du pouvoir discrétionnaire. Ces résultats apportent un éclairage original sur la diffusion de la corruption et les instruments qui permettent de la contrôler. D'abord, ils pourraient participer à expliquer pourquoi les administrations publiques sont plus sujettes à la corruption que d'autres types d'organisation (Banfield, 1975 ; Banerjee, 1997). Outre qu'elles concentrent un certain nombre des conditions qui favorisent l'émergence de la corruption (Rose-Ackerman, 1975), elles reposent en effet sur une organisation hiérarchique anonyme et impersonnelle (Crozier, 1963). En ce sens, elles se montreraient donc plus vulnérables au développement de la corruption puisque celle si ne fait plus intervenir, alors, qu'une seule relation de réciprocité.

En raison de l'importance de la réciprocité dans sa mise en œuvre, Abbink (2004) propose, ensuite, de lutter contre la corruption en instaurant une rotation fréquente du personnel. Il montre en effet que la relation de réciprocité qui fonde la corruption est d'autant moins forte que les relations entre le corrupteur et l'agent sont de courte

durée. Nos résultats tendent, pourtant, à nuancer l'efficacité potentielle de cette mesure. Si la rotation du personnel permet de rompre les relations qu'entretiennent l'agent et le corrupteur, elle peut également amoindrir l'efficience de la relation de délégation. La question de savoir si la relation de délégation est maintenue tant que l'agent appartient à la même organisation reste largement ouverte ; dans le cas contraire, la rotation du personnel peut conduire à un affaiblissement de la relation entre le principal et l'agent, donc à un accroissement de la corruption.

Enfin, les résultats établissent également la capacité d'augmentations de salaires à lutter contre la corruption, en l'absence même de détection. Simultanément, nous avons observé que s'il n'existe pas d'effet de délégation le transfert de réserve tend à être décroissant du salaire et, partant, la corruption d'autant plus répandue que le salaire est élevé. S'ils confirment le rôle du niveau des salaires dans la lutte contre la corruption, nos résultats mettent donc en évidence l'importance de la nature de la relation de délégation par laquelle ils sont décidés : les augmentations de salaire peuvent donc s'avérer contre-productives, à moins qu'elles s'inscrivent dans une structure organisationnelle qui entretient une relation de proximité entre le principal et l'agent. La responsabilité des supérieurs hiérarchiques directs dans la détermination des conditions de la délégation apparaît donc, dans ce cadre, comme un élément clé du succès des incitations dans la lutte contre la corruption.

Annexes

1.A Regression

Le Tableau 1.A présente les résultats de régression (Probit) de la décision de corruption sur les variables décrivant l'environnement (*Délégation*, *Tableau gauche*, *Fin de jeu* et *Round*) ainsi que l'interaction entre les joueurs (*Salaire* et *Transfert proposé*). Les décisions retardées sont intégrées afin de contrôler partiellement d'éventuels problèmes d'endogénéité.

TABLEAU 1.A – DÉCISION DE CORRUPTION

Variable	Coefficient	(Std. Err.)
Probit sur la décision de corruption		
<i>Corruption retardée</i>	0.089	(0.241)
<i>Acceptation retardée</i>	-0.183	(0.266)
<i>Transfert retardé</i>	-0.007	(0.011)
<i>Transfert proposé</i>	0.103***	(0.010)
<i>Salaire</i>	0.038***	(0.010)
<i>Salaire sous Délégation</i>	-0.059***	(0.019)
<i>Délégation</i>	1.253***	(0.479)
<i>Tableau gauche</i> ($\bar{\epsilon}$)	0.499**	(0.196)
<i>Fin de jeu</i>	-0.715**	(0.327)
<i>Round</i>	0.027	(0.113)
<i>Constante</i>	-3.399***	(0.554)
Distribution estimée		
$\hat{\sigma}$	2.440***	(0.945)

Niveaux de signification : *** 10%, ** 5%, *** 1%.

Note. Probit à effets aléatoires individuels. La variable endogène (*Corruption*) est égale à 1 lorsque le participant accepte le transfert (pot-de-vin) et choisit la décision B (effort corrompu). L'hétérogénéité individuelle inobservable est intégrée par un effet aléatoire propre aux participants (ayant le rôle d'Agent). Les variables de *Corruption retardée*, d'*Acceptation retardée* et de *Transfert retardé* mesurent respectivement la décision de corruption, la décision d'acceptation et le montant du transfert proposé, à la période précédente. La variable *Transfert* correspond au montant du transfert proposé par le corrupteur. La variable *Salaire* mesure le niveau de salaire versé à l'Agent, il est mesuré en interaction avec l'expérience (*Dénonciation* égale à 1 pour l'Expérience de Délégation Explicite) dans la variable *Salaire sous Délégation*. La variable *Tableau gauche* indique un tirage favorable de l'état de la nature ; La variable *Fin de jeu* indique la dernière période d'un traitement, la variable *Round* mesure le passage du temps au sein de chaque traitement (réinitialisée au début de chacun).

1.B Instructions de l'expérience

Les instructions présentées ci-dessous sont lues aux participants au début de l'expérience. La prise de décision au cours de l'expérience se fait à l'aide d'une interface graphique dont le Graphique 1.A propose une capture d'écran.

Vous participez à une expérimentation dans laquelle vous pouvez gagner de l'argent. La somme d'argent que vous gagnerez dépendra de vos décisions ainsi que des décisions des autres participants de votre groupe. Toutes les décisions que vous aurez à prendre et toutes les informations dont vous disposerez se feront par le terminal informatique qui vous a été attribué.

Cette expérimentation comprend **deux phases**. Les règles de la première phase sont décrites ci-dessous. A la fin de la première phase, de nouvelles règles vous seront distribuées.

Au début de cette expérimentation, des groupes de 2 personnes (vous-même et 1 autre participant) sont constitués au hasard. Chaque membre du groupe a un rôle différent qui lui est attribué au début de l'expérimentation, ce rôle est X ou Y. **Chaque participant conserve le même rôle et appartient au même groupe tout au long de l'expérimentation.**

REGLES DE LA PREMIERE PHASE

La première phase se décompose en **trois parties** de **cinq périodes** chacune.

DÉROULEMENT D 'UNE PÉRIODE

Au début de chaque période, le participant X reçoit une dotation, connue de tous les participants.

Au début de chaque période, un tirage au sort détermine le tableau selon lequel la période se déroule. Il s'agit du tableau *gauche* ou du tableau *droit* avec une probabilité 0.5 pour chaque tableau. X et Y savent quel est le tableau tiré au sort.

Décision de X	Coût pour X	Gain de Y
A	0	70
B	10	70
C	10	100

Transfert minimum	0
Transfert maximum	100

Tableau gauche (g)

Décision de X	Coût pour X	Gain de Y
A	0	40
B	10	40
C	10	70

Transfert minimum	0
Transfert maximum	70

Tableau droit (d)

Au cours de la période, X doit choisir entre trois décisions : A, B ou C. Ce choix a des effets sur le gain du participant X **et** sur celui du participant Y. Par exemple, si le tableau *gauche* est tiré au sort et que X choisit la décision B, cela lui coûte 10 unités qui seront retirées

de ses gains de la période et cela rapporte 70 à Y.

Avant que X prenne sa décision, Y peut lui proposer un transfert. X peut accepter ou refuser ce transfert. Si le transfert est accepté, son montant sera retiré des gains de Y et ajouté à ceux de X. Si le tableau *gauche* est tiré au sort, le transfert proposé par Y devra être compris entre 0 et 100. Si le tableau *droit* est tiré au sort, le transfert devra être compris entre 0 et 70.

A la fin de chaque période, le participant Y est informé de la décision de X.

En résumé, le déroulement d'une période est donc le suivant :

1^{ere} Etape : X reçoit une dotation.

2^{eme} Etape : Un tableau est tiré au sort avec une probabilité 0.5 pour chaque tableau. X et Y sont informés du tableau sélectionné ainsi que de la dotation de X.

3^{eme} Etape : Y propose un transfert à X compris entre 0 et 100 si la période se déroule selon le tableau *gauche*, entre 0 et 70 si la période se déroule selon le tableau *droit*.

4^{eme} Etape : X décide d'accepter ou de refuser ce transfert.

5^{eme} Etape : X choisit A, B, ou C dans le tableau tiré au sort.

6^{eme} Etape : Y obtient le gain déterminé par la décision de X dans le tableau tiré au sort.

Le gain net de Y est égal à ce gain moins le transfert qu'il propose à X si celui-ci l'accepte.

Le gain net de X est égal à sa dotation plus le transfert proposé par Y s'il l'accepte, moins le coût de sa décision.

A la fin de la période, tous les participants sont informés de leur gain et de leur gain net pour la période.

DÉROULEMENT D'UNE PARTIE

La première phase comporte trois parties. **Rien ne change entre les trois parties à part le montant de la dotation** reçue par X au début de chaque période. Ce montant est annoncé à l'ensemble des participants avant la première période de chaque partie.

A la fin des cinq périodes, tous les participants commencent une nouvelle partie. Les groupes et les rôles restent les mêmes pour les trois parties.

COMMENT PRENDREZ-VOUS VOS DÉCISIONS ?

Sur votre écran d'ordinateur, trois zones apparaissent :

La première vous informe de votre rôle tout au long de l'expérimentation ainsi que des règles qui s'appliquent à la partie que vous êtes en train de jouer.

La deuxième vous permet de prendre vos décisions. Pour prendre une décision, cliquez sur l'un des boutons présents à l'écran.

La troisième vous rappelle les décisions et les gains des périodes précédentes.

Exemple : Supposons que le participant X reçoit une dotation de 30.

Tous les participants sont informés de la dotation que reçoit X. La première période commence.

Un tableau est choisi au hasard : par exemple le tableau droit. Le résultat du tirage est annoncé à X et Y.

Le participant Y propose un transfert au participant X. Comme la période se déroule selon le tableau droit, le transfert maximum est 70.

Supposons que le participant Y propose 15.

Le participant X est informé du montant du transfert proposé.

Il choisit par exemple d'accepter puis prend une décision :

S'IL CHOISIT A	S'IL CHOISIT B	S'IL CHOISIT C
Gain de X : $30 + 15 = 45$	Gain de X : $30 + 15 - 10 = 35$	Gain de X : $30 + 15 - 10 = 35$
Gain de Y : $40 - 15 = 25$	Gain de Y : $40 - 15 = 25$	Gain de Y : $70 - 15 = 55$

PAIEMENT DE VOS GAINS

A la fin de l'expérimentation, nous calculerons le total de vos points gagnés au cours de l'expérimentation. Cette somme sera convertie en Euros sur la base de 100 points = 1 €. Cette somme vous sera payée en espèce de façon privée à la fin de l'expérimentation.

A cette somme sera ajoutée un forfait de 3 €.

Si vous avez à poser des questions, levez la main, une personne viendra y répondre. Il vous est demandé de ne pas parler au cours de cette expérimentation. Toute communication entraînera votre exclusion sans paiement des gains éventuels. Merci de suivre ces consignes.

Merci de votre participation.

REGLES DE LA DEUXIEME PHASE

La deuxième phase se décompose en **deux parties de cinq périodes** chacune. Les groupes et les rôles de tous les participants **restent les mêmes que pendant la première phase**.

Au début de la deuxième phase, un participant est ajouté à votre groupe, il s'agit du participant Z. Le participant Z ajouté à votre groupe **reste le même tout au long de la deuxième phase**.

CHANGEMENTS DANS LE DÉROULEMENT D'UNE PÉRIODE

Au début de chaque période, **le participant Z choisit la dotation du participant X**. Pour ce faire, il choisit, à chaque période, entre deux gains possibles. Les 2 gains entre lesquels Z doit choisir sont annoncés à tous les participants.

Après la décision de Z, tous les participants sont immédiatement informés de son choix. Ensuite, le déroulement de la période est le même que pendant la première phase. Le tirage au sort détermine le tableau selon lequel la période se déroule, avec une probabilité 0.5 pour chaque tableau. **Seuls les participants Y et X savent quel est le tableau tiré au sort.**

Décision de X	Coût pour X	Gain de Z	Gain de Y
A	0	70	70
B	10	100	70
C	10	70	100

Décision de X	Coût pour X	Gain de Z	Gain de Y
A	0	40	40
B	10	70	40
C	10	40	70

Transfert minimum	0
Transfert maximum	100

Tableau gauche (g)

Transfert minimum	0
Transfert maximum	70

Tableau droit (d)

X choisi ensuite entre A, B et C. Ce choix a des effets sur le gain du participant X, sur le gain du participant Y **mais aussi sur le gain du participant Z**. Par exemple, si le tableau *gauche* est tiré au sort et que X choisit la décision B, cela lui coûte 10 unités qui seront retirées de ses gains de la période et cela rapporte 70 à Y et 100 à Z. **A chaque période, seul le participant Y est informé de la décision de X.**

En résumé, le déroulement d'une période de la deuxième phase est donc le suivant :

1^{ere} Etape : Z choisit la dotation de X entre 2 gains possibles.

2^{eme} Etape : Le tableau selon lequel la période se déroule est tiré au sort avec une probabilité 0.5 pour chaque tableau. X et Y sont informés du tableau sélectionné et du choix de Z.

3^{eme} Etape : Y propose un transfert à X compris entre 0 et 100 si la période se déroule selon le tableau gauche, entre 0 et 70 si la période se déroule selon le tableau droit.

4^{eme} Etape : X décide d'accepter ou de refuser ce transfert.

5^{eme} Etape : X choisit A, B, ou C dans le tableau tiré au sort.

6^{eme} Etape : Y et Z obtiennent le gain déterminé par la décision de X dans le tableau tiré au sort.

Le **gain net de Y** est égal à ce gain moins le transfert qu'il propose à X si celui-ci l'accepte.

Le **gain net de Z** est égal à ce gain moins le gain pour X que Z a choisi.

Le **gain net de X** est égal à sa dotation plus le transfert proposé par Y s'il l'accepte, moins le coût de sa décision.

A la fin de la période, tous les participants sont informés de leur gain et de leur gain net pour la période.

DÉROULEMENT D'UNE PARTIE

La deuxième phase comporte deux parties. **Rien ne change entre les deux parties à part les deux gains pour X entre lesquels le participant Z peut choisir.** Ces règles sont annoncées à l'ensemble des participants avant la première période de chaque partie.

A la fin des cinq périodes, tous les participants commencent une nouvelle partie. Les groupes et les rôles restent les mêmes pour les deux parties.

Exemple : Supposons que le participant Z doit choisir entre 15 et 30.

Tous les participants sont informés des gains entre lesquels le participant Z doit choisir.
La première période commence.

Un tableau est choisi au hasard : par exemple le tableau droit. Le résultat du tirage est annoncé à X et Y .

Supposons que Z choisisse 30. Les participants X et Y en sont tous deux informés.

Le participant Y propose un transfert au participant X. Comme la période se déroule selon le tableau droit, le transfert maximum est 70.

Supposons que le participant Y propose 15.

Le participant X est informé du montant du transfert proposé. Il choisit par exemple d'accepter puis prend une décision :

S'IL CHOISIT A	S'IL CHOISIT B	S'IL CHOISIT C
Gain de X : $30 + 15 = 45$	Gain de X : $30 + 15 - 10 = 35$	Gain de X : $30 + 15 - 10 = 35$
Gain de Z : $40 - 30 = 10$	Gain de Z : $70 - 30 = 40$	Gain de Z : $40 - 30 = 10$
Gain de Y : $40 - 15 = 25$	Gain de Y : $40 - 15 = 25$	Gain de Y : $70 - 15 = 55$

GRAPHIQUE 1.A – ECRAN DE CONTRÔLE DE L'AGENT (EDE, TRAITEMENT)

1.C Questionnaire pré-expérimental

1.C.1 Expérience de Corruption

Pour vous aider à comprendre les règles de la première phase, nous vous proposons de répondre aux questions suivantes :

Questions :

- Les groupes de 2 personnes sont reconstitués à chaque période 0 *Oui* 0 *Non*
- Le participant X peut refuser la dotation qui lui est attribuée 0 *Oui* 0 *Non*
- Les groupes de 2 personnes restent les mêmes entre les parties 0 *Oui* 0 *Non*
- Le participant Y est informé des décisions du participant X 0 *Oui* 0 *Non*
- Tous les participants connaissent la dotation du participant X 0 *Oui* 0 *Non*
- Chaque partie comprend __ périodes.
- Le participant X reçoit une dotation à chaque période 0 *Oui* 0 *Non*

1^{er} Exemple : Le tableau gauche est tiré au sort. La dotation du participant X est 40. Le participant Y propose un transfert de 30.

Si le participant X refuse le transfert et choisit A, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Si le participant X accepte le transfert et choisit C, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

2^{eme} Exemple : Le tableau droit est tiré au sort. La dotation du participant X est 30. Le participant Y propose un transfert de 25.

Si le participant X refuse le transfert et choisit A, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Si le participant X accepte le transfert et choisit C, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

1.C.2 Expérience de Délégation Explicite

Pour vous aider à comprendre les règles de la deuxième phase, nous vous proposons de répondre aux questions suivantes :

Questions :

- Les groupes de 3 personnes sont reconstitués à chaque période 0 *Oui* 0 *Non*
- Le participant X peut refuser le gain que Z choisit pour lui 0 *Oui* 0 *Non*
- Le participant Y est informé des décisions du participant X 0 *Oui* 0 *Non*
- Le participant Z est informé des décisions du participant X 0 *Oui* 0 *Non*
- Tous les participants connaissent les gains entre lesquels Z choisi 0 *Oui* 0 *Non*
- Les participants X et Y ne changent pas de groupe 0 *Oui* 0 *Non*

1^{er} Exemple : Le tableau gauche est tiré au sort. Entre 15 et 40, le participant Z choisit 40. Le participant Y propose un transfert de 30.

Si le participant X refuse le transfert et choisit A, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Le gain net du participant Z est : _____

Si le participant X accepte le transfert et choisit C, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Le gain net du participant Z est : _____

2^{eme} Exemple : Le tableau droit est tiré au sort. Entre 15 et 30, le participant Z choisit 15. Le participant Y propose un transfert de 25.

Si le participant X accepte le transfert et choisit A, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Le gain net du participant Z est : _____

Si le participant X refuse le transfert et choisit B, son gain net est : _____

Le gain net du participant Y est : _____

Le gain net du participant Z est : _____