



**HAL**  
open science

# Corruption, fiscalité et croissance économique dans les pays en développement

Joseph G. Attila

► **To cite this version:**

Joseph G. Attila. Corruption, fiscalité et croissance économique dans les pays en développement. Sciences de l'Homme et Société. Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 2007. Français. NNT : . tel-00486440

**HAL Id: tel-00486440**

**<https://theses.hal.science/tel-00486440>**

Submitted on 25 May 2010

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

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

Université d'Auvergne, Clermont-Ferrand I  
Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International (CERDI)

# **CORRUPTION, FISCALITE ET CROISSANCE ECONOMIQUE DANS LES PAYS EN DEVELOPPEMENT**

THESE NOUVEAU REGIME

Présentée et soutenue publiquement le 17 Décembre 2007  
Pour l'obtention du titre de Docteur ès Sciences économiques

Par

**Gbewopo ATTILA**

Sous la direction de

Monsieur Gérard CHAMBAS, Chargé de recherche CNRS, Université d'Auvergne  
Monsieur Jean-Louis COMBES, Professeur, Université d'Auvergne

## **MEMBRES DU JURY**

Rapporteurs

**M. Wladimir ANDREFF**

Professeur à l'Université Paris I, Panthéon Sorbonne

**M. François ROUBAUD**

Directeur de recherche, DIAL, IRD, Paris

Suffragant

**Mme. Mathilde MAUREL**

Chargée de recherche CNRS à l'Université Paris I, Panthéon Sorbonne

Directeurs de recherche

**M. Jean-Louis COMBES**

Professeur à l'Université d'Auvergne, Clermont I

**M. Gérard CHAMBAS**

Chargé de recherche CNRS, Université d'Auvergne, Clermont I



La faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation  
aux opinions émises dans les thèses : ces opinions n'engagent que leurs auteurs.



## Remerciements

Au terme de ce travail, j'adresse mes remerciements à tous ceux qui ont contribué d'une manière, quelle qu'elle soit, à l'élaboration de cette thèse. Cinq ans de dur labeur !

Je tiens à remercier tout particulièrement Monsieur le Professeur Jean-Louis COMBES qui, malgré son emploi du temps chargé, s'est toujours montré disponible pour m'orienter dans mes recherches. Mes remerciements s'adressent également à M. Gérard CHAMBAS qui a accepté de codiriger cette thèse. Leurs critiques et suggestions m'ont été d'une grande utilité tout au long de ces cinq années.

Mes pensées s'adressent également à l'ensemble du corps professoral et le personnel administratif du CERDI. En particulier, je témoigne ma gratitude à Jacquo, toujours disponible pour nous dénicher le dernier livre qui nous « aiderait à finir » notre thèse. A Martine, toutes mes félicitations pour cette gestion efficace du réseau informatique, mais aussi humaine ; merci de m'avoir aidé, plus d'une fois, à extraire des données nécessaires à la réalisation de cette thèse.

C'est aussi le lieu de remercier chaleureusement Marie-Claire DIARD. La collaboration avec elle en tant qu'ATER m'a mis en confiance et m'a permis d'améliorer mes travaux de recherches. Je la remercie aussi pour m'avoir aidé à rédiger l'introduction générale.

Je voudrais par la même occasion témoigner toute ma reconnaissance à M. François ROUBAUD. Merci pour la confiance. Merci aussi aux autres membres de l'équipe gouvernance de DIAL. Que nos collaborations à venir soient encore plus étroites et fructueuses !

Mes remerciements n'oublient pas mes anciens professeurs et amis de la FASEG de l'Université de Lomé : Mrs. LARE-LANTONE Louis, EVLO Kodjo, BANINGANTI Kokou, etc. Qu'ils trouvent ici la récompense de leur confiance en moi et de leur soutien.

A tous les relecteurs des chapitres de cette thèse : mes directeurs de thèse bien évidemment, ma Chérie adorée, Catherine, Chrystelle, Florence, Helder, Matthieu, Philippe, Maryline, Calvin, Guirane, Sylvain : un sincère merci pour leur travail remarquable.

A mes chers collègues de bureau, Gilbert et Matthieu, ce fut un réel plaisir de passer ces moments sympathiques avec vous : blagues, piscine, footing, etc. !!! A tout le département Afrique! Et à tous les autres copains de lutte, qu'ils trouvent ici l'expression de mes remerciements pour leur soutien.

Cette thèse n'aurait pas abouti sans le soutien des nombreuses rencontres que j'ai faites en arrivant à Clermont. Il n'est de doute que la dotation en réseaux humains m'a été indispensable au début d'une thèse sans financement et loin des miens. Je pense en premier à Bernard SAUVEZIE : son soutien m'a apporté une énergie porteuse de fruits, dont cette thèse. Ensuite, j'exprime toute ma reconnaissance à la famille Brodriez en particulier à Marie-Cécile qui m'a aidé à trouver, après plusieurs mois de vaines recherches, un travail d'animateur à mi-temps. Merci encore à Philippe pour la relecture de quelques chapitres de cette thèse. Merci à toute l'équipe et aux jeunes de l'aumônerie des Lycées Blaise-Pascal et Jeanne d'Arc (BPJA) pour tous ces moments de joie et d'émotion partagés : camp d'été 2005 au bord de l'Allier, je m'en souviendrai !!!

Je tiens à remercier mes anciens colocataires. D'abord, Justin le Gabono-Togolais : 36, Avenue Julien, pour ses moments de g...lère partagés ! Ensuite, toute ma gratitude à mes anciens colocataires de l'Aumônerie des étudiants : Julien, Blandine, Sandrine. Merci à Julien pour la lecture de mes premières ébauches de chapitres ; ces derniers ont profondément changé. Enfin, mille mercis à toute l'équipe de l'aumônerie des étudiants: Catherine, Philippe, Jean, Sœur Lorraine, etc. Je n'oublie pas bien évidemment tous les copains et copines avec qui j'ai passé d'agréables moments.

A toute ma Famille : A ma Maman Chérie : Ô Femme Africaine !; à Mon Père qui m'est invisible : Tu as combattu le bon combat ! Je leur dis beaucoup, mais en peu de mots : « Merci pour tout ». A mon épouse Christelle, source d'inspiration quotidienne, le premier coq à l'aube te chante trente-six mille mercis. A ma Belle mère, Evelyne, sincère merci de m'avoir soutenu tout au long de cette thèse !



*A Ma Maman,  
A Mon Papa défunt,  
A Christelle et Pauline,*



# **Sommaire**

## **Introduction générale**

### **Partie I- Déterminants et persistance de la corruption**

- Chapitre 1- Perception de la corruption : une approche microéconomique basée sur les réalités dans les pays africains
- Chapitre 2- Acceptabilité, incidence et perception de la corruption en Afrique de l'Ouest : une analyse basée sur les enquêtes 1-2-3 au Togo
- Chapitre 3- Déterminants de la corruption et performances publiques dans les pays en développement : spécificités africaines
- Chapitre 4- Persistance de la corruption : une mise en évidence des effets de contagion entre pays

### **Partie II- Impact de la corruption sur la fiscalité et la croissance économique**

- Chapitre 5- Corruption et mobilisation des ressources publiques : une analyse économétrique
- Chapitre 6- Corruption, investissement et croissance économique : pourquoi il faut mettre de l'eau dans son pot de vin ?
- Chapitre 7- Corruption, fiscalité et croissance économique : un triangle d'incompatibilité ?

## **Conclusion générale**

## **Références bibliographiques**

## **Les annexes**



# Introduction générale

## 1. Aperçu général

Depuis le début des années 1980, la corruption est placée au cœur des débats de politique internationale et de développement. De nombreuses initiatives visant à éradiquer la corruption sont prises par les organisations internationales telles que la Banque Mondiale (BM), le Fonds Monétaire International (FMI), le Programme des Nations Unis pour le développement (PNUD), etc. Dans la même dynamique, des commissions et organisations non gouvernementales spécialisées dans la lutte contre la corruption sont mises en place dans le cadre des stratégies nationales, sous-régionales ou multilatérales. Les politiques mises en œuvre s'inscrivent dans des réformes plus globales (cf. annexe A0.1 présentant un tableau synoptique de ces réformes) axées sur la bonne gouvernance (cf. annexe A0.2 pour la genèse et la définition du concept de gouvernance). Il s'agit notamment de redéfinir le rôle de l'Etat afin de permettre la gestion efficace des ressources disponibles. Cette redéfinition suppose un renforcement des institutions publiques, l'instauration de régimes démocratiques et la participation des populations au processus de décision et à la gestion des affaires publiques.

Les fondements analytiques de ces projets de lutte contre la corruption reposent sur l'idée que celle-ci est un frein au développement. Pourtant, Huntington (1968) considère la corruption comme une conséquence de la modernisation qui ne devrait pas avoir d'impact majeur sur le développement. Ce n'est pas le point de vue de Myrdal (1971) qui soutient que la corruption constitue un obstacle de taille pour le développement. Cette vision négative de la corruption est confortée par l'analyse économétrique menée par Mauro (1995) selon lequel la corruption retarde la croissance et réduit l'investissement. De tels résultats justifient les réformes de bonne gouvernance (Seligson, 2002).

L'orientation des nouvelles politiques de développement va de pair avec le renouvellement de la théorie et des études économétriques sur la croissance. L'école de pensée du « Choix Public » remet en cause l'hypothèse du dictateur bienveillant au profit d'un agent égoïste attaché à ses objectifs propres (Duret, 1999 ; 2000). Par ailleurs, la théorie de la

croissance endogène, développée à la suite des travaux de Romer (1986), Lucas (1988) et Rebelo (1991), met en exergue, à côté des facteurs traditionnels de la croissance (accumulation du capital, l'augmentation de l'épargne, etc.), l'importance des facteurs institutionnels et politiques comme des déterminants de la croissance. Enfin, l'émergence de la théorie néo-institutionnelle met en lumière l'importance des institutions dans le développement des activités économiques (North, 1990 ; Banque Mondiale, 2002). Reynolds (1983)<sup>1</sup>, dans une étude sur la croissance de long terme portant sur 40 pays en développement, affirme que « la seule variable explicative importante de la croissance économique est l'organisation politique et l'administration du gouvernement ».

Par ailleurs, les premières statistiques publiées en 1998 par Transparency International montrent que parmi les pays les plus corrompus se trouvent les pays les moins développés. En l'occurrence, parmi les dix pays les plus corrompus, cinq (Ouganda, Kenya, Nigéria, Tanzanie, Cameroun) se situent en Afrique Subsaharienne. Ces classements semblent donc être en concordance avec la situation socio-économique précaire des pays africains sur la même période. Le revenu réel par tête de ces pays, après une rapide croissance dans les années 1960, a diminué à la suite du choc pétrolier de 1973-74. Dans les années 1980, le PIB par habitant a chuté de 1,3 point par année, soit 5 point en dessous du niveau moyen dans les autres pays en développement (Collier et Gunning, 1999). Il continue de baisser jusque dans les années 1990 (Ndulu et O'Connell, 1999). Au même moment, l'investissement privé qui représentait 10,7% du PIB entre 1981 et 1986 est tombé à 8% entre 1986 et 1991 (Zeufack, 1996). Malgré tout, dans ces dix dernières années (1995-2004), la plupart des pays africains ont connu une reprise des taux de croissance du revenu par tête.

Si nous nous attachons à l'hypothèse de perversité de la corruption, nous devrions donc conclure que le faible niveau de développement des pays africains est en partie attribuable à leur niveau élevé de corruption. De façon symétrique, parallèlement aux réformes institutionnelles, certains pays africains comme le Ghana, la Tanzanie et le Botswana ont enregistré des performances de croissance supérieures à 5% et à la moyenne (1.2%) des autres pays en développement (Ndulu et al, 2007).

---

<sup>1</sup> cité par Knack (2002).

## 2- Problématique et objectifs

Cette thèse traite de la corruption dans les pays de développement. Tout en essayant de faire ressortir les spécificités africaines, nos recherches s'organisent autour de deux axes principaux : (i) les déterminants de la corruption et (ii) son impact sur la fiscalité et la croissance économique. Dans cette perspective, il convient de s'appuyer sur la compréhension du concept de la corruption et d'en dégager les implications pour l'analyse.

### 2.1- Concept et mesure de la corruption : implications pour l'analyse

La corruption est un phénomène complexe et multidimensionnel. Beaucoup d'auteurs s'accordent sur la difficulté de trouver une définition consensuelle du phénomène, pourtant universel. Parler d'universalité suppose cependant la prise en compte des diversités au niveau social, politique, économique. Aussi, dans une tentative de définition, deux risques se posent : celui de se fier à une définition trop restreinte ou au contraire de donner une définition trop large qui permet difficilement d'appréhender concrètement le phénomène de la corruption. De plus, la corruption peut être perçue comme un problème structurel émanant du système politique ou économique ou encore comme un problème socioculturel ou individuel (Amundsen, Sissener et Søreide, 2000 ; Rose-Ackerman ; 1999).

Définie simplement, la corruption peut être considérée comme des déviations par les agents de l'Etat par rapport à des normes ou règles formelles qui régissent leurs comportements (Mény, 1995 ; Mbaku, 1996 ; Amundsen et al., 2000). Selon **la définition légale**, la corruption se matérialise par un acte de transfert de ressources tangibles entre un agent public et un agent privé en contrepartie d'un service rendu ou d'une promesse de service. (Amundsen, al, 2000). D'aucuns parlent de transactions entre les acteurs du secteur privé et le secteur public. Cette définition ignore cependant les "parties essentielles" du problème telles que la légitimité du pouvoir politique ou de son abus, l'influence de l'environnement socioculturel (richesse,

relations personnelles ou lien familial, statut social) (Nye, 1967; Khan, 1996)<sup>2</sup>. Nous présentons en annexe A0.3 les différentes formes de corruption.

Dans la définition de la corruption, deux catégories d'agents sont donc en jeu : l'État (ou les agents publics) et le secteur privé (ou les agents privés)<sup>3</sup>. La corruption peut donc exister non seulement à l'interface des secteurs public et privé (Rose-Ackerman, 1978) mais aussi en dehors de celle-ci. Si on se limite au secteur public, **une définition large** possible de la corruption peut être formulée en termes d'« utilisation des biens publics pour des gains privés » (Amundsen, 1999; Bardhan, 1997; Gray et Kaufmann, 1998; Rose-Ackerman, 1996 ; Zakiuddin, 1998). Il apparaît alors important de mettre l'accent sur une séparation, souvent ni facile ni évidente entre le domaine privé (biens privés) et le secteur public (biens publics). Cette conception de la corruption pose en même temps la question des modèles d'organisation de l'Etat ou de la bureaucratie. Cela amène donc à considérer la corruption comme une maladie institutionnelle (Groenendijk, 1997).

Deux implications directes découlent de la difficulté de définir la corruption. En premier lieu, il s'agit du problème de sa mesure. La corruption est un phénomène dissimulé et donc non observable (Schleifer et al., 1998; Kaufman, Kraay et Mastruzzi (KKM), 2003 ; 2003) ; les efforts de quantification se heurtent à ce premier obstacle.

En principe, les données pour l'analyse de la corruption devraient être basées sur des observations directes des actes de corruption par des observateurs non biaisés qui sont familiers avec les règles et les habitudes du secteur d'analyse (Amundsen et al., 2000). Des données agrégées pourraient être construites sur la base de telles observations. Mais l'information disponible est indirecte en raison de la complexité des transactions et de leur clandestinité.

La littérature empirique suggère donc deux catégories d'indicateurs pour refléter cette nature de la corruption<sup>4</sup>: les indicateurs objectifs et les indicateurs subjectifs.

---

<sup>2</sup> Nous présentons en annexe A0.3 les différentes formes de corruption.

<sup>3</sup> Van Duyne (1997) fait remarquer qu'en général, il est difficile de savoir qui corrompt ou est corrompu.

<sup>4</sup> Dans cette étude, nous nous focalisons sur les indicateurs subjectifs.

Il existe un débat sur la nature des indicateurs à privilégier. Les indicateurs objectifs sont des tentatives de mesure directe de la corruption. Ils portent notamment sur le nombre de fonctionnaires accusés de cas de corruption (Dincer et Gunelp, 2005 ; Glaeser et Saks, 2004) ; sur les montants des transferts financiers (pots de vin) dans les transactions de corruption entre les fonctionnaires et les entreprises (Wei, 2000 ; Svenson, 1999 ; Di Tella et Shargrotsky, 2003) ou encore sur l'écart entre le coût réel des infrastructures et le prix payé par l'Etat (Golden et Picci, 2003). Ces données se prêtent plus à des analyses microéconomiques et leur disponibilité à un niveau agrégé se trouve limitée en raison de leur évaluation incomplète, voire inexistante, pour un grand nombre de pays. De plus, ces indicateurs peuvent être affectés par des erreurs de mesure (KKM, 2003) ; ils sont peu comparables et ne couvrent pas tous les cas de corruption (Ades et Di Tella, 1997).

Les indicateurs (subjectifs) de gouvernance et en particulier de corruption sont le produit d'évaluations qualitatives fondées sur des enquêtes menées auprès des hommes d'affaires ou des experts internationaux par une série d'organisations internationales spécialisées dans le domaine (agences privées de notation du risque, organisations multilatérales) ou encore par des groupes de réflexion ou des auteurs individuels. On a pu ainsi assister au foisonnement des indicateurs de perception de gouvernance et notamment de la corruption (Transparency International (TI), Banque Mondiale, Freedom House, Political Risk Services, etc.)<sup>5</sup>. A partir de ces données, de nombreuses études, à la suite de Mauro (1995) ont mis en évidence d'autres effets pervers de la corruption : sur les inégalités (Husted, 1999 ; Gupta et al, 2002 ; Gymiah-Brempong, 2002 ; Li, Xu et Zou, 2000) ; sur le niveau de développement (Husted, 1999 ; Paldam, 2002 ; Hall et Jones, 1999 ; Kaufman, Kraay et Zoido-Lobaon, 1999) ; sur les investissements directs étrangers (Wei, 2000 ; Smarzynska et Wei, 2000 ; Lambsdorff et Cornelius, 2000). Il n'en demeure pas moins cependant que ces données subjectives suscitent souvent des réactions sceptiques.

---

<sup>5</sup>Une quarantaine d'indicateurs de gouvernance sont aujourd'hui disponibles (Klitgaard et al., 2005).

L'une des critiques les plus courantes des indicateurs subjectifs (de gouvernance ou de corruption), porte sur leur méthode d'évaluation qui est essentiellement basée sur l'opinion des experts internationaux. Les experts ou évaluateurs des indicateurs de gouvernance introduisent des biais systématiques de nature idéologique dans leur évaluation dès lors que leurs préférences en matière de politiques économiques divergent de ceux des gouvernements qu'ils évaluent (Arndt et Oman, 2006 ; Kurt et Schrank, 2006).

Par ailleurs, la complexité de la corruption conduit à une perception inévitablement subjective du phénomène. Les estimations fournies par les personnes interrogées sont biaisées par des considérations culturelles car la définition et l'opinion sur la corruption peuvent varier d'un pays à l'autre (Seligson, 2006). Par conséquent, un écart non négligeable peut apparaître entre le niveau réel et le niveau perçu de la corruption (Čábelková, 2001 ; Sah, 1987 ; Razafindrakoto et Roubaud, 2006). Enfin, il s'avère difficile de distinguer empiriquement entre les différentes formes de corruption : administrative, politique, économique ou sociale (cf. annexe A0.3).

La deuxième implication qui découle des difficultés de définition et donc de mesure de la corruption, concerne les méthodes de collecte des données, qui peuvent ne pas correspondre à la perception que les agents locaux ont de la corruption.

Dans le cadre de cette thèse, il nous semble important de s'appuyer sur une définition opérationnelle, tenant compte des particularités africaines. Dans cette perspective, **on peut considérer comme corrompu dans un pays donné, tout type de comportement d'un fonctionnaire qui est contraire à la loi régissant l'exercice de ses fonctions** (Tignor, 1993). Sans oublier l'aspect normatif du phénomène, il importe de l'explorer du point de vue des acteurs concernés, de leurs expériences, de leurs stratégies, etc. (Gupta, 1995 ; Sissener, 2001). Une approche alternative va donc consister à cerner la perception que les individus se font de la corruption dans leur propre pays ou milieu. Dans cette logique, les enquêtes 1-2-3 de DIAL auprès des ménages dans les pays de l'Afrique de l'Ouest ont ouvert la voie à des analyses sur la perception des populations locales de la démocratie, la corruption, la pauvreté, le marché du travail, etc. A ces enquêtes s'ajoutent celles d'Afrobaromètre qui est aussi un vaste projet

d'analyse d'opinion sur les questions de gouvernance, de démocratie, de corruption et les conditions de vie des populations dans un total de 18 pays aujourd'hui.

## **2.2- Des déterminants de la corruption à sa persistance**

La littérature ancienne (Leff, 1964 ; Huntington, 1968 ; Myrdal, 1971) sur la corruption été renouvelée avec les nouvelles orientations idéologiques sur les politiques économiques et les institutions.

S'agissant des déterminants de la corruption, quatre grandes catégories de facteurs peuvent être distinguées :

✚ La première catégorie concerne l'administration publique, ce que nous allons appeler les facteurs d'interventions publiques ou caractéristiques institutionnelles (Evans et Rauch, 2000 ; van Rijckeghem et Weder, 2001 ; Goel et Nelson, 2005 ; Brunetti et Weder, 2003 ; Acemoglu et Verdier, 2000 ; Gerring et Thacker, 2005). Ces facteurs prennent en compte les éléments qui, au niveau de l'administration publique, sont sources des comportements de rente.

✚ La deuxième catégorie en forte relation avec la première concerne à la fois les politiques économiques et leur processus de mise en œuvre, en particulier les politiques commerciales (Rose-Ackerman, 1999), et la décentralisation (Weingast, 1995; Treisman, 2000; Wades, 1997 ; Brueckner, 1999 ; Prud'homme, 1995 ; Tanzi, 1995 ; Bardhan et Mookherjee, 2000 ; Blanchard et Shleifer, 2000).

✚ Le troisième groupe de facteurs identifie les caractéristiques socio-culturelles qui influencent les actes de corruption dans un pays donné à travers la religion et les traditions coloniales (La Porta et al. 1998 ; Treisman, 2000 ; Paldam, 2002) ou encore la fragmentation ethnolinguistique (Mauro, 1995).

✚ Enfin, il est bien évident que tous ces facteurs s'interagissent et se recoupent autour des facteurs économiques tels que le revenu, l'investissement, les dotations en ressources naturelles.

Cette recherche tente de dépasser certaines limites de la littérature centrée sur les déterminants de la corruption dans trois directions.

- Premièrement, la corruption est analysée aussi bien d'un point de vue microéconomique que macroéconomique en se fondant sur le point de vue des populations locales et de leur expérience vis-à-des pratiques de corruption. La prise en compte des expériences, des réalités propres aux pays en développement est indispensable si l'on se donne pour objectif de réduire la corruption. Un écart important entre les indicateurs construits sur la perception de la corruption par des experts et des hommes d'affaires internationaux ne vivant pas en permanence dans les pays concernés par la corruption et l'opinion exprimée par les populations peut conduire à des erreurs de politiques notamment de lutte contre la corruption. Par ailleurs, des institutions internationales, comme la Banque Mondiale, les pays donateurs, comme les Etats Unis et la Grande Bretagne, allouent leurs aides en fonction des performances institutionnelles. Une sous-évaluation erronée de ces performances conduit indubitablement à des privations non justifiées de l'aide pour les pays éligibles aux aides internationales.
- Deuxièmement, nous revisitons les déterminants institutionnels de la corruption en mettant un accent particulier sur les spécificités des pays Africains au Sud du Sahara. En dehors de quelques études de cas isolées, il n'y a pas, à notre connaissance, d'études macroéconométriques systématiques et approfondies sur la corruption en Afrique. Il est ici question de savoir si les résultats disponibles sur la corruption peuvent s'appliquer au contexte africain.
- Enfin, nous procédons à une analyse de la persistance de la corruption et de son effet de contagion. Plusieurs auteurs ont tenté d'expliquer pourquoi la corruption tend à persister dans les pays en développement. (Bardhan, 1996; Collier, 1995; Lui, 1986 ; Murphy, Shleifer and Vishny, 1993 ; Celentani et Ganuza, 2002 ; Choi et Thum, 2003 ; Carillo, 2000 ; Wirl, 1998). Nous proposons, dans le cadre de cette thèse, de tester économétriquement pour la première fois les modèles de persistance de la corruption. Rares sont les études qui ont tenté de montrer économétriquement pourquoi la corruption peut persister dans certains groupes de pays notamment les pays en développement. La seule étude qui apparaît comme une tentative d'estimation empirique des modèles théoriques d'équilibres multiples de la corruption est

l'analyse de Paldam (2002). L'apport de cette étude est de montrer qu'il existe des changements dynamiques dans le niveau de la corruption à l'intérieur des groupes de pays (OCDE, Amérique Latine, Afrique, Asie, etc.). L'auteur explique ces changements par des effets de va-et-vient, où le niveau de corruption dans un pays tend vers un équilibre de bas ou de haut niveau dépendant des conditions initiales. L'analyse conduite dans le cadre de cette thèse diffère de celle de Paldam aussi bien par l'approche méthodologique que par l'objectif. Nous posons la question de savoir si les interactions entre pays expliquent le phénomène de persistance de corruption. Sachant qu'il n'y a pas de mobilité de fonctionnaires entre pays, dans quelle mesure, la corruption chez les pays voisins ou les pays partenaires peut-elle affecter la corruption nationale ?

### **2.3- Des effets de la corruption : des résultats contradictoires ?**

Deux théories s'opposent sur les conséquences de la corruption. La théorie plus ancienne mais optimiste considère que la corruption « lubrifie le mécanisme économique » ou « engraisse la roue économique » et rend les économies plus efficaces. A l'opposé d'un tel argument, la thèse pessimiste incrimine la corruption et voit en elle un facteur de ralentissement de l'activité économique. Presque toutes les réformes de gouvernance ont été bâties sur cette théorie qui, en retour, a influencé considérablement les études théoriques et empiriques. Cependant, on peut s'interroger sur les conditions de validité d'une telle hypothèse pour expliquer la performance économique de ces pays. Tous les pays corrompus ne connaissent pas nécessairement un retard de croissance. En effet, à niveaux de corruption similaires à ceux des pays africains, les pays de l'Asie de l'Est enregistrent des performances économiques impressionnantes.

Des modèles théoriques récents remettent en cause la thèse pessimiste de la corruption (Barreto, 2000 ; Barreto et Alm, 2002 ; Coppier, 2005). Ces modèles reviennent sur les bénéfices de la corruption. En revanche, les études empiriques favorables aux effets bénéfiques de la corruption sont rares (Méon et Sekkat, 2006).

Ces théories suscitent quelques interrogations. Par quels mécanismes, de meilleures institutions et donc une faible corruption favorisent-elles la croissance économique ? Dans

une situation où les imperfections du marché sont multiples, l'élimination d'une distorsion n'est pas forcément une source d'amélioration du bien être : il faut donc préférer des solutions de second rang (second best). Ainsi, si on admet que la corruption présente des bénéfices, à quelles conditions, les politiques anti-corruption sont-elles optimales ?

Naturellement, une faible corruption permettrait d'améliorer la performance des actions de l'Etat. Ce dernier peut dès lors créer un environnement économique propice à l'investissement, augmenter la quantité des infrastructures (routes, santé, éducation, etc.) et améliorer leur qualité. Ces différentes politiques nécessitent en contrepartie une mobilisation de ressources additionnelles. La dépendance vis-à-vis de l'aide étrangère dans les pays en développement notamment africains, ne présente pas uniquement que des avantages : elle peut notamment accroître la dette publique extérieure de ces pays (cf. Millet et Toussaint, 2005) mais aussi aggraver leur situation institutionnelle déjà précaire (Knack, 2001 ; Svensson, 1998). De plus, l'épargne intérieure de ces pays est faible. La mobilisation des ressources intérieures additionnelles, sous formes de prélèvements obligatoires apparaît dès lors comme une source alternative de financement des activités publiques. Dans un souci d'équité et d'efficacité, cette mobilisation requiert un assainissement et donc une restructuration des systèmes fiscaux existants. Cependant, la réussite de ces réformes dépend des résultats positifs des actions publiques. Ces dernières influencent le comportement des agents économiques à travers leur civisme fiscal : plus l'efficacité des services publics augmente, plus ces acteurs sont incités à honorer leurs obligations fiscales.

Cette étude s'intéresse, dans une première approche, à l'impact de la corruption sur la mobilisation des recettes fiscales et la structure fiscale. Puis, nous étudions l'effet de la corruption sur la croissance économique et l'investissement. Enfin, nous analysons les interactions entre la corruption, les recettes publiques<sup>6</sup> et la croissance économique.

Les pays en développement ont connu ces dernières années des déséquilibres budgétaires importants (Ghura, 1998 ; Chambas, 2005). En l'occurrence, en Afrique au Sud du

---

<sup>6</sup> Nous entendons par recettes fiscales, les recettes publiques au sens large incluant à la fois les recettes fiscales et les recettes non fiscales. Tout au long de cette thèse, nous employons donc indifféremment les notions de recettes fiscales, de recettes publiques ou encore de prélèvements publics.

Sahara, entre 1997 et 2003 le ratio du déficit budgétaire sur le PIB était en moyenne de moins 5%, soit le double de celui observé en Amérique Latine (Ndulu et al., 2007).

Ces déficits s'expliquent d'une part par l'insuffisance de la mobilisation des recettes publiques (Chand et Moene, 1999) et d'autre part des dépenses publiques souvent excessives et improductives telles que celles militaires (Azam, 1999). Les comportements de rente, de prédation et de corruption dans l'administration publique (MacLaren, 1996 ; Hindriks et al., 1999) semblent affecter fortement les finances publiques et tout particulièrement le niveau des recettes publiques (Shleifer et Vishny, 1993 ; Mauro, 1995 ; Ades, 1997 ; Rose-Ackerman et Coolidge, 1997 ; Wei, 1997 ; World Bank, 1997 ; Mauro, 1998 ; Hindriks, Keen et al., 1999). En conséquence, un accroissement des recettes publiques requiert des réformes visant à réduire la corruption. Dès lors, une quantification des gains potentiels de diminution de la corruption s'avère utile.

L'objectif poursuivi ici est de compléter les insuffisances des travaux disponibles, notamment ceux de Ghura (1998) et de Tanzi et Davoodi (2000) par une analyse en données de panel. Parallèlement, nous explorons une nouvelle voie de recherche : la relation entre la corruption et la structure du prélèvement public. Enfin, nous analysons les canaux de transmission des effets de la corruption sur le niveau des recettes publiques.

En ce qui concerne l'effet de la corruption sur la croissance économique, notre travail développe une analyse à la fois théorique et économétrique. D'un point de vue théorique, une revue de la littérature nous permettra, d'une part, de mieux comprendre les liens existants entre la corruption et la croissance et, d'autre part, d'identifier les différents canaux de transmission. Cette analyse débouche ensuite sur un modèle original simple où nous analysons le lien entre la corruption, la qualité institutionnelle et la croissance économique. Nous modélisons alors la corruption comme une taxe sur les investissements des entreprises. Concernant l'analyse économétrique, au-delà des insuffisances de mesure reprochées aux indicateurs de la corruption, le problème d'endogénéité et de biais de simultanéité qui caractérisent les interactions entre celle-ci et la croissance méritent d'être soulignés. Non seulement la corruption affecte la croissance économique mais cette dernière est aussi susceptible d'agir sur la corruption dans la mesure où une bonne performance économique peut permettre aux autorités de disposer des ressources nécessaires à la mise en place de bonnes institutions et à la

lutte contre la corruption (Knack, 1999). Or, ces problèmes ne sont pas systématiquement corrigés. Aussi adoptons-nous une analyse en variable instrumentale.

Trois principales questions sont alors posées.

Premièrement, comment la corruption affecte-t-elle la croissance économique ? Pour répondre à cette question, nous allons particulièrement nous intéresser à l'effet indirect de la corruption à travers l'investissement. Il convient de souligner que les résultats disponibles (Mauro, 1995 ; Mo, 2001 ; Pelligrini et Gerlarch, 2004) sont contrastés et incitent à approfondir l'analyse.

Deuxièmement, si les résultats existants tendent à corroborer l'hypothèse d'un effet négatif de la corruption, d'autres auteurs ont au contraire tenté de mettre en évidence l'hypothèse de mécanisme lubrifiant (Mironov, 2005 ; Méon et Sekkat, 2005, 2006). Les résultats de Méon et Sekkat (2005) et Mironov (2005) sont discutables notamment sur la méthodologie d'étude. Ces auteurs ont négligé le problème d'endogénéité. Ils introduisent, de surcroît, des variables d'interaction corruption-qualité institutionnelle sans pour autant inclure dans leurs modèles les variables de qualité institutionnelle elles-mêmes. Les résultats obtenus sont sans aucun doute biaisés car les variables de qualité institutionnelle sont non seulement corrélées avec la corruption mais aussi exercent des effets indépendants sur la croissance économique. En tenant compte de ces problèmes, nous apprécions dans quelle mesure on peut rejeter totalement ou partiellement l'hypothèse des effets positifs de la corruption sur la base des données disponibles.

Troisièmement, nous analysons l'effet différencié de la corruption suivant les différents groupes géographiques de pays (Afrique Subsaharienne, Amérique Latine, Asie du Sud, et Asie de l'Est) en mettant en évidence les principaux mécanismes spécifiques à chacun de ces groupes. Une telle démarche s'inscrit dans le débat récent sur la tragédie de croissance des pays africains comparés aux autres pays en développement.

L'analyse de l'influence de la corruption sur l'incidence de la fiscalité sur la croissance économique est abordée. Nous tenons compte des recettes fiscales globales mais aussi de la structure fiscale. A cette fin, deux principaux objectifs sont ainsi poursuivis : (i) comment la

corruption influence-t-elle l'incidence du niveau des recettes publiques sur la croissance ? (ii) quels sont les effets interactifs de la corruption avec les différentes composantes fiscales sur la croissance ? Du point de vue théorique, les auteurs comme Barreto et Alm (2003) et Coppier (2005) ont analysé l'interaction entre la corruption, la fiscalité et la croissance. Toutefois à la différence de ces auteurs, nous modélisons la corruption de deux manières : le pot de vin prélevé sur les dépenses publiques et celui extrait sur les recettes publiques. En effet, Coppier (2005) considère que la corruption affecte le profit des entreprises tandis que Barreto et Alm (2003) définissent la corruption comme une rente indirecte prélevée par l'agent public qui crée une situation de monopole dans la fourniture des biens publics. Par ailleurs, si Coppier (2005) a su mettre en évidence les implications de l'influence de la corruption sur le lien entre fiscalité et croissance, en revanche Barreto et Alm (2003) se sont plus focalisés sur les effets en termes de bien-être. Nous explorons dans le cadre d'un modèle de croissance endogène les effets des deux formes de corruption sur les recettes publiques et la croissance.

Sur le plan économétrique, de nombreuses études ont certes analysé l'effet de la fiscalité, de la structure fiscale ou encore plus particulièrement de la politique fiscale sur la croissance (King et Rebelo, 1990 ; Martin et Fardmanesh, 1990 ; Barro et Sala-I-Martin, 1992 ; Easterly et Rebelo, 1993 ; Barro, 1997 ; 1998 ; Chen, 2003 ; Lee et Gordon, 2005). Mais, il n'existe pas, à notre connaissance, d'étude économétrique centrée sur l'influence de la corruption dans l'explication de l'interaction entre la fiscalité et la croissance. Aussi, tentons-nous de pallier cette lacune de la littérature empirique.

### **3- Méthodologie et structure de la thèse**

Cette thèse développe à la fois une approche théorique et économétrique. En nous basant sur la littérature théorique, nous dégageons des hypothèses testables. La plupart des résultats économétriques couvrent la période 1980-2002 sur un échantillon de 90 à 138 pays aussi bien développés qu'en développement. Par ailleurs, nous employons différentes méthodes économétriques, ce qui nous permet de tester la robustesse des résultats obtenus. Enfin, tout en étant conscient des faiblesses et insuffisances des indicateurs de perception de corruption disponibles, au niveau macroéconomique, nous exploitons deux bases de données de corruption disponibles : la base de données de Kaufman, Kraay et Mastruzzi, 2003 ; 2005) de

la Banque Mondiale et les données de corruption de l'organisation Political Risks Services (PRS) connues sous le nom de International Country Risk Guide (ICRG) de 2003. L'analyse microéconomique exploite deux principales sources : les données d'enquêtes auprès des ménages d'Afrobaromètre (round1) de 2001 et les données de l'enquête 1-2-3 de DIAL<sup>7</sup> sur les pays de l'Afrique Occidentale dont le Togo de 2001-2003.

Avant de procéder à la présentation de l'architecture de cette thèse, une mise en garde s'impose. Tout au long de ce travail, nous employons indifféremment les notions de corruption (corruption réelle), de perception de corruption malgré l'existence des différences plausibles entre elles. De même l'utilisation de pot(s) de vin fait référence à des actes ou pratiques de corruption ou encore à des comportements de rente. Les notions de bonne gouvernance, de réforme ou qualité institutionnelle sont utilisées de façon interchangeable. Enfin, « Afrique » ou « pays africains » désigne les pays d'Afrique Subsaharienne.

La thèse est composée de deux parties. La première partie comporte quatre chapitres et la seconde trois.

La première partie de la thèse cherche à identifier les principaux déterminants de la corruption. La seconde partie quant à elle, analyse les conséquences de la corruption sur la fiscalité et la croissance économique. A ce niveau, certains déterminants de la corruption significatifs seront utiles pour spécifier l'équation d'instrumentation.

En situant le problème de la corruption dans le contexte institutionnel africain et du point de vue des acteurs, dans le chapitre 1, nous analysons les déterminants de la perception de la corruption telle que vécue et perçue par les populations. En fin de chapitre, une analyse économétrique basée sur des données microéconomiques relatives à une douzaine de pays Africains permet de mettre en évidence les caractéristiques individuelles, sociales et institutionnelles qui affectent la perception de la corruption dans ces pays.

Le chapitre 2 complète l'analyse de la perception de la corruption par les populations africaines en tenant compte de leurs attitudes sur la tolérance et la victimisation de la

---

<sup>7</sup> Développement, Institutions et Analyses de Long Terme

corruption. Ici, l'étude est consacrée à un pays particulier, le Togo. Si ce choix s'explique principalement par la disponibilité des données, néanmoins, l'étude de la corruption dans ce pays s'avère intéressante en elle-même compte tenu de ses caractéristiques politico-institutionnelles. Le Togo a connu une longue période (1967-1990)<sup>8</sup> de régime dictatorial alimenté par la corruption et d'autres formes de prédation : liberté d'expression réprimée, principes de bureaucratie et de professionnalisme peu respectés. Une compréhension de ces phénomènes à partir des enquêtes menées auprès des populations, premières victimes des politiques inefficaces, est utile pour aider à combattre la corruption.

Trois questions complémentaires sont posées dans ce chapitre : (i) quels sont les facteurs individuels qui influencent la tolérance ou la culture de la corruption au Togo ? (ii) comment la probabilité d'être victime affecte-t-elle cette tolérance et enfin (iii) quels sont les déterminants de l'incidence et de la perception de la corruption.

Le chapitre 3 cherche à analyser l'effet de l'intervention publique sur la corruption, à travers plusieurs indicateurs, en corrigeant le problème d'endogénéité. L'analyse sera centrée sur la qualité des institutions publiques à savoir la performance publique, l'efficacité de l'administration publique, les politiques de réglementation publique, l'efficacité juridique, les responsabilités politiques et les libertés civiles. Par ailleurs, nous nous intéressons également aux pays africains. S'il est vrai que ces pays sont caractérisés par une situation institutionnelle et bureaucratique particulière, les études des déterminants bureaucratiques et institutionnels centrées sur ce groupe de pays sont rares. Il est donc intéressant de mettre en évidence les spécificités éventuelles qui les distinguent réellement des autres pays en développement.

Dans le chapitre 4, au-delà des déterminants traditionnels de la corruption (Treisman, 2000 ; Paldam, 2000), nous étudions la persistance de la corruption, plus précisément à travers son effet de contagion. L'analyse conduite à ce niveau répond à deux questions. D'abord, elle constitue un test empirique des modèles théoriques d'équilibre multiple qui expliquent la

---

<sup>8</sup> Le processus démocratique a démarré à partir des années 1990 mais peu de changements positifs importants sont observables.

persistance de la corruption (Andgvig, 1989 ; Lui, 1988 ; Pardhan, 1997 ; Laffont, 1990). Par ailleurs, sur le plan économétrique, l'introduction d'une variable de corruption spatiale permet de corriger le problème d'autocorrélation spatiale né de la proximité géographique ou culturelle de ces pays. En effet, les caractéristiques socio-culturels, politiques, économiques, la proximité linguistique et culturelle, la globalisation de l'économie mondiale, constituent des facteurs de propagation de la corruption entre les pays. Par ailleurs, ces facteurs affectent la perception de la corruption et donc de ses indicateurs sur lesquels sont basées les estimations.

Dans la deuxième partie de la thèse, le premier chapitre (chapitre 5) est consacré à l'étude de l'interaction entre la fraude fiscale, les recettes publiques et la corruption. Nous montrons théoriquement puis empiriquement comment la corruption réduit les recettes publiques et crée des distorsions dans la structure fiscale. Par ailleurs, nous tentons de mettre en évidence les principaux canaux de transmission de la corruption sur le prélèvement public.

Dans le chapitre 6, la thèse aborde l'interaction entre la corruption, l'investissement et la croissance économique. Nous explorons de nouvelles voies de recherche de trois façons : d'abord nous tenons compte systématiquement du biais de simultanéité et du problème d'endogénéité de la corruption. Ensuite, nous testons l'hypothèse selon laquelle l'impact de la corruption diffère suivant les groupes géographiques de pays. Enfin, nous examinons l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption.

Enfin, dans le chapitre 7, nous analysons la relation tripartite : corruption, recettes publiques et croissance. Après une étude théorique, puis une analyse non paramétrique et enfin économétrique du lien entre croissance, recettes publiques et structure fiscale, nous tentons d'isoler deux effets : un effet positif lié à la réduction de la pression fiscale induite par la corruption et un effet négatif provenant de la réduction des ressources publiques nécessaires pour la fourniture des biens et infrastructures publics.

## **Partie I- Déterminants et persistance de la corruption**

Chapitre 1- Perception de la corruption dans les pays de l'Afrique Subsaharienne :  
une approche basée sur les données d'enquêtes d'Afrobaromètre

Chapitre 2- Acceptabilité, incidence et perception de la corruption en Afrique de  
l'Ouest : une analyse basée sur les enquêtes 1-2-3 au Togo

Chapitre 3- Déterminants de la corruption et performances publiques dans les  
pays en développement : spécificités africaines

Chapitre 4- Persistance de la corruption : une mise en évidence des effets de  
contagion entre pays



# **Chapitre 1- Perception de la corruption dans les pays de l'Afrique Subsaharienne : une approche basée sur les données d'enquêtes d'Afrobaromètre**

## **Introduction**

Les pays en développement, notamment africains, sont connus pour leur niveau élevé de corruption dans les administrations publiques. Cette corruption semble exister dans tous les secteurs, que ce soit à l'échelon le plus bas (petite corruption) ou au plus haut niveau de la hiérarchie (grande corruption). On peut cependant s'interroger sur l'adéquation de la notion de corruption et de sa mesure telles que définies dans la littérature au contexte des pays africains.

D'après de nombreux travaux, la corruption en Afrique mérite une attention particulière en raison, d'une part, de son caractère visible et généralisé et, d'autre part de la nature spécifique des Etats africains. On parle d'une culture de la corruption (Le Vine, 1975) ou encore de complexe de la corruption en Afrique (de Sardan, 1999 ; 2001) car elle s'y trouve systémique et généralisée dans tous les secteurs (Médard, 1998). Bayart (1993) considère que la corruption en Afrique a peu de chose en commun avec celle observée dans les autres pays en développement. L'auteur soutient son point de vue par deux arguments. Le premier considère que la symbolisation inhérente à la corruption varie d'une culture à l'autre et d'une histoire à l'autre. Le second réside dans la formation de l'Etat, avec ses propres moyens de détournement. Enfin, les pays africains ont des caractéristiques socio-culturelles souvent relevées par des auteurs comme influençant dans une large mesure le processus de développement économique du continent.

Ces différents arguments susmentionnés, ont dans une large mesure influencé<sup>1</sup> l'évaluation et les études empiriques sur la corruption dans les pays africains. Aussi, depuis le

---

<sup>1</sup> On peut aussi considérer que les évaluations existantes ont influencé ces différents arguments.

début des années 1980, beaucoup s'accordent à dire que le problème de (mal) développement des pays africains est avant tout institutionnel (World Bank, 1992a ; 1992b ; Médard, 1998). Si l'on s'en tient aux indicateurs existants (Kaufman et al. (Banque Mondiale) CPI (Transparency International) ; Indice de ICRG, etc.)), les pays africains semblent être les plus corrompus au monde (Whitehead, 2001) (voir tableau A1.1).

Cependant, face aux critiques des différents indicateurs de corruption basés sur le point de vue des experts internationaux (voir introduction générale), la nécessité de tenir compte de l'opinion des populations devient primordiale. Alors que plus de 50% des populations locales enquêtées considèrent la corruption comme l'un des principaux problèmes sociaux<sup>2</sup> (TI, 2003), il ne semble pas exister de corrélation entre la perception de ces populations et l'évaluation des experts internationaux (Roubaud et Razafindrakoto, 2006).

Deux aspects semblent donc être originaux dans ce chapitre. Tout d'abord, nous concentrons notre analyse sur un échantillon de pays où la corruption prédomine. Les populations de ces pays sont fréquemment confrontées à ce problème, et par conséquent leur appréciation est moins susceptible d'être erronée. Cette approche permettrait éventuellement de réduire l'écart possible entre l'opinion des experts et celle exprimée par les populations et qui tient compte mieux de leurs expériences. En évitant des erreurs d'appréciation, les politiques anti-corruption peuvent dès lors s'avérer beaucoup plus ciblées et efficaces.

Par ailleurs, l'analyse économétrique menée ici est une première tentative d'identification des facteurs de perception de la corruption sur des pays africains. Tenir compte de l'opinion des populations locales nécessite méthodiquement la mise en évidence des facteurs individuels, sociaux, politiques et économiques qui influencent leur comportement face à la corruption.

Afin de répondre aux interrogations, nous mobilisons des données originales provenant d'enquêtes d'opinion auprès des ménages dans 12 pays de l'Afrique Subsaharienne sur la période 1999-2001.

---

<sup>2</sup> D'autres problèmes sont à noter : l'inflation ou le coût élevé de la vie, le chômage, l'insécurité, la mauvaise qualité des infrastructures. En Guinée par exemple, les ménages considèrent respectivement à 99%, 82% et 78% l'inflation, l'insécurité et les infrastructures comme des problèmes sociaux. Au Ghana, le coût de la vie est classé comme le premier social (29.41%), le chômage vient en second lieu à 25.15% et l'inflation à 7.78%

Ce chapitre est organisé comme suit. Après avoir situé l'analyse, la première section examine la décision de corruption ainsi que les facteurs individuels qui affecte la perception de la corruption. Dans la section (II), nous analysons les logiques sociales dans l'explication des comportements de corruption. Suite à une revue des travaux empiriques existants, la section (III) présente la méthodologie empirique et les principaux résultats.

## **Section I- L'individu face à la corruption : les facteurs influençant la décision de corruption**

### **1.1- Situation du problème**

L'approche adoptée dans le cadre de ce chapitre (et le suivant) est essentiellement microéconomique. Alors que l'analyse macroéconomique tente d'expliquer la corruption dans le contexte national et l'environnement international, les études de base de fondement microéconomique, cherchent en revanche à comprendre les incitations des individus à se livrer à des comportements de prédation. Typiquement, la littérature est basée sur la théorie des incitations et de l'agence (Amundsen et al., 2000 ; Bardhan, 1995 ; Goudie et al., 1998 ; Klitgaard, 1988, 1991 ; Cadot, 1987). L'approche microéconomique permet en outre d'approfondir l'analyse des déterminants de la corruption que l'approche macroéconomique ne peut cerner (Gatti, Paternostro, Rigolini; 2003). Elle cherche notamment à comprendre comment les caractéristiques des individus, conditionnelles aux contraintes existantes, les amènent à se livrer à des actes de corruption.

Une telle analyse se fonde toutefois sur la perception que les individus se font de la corruption, cette dernière étant difficile à évaluer de façon objective. La perception des actes de corruption peut influencer de façon considérable le niveau de la corruption. De fortes perceptions de la corruption peuvent amener les individus, dans leurs relations avec le fonctionnaire public, à payer davantage de pots de vin. Ainsi, la décision de payer un pot de vin est en relation positive avec le niveau perçu de la corruption. Cette perception dépend de l'information générale, de l'expérience des agents, des institutions de droit, etc. Elle est également sujette à l'appréciation que les individus se font de la gestion et de la fourniture des biens et services publics (Transparency International, 2003).

Après une analyse de la décision de corruption, nous examinons les facteurs individuels qui affectent la perception de la corruption.

## 1.2- Décision d’offre ou de demande des pots de vin

La décision de corruption d’un agent (rationnel) se fait sur la base d’une analyse bénéfiques - coûts. L'agent public ne demande le pot de vin que si le gain espéré des actes de corruption compense tout au moins les coûts (voir tableau 1.1 ci-dessous).

**Tableau 1.1 : Bénéfices et coûts des actes de corruption**

Avantages	Coûts
a) le pot de vin b) satisfaction sociale et morale	a. paiement d'amende b. perte de réputation, censure sociale, risque de violence des victimes c. risque d'emprisonnement d. perte d'emploi e. coûts de recherche de nouvel emploi

Le modèle de base de Klitgaard (1988) représente l'arbre de décision d'un agent potentiellement corrompu. L'utilité d'un agent corrompu dépend de ses biens de consommation, du montant total des pots de vin reçus et de la qualité des institutions (Mocan, 2001). En effet, cette dernière influe sur la probabilité de détection et de sanction. De même, une augmentation de la consommation ou du revenu d'une victime cible accroît le prix unitaire des pots de vin.

Soit  $U$  l'utilité d'un agent. Désignons par  $w$  sa rémunération, et par  $R(O)$  sa satisfaction morale à être honnête, c'est-à-dire à ne pas être corrompu. Non corrompu, l'agent reçoit comme gain  $w + R(O)$ . Supposons  $b$  le montant de pot de vin,  $\phi$  la probabilité que l'agent, corrompu, soit arrêté et puni par les autorités,  $f$  la taille de la sanction et  $R(b)$  le coût moral d'accepter le pot de vin  $b$ . L'arbre de décision de l'agent peut être schématisé de la façon suivante :

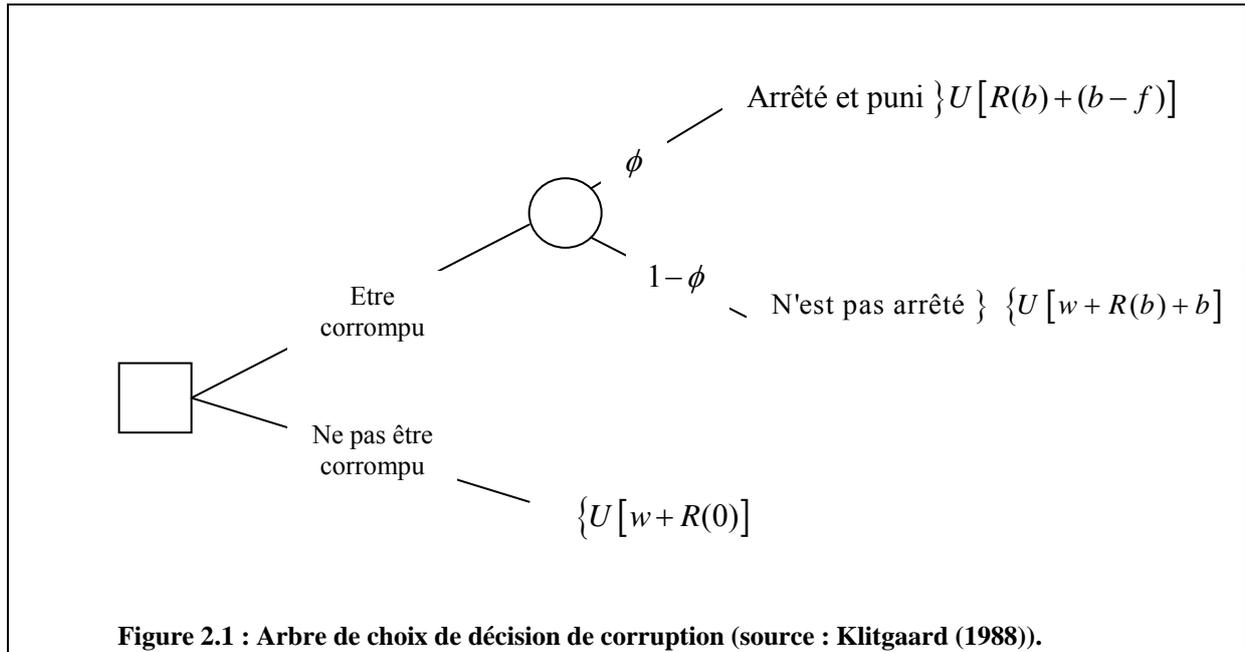


Figure 2.1 : Arbre de choix de décision de corruption (source : Klitgaard (1988)).

L'utilité espérée pour l'agent corrompu est :

$$EU = U [R(b) + \phi(b - f) + (1 - \phi)b] \quad (1.1)$$

Si cette expression est plus grande que le gain de ne pas être corrompu, l'agent accepte le pot de vin. Suivant l'approche de Becker (1968), le programme d'optimisation de l'agent est le suivant :

$$Max_b EU = \phi U [b + (R(b) - f)] + (1 - \phi)U [(w + b + R(b))] \quad (1.2)$$

La résolution de ce problème nous permet de mettre en évidence les relations de base suivantes :

La condition de premier ordre (CPO) donne :

$$\begin{cases} \phi D'U'(D) + (1 - \phi)ND'U'(D) = 0 \\ \text{avec :} \\ D = b + R(b) - f; ND = w + b + R(b) \end{cases} \quad (1.3)$$

Après arrangement, on obtient :

$$\phi(1 + R'(b))U'(D) + (1 - \phi)(1 + R'(b))U'(ND) = 0 \quad (1.4)$$

De (1.4), on établit que :

$$\frac{U'(D)}{U'(ND)} = \frac{1-\phi}{\phi} \quad (1.5)$$

Cette équation permet à l'agent d'arbitrer entre la décision de corruption et l'honnêteté. Dans cette analyse élémentaire, la probabilité de détection est la variable principale qui détermine cette interaction. Sachant que  $\phi \in ]0,1[$ , nous avons la relation suivante entre  $U'(D)$  et  $U'(ND)$  :

$\phi \in ]0,1/2[$	$\phi = 1/2$	$\phi \in ]1/2,1[$
$U'(D) > U'(ND)$	$U'(D) = U'(ND)$	$U'(D) < U'(ND)$
L'incitation à la corruption est forte	L'agent est indifférent à la corruption	L'incitation à la corruption est faible

La CPO permet de définir le pot de vin optimal ( $b^*$ ) comme une fonction de la rémunération du fonctionnaire, de la probabilité de détection et de la sanction :

$$b^* = b^*(w, \phi, f) \quad (1.6)$$

Par le biais du théorème de la fonction implicite<sup>3</sup>, nous pouvons dériver respectivement  $\frac{db}{dw}$ ,  $\frac{db}{d\phi}$ ,  $\frac{db}{df}$  comme suit :

**Relation pot de vin et rémunération :**

$$\frac{db}{dw} = - \frac{(1-\phi)U''(ND)}{\phi U''(D) + (1-\phi)U''(ND)} \quad (1.7)$$

Nous obtenons le résultat standard selon lequel  $db/dw \leq 0$  car, par hypothèse,  $U'' < 0$  et  $0 < \phi < 1$ . Autrement dit, le montant de pot de vin est d'autant plus faible que le salaire gagné par l'agent public est élevé.

---

<sup>3</sup> D'une façon générale, étant donné un programme de maximisation dont la fonction objectif  $F$  porte sur une variable  $x$  et un vecteur de paramètre  $\theta$  :  $Max_x F(x, \theta)$ . La condition de premier ordre  $F_x(x, \theta) = 0$  définit l'optimum de  $x$  comme une fonction de  $\theta$  :  $F_x(x(\theta), \theta) \equiv 0$ . Par le biais du théorème de la fonction implicite, on obtient :  $dx/d\theta = -F_{x\theta}/F_{xx}$ .

**Relation pot de vin et probabilité de détection :**

$$\frac{db}{d\phi} = -\frac{U'(D) - U'(ND)}{\phi U''(D) + (1 - \phi)U''(ND)} \quad (1.8)$$

Eu égard au tableau de signe précédent, nous avons la relation suivante :

$\phi \in ]0, 1/2[$	$\phi = 1/2$	$\phi \in ]1/2, 1[$
$\frac{db}{d\phi} > 0$	$\frac{db}{d\phi} = 0$	$\frac{db}{d\phi} < 0$
Le montant de pot-de-vin augmente avec la probabilité de détection	A ce niveau, ce montant reste insensible à la probabilité de détection	Le montant est d'autant plus faible que la probabilité de détection est élevée

**Relation pot de vin-sanction :**

$$\frac{db}{df} = -\frac{\phi U''(D)}{\phi U''(D) + (1 - \phi)U''(ND)} \quad (1.9)$$

Le dénominateur étant négatif, on en déduit  $db/df < 0$ . Autrement dit, plus la probabilité de sanction est élevée, plus le montant de pot de vin demandé par les agents publics est faible.

Cette sous section nous donne quelques intuitions sur les facteurs qui influent sur les actes de corruption des agents publics. On notera ainsi que le comportement d'un individu face à la corruption dépend des caractéristiques individuelles telles que ses conditions de vie (ses revenus, dont le salaire, etc.) (cf. équation (1.7)), de son environnement socioculturel (coûts moraux et sociaux) et des dispositifs institutionnels de dissuasion (risque de sanction ou de détection, etc.) (cf. équations (1.8) et (1.9)). Par la suite, l'importance de ces différents facteurs est analysée.

**1.3- Caractéristiques individuelles et environnementales de la perception**

(1) *L'emploi et la richesse* : L'emploi influence l'environnement culturel et l'attitude de l'individu par rapport à la corruption. Le lien avec la culture peut être illustré par le cas des paysans, qui ont souvent, d'après la littérature anthropologique, leur propre culture qui les différencie des autres emplois (Čábelková, 2001). En effet, du fait qu'ils estiment que tout est limité en quantité (la surface cultivable, la moisson, ...) la part du gâteau social se mérite. La

corruption peut alors être perçue comme une opportunité à saisir pour obtenir une plus grande part du gâteau.

La relation entre emploi et corruption peut être aussi établie à travers la profitabilité de l'activité, et, par ricochet, le gain lié à la corruption (Čábelková, 2001). En l'occurrence, les hommes d'affaires entretiennent plus de contacts avec les fonctionnaires que le reste de la population. De plus, ils ont plus tendance à payer les pots de vin parce qu'ils réalisent des profits importants relativement aux autres. De fait, la propension des bureaucrates à demander un pot de vin est grande car ils savent que les victimes potentielles ont un niveau de revenu assez élevé. Cette hypothèse est réfutée pour les individus qui sont moins actifs sur le marché de l'emploi ou en sont carrément absents (Mocan, 2004).

(2) *Le lieu de résidence* : La décision de corruption des individus dans un milieu dépend, comme mentionné plus haut de la perception de la corruption dans cet environnement. Dans les grandes villes par exemple, il y a plus d'opportunités économiques et les activités prospèrent mieux que dans les petites agglomérations. Il y a donc une incitation substantielle pour un homme d'affaires à payer des pots de vin pour avoir une grande part de marché dans les grandes villes ou une position monopolistique dans les petites villes. Du côté des fonctionnaires, on peut supposer que ceux qui sont dans les grandes villes auront tendance à demander des pots de vin en raison de leur connaissance de la profitabilité des activités ou des coûts de vie élevés. Par ailleurs, contrairement aux petites villes ou villages, les grandes villes permettent à leurs habitants d'être anonymes et donc de s'adonner à des activités clandestines répréhensibles.

(3) *Les sources d'information* : A la base de la corruption se trouve le problème d'information. L'asymétrie d'information peut influencer la décision des fonctionnaires à demander un pot de vin d'autant plus qu'il est difficile pour l'autorité supérieure de vérifier efficacement ses actions. Du côté du public, l'information dont disposent les individus sur la corruption joue sur leur attitude vis-à-vis de celle-ci. La structure institutionnelle a donc son importance car elle permet de concevoir des systèmes d'organisation pour éviter la corruption.

La perception de la corruption est influencée par l'information que l'individu reçoit de ce phénomène. Tout dépend ensuite de l'usage que l'individu fait de cette information. Elle peut être intentionnellement ou non biaisée par les sources. En outre, le traitement de celle-ci dépend pour une grande part des caractéristiques individuelles de l'individu.

Deux grandes catégories de sources fondamentales interviennent dans la décision des agents. Elles fournissent en outre une information biaisée<sup>4</sup> sur la corruption (Čábelková, 2001).

(i) *Les médias* : La presse, la radio, la télévision sont des sources d'information sur la nature et l'étendue du phénomène de la corruption. Les publications des actes de corruption des fonctionnaires dans les journaux, les informations et les documentaires passés sur ces médias renseignent les populations et les sensibilisent sur l'état de la corruption.

(ii) *L'expérience* : Elle semble être la source la plus fiable. Aussi bien l'expérience personnelle que celle des proches ou des voisins, en ce qui concerne les contacts ou démarches administratifs, est un facteur qui influence le choix des individus. Dans ces cas précis, les individus peuvent faire face à des demandes explicites ou flagrantes de pots de vin ou à des ralentissements implicites des procédures bureaucratiques. A l'inverse, l'individu a le choix d'offrir des pots de vin pour accélérer les procédures. Ainsi, plus un individu fréquente une institution, plus ses perceptions deviennent précises.

(4) *L'âge* : les jeunes et les vieux se sentent moins concernés par les problèmes de corruption que les classes d'âge intermédiaires qui sont actives. Aussi, leur perception sur la corruption est moins précise.

(5) *Le genre* : Le genre a reçu une attention particulière dans l'analyse de la corruption notamment dans les politiques de dissuasion (Swamy et al., 2001 ; Dollar, Fisman, et Gatti, 2001 ; Gokcekus, Mukherjee, 2002 ; Sung, 2003 ; Mocan, 2004). Parce que les hommes et les femmes ont des rôles différents dans la société, ils réagissent différemment par rapport à la corruption. On conçoit plus généralement que les femmes ont une plus grande aversion à la corruption comparativement aux hommes. De toute évidence, les hommes sont plus fréquemment des cibles sur le marché de la corruption pour plusieurs raisons (Mocan, 2004). La première est que dans la plupart des pays, surtout en développement, les hommes sont plus actifs que les femmes sur le marché du travail. La seconde est que les hommes sont plus tolérants à l'égard des activités criminelles (Mocan, 2004 ; Swamy et al., 2001). En d'autres termes, les femmes ont un comportement plus éthique et s'attachent à l'intérêt des biens communs (Dollar, Fisman, et Gatti, 2001).

---

<sup>4</sup> Ces informations peuvent être biaisées par des considérations idéologiques, culturelles, etc.

## **Section II- Les logiques socio-culturelles de la corruption**

### **2.1.- L'importance de l'environnement social**

L'environnement social exerce un effet important sur les décisions de corruption, de par sa nature tolérante ou incitative (PNUD, 2003). La corruption est un phénomène social et ne peut être compris en dehors du contexte sociétal (Gould, 1980). La culture et les normes sociales varient d'un continent et d'un pays à l'autre. En Afrique, la pression familiale et ethnique est forte et les rapports sociaux personnalisés. De ce fait, la pression sociale fausse les relations économiques.

Des normes, pratiques et comportements sociaux semblent être en relation avec les pratiques de corruption. Même s'ils facilitent ou tolèrent les relations corruptives, ils ne relèvent en rien de la corruption (Blundo et al., 2001; Fjeldstad, Kolstad, et Lange, 2003). En réalité, ces auteurs parlent en termes de logiques socioculturelles, non traditionnelles à la base, contribuant d'une manière ou d'une autre à l'expansion ou la légitimation des pratiques corruptives. Il faut d'abord considérer le pluralisme des normes. Les pays africains sont connus pour la multiplicité des normes, tant formelles qu'informelles. Mais cette singularité, loin de résoudre les problèmes, ouvre au contraire la voie à des pratiques illicites. La diversité, le flou et la confusion liés aux lois et règles semblent donner raison aux individus, qui les interprètent à leur gré. Aussi note-t-on un grand fossé entre les normes officielles et normes effectives découlant des cultures professionnelles locales, des habitudes bureaucratiques, qui auraient par ailleurs manqué d'innovation ou d'appropriation des conditions locales (Myrdal, 1968 ; Sissener, 2001). Il n'est donc pas surprenant que les normes informelles soient privilégiées au détriment des institutions officielles (Fjeldstad, et al. 2003). Par ailleurs, la manipulation des registres normatifs et réglementaires est devenue monnaie courante : parce que les agents publics connaissent mieux les lois, réglementations et normes, ils les manipulent à leur gré, exploitent les failles face au public qui en ignore le contenu. Insuffisances et imprécisions facilitent une application opaque et sélective des lois, profitable aux fonctionnaires.

Le contexte social influence l'attitude de l'individu face à la corruption. Cependant, des contraintes (sociales ou juridiques) imposées par la société requièrent que les pratiques de

corruption soient dissimulées. De ce fait, les individus, qu'ils soient tentés ou obligés, mettent en place des stratégies pour arriver à leur fin. Les lignes suivantes reviennent sur certaines de ces pratiques.

## **2.2- Les stratégies sociales de corruption**

Ces stratégies mettent en lumière la façon dont les individus (agents publics et privés), se prennent dans leurs actes de corruption. Nous abordons successivement l'importance des réseaux sociaux, la logique du don des cadeaux et les stratégies discursives des fonctionnaires.

a) Une façon de légitimer les actes de corruption est de profiter des réseaux sociaux. Ces derniers constituent un potentiel de capital relationnel indéniable fondé sur la solidarité et l'intermédiation. Les gains des réseaux sociaux ne semblent pas être les mêmes pour les individus, suivant qu'on est demandeur de service public ou fonctionnaire.

Pour l'individu faisant face à l'administration publique, il est rationnel de constituer son réseau de personnes "ressources" (Smith, 2003; Fjeldstad, et al., 2003) : famille étendue, amis, etc. Cela apparaît sans doute comme une assurance contre l'incertitude liée à l'obtention d'un bien ou service public en raison des pratiques très fréquentes de corruption. Du fait de la banalisation du phénomène de la corruption, les individus semblent l'intégrer dans leur quotidien. Ainsi, telle une transaction (Fjeldstad, et al., 2003), les individus sont plus enclins à passer par des intermédiaires pour leurs demandes de services publics ou plus stratégiquement à constituer des relations pérennes (Blundo et al., 2001). Les réseaux sociaux agissent donc comme des substituts ou des compléments aux pots de vin à payer selon les montants requis qu'ils soient nuls, faibles voire élevés (Gehlbach, 2001).

A l'opposé, pour un agent public, ces réseaux peuvent être contraignants car ils imposent un devoir d'obligation, celui de rendre service à toute personne connue ou recommandée par une autre connaissance. Au final, la corruption se présente comme un réseau d'échange social (Cartier-Bresson, 1997) ; d'où transparaissent le népotisme, le tribalisme, le copinage, etc. Il convient d'ajouter la notion de mutualisation de la corruption où la solidarité entre les corrompus est affirmée de telle sorte que les bénéfices ou butins sont redistribués. Le risque à éviter est celui d'être dénoncé.

b) On considère que les cadeaux en Afrique sont le véhicule de la corruption (Fjeldstad, et al, 2003). Ils sont, en effet, suivant les traditions, l'expression de la reconnaissance d'un mérite, d'un statut social (supérieur) ou de la familiarité entre les individus. Cependant, la dimension monétaire prise par l'offre des cadeaux ordinaires dans les sociétés entretient un grand quiproquo quand elle est transposée dans les administrations publiques. En effet, les cadeaux sous forme monétaire deviennent tout simplement une forme usuelle de petits cadeaux de la vie quotidienne et se confondent facilement à la petite corruption (de Sardan, 1999). Ainsi, ils ont l'attribut d'investissements "anticipateurs" qui créent des dettes envers les donateurs, futurs corrupteurs potentiels.

c) Les stratégies discursives se fondent sur les capacités rhétoriques de l'agent public qui se traduisent par une maîtrise du « double langage (officiel-informel) ». Intervient aussi à ce niveau, la capacité à négocier tout en jouant sur le sentiment, les affinités, la compréhension mutuelle, ceci sans l'usage de la contrainte et de la prévarication. Cette accumulation même si elle est illégale, n'est pas nécessairement mauvaise dès lors qu'une partie de la richesse accaparée est distribuée.

### **Section III- Analyse économétrique des déterminants de la perception de la corruption**

#### **3.1- Revue de la littérature empirique**

Les études empiriques au niveau micro sont très limitées. Quelques exceptions sont les travaux de Swamy et al. (2000), Svensson et al. (2003), Svensson (2003), Čábelková (2001), Mocan (2004) (cf. tableau 1.2 pour une synthèse de ces travaux). Alors que les deux premières études portent sur le comportement des entreprises et des hommes d'affaires respectivement en Géorgie et en Ouganda, la troisième analyse les décisions de corruption et les perceptions des individus de la corruption en Ukraine. L'analyse de Mocan (2004) est d'autant plus intéressante qu'elle porte sur 49 pays et 90 000 individus. Elle tente de concilier les approches microéconomiques et macroéconomiques dans l'analyse empirique de la corruption.

L'étude présentée est dans la lignée de celle de Mocan (2004). Son objectif est de fournir une analyse empirique des déterminants microéconomiques de la perception de la corruption sur un échantillon de pays africains. Il convient cependant de mettre en exergue quelques différences de notre approche empirique microéconomique par rapport à la littérature existante. En l'occurrence, Mocan (2004) qui exploite la base de données de International Crime Survey des Nations Unis, analyse principalement l'expérience que les individus ont de la corruption dans 49 pays, dont quatre seulement d'Afrique<sup>5</sup>. Notre étude s'intéresse à la perception que les populations, notamment les ménages ont de la corruption sur un échantillon composé exclusivement de (douze) pays africains. De surcroît, d'un point de vue analytique, nous centrons l'analyse sur les seuls facteurs microéconomiques alors que Mocan combine à la fois les facteurs individuels et les facteurs (caractéristiques politiques et sociales) mesurées en grandeurs macroéconomiques.

---

<sup>5</sup> Ces 4 pays sont l'Ouganda, l'Afrique du Sud, le Zimbabwe et le Botswana.

**Tableau 1.2-** Synthèse de quelques analyses économétriques des déterminants microéconomiques de la corruption.

Auteurs	Variable expliquée	Caractéristiques individuelles				Variables économiques			Facteurs sociaux, institutionnels et politiques					
		Age (classe)	Sexe	Education	Marié/ divorcé	Revenu	Emploi	Secteur Activité	Religion	Appartenance association	Origine (localité)	Qualité institutionnelle	Démocratie	Liberté expression
Guerrero et Rodriguez-Oreggia(2001)  **** Micro sur 7427 individus au Mexique (1)	Probabilité de paiement effectif de pot de vin=1 ; 0 sinon	25-50ans : positif non significatif +50ans négatif et faiblement significatif (à 10%)	Masculin positif et significatif	Primaire : positif non significatif; Secondaire et université positif et significatif		Tranches de revenu supérieure positif et significatif; négatif et non significatif pour tranche inférieure	Propriétaire ou entreprise personnelle positif non significatif	Non	Non	Non	Muette régionale * négatif et significatif	Qualité institutionnelle négatif et significatif; Risque de sanction: négatif et significatif	Non	Non
Mocan(2004) *** Micro +macro sur environ 90 000 individus dans 49 pays (2)	Probabilité d'être victime de la corruption ou de payer le pot de vin	Coefficient négatif et significatif (60-64ans) et +70ans	Masculin positif et significatif	Positif et significatif (+variable macro négatif mais non significatif)	Seul célibataire négatif faiblement significatif à 10%	Quartile supérieur positif et significatif	Salarié (+), chômeur(+), retraité (-) non significatif	Non	Variables pays (macroéconomiques)					
									%musulman positif et significatif %catholique et protestant positif non significatif	Origine légale française et allemande positif et significatif Britannique négatif non significatif	Muette continents (et Muette ville) coefficient négatif non significatif en IV	Risque d'expropriation négatif et significatif	Démocratie; négatif et significatif	Non
Čábelková (2001) *** Micro sur 2100 individus en Ukraine (3)	Probabilité de payer le pot de vin et perception de la corruption	Coefficient négatif et significatif	1=Homme négatif non significatif 2=Femme	Etudiant Positif non significatif	Non	Non	Salarié (+), chômeur(+), non significatif; retraité (+) significatif	Paysan, clerc, homme d'affaire, positif et significatif	Non	Non	Muette taille de ville: positif et significatif pour 200mhab-500mhab; négatif 200mhab et +500mhab	Perception de la corruption : positif et significatif si institution très corrompue et négatif et significatif si institution du tout corrompue	Non	Non

(1) basé sur le tableau 1, estimation en probit instrumentale colonne (7) et (8)

(2) basé sur le tableau 3 dernière colonne sur le probit en variable instrumentale \* muette régionale non introduite dans les estimations en variables instrumentales

(3) basé sur le tableau 8 (probabilité de payer le pot de vin) estimation conjointe en probit ordonnée et correction du biais de sélection; l'institution retenue est le gouvernement central.

### 3.2- Aspect méthodologique : le modèle

La méthode utilisée dans cette étude est l'estimation en pseudo panel où nous disposons des données d'enquêtes sur les individus provenant de différents pays sur la même période. Soit  $y_{ij}$  la variable de corruption effectivement observée chez l'individu.

Le modèle de corruption à estimer est de la forme :

$$y_{ij}^* = \alpha_i + \beta' X_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1.10)$$

où (i, j) représentent respectivement le pays et l'individu,  $X_{ij}$  le vecteur de déterminants de la perception de la corruption au niveau de l'individu  $i$  provenant du pays  $j$ .  $y_{ij}^*$  est une variable latente non observable. En fait, en répondant aux questionnaires, les enquêtés tiennent compte de l'intensité de leurs sentiments face à la corruption de sorte que la valeur choisie  $y_{ij}$  reste la plus proche possible de ces sentiments.

La variable de corruption est une variable ordonnée comprenant quatre modalités :

$$\begin{cases} y = 1 \text{ si } 0 < y^* < \mu_1 \text{ (presque tous)} \\ y = 2 \text{ si } \mu_1 < y^* < \mu_2 \text{ (la plupart)} \\ y = 3 \text{ si } \mu_2 < y^* < \mu_3 \text{ (certains)} \\ y = 4 \text{ si } y^* \geq \mu_4 \text{ (presque personne)} \end{cases} \quad (1.11)$$

$\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$  sont des seuils inconnus à estimer avec les coefficients  $\beta$ <sup>6</sup>.

Notre méthode d'estimation est donc le probit ordonné à seuils inconnus. Une telle approche se justifie par le fait que les données de corruption sont des classements. Dans ce cas, l'utilisation de la méthode des moindres carrés ordinaires n'est pas appropriée dans la mesure où elle traite la différence d'une valeur à la suivante de façon égale (Brunetti et Weder, 2003).

---

<sup>6</sup> Les probabilités d'avoir les valeurs de y sont ainsi calculées (Green, 1993) :

$$\Pr(y=0) = \Pr(\beta'X + \varepsilon < \mu_1) = \Pr(\varepsilon < \mu_1 - \beta'X) = F(\mu_1 - \beta'X)$$

$$\Pr(y=1) = \Pr(\mu_1 < \beta'X + \varepsilon < \mu_2) = F(\mu_2 - \beta'X) - F(\mu_1 - \beta'X)$$

$$\Pr(y=2) = F(\mu_3 - \beta'X) - F(\mu_2 - \beta'X)$$

$$\Pr(y=3) = F(\mu_4 - \beta'X) - F(\mu_3 - \beta'X)$$

$$\Pr(y=4) = \Pr(\mu_4 < \beta'X + \varepsilon) = 1 - F(\mu_4 - \beta'X)$$

F() est la fonction de répartition normale.

L'intérêt de compiler les données provenant de différents pays est de disposer d'un maximum d'information. Par ailleurs, à travers cette approche, nous soutenons l'hypothèse d'une homogénéité de comportement et donc d'appréciation des populations des différents pays de l'étude. Toutefois, en vue de contrôler de l'hétérogénéité entre les pays, nous avons inclus dans l'équation des variables muettes pays.

Les données utilisées dans cette analyse proviennent du premier round des enquêtes menées auprès des ménages par Afrobaromètre dans 12 pays d'Afrique<sup>7</sup> sur la période 1999-2001. Dans leur questionnaire, 4 questions sur la corruption ont retenu notre attention<sup>8</sup> :

- (i) la lutte contre la corruption : comment le gouvernement s'attaque t-il à la corruption ? ;
- (ii) l'ampleur de la corruption des fonctionnaires ;
- (iii) la corruption parmi les élus : combien pensez-vous qu'il y a de corrompus parmi les élus ? ;
- (iv) la corruption des officiels : combien pensez-vous qu'il y a de corrompus parmi les officiels ?.

L'utilisation des données sur la perception de la corruption se trouve justifiée par le fait qu'il est difficile d'observer et donc le mesurer le niveau réel de la corruption (Mocan, 2004).

### **3.3- Analyse statistique préliminaire des données de corruption**

Etant donné les ambiguïtés de concept de corruption, Afrobaromètre utilise une définition restreinte de la corruption : "pots de vin, cadeaux ou avantages aux officiers du gouvernement". De plus, elle n'aborde pas les questions telles que le favoritisme ou le népotisme. L'enquête a collecté les opinions des citoyens ordinaires, et ainsi n'a pas ciblé l'élite.

Toutes les autres variables proviennent de la même enquête. Les tableaux 1.3 à 1.6 présentent les caractéristiques saillantes de ces données par pays. Rapidement, on peut apercevoir à travers ces tableaux que les populations locales ont une perception de la corruption comme

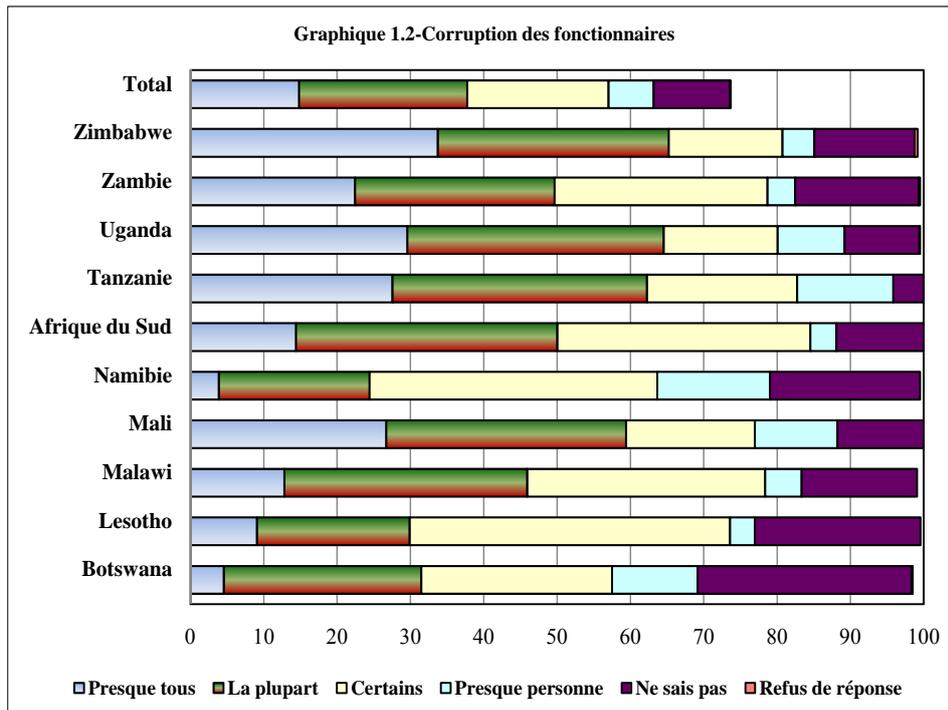
---

<sup>7</sup> Il s'agit des pays suivants : Afrique du Sud, Botswana, Ghana, Lesotho, Malawi, Mali, Namibie, Nigeria, Ouganda, Tanzanie, Zambie et Zimbabwe

<sup>8</sup> Ces variables telles que définies dans le questionnaire d'Afrobaromètre sont présentées dans le tableau A1.2 en annexe de ce chapitre.

étant élevée dans le paysage politico-administratif tel que perçu par les populations locales. L'intérêt de tels indicateurs est qu'ils permettent d'évaluer le phénomène de la corruption par ceux qui sont confrontés à la réalité parce qu'ils sont impliqués soit directement ou indirectement à travers les processus locaux divers.

a) *Corruption des fonctionnaires*



Le graphique 1.2 présente de façon comparative la perception de la corruption des fonctionnaires. Les tendances se rapprochent assez de la corruption des élus. Dans les pays comme le Sud Afrique, la Tanzanie et l'Ouganda, 35% des enquêtés incriminent la plupart des fonctionnaires.

b) *Corruption des élus*

Comme on peut s'y attendre, les élus n'échappent pas à la corruption. La perception est respectivement 23% au Mali et en Ouganda et de 36% au Zimbabwe. Paradoxalement, ce sont ceux qui sont proches de l'administration publique ou y travaillent qui jugent le plus sévèrement

le phénomène : pour l'ensemble de l'échantillon, neuf fonctionnaires sur dix pensent que presque tous les élus sont corrompus. Ce jugement est valable aussi pour deux soldats sur trois. Il en est de même pour près de 20% des hommes d'affaires : ils ont l'habitude de traiter avec les élus en ce qui concerne les appels d'offre, les marchés publics, les travaux publics, etc. Ces résultats semblent confirmer deux hypothèses fondamentales dans la littérature : d'une part l'idée selon laquelle la corruption politique constituerait une cause grave de dysfonctionnement sachant que la plupart des pays africains connaissent des régimes non démocratiques et d'autre part le phénomène de politisation des administrations publiques.

*c) Prévalence de la corruption*

La corruption se trouve très répandue dans deux pays de notre échantillon : le Ghana et le Nigeria. Il convient aussi de noter que les autres pays connaissent des niveaux élevés de corruption. Au Ghana, environ 62% des enquêtés pensent que presque tous les agents officiels sont impliqués dans la corruption contre 46% au Nigéria pour la même catégorie. Dans la même logique, respectivement 32 et 42 personnes sur 100 en Tanzanie et Zimbabwe considèrent la corruption comme très répandue.

*d) Action du gouvernement en matière de lutte contre la corruption*

Deux tendances se dessinent à ce niveau ; ce qui permet de regrouper les pays en deux grandes catégories. Dans le premier groupe qu'on peut qualifier de "plus corrompus", le Ghana et la République Sud Africaine sont en tête de ligne. Les actions du gouvernement dans ces pays sont perçues comme inefficaces, selon une appréciation globale à 33% sur l'ensemble de la population masculine contre seulement 28% des femmes. Ainsi au Ghana, près de 61% des répondants estiment que la politique anti-corruption est très médiocre (tableau 1.6). Cette même réalité semble être partagée par les populations dans les autres pays notamment en République Sud Africaine et au Mali où cette proportion est respectivement de 67% et 51%. La deuxième catégorie de pays, les "moins corrompus", regroupe la Tanzanie et l'Ouganda avec 54%, 55% et 51% des populations interrogées qui voient en l'action publique une certaine efficacité. Dans tous les cas, l'appréciation est mitigée entre urbains et ruraux.

Cette perception de la politique gouvernementale laisse entrevoir des comportements spécifiques selon le statut de l'emploi. Alors que plus d'un tiers des chômeurs, chefs religieux et employeurs évaluent mal voire très mal les dispositifs anti-corruption ; les politiciens, les soldats, les

fonctionnaires affichent un avis (très) favorable envers cette politique : soit 48%, 67%, 40% respectivement. On serait tenté d'en déduire que les fonctionnaires apprécient positivement les actions de l'Etat. Mais tel n'est pas le cas puisque les travailleurs des ONG pensent à plus de 36% que les mesures sont bonnes. A l'inverse, la police apprécierait négativement (24%) les mêmes mesures.

**Tableau 1.3- Corruption des élus**

Pays	Presque			Presque personne	Ne sais pas	Refus de réponse	Missing <sup>9</sup>	Total
	tous	La plupart	Certains					
Botswana	5.67	23.17	30.42	10.50	28.25	0.17	1.83	100.00
Lesotho	7.99	12.32	41.38	5.61	32.63	0.00	0.08	100.00
Malawi	5.79	25.00	35.60	7.86	25.66	0.00	0.08	100.00
Mali	22.98	25.66	18.67	15.51	17.19	0.00	0.00	100.00
Namibie	3.89	15.05	37.28	15.98	26.54	0.00	1.27	100.00
Sud Afrique	15.73	29.91	37.82	4.86	11.68	0.00	0.00	100.00
Tanzanie	19.06	26.57	24.34	24.48	5.55	0.00	0.00	100.00
Ouganda	23.91	35.49	18.98	13.25	7.93	0.13	0.31	100.00
Zambie	18.45	21.20	28.21	4.51	26.13	0.08	1.42	100.00
Zimbabwe	36.08	26.92	14.58	3.42	16.92	0.58	1.50	100.00
Moyenne	12.63	18.88	20.55	8.55	12.92	0.06	26.42	100.00

Source : Auteur, basé sur les données d'Afrobaromètre. NB : la proportion moyenne des données manquantes sur l'échantillon global est surévaluée par la prise en compte des pays n'ayant pas participé aux enquêtes : le Ghana et le Nigéria.

**Tableau 1.4- Corruption des fonctionnaires**

Pays	Presque			Presque personne	Ne sais pas	Refus de réponse	Missing	Total
	tous	La plupart	Certains					
Botswana	4.58	26.92	26.00	11.67	29.17	0.17	1.50	100.00
Lesotho	9.09	20.82	43.67	3.40	22.60	0.00	0.42	100.00
Malawi	12.83	33.11	32.45	4.97	15.73	0.00	0.91	100.00
Mali	26.71	32.70	17.57	11.25	11.78	0.00	0.00	100.00
Namibie	3.89	20.54	39.22	15.38	20.46	0.00	0.51	100.00
Sud Afrique	14.41	35.64	34.50	3.55	11.91	0.00	0.00	100.00
Tanzanie	27.57	34.71	20.47	13.10	4.14	0.00	0.00	100.00
Ouganda	29.59	34.96	15.54	9.11	10.22	0.09	0.48	100.00
Zambie	22.45	27.21	29.05	3.76	16.86	0.17	0.50	100.00
Zimbabwe	33.75	31.50	15.50	4.33	13.67	0.42	0.83	100.00
Moyenne	14.82	22.94	19.25	6.16	10.43	0.05	26.35	100.00

Source : Auteur, basé sur les données d'Afrobaromètre. NB : la proportion moyenne des données manquantes sur l'échantillon global est surévaluée par la prise en compte des pays n'ayant pas participé aux enquêtes : le Ghana et le Nigéria.

<sup>9</sup> Missing= Données manquantes

**Tableau 1.5- Prévalence de la corruption (pots de vin)**

Pays	Presque tous			Presque personne		Refus de réponse	Missing	Total
	La plupart	Certains	Ne sais pas					
Botswana	5.92	26.00	26.00	10.83	29.33	0.00	1.92	100.00
Ghana	62.28	22.16	8.18	6.74	0.05	0.00	0.60	100.00
Lesotho	9.35	18.61	41.04	6.46	24.04	0.00	0.51	100.00
Malawi	14.74	27.81	30.46	8.94	17.96	0.08	0.00	100.00
Mali	17.62	25.37	31.12	14.89	11.01	0.00	0.00	100.00
Namibie	6.42	18.17	36.60	16.48	21.98	0.00	0.34	100.00
Nigeria	46.24	26.98	14.99	9.38	2.41	0.00	0.00	100.00
Sud Afrique	16.59	33.59	35.45	3.95	10.41	0.00	0.00	100.00
Tanzanie	32.48	35.76	19.47	8.69	3.59	0.00	0.00	100.00
Ouganda	22.90	27.26	23.21	18.76	7.09	0.00	0.79	100.00
Zambie	24.04	27.46	27.55	4.01	16.44	0.25	0.25	100.00
Zimbabwe	42.33	26.67	14.42	4.00	11.75	0.58	0.25	100.00
Moyenne	28.39	27.04	24.10	9.72	10.39	0.05	0.32	100.00

Source : Auteur, basé sur les données d'Afrobaromètre

**Tableau 1.6- Comment le gouvernement combat t-il la corruption**

Pays	Très mal	Mal	Bien	Très bien	Ne sait pas	Missing	Total
Ghana	43.46	17.81	21.86	9.38	7.14	0.35	100
Mali	25.71	25.51	21.11	14.84	12.83	0.00	100
Nigeria	14.85	16.40	45.16	19.04	4.55	0.00	100
Sud Afrique	39.50	27.64	20.64	8.23	4.00	0.00	100
Tanzanie	25.25	17.52	37.63	17.06	2.55	0.00	100
Ouganda	18.32	19.29	36.50	14.88	10.52	0.48	100
Moyenne	17.57	13.52	21.44	9.65	4.45	33.37	100

Source : Auteur, basé sur les données d'Afrobaromètre

### **3.4- Estimations et résultats**

Deux remarques sont à noter avant l'interprétation des résultats. D'abord, l'interprétation des coefficients obtenus par le modèle probit ordonné n'est pas évidente (Greene, 2003). En plus, il convient de préciser le sens dans lequel varie l'indicateur de perception de la nature de la corruption : la valeur 1 de l'indice indique un niveau élevé de corruption alors que la valeur 4 indique un faible niveau. Pour ce qui est de la variable de lutte contre la corruption, la valeur 4 signifie que les politiques mises en œuvre par les autorités sont jugées très efficaces. Plus précisément, un signe négatif traduit la probabilité de percevoir un niveau élevé de corruption alors qu'un signe positif signifie une perception faible de celle-ci. De plus, nous avons exclu toutes les données manquantes et les non réponses de la base de données. Les résultats sont présentés dans le tableau 1.7. Les effets marginaux correspondants à la modalité 4 des variables de corruption, calculés sur la base des modèles (1.1), (1.2), (1.3) et (1.4) de ce tableau, en ajustant les variables explicatives à leur valeur moyenne et en traitant les muettes comme des variables continues, sont présentés en annexe dans le tableau A1.4.1.

#### **3.4.1- Caractéristiques individuelles**

Nos estimations montrent que globalement l'incidence des caractéristiques individuelles sur les perceptions varie selon la forme de corruption. De plus, les probabilités prédites de perception, en considérant les valeurs moyennes des variables explicatives sont différentes suivant la forme de corruption (tableau A1.4.2 en annexe). Ces probabilités varient également suivant les pays comme l'illustrent les graphiques A1.4.3 présentés en annexe. On notera en effet que les pays de l'échantillon ont des probabilités prédites différentes pour de forts niveaux de corruption. En d'autres termes, plus la corruption est forte, plus les populations ont tendance à avoir en moyenne des points de vue divergents. En revanche, lorsque la corruption est faible, les points de vue des populations provenant des différents pays convergent sur la perception du phénomène.

**Tableau 1.7 : Déterminants microéconomiques des différentes formes de corruption**

	Lutte contre la corruption (pfpcr1)				Ampleur de la corruption (pot de vin) (pfpcr2)				Corruption des élus (pfpcr3)				Corruption des fonctionnaires(pfpcr4)			
	(1.1)	(2.1)	(3.1)	(4.1)	(1.2)	(2.2)	(3.2)	(4.2)	(1.3)	(2.3)	(3.3)	(4.3)	(1.4)	(2.4)	(3.4)	(4.4)
Age	-0.017*** (3.33)	-0.016*** (3.25)	-0.016*** (3.29)	-0.016*** (3.20)	-0.005 (1.30)	-0.005 (1.29)	-0.005 (1.44)	-0.005 (1.42)	-0.005 (1.51)	-0.005 (1.47)	-0.006 (1.63)	-0.006 (1.59)	-0.007* (1.90)	-0.007* (1.89)	-0.007** (2.00)	-0.007** (1.98)
Age au carré	0.000*** (2.72)	0.000*** (2.60)	0.000*** (2.63)	0.000** (2.50)	0.000 (1.16)	0.000 (1.21)	0.000 (1.29)	0.000 (1.33)	0.000** (2.01)	0.000** (2.08)	0.000** (2.10)	0.000** (2.18)	0.000** (2.32)	0.000** (2.38)	0.000** (2.41)	0.000** (2.47)
Sexe (Feminin=1)	0.119*** (4.13)	0.114*** (4.02)	0.120*** (4.18)	0.116*** (4.12)	0.091*** (4.50)	0.105*** (5.22)	0.090*** (4.47)	0.106*** (5.24)	0.075*** (3.79)	0.093*** (4.71)	0.074*** (3.75)	0.093*** (4.71)	0.126*** (6.32)	0.142*** (7.12)	0.126*** (6.30)	0.143*** (7.12)
Rural	0.173*** (4.82)	0.160*** (4.73)	0.205*** (5.80)	0.200*** (6.05)	0.111*** (4.80)	0.144*** (6.47)	0.127*** (5.54)	0.166*** (7.49)	0.069*** (3.06)	0.126*** (5.81)	0.081*** (3.61)	0.146*** (6.74)	0.086*** (3.73)	0.124*** (5.43)	0.098*** (4.25)	0.139*** (6.07)
Education	-0.072*** (3.67)	-0.066*** (3.54)	-0.087*** (4.36)	-0.084*** (4.39)	-0.022 (1.56)	-0.027* (1.70)	-0.024 (1.64)	-0.030* (1.78)	-0.022** (2.08)	-0.033** (2.23)	-0.025** (2.16)	-0.037** (2.29)	-0.029 (1.45)	-0.038 (1.43)	-0.031 (1.47)	-0.041 (1.43)
Indicateur de pauvreté	0.296*** (5.35)	0.297*** (5.34)			0.172*** (6.13)	0.179*** (6.23)			0.138*** (4.55)	0.158*** (4.92)			0.122*** (5.03)	0.130*** (5.20)		
Niveau de confiance générale	-0.047*** (3.37)	-0.048*** (3.46)	-0.045*** (3.23)	-0.046*** (3.33)	0.016** (2.15)	0.016** (2.18)	0.017** (2.36)	0.018** (2.40)	0.020** (2.11)	0.020** (1.98)	0.021** (2.22)	0.021** (2.08)	0.016 (1.37)	0.017 (1.40)	0.017 (1.46)	0.018 (1.50)
Membre d'une association	-0.036 (1.07)	-0.027 (0.80)	-0.013 (0.40)	-0.004 (0.13)	-0.085*** (3.76)	-0.091*** (4.10)	-0.075*** (3.36)	-0.082*** (3.69)	-0.108*** (4.85)	-0.123*** (5.58)	-0.098*** (4.43)	-0.112*** (5.11)	-0.076*** (3.33)	-0.087*** (3.85)	-0.069*** (3.04)	-0.080*** (3.54)
Participer à une manifestation	0.099*** (2.62)		0.114*** (3.06)		0.006 (0.26)		0.011 (0.48)		0.019 (0.82)		0.026 (1.13)		-0.021 (0.89)		-0.017 (0.72)	
Ecrire à la presse	0.046*** (4.00)	0.048*** (4.19)	0.052*** (4.44)	0.054*** (4.65)	-0.006 (1.48)	-0.007* (1.81)	-0.006 (1.37)	-0.007* (1.71)	0.013** (2.03)	0.012* (1.88)	0.014** (2.02)	0.012* (1.86)	-0.002 (0.37)	-0.003 (0.71)	-0.001 (0.31)	-0.003 (0.65)
Ecouter la radio	-0.011 (1.08)		-0.011 (1.12)		-0.038*** (5.89)		-0.039*** (6.04)		-0.027*** (4.10)		-0.027*** (4.23)		-0.029*** (4.32)		-0.029*** (4.44)	
Regarder la TV	0.008 (0.90)		0.005 (0.59)		0.004* (1.70)		0.004 (1.56)		0.002 (0.66)		0.001 (0.45)		0.005** (2.08)		0.004** (1.96)	
Lire les journaux	-0.001 (0.15)		-0.005 (0.49)		-0.035*** (5.89)		-0.039*** (6.42)		-0.051*** (8.74)		-0.055*** (9.43)		-0.038*** (6.17)		-0.040*** (6.47)	
Accès à l'information		-0.075 (1.52)		-0.092* (1.87)		-0.224*** (6.94)		-0.235*** (7.29)		-0.176*** (5.23)		-0.189*** (5.64)		-0.150*** (4.38)		-0.158*** (4.60)
Démocratie	-0.000 (0.56)	-0.000 (0.58)	-0.000 (0.38)	-0.000 (0.41)	0.000 (0.44)	0.000 (0.66)	0.000 (0.54)	0.000 (0.78)	-0.001 (1.41)	-0.001 (1.05)	-0.001 (1.42)	-0.001 (1.05)	0.001 (1.27)	0.001 (1.51)	0.001 (1.34)	0.001 (1.60)
Confiance en la cour d'appel	0.144*** (13.60)	0.144*** (13.56)	0.148*** (14.01)	0.148*** (13.96)	0.077*** (4.22)	0.077*** (4.22)	0.079*** (4.28)	0.079*** (4.28)	0.100*** (6.84)	0.100*** (6.82)	0.102*** (6.85)	0.103*** (6.83)	0.083*** (7.06)	0.083*** (7.10)	0.084*** (7.08)	0.085*** (7.12)
Chomeur	0.196* (1.88)	0.196* (1.88)	0.169 (1.59)	0.170 (1.61)	-0.047 (0.40)	-0.033 (0.28)	-0.065 (0.56)	-0.050 (0.43)	-0.405*** (3.55)	-0.382*** (3.36)	-0.422*** (3.71)	-0.400*** (3.54)	-0.024 (0.22)	-0.007 (0.06)	-0.038 (0.34)	-0.020 (0.18)
Muette travailleur informel	-0.016 (0.40)	-0.023 (0.57)	-0.009 (0.22)	-0.013 (0.33)	-0.044 (1.17)	-0.030 (0.81)	-0.037 (0.98)	-0.021 (0.57)	-0.171*** (5.61)	-0.154*** (5.04)	-0.168*** (5.50)	-0.150*** (4.87)	0.060 (1.52)	0.076* (1.92)	0.064 (1.64)	0.082** (2.07)
Muette Homme d'affaires	0.065 (0.99)	0.066 (1.01)	0.075 (1.15)	0.077 (1.19)	0.053 (0.86)	0.072 (1.15)	0.060 (0.96)	0.080 (1.29)	-0.100 (1.55)	-0.079 (1.22)	-0.096 (1.50)	-0.073 (1.13)	0.100 (1.45)	0.118* (1.69)	0.105 (1.53)	0.124* (1.79)
Muette Fonctionnaire	0.031 (0.22)	0.036 (0.25)	0.048 (0.34)	0.051 (0.35)	-0.026 (0.16)	-0.038 (0.23)	-0.025 (0.15)	-0.038 (0.23)	0.169 (0.87)	0.159 (0.81)	0.175 (0.92)	0.164 (0.86)	0.219 (1.08)	0.204 (0.99)	0.220 (1.09)	0.204 (1.00)
Muette ONG	0.189 (1.48)	0.184 (1.45)	0.199 (1.58)	0.196 (1.55)	-0.121 (1.15)	-0.110 (1.05)	-0.114 (1.10)	-0.102 (0.98)	-0.229* (1.95)	-0.179 (1.52)	-0.221* (1.89)	-0.166 (1.41)	-0.015 (0.12)	0.001 (0.01)	-0.010 (0.08)	0.007 (0.06)
Muette Agriculteur	0.264* (1.90)	0.265* (1.91)	0.327** (2.36)	0.331** (2.39)	0.100 (0.66)	0.088 (0.58)	0.133 (0.87)	0.121 (0.80)	-0.139 (0.93)	-0.152 (1.02)	-0.111 (0.75)	-0.121 (0.82)	0.166 (1.08)	0.153 (1.00)	0.190 (1.24)	0.178 (1.17)
Muette Politicien	0.371 (1.57)	0.354 (1.51)	0.380* (1.70)	0.365* (1.65)	-0.355 (1.43)	-0.328 (1.31)	-0.343 (1.40)	-0.313 (1.27)	-0.536** (2.16)	-0.536** (2.17)	-0.533** (2.16)	-0.533** (2.16)	-0.519* (1.74)	-0.489 (1.64)	-0.511* (1.72)	-0.479 (1.60)
Nombre d'observations	6312	6312	6312	6312	12192	12192	12192	12192	12175	12175	12175	12175	12183	12183	12183	12183
	Muettes pays : Mali, Tanzanie, pays exclu.: Afrique du Sud				Muettes pays : Lesotho, Malawi, Mali, Namibie, Afrique du Sud, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe. Pays exclu : le Botswana.											
Statistiques robustes z dans les parentheses; * significatif au seuil de 10%; ** significatif au seuil de 5%; *** significatif au seuil de 1%																

En ce qui concerne les caractéristiques individuelles, la probabilité pour que l'âge affecte la perception est faible et significative pour la corruption des fonctionnaires et la lutte contre la corruption pour des spécifications identiques. Il apparaît une relation en forme de U entre l'âge et la perception de la corruption. C'est dire qu'au fur et à mesure que l'âge augmente, les individus ont une forte probabilité de percevoir un niveau élevé de corruption parmi les fonctionnaires. En matière de lutte contre la corruption, les plus âgés estiment que les autorités n'abordent pas efficacement le problème. Dans les deux cas de figure, cette probabilité décroît une fois passée un certain seuil. Ce seuil est estimé 35 ans environ pour la perception de la corruption des fonctionnaires contre 54-55 ans pour la politique anti-corruption. Ceux qui ont un niveau d'éducation assez élevé ont tendance à percevoir un niveau élevé de corruption des fonctionnaires, mais dans une moindre mesure chez les élus.

Les résultats montrent que le sexe affecte de façon significative la perception du phénomène, quel qu'il soit. En effet, les individus de sexe féminin ont tendance à moins percevoir un niveau élevé de corruption dans tous les échelons de l'administration publique comparativement aux individus de sexe masculin. Ce résultat abonde dans le même sens que celui de Mocan (2004) mais semble être contre-intuitif dans la mesure où certains auteurs (Swamy et al., 2001) ont pu établir que les femmes ont généralement tendance à moins payer des pots de vin et sont plus honnêtes que les hommes.

Néanmoins, on peut expliquer ce paradoxe par une confrontation plus fréquente des individus de sexe masculin à l'administration publique où on leur demande plus souvent des pots de vin. Par rapport au statut de l'emploi, il apparaît que de façon générale, ceux qui ont un rapport avec l'administration ont de forte probabilité de moins percevoir la corruption. C'est le cas des fonctionnaires et des hommes d'affaires. Le rôle positif souvent attribué aux Organisations Non Gouvernementales dans la lutte contre certains fléaux dans les pays en Afrique est mitigé dans cette étude. Du moins, en ce qui concerne la corruption, les résultats indiquent que les travailleurs des ONG n'affichent ni plus ni moins de différence significative dans la perception et la lutte contre la corruption.

Le lieu de résidence a une forte incidence sur la perception de la corruption. A ce niveau, nos résultats corroborent les prédictions théoriques. En effet, il ressort de nos estimations que ceux qui sont dans les milieux ruraux ont une faible perception de la corruption. De plus, ce résultat est confirmé par la même faible perception de la part des agriculteurs si nous admettons

que dans les pays africains la plupart des ruraux sont dans l'agriculture. Enfin, il est fort probable que les ruraux les plus pauvres ont une faible probabilité de perception du phénomène de la corruption. Ces derniers résultats vont dans le sens de la conception anthropologique des paysans ou des pauvres sur la corruption, où le pot de vin qui, est une opportunité dont il faut profiter (Čábelková, 2001).

### **3.4.2- Caractéristiques sociales et politiques**

Le niveau de confiance générale est un déterminant important de la perception de la corruption. C'est ainsi que ceux qui ont une grande confiance à la cour d'appel ont une forte probabilité sur le faible niveau de la corruption. En revanche, ni la démocratie ni la participation à une manifestation, ne semblent affecter l'attitude des individus par rapport à la corruption. Aussi surprenant que puissent paraître ces résultats, il est à noter que d'autres composantes de la démocratie telles que la vie associative (réunions communautaires, associations religieuses, de développement) ont une forte probabilité de perception de la corruption. Il en est de même de l'accès à l'information à travers la presse ou encore l'écoute des radios. Cette étude confirme ainsi que les médias constituent un facteur déterminant dans la lutte contre la corruption. Cependant, quelques problèmes cruciaux méritent d'être soulignés dans le cadre des pays en développement. D'abord, l'accès à l'information par les médias est limité en raison du faible niveau de développement de l'infrastructure et de la situation financière précaire des populations. Cette interaction entre pauvreté et accès à l'information apparaît dans nos régressions où l'introduction de la variable de pauvreté tend à faire baisser le coefficient des variables d'accès à l'information. A cela s'ajoute le faible niveau d'alphabétisation. En ce qui concerne ce premier point, les individus peuvent certes partager les informations entre eux, avec les parents ou amis ; il n'en demeure pas moins que cela reste encore un défi réel. Un autre problème porte sur les controverses liées à la liberté d'expression par les médias. Les médias risquent des sanctions et censures à tout moment par les autorités lorsque ces dernières se voient attaquées. L'accès à l'information reste donc un défi à relever vu le gain potentiel en matière de lutte contre la corruption : on espère qu'avec le temps, la maturité économique et institutionnelle permettent d'avoir quelques résultats positifs.

## **Conclusion**

Ce chapitre a permis d'examiner le phénomène de la corruption dans le contexte africain : la corruption, telle que définie dans la littérature semble être un concept importé. Aussi est-il nécessaire de l'adapter au contexte institutionnel, notamment aux logiques sociales et culturelles, dont nous avons traité dans ce premier chapitre. L'analyse économétrique va également dans ce sens. Les déterminants microéconomiques qui affectent la perception de la corruption sont peu différents de ce qui est mis en évidence ailleurs, en Amérique Latine (Mocan, 2004), ou en Europe de l'Est (Čábelková, 2001).

Un certain nombre de facteurs apparus dans cette première analyse méritent un approfondissement. Nous nous sommes focalisés sur la perception de la corruption. Le fait que les individus interrogés la tolèrent ou soient victimes de celle-ci n'a pas été abordé. Ainsi dans le prolongement de ce chapitre, le suivant analyse l'acceptabilité, l'incidence (le fait d'être victime) de la corruption en se focalisant sur un seul pays.

Par ailleurs, s'il est vrai que nous avons tenu compte à la fois de l'offre et de la demande de pot de vin, le problème demeure essentiellement institutionnel, et trouve sa racine dans les interventions publiques, en rapport avec les fonctions assignées à l'autorité publique. Ainsi, dans le chapitre 3 notre objectif se veut d'apporter des éléments de réponse à l'émergence de la corruption. Tout en restant fidèle à la théorie institutionnelle, les caractéristiques des administrations publiques, leurs actions et leurs comportements feront l'objet de notre analyse.



## **Chapitre 2- Acceptabilité, incidence et perception de la corruption en Afrique de l'Ouest : une analyse basée sur les enquêtes 1-2-3 au Togo<sup>1</sup>**

### **Introduction**

Le Togo, à l'instar des autres pays africains, connaît une situation institutionnelle relativement faible. Suivant les données de la Banque Mondiale, le Togo occupe les 5<sup>ème</sup>, 12<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> positions respectivement en 1996, 1998, 2000 et 2002 sur les 15 pays de l'Afrique de l'Ouest. La situation semble s'améliorer en 2004 où il occupe la 3<sup>ème</sup> place (cf. graphique A2.1 en annexe). L'existence de la corruption conduit probablement à une faible confiance en l'administration. En effet, l'indice de confiance est le plus faible de l'Afrique de l'Ouest : 22% seulement de la population enquêtée au Togo a confiance en l'administration contre 58% et 53% respectivement au Mali et en Côte d'Ivoire (Razafindrakoto et Roubaud, 2005). Par ailleurs, l'administration est fortement politisée, en raison sans doute du système dictatorial mis en place par Gnassingbé Eyadema (Hyden, Court et Mease, 2003). D'après ces auteurs, le système de recrutement est loin d'être méritocratique : les relations de patronage et de clientélisme sont installées en raison des stratégies du régime en place (voir plus loin).

Ce chapitre répond à un double besoin. Premièrement, il complète le chapitre 1 en tenant compte de l'opinion des individus sur la tolérance et la victimisation de la corruption. De ce point de vue, elle mobilise à peu près la même littérature théorique. Deuxièmement, le nombre d'études sur la gouvernance en général et sur la corruption en particulier demeure très limité alors qu'il est important pour bon nombre de pays africains. Entres autres, nous pouvons citer les travaux de Le Vine (1975) et Mbaku (1996) sur le Ghana ; Sherk (2000) sur

---

<sup>1</sup> Ce chapitre est le fruit d'une collaboration avec DIAL notamment avec François Roubaud qui a mis à ma disposition les données utilisées dans ce chapitre. Je le remercie très chaleureusement de ce soutien.

le Nigeria ; Deninger et Mpuga (2004) sur l'Ouganda, etc. De plus, les projets de la Banque Mondiale ou ceux d'Afrobaromètre sont entrepris dans beaucoup de pays d'Afrique mais ne couvrent pas le Togo.

Les études existantes sur la gouvernance et la corruption au Togo proviennent des enquêtes 1-2-3 de DIAL (Développement, Institutions et Analyses de Long Terme) effectuées au Togo. Ainsi, en insérant la problématique des politiques de réduction de la pauvreté au cœur de l'analyse néo-institutionnelle, Eguida, Razafindrakoto et Roubaud (ERR pour la suite, 2005) analysent les perceptions et l'appréciation que les individus font de leur niveau de vie, compte tenu de leur environnement institutionnel (situation politique, administrative, corruption, etc). Dans la même perspective, Razafindrakoto et Roubaud (2005) ont mené une analyse comparative sur huit pays de l'Afrique de l'Ouest dont le Togo.

Cette étude exploite une base de données microéconomiques originale sur l'expérience et la perception de près de 1800 individus dans la capitale du Togo. De ce point de vue, ce chapitre étend et approfondit l'analyse d'ERR (2005) par des analyses économétriques. Cette étude soulève trois questions complémentaires : (i) quels sont les facteurs individuels qui agissent sur la tolérance ou la culture de la corruption au Togo ? (ii) ensuite, comment la probabilité d'être victime affecte-t-elle cette tolérance ? (iii) enfin, quels sont les déterminants de l'acceptabilité, de l'incidence et de la perception de la corruption ?

Ce chapitre comporte trois sections. Dans la première section, dans le but de mettre en lumière les problèmes qui se posent ainsi que leurs racines profondes, nous procédons à une analyse de la situation économique et institutionnelle au Togo. La section suivante (II) présente la méthodologie et les données tandis que la dernière présente les estimations et résultats. Ici, notre démarche se fait en trois temps : (i) nous commençons par analyser les facteurs qui affectent la tolérance de la corruption. (ii) Ensuite, nous nous interrogeons sur le lien entre cette tolérance et la probabilité d'être victime de la corruption d'une part, et la perception du phénomène d'autre part. (iii) Enfin, une analyse distincte de la tolérance, de l'incidence et de la perception de la corruption nous permet d'isoler leurs facteurs respectifs.

## **Section I- La situation socio-économique et institutionnelle au Togo**

### **1.1- La situation économique**

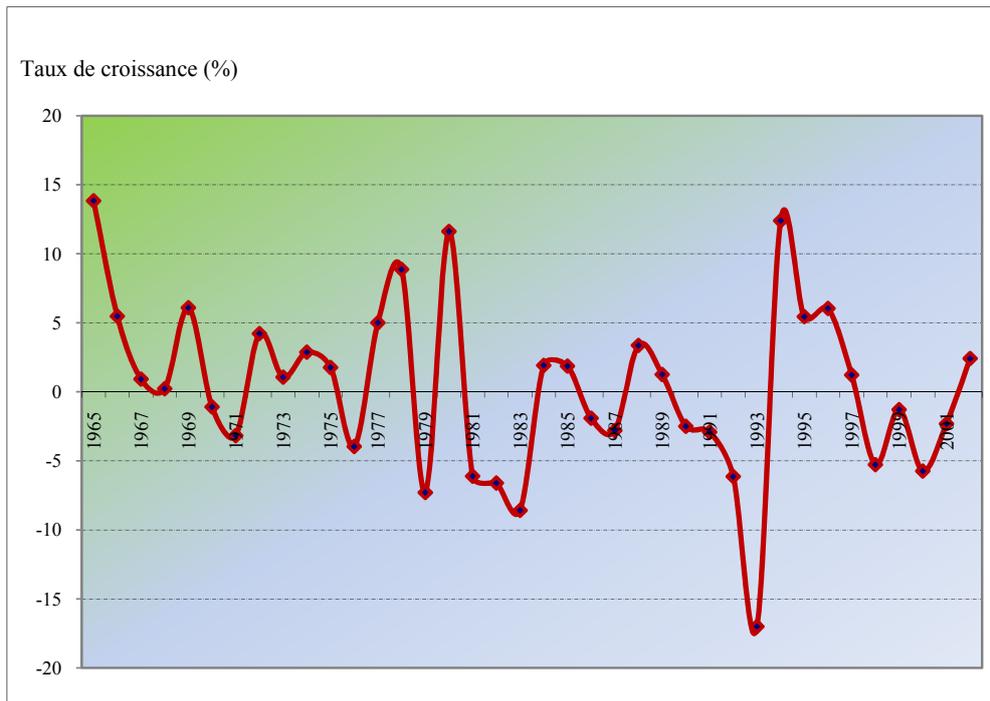
Petit pays d'Afrique Occidentale, avec une superficie de 56 600 km<sup>2</sup> et une population estimée à environ 4,5 millions d'habitants, le Togo a obtenu son indépendance le 27 Avril 1960. Depuis lors, les situations économique, sociale et politique ont semblé très instables. Trois grandes périodes ont marqué l'histoire du Togo (Gogué et Evlo, 2004).

La première décennie au lendemain des indépendances (1960-1973), qualifiée de "période glorieuse", a connu une performance économique relativement bonne. Durant celle-ci, le taux de croissance du produit intérieur brut par tête était en moyenne de 4,4%. On note cependant une forte variabilité due notamment à deux facteurs : l'histoire récente du pays comme nation souveraine et deux coups d'Etats successifs en 1963 puis en 1967.

La seconde période (1974-1979) est une zone de turbulence internationale marquée notamment par le choc pétrolier de 1973. Une autre caractéristique de cette période est la mise en œuvre de politiques macroéconomiques inefficaces, parallèlement à une expansion rapide du secteur public. La conséquence est une contraction de la croissance qui tombe à 2% en moyenne. A cela, s'ajoute un accroissement de la dette extérieure qui passe de 15% du PIB en 1972 à 116% en 1978.

Depuis les années 1980, la situation au Togo s'est fortement dégradée. C'est la période des vagues de réformes face à une performance économique devenue catastrophique (voir graphique 2.1). Entre 1980 et 1993, période coïncidant avec l'émergence des mouvements démocratiques, le taux de croissance enregistré est en moyenne négatif avec le niveau le plus bas en 1993. L'économie togolaise connaît une reprise à partir de 1994, en raison d'une stabilisation partielle de la situation politique et de la dévaluation du franc CFA (Banque Mondiale, 1996). Toutefois, à partir de 1997, le pays connaît de nouveau des taux de croissance négatifs. L'instabilité économique, peut être en partie expliquée par le manque de transparence et de responsabilité dans la gestion des politiques publiques. Il est difficile de rejeter la thèse d'une influence négative du système politique sur la performance économique.

**Graphique 2.1 : Evolution du taux de croissance au Togo**



### 1.2- Les caractéristiques institutionnelles

Le régime politique a une influence considérable sur la corruption (Rose-Ackerman, 1999). L'objet de cette partie est de montrer à travers la trajectoire politique du Togo comment les institutions sont fragilisées et donc ouvrent la voie à des pratiques de corruption. Pour ce faire, nous allons présenter, dans un premier temps, la situation politique du Togo depuis l'indépendance puis en déduire les implications en termes de performance administrative et institutionnelle.

### **1.2.1- La situation politique, comme soubassement des pratiques de corruption**

Depuis 1960, le Togo connaît une situation politique fragile marquée surtout par l'autoritarisme. En 1963, l'Afrique connaît son premier coup d'Etat : le premier chef d'Etat togolais, père de l'indépendance, Sylvanus Olympio est assassiné. M. Grunitzky, qui prend alors le pouvoir, en est écarté quatre ans plus tard par le jeune militaire Etienne Eyadema. Ce dernier s'auto-proclame père de la Nation togolaise.

Durant la période 1967-1990, Gnassingbe Eyadema consolide son autorité et met en place un régime militaire et un système à parti unique, le RPT (Rassemblement du Peuple Togolais) créé en 1969, et où est instauré un vrai culte de sa personnalité. Le système mis en place par Eyadema est à l'image du patrimonialisme, c'est-à-dire qu'il n'y a aucune séparation de pouvoirs : le chef de l'Etat, le premier et le dernier recours en matière de décision, cumule ainsi à la fois les pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire.

A partir de 1990, sous la pression populaire et sans doute en raison de la nouvelle donne internationale (conditions imposées par les bailleurs de fonds internationaux dont la Banque Mondiale et le Fonds Monétaire International), le processus démocratique est amorcé avec la libéralisation du système politique et la mise en place des institutions de la IV<sup>ème</sup> République. L'année 1993 connaît la création de nouveaux partis politiques d'où émerge une opposition au régime pendant longtemps réprimée. Malgré le multipartisme, Eyadema continue de dominer la scène politique, en employant tous les moyens d'un régime militaire (Ellis, 1993).

Les stratégies employées par le régime Eyadema sont nombreuses et visent essentiellement à assurer la pérennité de son pouvoir. La liberté d'expression, l'un des principes de base démocratique est confisquée. Nul ne peut se permettre de critiquer ouvertement le régime sans risque de se faire répudier par le système (cas de l'ancien premier ministre Agbeyome Kodjo), ou de se faire agresser par les militants à la solde du pouvoir (attentat contre Gilchrist Olympio, attaque de la primature), ou encore de se voir emprisonné de façon arbitraire. Non seulement la sécurité des populations n'est pas garantie, les droits de l'homme sont également bafoués. Les trois élections qui ont lieu (1993, 1998, 2003) ont manqué de transparence et se sont déroulées dans un climat de violence.

Début Février 2005, Gnassingbé Eyadema meurt. C'est son fils Faure Gnassingbé qui a pris le pouvoir après un triple coup de force, à savoir militaire, constitutionnel et électoral. Celui-ci a été, dans un premier temps imposé par les anciens dignitaires de son père après une modification de la constitution écartant le président de l'Assemblée Nationale de l'époque. Ce dernier était en effet supposé assurer légalement l'intérim. C'est sous la pression populaire et internationale que des élections ont ensuite été organisées (avril 2005). Cependant, ces élections se sont soldées par des violences sur les populations (cf. le rapport de l'ONU d'Août 2005) et des déplacements massifs de réfugiés dans les pays voisins (Bénin, Ghana). Malgré les irrégularités constatées par la communauté internationale, Faure est déclaré président du Togo par la Cour Constitutionnelle composée majoritairement par des magistrats restés fidèles à l'ancien régime.. Malgré quelques avancées démocratiques (dialogue avec les partis de l'opposition, formation d'un gouvernement d'union nationale, organisations des élections législatives), Faure a du mal à acquérir une légitimité politique digne de ce nom.

### **1.2.2- Du système politique à des institutions malades : genèse de la corruption**

Le Togo a connu sur une longue période un régime dictatorial. La corruption y apparaît donc comme le produit d'une faible légitimité de l'Etat. La lourdeur administrative constitue un grand frein au développement des activités des entreprises. La performance des administrations publiques est déterminée par la productivité et la compétence des officiels. Ces deux derniers éléments dépendent ensuite du mode de recrutement, de la rémunération, du système de compensation ainsi que des mécanismes de contrôle et d'exécution des codes de conduite. Or, au Togo, l'élite dirigeante s'est formée beaucoup plus selon les critères personnels de recrutement du Président de la République. Ainsi, loin de satisfaire les critères de compétence et de mérite, cette élite se caractérise entre autres par : (i) un faible niveau d'éducation comparés à ceux qui ne sont pas au pouvoir; ce qui se traduit par une fuite de cerveaux, (ii) l'appartenance à une ethnie privilégiée, (iii) le degré de militantisme et de soutien au pouvoir en place, (iv) l'appartenance à des sociétés secrètes; (v) la recherche de l'enrichissement personnel (Toulabor, 1986). Il s'ensuit donc que les fonctions régaliennes de l'Etat sont fortement affectées (Cartier-Bresson, 1998).

La corruption s'est encastrée dans les mœurs au point d'être banalisée. Des réseaux se mettent en place pour faciliter les démarches administratives<sup>2</sup>. La chaîne d'intermédiation du phénomène est parfois si longue qu'on se perd dans les démarches et les responsabilités. Cette situation est à rapprocher de celle mise en évidence par Blundo et Olivier de Sardan (2001) dans leur étude anthropologique sur la corruption au Bénin, Niger et au Sénégal.

A l'image de quelques pays africains, une Commission Anti-Corruption (CAC) et de lutte contre le Sabotage Economique est mise en place en 2001. Malgré quelques résultats en termes de dénonciation des pratiques corruptrices, il convient de souligner qu'il reste encore beaucoup d'efforts à consentir.

Couramment appelé *Taméa* (dans la langue Ewé), le pot de vin est un paiement officieux qui permet d'éviter que le dossier posé pour une signature ou pour l'établissement d'une pièce donnée (passeport, permis de conduire, etc.), ne soit "emporté par le vent". En plus des pots de vin, la typologie suivante peut être établie en se basant sur les cas de corruption dévoilés ou les expériences des individus (suivant les données de la Commission Nationale de Lutte contre la Corruption et le Sabotage Economique) :

- (a) Utilisation du téléphone public pour son intérêt privé. Cette utilisation s'étend même à des non-fonctionnaires (amis, parents, étrangers) contre des paiements de pot de vin (appels vers l'étranger) ou gratuitement pour servir les relations personnelles ;
- (b) Gestion à titre personnel des sociétés publiques (exploitation des marchés) ;
- (c) Détournement de deniers publics (mairie, Office des Produits Agricoles du Togo (OPAT), Togopharma, Caisse Nationale de Sécurité Sociale (CNSS) ;
- (d) Travailleurs fantômes ;
- (e) Surfacturation et factures fictives.

---

<sup>2</sup> Nous pourrions illustrer nos propos par le témoignage de M. U qui a préféré rester dans l'anonymat. M. U vient d'avoir son concours pour continuer ses études supérieures à l'étranger. Pressé par le temps et conscient de la lourdeur administrative, il a sollicité l'aide de son voisin X (qui travaille dans une société privée). M. X le rassure car son collègue de travail, M. Y, connaît une "personne de confiance", M. Z1 qui, moyennant le *Taméa* (pot de vin), peut faire avancer le dossier en vue de l'obtention du passeport dans les 72h (2 semaines dans les normes). C'est enfin M. Z1 qui conduit M.U à M. Z2, une personnalité importante au service des passeports.

## Section II- Méthodologie et présentation des données

### 2.1- Méthodologie

Trois questions complémentaires sont posées dans cette étude :

- (i) quels sont les facteurs individuels qui influencent la tolérance ou la culture de la corruption au Togo ?
- (ii) Ensuite, comment la probabilité d'être victime affecte-t-elle cette tolérance ? Qu'en est-il de la perception des individus sur la probabilité d'être victime ?
- (iii) Quels sont les déterminants de l'acceptabilité, de l'incidence et de la perception de la corruption ?

Considérons par exemple la décision de corruption. Soit  $U(X)$  l'utilité que l'individu tire de l'acte de corruption et  $U^*$  le seuil minimum pour lequel la décision est prise.  $Y$  est une variable binaire définie comme suit :

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{si } U \geq U^* \text{ (l'individu a payé le pot de vin)} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (2.1)$$

Nous pouvons ainsi modéliser la décision de payer le pot de vin à l'aide d'un modèle Probit<sup>3</sup> :

$$\Pr(Y) = \beta X_i + \varepsilon_i \quad (2.2)$$

où  $X$  est la matrice des caractéristiques individuelles et des autres facteurs,  $\beta$  est le vecteur des coefficients à estimer et  $\varepsilon$  le terme d'erreur.

Le modèle à estimer se présente donc comme suit :

$$\Pr(Y = 1) = \Phi(\beta_k x_{ki}) \quad (2.3)$$

où  $\Phi()$  représente la fonction de distribution normale,  $k$  le nombre de paramètres à estimer, et  $i$  l'individu.

---

<sup>3</sup> L'estimation des modèles de probabilités par les moindres carrés ordinaires (MCO) pose trois problèmes. D'abord, les erreurs sont hétéroscédastiques car elles dépendent des coefficients à estimer. De plus, il est difficile de garantir des probabilités comprises entre 0 et 1 par cette méthode. Enfin, les variances obtenues peuvent être négatives (Greene, 2003).

## 2.2- Présentation des données

Les données de cette étude proviennent des enquêtes 1-2-3 effectuées par DIAL dans la capitale togolaise (Lomé) sur la période 2001-2003. Ces enquêtes font partie d'un Programme d'Appui Régional à la Statistique (PARSTAT) sur l'emploi, le secteur informel et la pauvreté dans les capitales des pays de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)<sup>4</sup>. Les trois phases de ces enquêtes portent respectivement sur :

- (1) l'emploi et le chômage (phase 1) ;
- (2) la production et l'offre de production des unités de production (phase 2)
- (3) la consommation des ménages (phase 3). Cette phase couvre l'échantillon de la phase 1.

A ces modules viennent se greffer trois modules dont deux thématiques : un premier sur les multiples dimensions de la pauvreté (en 2001) : un deuxième sur la gouvernance et la démocratie (en 2002) et un dernier, complémentaire aux autres (en 2003). Au total près de 1800 individus de plus de 18 ans ont été enquêtés.

Par rapport à nos objectifs mentionnés plus haut, nos estimations et résultats se basent sur trois variables dépendantes correspondant aux questions suivantes :

*Q1- Avez-vous été victime de la corruption des fonctionnaires au cours de l'année écoulée ?*

*Q2- A votre avis, la corruption constitue-t-elle un problème majeur pour le pays ?*

*Q3- Jugez-vous acceptable « d'accepter un pot de vin dans l'exercice de ses fonctions » ?*

Alors que les deux premières questions portent sur l'expérience et le coût de la corruption des individus confrontés au service public, la dernière apporte un certain jugement moral sur les actes de corruption. Les autres variables du modèle sont présentées en annexe (annexe A2.2). Précisions que toutes les variables sont définies à un niveau individuel.

---

<sup>4</sup> Ces pays sont le Bénin, le Burkina Faso, la Côte d'Ivoire, le Mali, le Niger et le Sénégal.

### 2.3- Analyse descriptive de la corruption au Togo

L'administration publique Togo est caractérisée par de nombreux problèmes. La corruption apparaît comme le plus important : une grande majorité de la population enquêtée (95%) estime que la corruption est un problème majeur (tableau 2.1). Cette perception est partagée par les différentes couches de la population. Par ailleurs, les enquêtés considèrent l'administration publique comme fortement politisée (90%), les réglementations inadaptées (75%) et les fonctionnaires incompetents (66%).

**Tableau 2.1 : Perception des principaux problèmes dans l'administration**

	Fonctionnaires	1er quartile*	2 <sup>ème</sup> quartile	3ème quartile	4ème Quartile	Moyenne
Absentéisme	63,2	56,2	68,1	53,9	63,5	60,4
<b>Corruption</b>	<b>95,3</b>	<b>95,8</b>	<b>95,4</b>	<b>94</b>	<b>95,1</b>	<b>95,1</b>
Politisation	90,2	91,3	87,9	88,5	93,3	90,2
Incompétence	71	61,4	69,9	61,7	71	66
Réglementations inadaptée	78,7	73,5	78,9	70,6	80	75,7

Source : Enquête 1-2-3, module Gouvernance, 2002-2003, Lomé

\* ce sont des quartiles de revenu

Parmi les individus qui ont eu des contacts avec l'administration (soit six personnes sur dix dans la population totale), 10% n'ont pas été victimes de la corruption (tableau 2.2). Aucune couche de la population n'est épargnée, y compris les fonctionnaires eux-mêmes.

**Tableau 2.2 : Incidence et coût de la corruption**

	Fonctionnaires	1er quartile*	2ème quartile	3ème quartile	4ème quartile	Moyenne
Incidence (population totale)	11,4	8,8	11,3	7,0	11,1	9,5
Sans contact avec l'administration	23,3	41,6	40,0	40,9	36,3	39,8
Incidence (population en contact)	14,9	15,1	18,8	11,8	17,4	15,8
% du revenu (ménages touchés)	3,2	12,7	2,7	2,5	1,3	2,6
% du revenu (total ménages)	0,1	1,1	0,3	0,2	0,1	0,2
Incidence (ménages en contact)	20,3	24,0	25,3	20,9	19,4	22,6

Source : Enquête 1-2-3, module Gouvernance, 2002-2003, Lomé

\* ce sont des quartiles de revenu

Par ailleurs, une caractéristique assez surprenante se dégage lorsqu'on couple l'incidence de la corruption et sa tolérance (tableau 2.3). Parmi les victimes de la corruption, neuf personnes sur dix condamnent fortement l'acceptation de pot de vin (96%) et caractérisent ce comportement d'amoral. On en déduit que les instigateurs des actes de corruption sont les demandeurs de pots de vin : ce sont les fonctionnaires qui imposent les paiements de pot de vin comme des obligations auxquelles est soumis le public. En d'autres termes, la population est victime de la corruption passive : en effet, le pot de vin ne semble pas être le résultat d'un échange négocié et consentant entre les demandeurs de services publics et les fonctionnaires. Il convient d'ajouter que ce comportement déviant est par ailleurs partagé par toutes les couches sociales de la population (ERR, 2005), quels que soient le niveau d'éducation, le sexe ou encore la catégorie socio-professionnelle. Des disparités existent toutefois. De fait, parmi les victimes, les femmes le sont moins fréquemment que les hommes pour l'ensemble de la population et au sein de chaque sous-population. Il en est de même des individus travaillant dans les entreprises privées qui sont fortement touchés puisque sur les 138 victimes, 86% sont du secteur privé (exclusion faite des autres types d'entreprises telles associatives ou des activités ménagères). D'ailleurs, le montant moyen de pot de vin payé par cette catégorie est le plus élevé.

**Tableau 2.3- Jugez-vous acceptable de recevoir un pot de vin ?**

	oui très	oui plutôt	Non, pas vraiment	Non, pas du tout	Total
Victime	0.55	4.40	11.54	83.52	100.00
Pas victime	0.66	3.19	19.91	76.24	100.00
Jamais en contact	1.23	2.33	9.17	87.28	100.00
Total	0.88	2.96	14.76	81.39	100.00

Source : à partir des données de l'enquête 1-2-3 Dial

La corruption est répandue et omniprésente dans presque tous les services administratifs (tableau 2.4). Près de la moitié des enquêtés estiment que les services tels que les commissariats de police, la justice, les impôts ou la douane sont fortement corrompus. Les transactions de corruption vont des pots de vin prélevés sur les petites affaires (taxis motos) à ceux prélevés sur les grosses activités telles que le commerce international des marchandises.

**Tableau 2.4 : Corruption : principaux services et type de transactions incriminés**

Services (%)		Transactions (%)	
1. Commissariat de police	17,0	1. Taxi moto	12,6
2. Justice	11,1	2. Etablissement de carte d'identité	11,7
3. Service des impôts	10,9	3. Dédouanement de marchandises	7,8
4. Douane	10,4	4. Transport de marchandises	6,1
5. Mairie	6,8	5. Formalités de voyage	5,9
6. Ministère de l'éducation	6,0	6. Etablissement de certificat de nationalité	5,0
7. Gendarmerie	5,4	7. Dépôt pour signature	4,9
8. Ministère de la défense	4,9	8. Dépôt de dossier pour examen	4,2
9. Port autonome de Lomé	4,7	9. Litige financier	4,0
10. Service des passeports	3,7	10. Etablissement d'un passeport	3,7
11. Autres	19,1	11. Autres	34,1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>100</b>

Source : Enquête 1-2-3, module Gouvernance, 2002/2003, Lomé; in ERR(2006)

Les deux sous-sections précédentes montrent l'ampleur de la corruption au Togo. Cette corruption est présente dans presque tous les secteurs d'activité. De plus, elle touche la plupart des populations quels que soient leur catégorie sociale, leur niveau d'éducation, etc. Nous analysons, dans la sous-section suivante, économétriquement dans quelle mesure les caractéristiques individuelles, sociales ou économiques affectent les trois dimensions (acceptabilité, incidence et perception) de la corruption qui nous intéressent.

### Section III- Résultats économétriques

#### 3.1- L'acceptabilité de la corruption

Les conditions économiques et sociales ainsi que l'environnement institutionnel conditionnent le comportement des individus vis-à-vis de la corruption. Nous analysons dans quelle mesure les pratiques corruptrices peuvent être tolérées par les populations étant données les contraintes ci-dessus mentionnées.

Les résultats des estimations sont reportés dans le tableau 2.5. Les effets marginaux correspondants aux équations de ce tableau sont présentés dans le tableau A2.3 en annexe. La variable dépendante est basée sur la question Q3 (*Jugez-vous acceptable "d'accepter un pot de vin dans l'exercice de ses fonctions"?*) dont les quatre modalités sont les suivantes :

$$\left\{ \begin{array}{l} 1=\text{oui très} \\ 2=\text{oui plutôt} \\ 3=\text{non, pas vraiment} \\ 4=\text{non, pas du tout} \end{array} \right. \quad (2.4)$$

A partir de celle-ci, nous avons défini une variable de rejet de la corruption. Plus précisément, nous avons recodé Q3 de la façon suivante : non pas du tout=1, non pas vraiment=2, oui plutôt=3 et oui très=4. Afin de tenir compte de la nature ordonnée des réponses, l'utilisation du probit ordonné<sup>5</sup> est plus appropriée.

En guise de test de robustesse, nous avons également défini une variable binaire comme suit : modalités 3 et 4=1, 0 sinon. Le probit simple est utilisé dans ce dernier cas. Toutes nos estimations sont corrigées du problème d'hétéroscédasticité.

Il ressort une relation non linéaire (en forme de U) entre l'âge et le rejet de la corruption. En effet, au fur et à mesure que l'âge augmente, la probabilité de ne pas tolérer la corruption diminue jusqu'à atteindre le point de retournement (44ans-45ans) à partir duquel elle croît pour des âges plus élevés. Une telle tendance apparaît clairement sur le graphique A2.4 en annexe où nous mettons en parallèle la probabilité prédite et l'âge, les variables étant ajustées à la moyenne. Le Togolais apporterait donc un jugement sévère sur la corruption à un âge relativement élevé. Dans le même sens, l'éducation à tout niveau, considérée souvent comme un moyen de lutte contre la corruption ne détermine pas l'acceptabilité de la corruption.

Conformément à la littérature, les femmes tolèrent moins la corruption que les hommes. Leur intégrité se trouve ainsi affirmée puisqu'il n'est pas question pour elles de cautionner un comportement malhonnête. Il est donc nécessaire d'accroître la représentativité des femmes dans les institutions publiques et dans les prises de décisions, d'autant plus que celles-ci ont fait preuve depuis fort longtemps de leurs capacités de contributions à l'économie nationale (exemple des Nanas-Benz<sup>6</sup>).

---

<sup>5</sup> voir chapitre 1 pour les détails de cette méthode.

<sup>6</sup> Les Nanas-Benz sont les femmes d'affaires très dynamiques dans le secteur de commerce et de distribution des tissus de marque Wax-Hollandais au Togo dans les années 1970-80. L'appellation « Nanas-Benz » trouve donc son origine dans le privilège qu'avaient ces femmes de s'offrir des Mercedes-Benz.

Tableau 2.5 : Déterminants microéconomiques de la tolérance, de l'expérience et de la perception de la corruption, Enquête 1-2-3, Lomé-Togo

	Tolérance de la corruption				Incidence de la corruption			Perception de la corruption	
	Probit ordonné		Probit		Correction biais de selection (Heckman)			Probit	
Revenu du ménage par tête	0.001 (1.00)	0.000 (0.43)	0.002 (0.81)	0.001 (0.55)	-0.000 (0.13)	-0.000 (0.04)	0.000 (0.30)	-0.000 (0.12)	0.001 (0.37)
Age	-0.033** (2.27)	-0.022 (1.56)	-0.049** (1.96)	-0.054** (2.07)	0.001 (0.06)	0.005 (0.33)	0.019 (0.67)	-0.004 (0.19)	-0.006 (0.27)
Age au carré	0.000** (2.20)	0.000 (1.64)	0.001* (1.79)	0.001* (1.86)	0.000 (0.03)	-0.000 (0.23)	-0.000 (0.61)	0.000 (0.00)	0.000 (0.15)
Femme	0.157** (2.00)	0.136* (1.77)	0.131 (1.04)	0.163 (1.26)	0.053 (0.57)	0.050 (0.61)	-0.048 (0.23)	-0.447*** (3.56)	-0.459*** (3.60)
Musulman	0.276* (1.83)	0.314** (2.09)	1.005*** (3.73)	0.964*** (3.35)	0.340*** (2.71)	0.353*** (2.82)	0.376** (2.34)	0.284 (1.28)	0.290 (1.31)
Primaire	-0.002 (0.02)	-0.035 (0.30)	0.178 (0.88)	0.187 (0.93)	-0.146 (0.85)	-0.143 (1.38)	-0.167 (1.24)	0.204 (1.06)	0.182 (0.92)
Secondaire1	-0.025 (0.21)	0.019 (0.17)	0.077 (0.41)	0.041 (0.22)	-0.223** (2.22)	-0.218** (2.11)	-0.252* (1.87)	-0.156 (0.94)	-0.188 (1.08)
Secondaire2	-0.025 (0.19)	0.001 (0.01)	-0.124 (0.63)	-0.169 (0.85)	-0.536*** (4.60)	-0.538*** (4.48)	-0.564*** (3.78)	-0.174 (0.89)	-0.245 (1.20)
Université	0.205 (1.26)	0.239 (1.50)	0.800** (2.45)	0.714** (2.19)	-0.469*** (3.34)	-0.461*** (3.34)	-0.477*** (2.77)	-0.229 (0.92)	-0.300 (1.18)
Akposso	0.395 (1.36)	0.401 (1.33)	nd	nd	0.314 (1.30)	0.319 (1.31)	0.424 (1.28)	-	-
Ana-Ifè	0.214 (0.95)	0.214 (0.94)	0.267 (0.58)	0.173 (0.38)	0.066 (0.32)	0.068 (0.34)	0.229 (0.66)	-	-
Kabye-Tem	0.152 (1.26)	0.181 (1.47)	-0.046 (0.23)	0.006 (0.03)	-0.114 (1.03)	-0.110 (0.98)	0.024 (0.09)	-0.404*** (2.68)	-0.398*** (2.62)
Paragourma	0.000 (0.00)	0.042 (0.21)	-0.393 (1.47)	-0.441 (1.63)	-0.339** (2.06)	-0.348** (2.12)	-0.256 (1.04)	-0.266 (0.99)	-0.306 (1.13)
Autres Ethnies	-0.136 (0.74)	-0.189 (1.07)	-0.531** (2.00)	-0.464* (1.70)	0.152 (0.88)	0.160 (0.95)	0.230 (1.02)	-0.190 (0.68)	-0.174 (0.63)
Fonctionnaire	-0.205 (1.21)	-0.216 (1.29)	-0.405 (1.63)	-0.362 (1.47)	-0.345** (2.05)	-0.344** (2.11)	-0.282 (1.33)	-0.018 (0.07)	-0.054 (0.21)
Liberté de presse	-0.011 (0.05)		0.337 (1.13)		-0.322*** (2.58)	-0.298*** (2.59)	-0.415 (1.58)	-0.412 (0.97)	
Liberté politique	-0.212 (0.86)		-0.608 (1.61)		0.086 (0.69)	0.078 (0.68)	0.064 (0.33)	0.303 (0.76)	
Politique de décentralisation	0.876*** (10.51)		-0.478* (1.95)		0.134 (1.59)	0.091* (1.69)	0.174 (1.04)	0.028 (0.16)	
Favorable à la démocratie		0.419*** (3.63)		0.489*** (2.97)	-0.108 (1.24)				0.306* (1.86)
Défavorable à la corruption						-0.142 (1.31)			
Perception de la corruption							0.696 (1.10)		
Constante			3.278*** (5.04)	2.257*** (4.25)	0.362 (0.78)	0.348 (1.03)	-0.958 (0.59)	2.266*** (3.71)	1.978*** (3.95)
Rho:					-0.954 (0.06)	-2.850 (-1.33)	-1.086 (-0.75)		
Nb. d'observations	1630	1629	1607	1602	1630	1635	1635	1563	1558

Statistiques Robustes z entre parenthèses ; \*significatif au seuil de 10%; \*\* significatif au seuil de 5%; \*\*\* significatif au seuil de 1% ; Ethnie omise= Adja-Ewe

L'effet de la religion sur la corruption semble être établi dans la littérature (La Porta et al., 1997, Treisman, 2000). En effet, on considère que le respect de la hiérarchie dans l'islam ou le catholicisme affaiblit l'engagement civique nécessaire à la répression de la corruption. Cependant, en introduisant la muette musulman, on trouve que, relativement aux autres religions (christianisme, animisme et autres), les musulmans ont une plus forte probabilité de rejet de la corruption. Ce résultat contredit donc, sur la base des données microéconomiques, le résultat établi au niveau macroéconomique, entre autres par Treisman (2000).

A la suite de Čábelková (2001) et de Mocan (2004), cette étude a introduit des variables décrivant les perceptions que les individus se font des institutions et de la situation politique de leur pays. Ainsi, au Togo, ceux qui sont favorables à la démocratie et donc enclins à affirmer et à défendre les libertés d'expression comme principes fondamentaux de toute société condamnent avec une grande probabilité l'acceptation des pots de vin. Cette intolérance semble traduire non seulement un rejet du pouvoir dictatorial d'Eyadéma qui était en place mais aussi de ses institutions fortement minées par la corruption.

Dans le même ordre d'idée, la significativité du coefficient positif de la variable de politique de décentralisation reflète une remise en cause de l'efficacité de l'administration publique, et plus précisément de celle de la politique de décentralisation connue à ce jour. Il semble que la décentralisation dans le cas particulier du Togo, se résume en une déconcentration où les autorités locales ne disposent pas d'une vraie autonomie. Bon nombre de ces autorités étaient au service du pouvoir central, et, au sommet de ce pouvoir, le Président Eyadéma détenait un pouvoir de décision incontestable dont les exécutants sont les dignitaires du système. Rejeter les actes de corruption par les politiques de décentralisation aurait deux significations tout à fait cohérentes pour les populations en rapport avec leurs expériences des politiques publiques. D'une part, la centralisation est source de corruption, et d'autre part, les populations aspirent à une implication effective dans les prises de décision et de gestion des affaires publiques. Ce raisonnement suppose donc qu'en donnant la voix à ces populations, elles sont à même de lutter contre les inconvénients de la décentralisation, dont la corruption fait partie.

L'introduction des variables muettes d'ethnies permet de capter non seulement les différences culturelles mais aussi d'analyser dans quelle mesure la culture propre à chaque ethnie influence les comportements vis-à-vis de la corruption. Il ressort qu'en général, l'appartenance ethnique n'affecte pas le rejet des actes de corruption. Autrement dit, il n'y a pas de différence significative entre les ethnies dans l'acceptation des pots de vin au Togo. Cependant, il est possible que les

comportements ethniques soient influencés par les pratiques religieuses, ce qui peut expliquer la non significativité des variables muettes ethnies. Selon les données de l'enquête, la configuration ethnique est telle que les Kotokoli (groupe ethnique des Paragourma) représentent près de 45% de la population musulmane. Par contre, chez les Ewé (groupe des Adja-Ewé) la religion catholique et protestante domine respectivement à 36 et 44%. Pour analyser cette interaction possible nous avons omis la variable musulman dans le modèle 1. Le résultat confirme en effet notre intuition : il ressort que le groupe ethnique des Paragourma devient significatif. Plus précisément, ce groupe ethnique a une forte probabilité de rejet de la corruption.

### **3.2- L'incidence de la corruption**

La variable dépendante est basée sur la question Q1 (*Avez-vous été victime de la corruption des fonctionnaires au cours de l'année écoulée ?*). Cette variable est binaire et est égale à un si l'individu enquêté a été victime et à zéro sinon.

Les individus qui se déclarent victimes ont été en contact avec l'administration. Les estimations portant uniquement sur ces individus sont biaisées si l'on veut tenir compte des facteurs influençant la perception ou la décision de corruption pour l'ensemble de la population. De plus, il est possible que l'existence même de la corruption et de l'opacité administrative implique que certaines couches de la population soit exclues de la délivrance des services publics et donc ne sont pas incitées à faire de démarches. En vue de corriger ce biais de sélection, nous avons procédé à une estimation en deux étapes suivant le modèle d'Heckman (1979). Notre variable dépendante de sélection est une variable binaire égale à un si l'individu a été en contact avec l'administration publique et à zéro si non. Les résultats de ces estimations sont présentés dans les colonnes du milieu du tableau 2.5. Des spécifications alternatives ainsi que les équations de sélection sont présentées en annexe dans le tableau A2.5. Avant d'aborder l'interprétation des résultats, notons que les Rho issus des modèles corrigés des biais de sélection ne sont pas significatifs. Cela justifie la nécessité de procéder à la correction, d'autant que les coefficients issus de la méthode d'Heckman sont convergents et asymptotiquement efficaces. Les résultats suivants s'en dégagent.

L'âge, qui déterminait le rejet de la corruption, n'est plus significatif. Dans la sous-section précédente, nous avons établi que les musulmans sont plus réfractaires aux actes de corruption que les non-musulmans. Pourtant, ils ont une forte probabilité d'en être victimes. Deux explications peuvent être données à ce résultat. D'abord, les musulmans, dont la grande majorité sont des

Kotokoli, sont très habiles dans les activités commerciales et de transports. Ils ont donc un contact plus fréquent avec l'administration publique (87% de la population musulmane a été en contact avec l'administration) et paient sans doute des pots de vin pour accélérer les procédures administratives. La deuxième raison, qui découle de la première, est que la corruption est un phénomène subi au Togo.

Sans pour autant influencer la tolérance de la corruption, les variables d'éducation déterminent l'incidence de la corruption. Ceux qui ont atteint un niveau d'éducation secondaire ou universitaire ont une faible probabilité d'être victime de la corruption. En revanche, l'éducation primaire n'influence pas significativement le fait d'être victime.

Parmi les groupes ethniques, seuls les Paragourma ont une faible probabilité d'être victime de la corruption. Or, dans ce groupe, plus de 50% des Bariba-Tamberma, Tchamba, Tchokossi et Yanga sont des musulmans (ayant un fort risque d'être victime) ; ce qui indique que le résultat est tiré par les autres ethnies du groupe que sont les Gourma et les Kokomba, majoritairement catholiques.

Nos résultats montrent aussi que les fonctionnaires sont moins victimes de la corruption. Il en est de même de ceux qui estiment fondamentale la liberté de la presse.

Même si *a priori* on peut supposer que l'incidence de la corruption est d'autant plus faible que la tolérance l'est, une implication importante des résultats précédents est que la tolérance vis à vis de la corruption et son incidence semblent être indépendantes : on peut être intolérant et victime de la corruption. A cet effet, nous montrons que l'introduction de la variable d'intolérance à la corruption n'est pas significative. Ceux qui perçoivent la corruption comme un problème peuvent adapter leur comportement au phénomène, surtout dans un environnement togolais, où la corruption est présente dans tous les secteurs. Dans ce cas, l'incidence devrait être d'autant plus forte que la perception est forte. Le coefficient de la variable de perception est positif mais non significatif.

### 3.3- La perception de la corruption

Pour analyser les déterminants de la perception, nous nous basons sur la question Q2 (*A votre avis, la corruption constitue-t-elle un problème majeur pour le pays?*). La variable dépendante est donc égale à un si l'enquêté considère que la corruption est un problème majeur (oui) et zéro sinon (non).

Trois variables seulement influent sur la perception de la corruption. Premièrement, le fait d'être une femme. Nos estimations montrent que, comparées aux hommes, elles ont une faible probabilité de percevoir la corruption comme un problème. Parce que les hommes et les femmes ont des rôles différents dans la société, ils réagissent différemment face à la corruption. De plus, on conçoit plus généralement que les femmes ont une grande aversion à la corruption que les hommes (ce qui expliquerait la non significativité de la muette femme dans l'équation d'incidence). Ce résultat va dans le même sens que celui de Mocan (2004) mais semble être contre-intuitif dans la mesure où certains auteurs (Swamy et al., 2001) ont pu établir que les femmes ont généralement tendance à moins payer de pots de vin et sont plus honnêtes que les hommes. Néanmoins, on peut l'expliquer par le fait que les individus de sexe masculin sont plus souvent confrontés à l'administration publique que les femmes.

Ensuite, l'appartenance au groupe ethnique est un facteur expliquant la perception de la corruption. Parmi les groupes ethniques, les Kabye-Tem ont une faible probabilité de percevoir la corruption comme un problème majeur.

Enfin, le fait d'être favorable à la démocratie augmente la probabilité de percevoir la corruption comme un problème. Ce résultat reste cohérent avec celui établi sur le rejet de la corruption.

## Conclusion

Dans la première partie de ce chapitre, nous avons montré comment l'environnement politique et institutionnel se caractérise au Togo. Les institutions publiques qui sont à la merci du régime dictatorial initié et entretenu par Gnassingbé Eyadema ont donné lieu d'abord à une certaine banalisation du phénomène de la corruption puis à une prise de conscience par la mise en place de la Commission Nationale de Lutte contre la Corruption et le Sabotage Economique.

Nous avons exploité une base de données originale, provenant des enquêtes 1-2-3, en vue de mettre en évidence les facteurs individuels, sociaux ou institutionnels qui influencent trois caractéristiques de la corruption : sa tolérance, son incidence et sa perception. Les principaux résultats sont les suivants :

- \* Dans toutes nos estimations, le revenu réel n'a jamais été significatif. En d'autres termes, il ne détermine ni le rejet, ni l'incidence, ni la perception de la corruption.
- \* Par contre, les facteurs politiques tels que la démocratie ou les politiques de décentralisation déterminent l'acceptabilité et la perception de la corruption mais n'interviennent pas dans son incidence.
- \* Ceux qui ont atteint un niveau d'éducation secondaire ou universitaire ont une faible probabilité d'être victime de la corruption.
- \* Les jeunes se sentiraient moins concernés par le problème de corruption que ne le sont les personnes plus âgées.
- \* Les femmes ont une plus faible probabilité de payer un pot de vin que les hommes.
- \* Ni la tolérance, ni la perception ne semblent affecter la probabilité d'être victime de la corruption.

Il convient de souligner que les déterminants microéconomiques de la perception de la corruption au Togo ne diffèrent pas de ceux mis en évidence (au chapitre 1) dans les autres pays de l'Afrique Subsaharienne. Toutefois, l'importance des effets de ces facteurs peut varier entre le Togo et les autres pays.

En matière de politique, il est important d'accroître le taux de participation des femmes dans les institutions publiques. Si ce message n'est pas nouveau en soi, cette analyse quant à elle, vient donner une caution supplémentaire et donc lever le doute sur les recommandations des différentes institutions internationales. Parmi les populations à cibler, les jeunes sont à sensibiliser, sans pour autant exclure les autres tranches d'âge, le but étant de guérir le mal à la racine. C'est aussi l'occasion d'insister sur le nécessaire changement politique et institutionnel fondé sur la liberté d'expression, la démocratie, etc.

## Chapitre 3- Déterminants de la corruption et performances publiques dans les pays en développement : spécificités africaines

### Introduction

L'objectif de ce chapitre est de répondre à la question principale suivante : dans quelles mesures l'intervention publique et/ou l'efficacité de cette dernière peuvent-elles être source ou non de corruption ? L'Etat intervient pour corriger les imperfections du marché<sup>1</sup>. Cependant, malgré son rôle de 'bienfaiteur', l'intervention de l'Etat est source d'un grand nombre de distorsions dont les autres agents sont victimes<sup>2</sup>. Comment et sous quelles conditions, les interventions de l'Etat induisent des comportements de rente et de corruption ? Et en parallèle, quelles sont les activités publiques qui permettent de réduire la corruption ?

D'un point de vue économétrique, les résultats obtenus sur les effets des activités publiques sur la corruption débouchent sur des conclusions assez contrastées. Goel et Nelson

---

<sup>1</sup> Ces imperfections sont notamment : 1) les rendements croissants et la concurrence imparfaite, 2) L'existence des biens publics, 3) l'information imparfaite.

<sup>2</sup> Il existe une abondante littérature théorique sur le rôle et les défaillances de l'Etat en économie publique. Voir par exemple Musgrave (1959) ; Stiglitz (1986) ; Greffe (1994). L'analyse du rôle de l'Etat s'est faite suivant trois grandes écoles de pensées (Greffe, 1994) :

- 1) *L'économie du Bien-Être* fondée sur l'hypothèse de marché de concurrence pure et parfaite considérée comme le meilleur mécanisme d'allocation optimale. En situation de défaillance de ce mécanisme, on admet l'intervention de l'Etat à condition qu'il satisfasse aux conditions d'une allocation optimale sans écart par rapport aux mécanismes du marché.
- 2) *La Nouvelle Economie publique ou l'Ecole des Choix Publics* s'oppose à la précédente. Selon cette école, l'intervention de l'Etat n'est pas nécessaire car elle ne peut que conduire à des "maux publics".
- 3) *L'école des Politiques Publiques* considère les deux mécanismes d'allocation (marché et Etat) présentent à la fois des vertus et des limites ; ils sont donc plus complémentaires que concurrents. Il est alors question d'un dosage optimal.

Quant aux développements purement microéconomiques, on peut se reporter à Généreux (2000) : Picard (1998) ou Varian (2005). Il convient par ailleurs de souligner que même si l'intervention de l'Etat est justifiée à la lumière de l'économie du bien être, il convient de tenir compte de deux situations possibles qui apparaissent comme des mécanismes alternatifs d'allocation : l'existence des marchés contestables et l'optimum de second rang. Selon la théorie des marchés contestables, l'entrée libre des entreprises ou la menace d'une entrée d'autres entreprises sur les marchés suffit pour que les profits soient normaux et donc de limiter la durabilité des superprofits. En ce qui concerne l'optimum de second rang (le second best), il s'agit, même lorsque les conditions de concurrence pure et parfaite ne sont pas satisfaites, de réaliser certaines allocations possibles.

(1998), sur la base des données de panel sur les Etats américains, arrivent à deux conclusions essentielles. D'une part, la taille du gouvernement mesurée par les dépenses publiques de l'Etat, accroît la corruption<sup>3</sup> ; d'autre part, les actions publiques de dissuasion et de sanction de crime contribuent à réduire la corruption. Alors que LaPalombora (1994) ; Gerring et Thacker (2005) ne trouvent pas de relation entre la taille du secteur public et la corruption, Elliot (1997) ; Graeff et Mehkop (2003) mettent en évidence une relation négative entre la part du budget public dans le PIB et le niveau de corruption. D'autres études encore ont montré que les politiques de décentralisation conduisent à une réduction de la corruption (Weingast, 1995; Treisman, 2000). Mais d'autres auteurs soutiennent l'hypothèse inverse où la décentralisation accroît la corruption (Wades, 1997 ; Brueckner, 1999 ; Prud'homme, 1995 ; Tanzi, 1995 ; Bardhan et Mookherjee, 2000 ; Blanchard et Shleifer, 2000).

Les études susmentionnées souffrent d'un problème de biais de simultanéité. Les gouvernements corrompus peuvent avoir des difficultés de financement de leur budget à travers la fiscalité ou l'aide extérieure ; ce manque les contraint ensuite à réduire leurs activités (Lambsdorff, 2006). Par ailleurs, la plupart des politiques publiques et les réformes mises en place dans les pays en développement visent à réduire les défaillances de l'Etat ; comme la corruption. Or, au regard même des résultats précédents et de l'expérience des pays en développement, il est probable que ces mêmes réformes ont engendré des opportunités de rente.

Deux objectifs principaux sont poursuivis dans ce chapitre.

(i) Contrairement aux études existantes, ce chapitre vise à analyser l'effet de l'intervention publique à travers plusieurs indicateurs, en corrigeant le problème d'endogénéité. Ainsi, notre analyse sera centrée sur la qualité des institutions publiques, c'est-à-dire la performance publique, l'efficacité de l'administration publique, les politiques de réglementation publique, l'efficacité juridique, les responsabilités politiques et les libertés civiles.

(ii) Un deuxième objectif du chapitre est de s'intéresser aux pays africains à partir d'un échantillon comprenant aussi bien les pays développées que les pays en développement. S'il est vrai que ces pays sont caractérisés par une situation institutionnelle et bureaucratique

---

<sup>3</sup> Ces auteurs utilisent un indicateur objectif de la corruption qui est le nombre de condamnation des fonctionnaires pour abus de biens publics.

particulière, les études des déterminants bureaucratiques et institutionnels se focalisant sur ce groupe de pays sont rares. Lambsdorff et Cornelius (2000), par exemple, ont montré, sur la base de simples corrélations sur un échantillon de 26 pays africains, qu'il existe une relation positive entre la corruption et l'incertitude des réglementations. Il est donc intéressant de mettre en évidence les spécificités éventuelles qui les distinguent réellement des autres pays en développement.

Ce chapitre est organisé comme suit. Se fondant sur un modèle théorique (section I) expliquant l'émergence des comportements de prédation de la part des fonctionnaires ; nous analysons les incitations au niveau individuel à se livrer à des actes de corruption ou de recherche de rente<sup>4</sup>. Dans la section II, nous analysons les autres déterminants de performance publique notamment à travers les politiques d'interventions publiques, les structures politiques et historiques. La section III fournit un test économétrique de la relation entre les mesures de l'intervention publique et la corruption sur un échantillon de pays développés et de pays en développement. L'analyse est centrée dans la dernière sous-section sur les spécificités des pays africains.

---

<sup>4</sup> Nous emploierons tout au long de cette thèse indifféremment les concepts de corruption et de recherche de rente car ces deux notions se recoupent largement (Rose-Ackerman et Coolidge et, 1997) et la limite entre elles est difficile à établir. La recherche de rente se définit comme le processus de dépenses des ressources par les autorités politiques dans le but d'influencer les résultats des politiques publiques. Les ressources dépensées ne créent aucun produit social et comme telles constituent une perte sociale Mbaku, 1998 ; Tullock, 1993 ; Krueger, 1974 ; Vornetti, 1998). La recherche de rente résulte de l'adoption de politiques économiques perverses qui imposent des coûts significatifs sur la grande partie de la population pauvrement organisée car elle permet uniquement aux petits groupes les mieux organisés de bénéficier d'une redistribution (transfert) de la richesse nationale (Mbaku, 1998 ; Vornetti, 1998), d'influencer la législation et même de monopoliser certains secteurs de l'économie. Peuvent être énumérées les restrictions de lois, des taxes et droits de douanes élevés, le contrôle des prix domestiques et des échanges extérieurs, etc. (Rose-Ackerman et Coolidge, 1997). Le lien entre la recherche de rente et la corruption se traduit, entre autres, par le transfert de ressources aux acteurs du secteur public notamment sous la forme de pots de vin ou de contributions électorales. Les pots de vin constituent le prix auquel la rente est achetée et, par leur intermédiaire, l'offreur de rente retient une partie de la rente offerte (Vornetti, 1998).

## **Section I- Interventions publiques et « maux » publics**

### **1.1- Le problème de l'agence dans les administrations publiques**

Pour mieux cerner le phénomène de corruption, il importe d'abord de se situer dans le contexte institutionnel afin de comprendre les motivations des différents acteurs qui sont supposés intervenir de façon cohérente et efficace dans la gestion publique.

L'institution publique se donne pour objectif primordial la maximisation du bien être social en déléguant son pouvoir à des bureaucrates. De ce point de vue, l'analyse économique des déterminants de la corruption se fonde typiquement sur la théorie du principal (appelé encore mandant)- agent (ou mandaté) (Amundsen et Al, 2000 ; Bardhan, 1995 ; Goudie et al,1998 ; Klitgaard, 1988 ; 1991 ; Cadot, 1987). Elle peut s'intégrer dans la théorie néo-institutionnelle (Groenendijk, 1997). Dans un tel modèle, le principal (noté P) est le niveau supérieur du gouvernement et l'agent (noté A) est un fonctionnaire de l'administration ou du gouvernement désigné pour accomplir une tâche donnée. Dans des situations de forte corruption perpétrée au centre par les élites politiques ou administratives, les citoyens peuvent être de même considérés comme les principaux et les politiciens les agents. Les modèles d'agence étudient donc les motivations des agents publics à être honnêtes ou à se livrer à des actes de corruption.

La corruption est généralement considérée comme relevant surtout du comportement prédateur des agents du secteur public. Un agent public occupe une position dans l'administration publique et il est délégué par le gouvernement pour l'exercice d'une fonction spécifique rémunérée : délivrance d'un service public (permis, licences), gestion d'un projet d'intérêt public (construction des hôpitaux, dispensaires, d'infrastructures sanitaires ou routières), mise en œuvre d'une politique économique ou sociale ou encore la régulation des activités économiques, etc. Cette prise de décision se fait dans un environnement institutionnel caractérisé par des normes, des réglementations et des sanctions et dans un contexte socioculturel bien déterminé.

L'incitation des bureaucrates à remplir leur mission est reliée à trois facteurs essentiels (Hirshleifer et Riley, 1992). D'abord, un conflit d'intérêt existe entre les principaux (niveau supérieur de l'administration) et les agents (bureaucrates). Ils se comportent de façon

stratégique afin de maximiser leurs intérêts personnels (Amundsen et al., 2000). Par ailleurs, on peut observer un problème d'asymétrie d'information entre l'exécutant d'une fonction et son supérieur. Généralement ce dernier ne dispose pas de la même information que son subordonné. Ce différentiel d'information concerne non seulement le type d'agent en termes d'honnêteté<sup>5</sup>, mais aussi ses activités productives ou de corruption (Amundsen et al., 2000). Le dernier facteur porte sur les incitations des agents. Se pose alors la question de la mise en place des systèmes d'incitation qui permettent d'améliorer les performances des agents. On peut mentionner à ce niveau les qualifications des agents et par là même les processus de recrutement et de récompense des bureaucrates.

### **1.2- Comportement de prédation : le modèle d'Acemoglu et Verdier (2000).**

Dans ce modèle, Acemoglu et Verdier (2000) considèrent un gouvernement bienveillant dont le but de l'intervention dans l'économie est de corriger les défaillances du marché et de maximiser le bien être social. Ce cadre analytique examine un certain nombre de facteurs qui caractérisent la corruption dans la sphère publique, comme les conséquences liées à l'intervention ou non de l'autorité publique. Les principaux résultats du modèle sont présentés afin d'alimenter la discussion relative à l'intervention publique. En d'autres termes, le modèle sert de référence ou de fil conducteur dans la présentation de la corruption dans la sphère publique.

Trois autres hypothèses fondamentales sous-tendent ce modèle, à savoir :

1. L'intervention du gouvernement requiert l'emploi d'agents (les bureaucrates) pour collecter les informations, prendre des décisions et mettre en œuvre les politiques. Le gouvernement est donc ici le principal (que nous désignerons par P toute au long de cette étude) et le bureaucrate, l'agent noté A.
2. Les bureaucrates sont égoïstes et sont centrés sur la maximisation de leur utilité. Ils détiennent un avantage d'information et sont difficiles à contrôler parfaitement.
3. Il y a une certaine hétérogénéité parmi les bureaucrates.

---

<sup>5</sup> Il s'agit ici de savoir si l'agent est honnête (auquel cas, il n'est pas enclin à la corruption) ou malhonnête s'il se livre à des actes de corruption.

Si le gouvernement est bienveillant<sup>6</sup> et que son intervention, pour corriger les défaillances du marché, requiert l'utilisation d'agents pour prendre les décisions, des opportunités sont créées qui favorisent la corruption des bureaucrates (dessous de table par exemple).

La corruption entraîne une mauvaise allocation des subventions ou une réduction des recettes tarifaires. Elle a par conséquent des influences négatives sur l'objectif du gouvernement. L'Etat doit alors instituer des mécanismes pour combattre ce mal. Deux instruments de l'intervention de l'Etat sont suggérés par le modèle : l'effectif des bureaucrates et les salaires de ceux-ci.

### 1.1.1- Le modèle de base

Dans ce modèle de base, les auteurs considèrent une économie statique composée d'un continuum d'agents neutres au risque. Le nombre total de ces agents est normalisé à un. Tous les agents sont supposés homogènes et il existe deux types d'activités dans l'économie. Les agents peuvent devenir soit des entrepreneurs ou dans le cas d'un gouvernement, des bureaucrates. Les entrepreneurs ont par ailleurs le choix entre deux types de technologies : une bonne technologie (notée G) qui produit des externalités positives et une mauvaise technologie (notée B) qui génère quant à elle des externalités négatives. Les deux types de technologies conduisent à un même niveau de revenu  $y$  mais diffèrent en coûts. Le coût de la technologie B est normalisé à 0 et celui de la technologie G à  $e$  avec  $0 < e < y$ .

Supposons  $n$  le nombre d'entrepreneurs et  $x \leq n$  le nombre d'entrepreneurs ayant choisi la technologie B. L'auteur suppose qu'il existe un gain non pécuniaire égal à  $\beta x$  pour tous les agents. De plus,  $\beta > e$  de telle sorte que cette externalité est suffisamment élevée pour dominer les coûts privés. Il est par ailleurs supposé que le coût de choisir la technologie B,  $e$ , est non pécuniaire.

---

<sup>6</sup> Cette hypothèse est discutable dans la mesure où il peut exister des gouvernements prédateurs qui ne cherchent qu'à maximiser leur propre utilité.

**a) L'équilibre de laissez-faire et l'optimum de premier rang**

Dans un équilibre décentralisé, il n'y a aucun gouvernement. Ainsi tous les agents deviennent entrepreneurs et  $n = 1$ . Les gains respectifs  $\pi_g$  et  $\pi_b$  des deux activités G et B sont:

$$\begin{aligned}\pi_g &= y + \beta x - e \\ \pi_b &= y + \beta x\end{aligned}\tag{3.1}$$

Ainsi,  $\pi_b > \pi_g$  pour tout  $x$ , et l'unique équilibre est  $n = 1$  et  $x = 0$ . Dans la mesure où  $\beta > e$ , l'équilibre de premier rang est donné par  $n = 1$  et  $x = 1$  : tous les agents deviennent entrepreneurs et choisissent la technologie G. Cependant, ce résultat n'est pas soutenable comme équilibre décentralisé car, comme dans un dilemme de prisonnier standard, chaque individu a une stratégie dominante, qui est de choisir la technologie B.

**b) Régulation optimale sans corruption**

Dans cette partie, les auteurs s'intéressent à l'intervention du gouvernement pour réguler le choix de technologie. L'hypothèse centrale dans ce modèle est que le gouvernement, ici le principal, intervient pour maximiser le surplus social. Il n'y a donc pas de problème de distribution ou de recherche de rente par le gouvernement lui-même. Le surplus social noté SS est une fonction linéaire de  $y$  et s'écrit :

$$SS = n.y + (\beta - e).x\tag{3.2}$$

Si les choix technologiques étaient publiquement observables, la solution de premier rang serait atteinte. Il est cependant plus réaliste de considérer que les choix technologiques ne sont pas publiquement observables. Le gouvernement a besoin d'employer des agents comme bureaucrates pour inspecter les entrepreneurs afin de trouver quel type de technologie ils adoptent. Par hypothèse, un bureaucrate inspecte seulement un entrepreneur.

Dans cette section, les auteurs ignorent le problème de corruption et supposent que les bureaucrates font toujours un compte rendu honnête. En l'absence de contraintes supplémentaires, la stratégie optimale du gouvernement serait d'avoir une proportion triviale d'agents qui deviennent des bureaucrates, qui inspectent de façon aléatoire les entrepreneurs et

imposent des taxes et des subventions. Cette stratégie va minimiser le retrait des agents du secteur productif. Cependant dans la pratique, il y aura des contraintes d'actifs limités minimisant les taxes, et une contrainte budgétaire du gouvernement qui détermine le montant pouvant être donné en subvention. Les bureaucrates perçoivent un salaire noté  $w$ . Après inspection, les entrepreneurs qui choisissent la technologie B, lorsqu'ils sont découverts, payent une taxe  $\tau$  et ceux qui emploient la technologie G bénéficient d'une subvention  $s$ . Avant inspection, ceux qui choisissent les mauvaises technologies ne sont pas connus d'avance car l'inspection est aléatoire. La probabilité qu'un entrepreneur soit inspecté est donc donnée par  $p(n) = \max\{(1-n)/n, 1\}$ , la proportion des bureaucrates divisée par la proportion des entrepreneurs ; sauf si le nombre de bureaucrates excède celui des entrepreneurs.

La chronologie exacte des évènements se présente ainsi :

1. Le gouvernement annonce le salaire public  $w$ , et la taxe  $\tau$ , la subvention  $s$  et le nombre maximum de bureaucrate qu'il va recruter  $(1-n)$ .
2. Les agents choisissent leur profession. Au cas où les postulants excèdent  $(1-n)$ , seuls  $(1-n)$  sont retenus de façon aléatoire et le reste entrent dans le secteur privé.
3. Ceux qui entrent dans le secteur privé choisissent une technologie. Ce choix n'est observé de personne à ce niveau.
4. Chaque bureaucrate inspecte de façon aléatoire un entrepreneur et découvre s'il a choisi la technologie G ou la technologie B.
5. Chaque bureaucrate rapporte le choix technologique de l'entrepreneur inspecté. Si le rapport révèle le choix de la technologie adéquat, l'entrepreneur reçoit la subvention  $s$ . Si au contraire, la technologie est mauvaise, alors l'entrepreneur paye la taxe  $\tau$ .

Le gouvernement maximise le surplus social sous quatre contraintes :

- La contrainte d'actif limité : le gouvernement ne peut taxer plus que le revenu d'un entrepreneur :

$$\tau \leq y \tag{3.3}$$

- La contrainte technologique : tous les agents préfèrent choisir la technologie G à condition qu'elle rapporte au moins autant de profit que la technologie B. Dans la mesure où chaque entrepreneur est inspecté de façon aléatoire,  $p(n) = (1-n)/n$  est la probabilité d'être inspecté pour un entrepreneur. Le gain espéré pour les deux technologies est

$\pi_g = y + \beta.x - e + p(n)s$  et  $\pi_b = y + \beta.x - p(n)\tau$ . Il en résulte donc que l'allocation optimale exige que  $n \geq 1/2$ . La contrainte de choix technologique,  $\pi_g \geq \pi_b$ , prend alors la forme<sup>7</sup> :

$$\tau + s \geq \frac{n}{1-n}.e \quad (3.4)$$

Cette dernière condition assure que tous les agents préfèrent choisir la bonne technologie. Le gouvernement ne peut exiger de ses citoyens qu'ils deviennent des bureaucrates.

- La contrainte d'allocation de talent selon laquelle les agents sont disposés à devenir des bureaucrates. Cela requiert que  $w + \beta.x \geq \pi_g$ . Autrement dit, le gain espéré de bureaucratie doit être aussi large que les bénéfices de l'entrepreneuriat. La contrainte s'écrit donc :

$$w \geq y - e + \frac{1-n}{n}.s \quad (3.5)$$

- La contrainte de budget du gouvernement qui ne peut dépenser plus que ses revenus. Ses dépenses comprennent la charge salariale qui est égale à  $(1-n).w$ , les subventions estimées à  $(1-n).x/n.s$ . Ses revenus proviennent des taxes qui s'évaluent à  $(1-n).(1-x/n).\tau$ . La contrainte budgétaire du gouvernement est donc :

$$\left(1 - \frac{x}{n}\right).\tau \geq w + \frac{x}{n}.s \quad (3.6)$$

La résolution de ce système à quatre équations implique que la contrainte d'actifs limités soit saturée : sinon,  $\tau$  et  $n$  pourraient être augmentés sans violation des contraintes (3.4), (3.5) et (3.6). La contrainte de choix technologique (7) doit aussi être saturée pour la même raison. Ceci étant, de (3.4) et (3.5), il vient :  $\tau = y$  et  $s = n/(1-n).e - y$ . En remplaçant ces deux dernières égalités dans (5), on dérive une forme simplifiée de la contrainte d'allocation de talent  $w \geq y - (1-n)/ny$  avec  $n \geq 1/2$ . Si cette inégalité n'est pas respectée, le taux de salaire du secteur public serait trop faible pour attirer les agents, et on aurait  $n = 1$ . Par ailleurs, en

---

<sup>7</sup> Démonstration : Il suffit de poser  $\pi_g \geq \pi_b$  et de les remplacer par leur expression respective. En effet, on a :  $y + \beta.x - e + p(n)s \geq y + \beta.x - p(n)\tau$ . En remplaçant  $p(n) = (1-n)/n$  et en arrangeant, il découle donc la relation (3.4).

réarrangeant (3.6) et en utilisant (3.4), nous obtenons la forme suivante de la contrainte budgétaire du gouvernement :  $w + x/(1-n).e \leq y$ . Sachant d'une part que  $n \geq 1/2$  et que d'autre part  $x$ , la proportion des entrepreneurs choisissant la bonne technologie ne peut excéder  $n$ , nous obtenons l'ensemble de contrainte du gouvernement comme suit :

$$x \leq \min \left\{ \frac{(1-n)^2 \cdot y}{n \cdot e}; n \right\} \quad (3.7)$$

La caractérisation de l'allocation optimale est par conséquent donnée par la maximisation de (3.2) sous contrainte de (3.7) et de  $n \geq 1/2$ .

Le problème peut ainsi être graphiquement représenté :

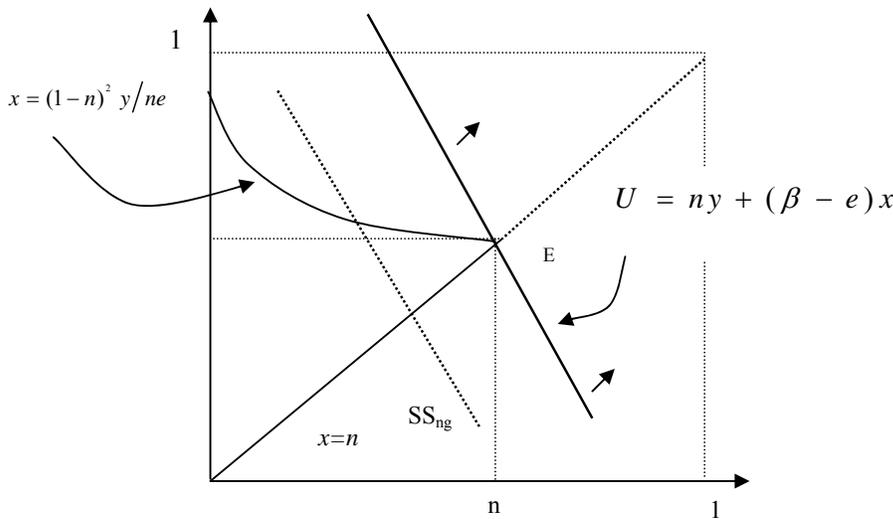


Figure 3.1 : intervention publique optimale sans corruption

La fonction objectif à maximiser étant linéaire en  $x$  et  $n$ , elle est représentée par une ligne droite. Compte tenu des contraintes qui sont non convexes, il n'existe que deux solutions possibles : soit  $n = 1$  (avec  $x = 0$ ) ou  $x = n$  c'est-à-dire au point E sur la figure<sup>8</sup>. La préférence pour l'un ou l'autre de ces équilibres dépend de la pente de la fonction de bien être social. La comparaison des niveaux d'utilité atteints dans les deux situations permet de déduire la régulation étatique. Celle-ci est coûteuse car elle détourne les agents de la production pour les

<sup>8</sup> Algébriquement, on obtient :  $\hat{n} = \frac{\sqrt{y}}{\sqrt{y} + \sqrt{e}} \in \left[ \frac{1}{2}, 1 \right]$  du fait que  $y > e$ .

employer dans des activités de contrôle. Par conséquent, cette intervention ne vaut la peine que son externalité est suffisamment importante.

### **1.1.2- La régulation optimale en présence de la corruption**

Dans cette partie du modèle, on introduit la corruption des bureaucrates qui sont supposés à ce stade de l'analyse homogènes. Un bureaucrate peut exploiter le surplus d'information qu'il a sur son principal. Cela peut prendre deux formes : (i) Lorsqu'il inspecte un entrepreneur qui a retenu la technologie G, il peut négocier un paiement de pot de vin. Si celui-ci refuse, il rapporte à son supérieur des dysfonctionnements dans sa technologie. (ii) lorsqu'il rencontre un entrepreneur qui a une technologie B, il peut demander le pot de vin et déclarer que la technologie est bonne. Dans les deux cas,  $s + \tau$  est le maximum de 'surplus' que le bureaucrate peut extraire. Notons  $\sigma$  la proportion de ce montant que le bureaucrate peut demander comme pot de vin. On désigne par  $q$  la probabilité de détection d'un bureaucrate corrompu. En cas de détection, il risque des sanctions à concurrence de ses actifs : il perd tous ses revenus. Il faut noter que  $1 - q$  est une mesure de l'avantage d'information des bureaucrates. Lorsque  $q = 0$ , l'acte de corruption du bureaucrate n'est jamais décelé. Par contre pour  $q = 1$ , la corruption est immédiatement détectée.

La prise en compte de la corruption modifie l'étape 5 de la section précédente. Ici, chaque bureaucrate peut décider de faire "une collusion" avec l'entrepreneur qu'il inspecte. S'il ne demande pas de pot de vin, il rapporte exactement ce qu'il a constaté ; le jeu prend fin. En cas de demande de pot de vin, son rapport dépend de la réponse de l'entrepreneur. Si l'entrepreneur accepte l'offre et paye le pot de vin, le bureaucrate rapporte exactement ce que tous deux ont convenu. A l'inverse, si l'entrepreneur refuse ; ce dernier rapporte certains dysfonctionnements. Cependant, dans une sixième étape, un contrôle est opéré sur les rapports des bureaucrates ; ceux qui font de fausses déclarations sont détectés avec la probabilité  $q$ . Tous les revenus du bureaucrate malhonnête sont confisqués, de même que ceux de l'entrepreneur inspecté.

Un bureaucrate corrompu et l'entrepreneur correspondant partagent une information qui n'est observée de personne d'autre. S'ils sont appelés à rapporter cette information, il peut alors

exister un équilibre de Nash dans lequel apparaît une révélation digne de foi. Mais ce mécanisme peut souffrir d'équilibres multiples.

Un bureaucrate honnête obtient  $w$ , son salaire. S'il est corrompu, il perd tout avec la probabilité  $q$ , et avec la probabilité  $1-q$ , il reçoit à la fois son salaire  $w$  et le pot de vin  $b = \sigma.(\tau + s)$ . Il en résulte donc "une contrainte de corruption" qui s'écrit :

$$w \geq \frac{1-q}{q} . \sigma . (\tau + s) \quad (3.8)$$

Cette contrainte implique deux situations. D'abord, une violation de cette contrainte implique que tous les bureaucrates soient corrompus. Dans ce cas, tous les entrepreneurs reçoivent  $s + \tau$  indépendamment de leur choix technologique et l'intervention publique constitue du gaspillage. Le rôle de l'intervention du gouvernement est de faire ex-post des transferts conditionnés au choix technologique de sorte que ex ante les décisions soient affectées. L'existence de la corruption sous entend que l'intervention de l'Etat n'a plus ex ante d'incidence sur les choix.

A l'inverse lorsque la condition posée dans l'équation (3.8) est respectée, aucun bureaucrate n'est corrompu. En combinant la contrainte budgétaire du gouvernement avec la condition définie à l'équation (1.8), on obtient la contrainte de la corruption dans l'espace  $(x, n)$  :

$$x \leq \frac{y}{e} - \left( \frac{y}{e} + \frac{1-q}{q} . \sigma \right) . n \quad (3.9)$$

Graphiquement, cette nouvelle restriction s'ajoute à la figure 3.1 et se présente comme suit :

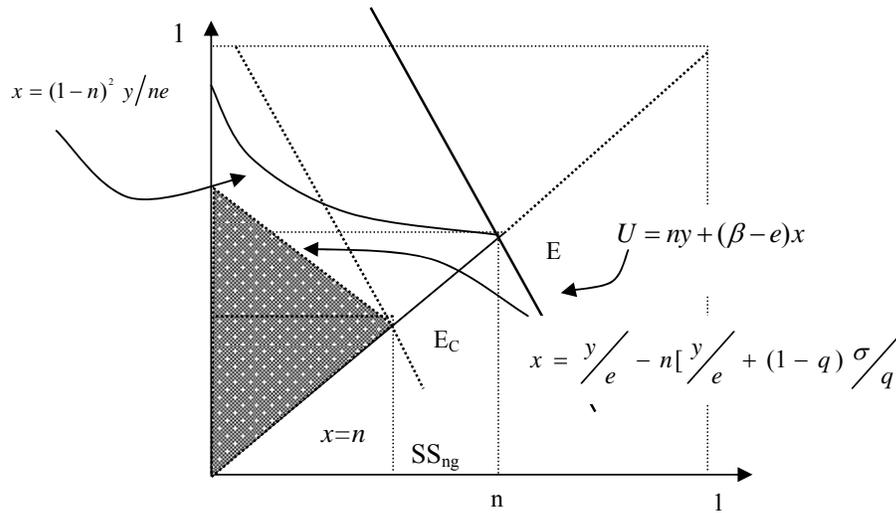


Figure 3.2 : Intervention publique optimale avec une corruption potentielle

Si la condition posée à l'inéquation (3.9) est moins restrictive que celle posée par la contrainte (2.7), le salaire fixé pour attirer les agents dans la fonction publique devrait être assez élevé pour qu'aucun bureaucrate ne demande des pots de vin et la solution de la figure 3.1 s'applique. Le cas le plus intéressant à tirer de ce graphique apparaît lorsque la contrainte (2.9) est plus restrictive que celle (2.7). Dans ce cas, pour prévenir la corruption, il est nécessaire de payer aux fonctionnaires un niveau minimum de salaire pour les attirer dans la fonction publique (voir la section suivante pour une discussion plus approfondie sur le lien entre salaire et corruption). Dans ce cas, l'équilibre a lieu au point  $E_C$ .

Un certain nombre de discussions peuvent être considérées en rapport avec l'intervention publique lorsque les fonctionnaires sont corrompus.

Premièrement, si  $q$  est assez large et/ou si  $\sigma$  est suffisamment faible, alors il est facile de réduire la corruption ; d'où une moindre corruptibilité. A l'inverse si  $q$  est faible et/ou  $\sigma$  élevée, alors les agents publics sont tentés par la corruption. Pour prévenir la corruption, les bureaucrates doivent se faire payer des rentes.

Un autre aspect important de l'introduction de la corruption dans l'intervention publique réside dans ses effets pour l'économie. En effet, cette prise en compte accroît la taille

optimale de la bureaucratie et donc draine une partie de la force de travail productive du secteur privé vers le secteur public. Par ailleurs, il entraîne une réduction du bien être social et rend l'intervention publique moins désirable. En conséquence, en présence de la corruption bureaucratique, certains échecs du marché, qui auraient dû être corrigés, ne justifient plus l'intervention du gouvernement.

Le modèle d'Acemoglu et Verdier (2000) s'avère intéressant dans la mesure où il fait ressortir un certain nombre de problèmes liés à l'intervention publique. Cependant, ce modèle trouve ses limites dans les hypothèses qui sous-tendent sa formalisation. En effet, le modèle repose sur l'hypothèse d'un gouvernement bienveillant, et il évacue implicitement les défaillances associées à l'intervention du gouvernement. Il semble nécessaire, pour une meilleure compréhension, d'étendre le champ de l'analyse à ce niveau ou d'aborder l'étude en faisant appel, à l'approche institutionnelle. Mais avant, nous revenons sur les formes d'incitations pour mieux élucider les relations qui apparaissent dans le modèle ci-dessus.

### **1.3- Les formes d'incitation : l'importance des rémunérations et sanctions**

La décision d'un individu d'être candidat à un emploi dans l'administration publique dépend de la comparaison des avantages attendus dans les deux secteurs, public et privé.

Les caractéristiques de récompense dans les administrations publiques sont traditionnellement considérées comme l'un des déterminants clés de l'évolution de la corruption. Si pour les mêmes responsabilités, les salaires perçus par les agents de l'Etat sont comparables à ceux perçus par les agents du secteur privé, les gains potentiels d'un acte de corruption sont faibles. Par contre, si les fonctionnaires sont payés à des salaires inférieurs à ceux perçus par les agents privés pour les mêmes responsabilités, alors les opportunités de corruption peuvent devenir la raison principale de choisir d'être agent de l'Etat (Acemoglu et Verdier, 1998 ; Goudie et al., 1998). Aussi, des auteurs comme Gould et Amaro-Reyes (1983), Klitgaard (1988), des organisations internationales comme la Banque Mondiale ont-ils suggéré l'augmentation des salaires comme moyen de lutte contre la corruption.

Toutefois, la relation entre la corruption et la rémunération des fonctionnaires n'est pas sans équivoque. Dans le modèle d'Acemoglu et Verdier (2000) présenté ci-dessus, les auteurs montrent dans leur modèle que la corruption persiste lorsque le salaire est en dessous du

niveau nécessaire pour rendre un bureaucrate honnête (voir plus haut). Au-delà de ce seuil, un accroissement des salaires comme moyen de lutte contre la corruption dépend du nombre initial de bureaucrates. Si le secteur public est déjà saturé, une augmentation de salaire ne fera qu'attirer de nouveaux employés.

Au final, la relation entre salaire et corruption peut dépendre de trois éléments à savoir l'honnêteté, la taille de la bureaucratie, la probabilité de détection des actes de corruption et le système de sanction ou de contrôle mis en place, ces deux derniers facteurs étant supposés négativement corrélés (Besley et McLaren, 1993). Cette corrélation négative, dans l'opinion publique, est basée sur l'idée que le contrôle induit des comportements d'honnêteté. Cela peut prendre la forme d'une diminution de la coopération du public ou de la société civile vis-à-vis des actions des fonctionnaires lorsque les sanctions sont considérées trop élevées ou le système judiciaire indulgent (Rijckeghem et Weder, 1997).

## **Section II- Les autres déterminants de la corruption**

### **2.1- Les politiques d'intervention publiques**

Les paragraphes précédents sur l'intervention publique mettent en lumière la manière dont les agents publics profitent de l'autorité qui leur est déléguée. Ce premier aspect de l'intervention publique est fondé sur le principe que l'Etat est parfois le fournisseur de services exclusifs et donc dispose d'une situation de monopole. Cette intervention peut faciliter le gaspillage, la fraude et la corruption dans les services publics. Le second aspect concerne plus directement le rôle régulateur de l'Etat. L'intervention de ce dernier se fait par l'intermédiaire de réglementations diverses. Les agents privés paient alors les fonctionnaires pour obtenir les rentes que ces régulations génèrent (Mauro, 1996). La fonction des agents publics consiste, à un niveau agrégé, à mettre en œuvre les politiques économiques ou sociales du gouvernement. Il s'agit donc, à ce niveau, de présenter comment des politiques adoptées par les Etats donnent lieu à des actes de corruption. Plusieurs aspects méritent d'être relevés à ce niveau (Rose-Ackerman, 1999).

Tout d'abord, il faut noter les restrictions au commerce imputées par des politiques commerciales et des réglementations sous forme de droits de douanes et de restrictions

quantitatives. Lorsque ces dernières concernent l'importation d'un bien, par exemple, les licences donnant le droit de l'importer ont alors une grande valeur. Ainsi, les entreprises qui souhaitent bénéficier d'une licence versent des pots de vin aux fonctionnaires concernés. Un autre mécanisme de génération de corruption est la complexité des réglementations (Collier, 2000). Lorsqu'il y a plusieurs taux de douanes, les fonctionnaires peuvent avoir la possibilité de classer les biens dans l'intérêt d'extraire des pots de vin. Face à des programmes de réglementation, les firmes peuvent chercher à payer des pots de vin pour bénéficier d'une interprétation des lois en leur faveur ou pour diminuer les charges supportées. Les lois et les réglementations peuvent être utilisées par les fonctionnaires corrompus pour leur enrichissement personnel.

Considérons ensuite les subventions du gouvernement. A ce niveau, les gouvernements fournissent souvent des biens et services gratuitement ou à des prix inférieurs à ceux du marché. Les entreprises vont donc payer le pot de vin pour accéder à des offres à un meilleur prix. A ces politiques inefficaces, s'ajoutent les politiques de contrôle des prix notamment l'offre de crédit, les politiques de taux d'intérêt artificiellement bas, la pratique des taux de change multiples. Toutes ces politiques ne reflètent pas les fondamentaux économiques et incitent les agents économiques à payer des pots de vin pour en bénéficier à bon marché.

## **2.2- L'influence des structures politiques**

L'établissement de la démocratie permet-il de mieux combattre la corruption ? La réponse à cette question est ambivalente.

L'impact du système politique peut passer par plusieurs canaux : le marché politique, l'influence des hommes politiques sur la législation (législateurs), la pression du peuple et de la société civile, l'existence des groupes de pression ou d'intérêt.

La démocratie peut avoir un effet réducteur sur la corruption. Les opportunités de corruption sont limitées dans des structures politiques où les processus représentatifs renforcent l'imputabilité du gouvernement (Goudie et al, 1998).

Dans un régime démocratique, le risque d'exposition ou la probabilité de détection sont plus élevés. La liberté d'association et de la presse permet aux citoyens de dénoncer les abus commis par les fonctionnaires de l'Etat. De plus, il y a un certain engagement civique de la part des citoyens, ce qui induit une plus grande surveillance. Le risque de dénonciation des abus de pouvoir au cours des élections amène les autorités politiques à une plus grande loyauté dans la conduite des affaires de l'Etat. Les citoyens et les organisations peuvent affronter directement le problème et les élus ne peuvent ignorer le risque de perte de leur poste (Alam, 1995).

Contrairement à l'argument optimiste sur l'effet bénéfique de la démocratie, cette dernière peut accroître la corruption. Tout d'abord, il est évident que la corruption existe aussi dans les pays démocratiques (Rose-Ackerman, 1999) bien qu'ils soient dotés des institutions nécessaires à la lutte contre les comportements de rente et de corruption. La démocratie n'est donc pas forcément une assurance contre la corruption. La France, par exemple, bien que démocratique, a connu des cas de corruption et de détournement de biens publics<sup>9</sup>. C'est aussi le cas de l'Italie<sup>10</sup>.

De plus, la modernisation politique peut entraîner une corruption plus élevée (Rose-Ackerman, 1999). Les nouveaux états démocratiques souffrent d'une corruption élevée et en hausse : ainsi en Thaïlande et aux Philippines, la démocratisation a décentralisé la corruption et a entraîné la création de plus grandes opportunités de corruption (Riley, 1998). Huntington (1996) a tenté d'expliquer pourquoi la transition entre autocratie et démocratie est souvent accompagnée d'une plus grande corruption. Il met en avant le sous-développement des institutions et le fait que les nouveaux gouvernements perdent le contrôle sur la collecte des pots de vin.

---

<sup>9</sup> Le nombre de condamnation en France entre 1987 et 1997 a plus que doublé passant de 133 condamnés à 286 (iFRAP, 2001).

<sup>10</sup> En 2003, en Italie, dans l'affaire de l'industrie pharmaceutique GlaxoSmithKline (GSK) près de 2900 médecins et employés étaient accusés de corruption (Rivière, 2003) : versements illégaux à des médecins, prescription exclusive des médicaments de cette firme.

### **2.3- Les origines légales**

Le système judiciaire, en fonction de son efficacité, est un facteur important d'explication de la corruption. Il est supposé garantir l'intégrité et le respect des lois par une application effective des sanctions contre les individus qui dérogent aux normes établies. Trois éléments sont à considérer à ce niveau (Goudie et al., 1998) : 1) le degré de séparation de pouvoir entre le gouvernement et le judiciaire 2) l'efficacité des fonctionnaires dans la mise en œuvre des lois et de la sécurité 3) l'intégrité de la sécurité et l'application des lois par les fonctionnaires eux-mêmes.

Ces facteurs semblent dépendre de la nature du système légal (Treisman, 1998). D'après cet auteur, la différence entre le système de droit coutumier (common law) et le système de droit écrit (civil law) est déterminante dans l'explication de la corruption. Puisque les individus comparent les gains nets potentiels lorsqu'ils s'engagent dans les actes de corruption aux coûts potentiels (risques de perte de l'emploi, risque d'emprisonnement, etc.), on peut supposer que l'efficacité des mesures de sanction est fonction de la nature des systèmes judiciaires. En effet, les systèmes légaux diffèrent dans leur degré de protection des droits des individus. A cette fin, des opportunités sont offertes aux privés de faire des recours lorsque leurs intérêts sont menacés par les actes de corruption des agents de l'Etat. Deux points peuvent être énumérés : les origines traditionnelles et la culture légale.

Les systèmes de droit coutumier diffèrent des systèmes de loi civile dans les pratiques traditionnelles. La tradition de droit coutumier offre la possibilité aux propriétaires privés de se défendre contre les risques d'expropriation et de régulation par le souverain (La Porta et al., 1998). La coercition de l'Etat est plus faible (Hayek, 1960). En d'autres termes, dans ce système les droits de propriétés privées sont renforcés. Les entreprises sont incitées à innover tant qu'elles contrôlent elles-mêmes les intérêts sur leurs actifs ou les biens qu'elles accumulent ou produisent. Il est donc soutenu que le droit coutumier améliore les performances de l'Etat et favorise une réduction de la corruption. A l'opposé, le système de loi civile était plutôt originellement un instrument utilisé par le souverain pour réguler les activités économiques et ainsi pouvait augmenter les opportunités de corruption et d'extraction de rente.

### **Section III- Analyse économétrique des déterminants de performance publique de la corruption**

Pour montrer l'intérêt de cette analyse économétrique, nous présentons un bref aperçu des travaux existants. Un accent particulier est porté sur les difficultés méthodologiques.

#### **3.1- Aperçu général de la littérature empirique**

Le tableau 3.1 résume les travaux empiriques sur les déterminants de la corruption<sup>11</sup>. D'une façon générale, les équations estimées se présentent de la façon suivante :

$$CORRUP = \alpha + \beta * ECO + \delta * POL + \lambda * CULT + \gamma * D + \varepsilon \quad (3.10)$$

où

*CORRUP* : désigne la variable de (perception de la) corruption

*ECO* : le vecteur des variables économiques

*POL* : le vecteur des variables politiques

*CULT* : le vecteur des variables socio-culturelles

*D* : l'ensemble des variables muettes régionales.

Il convient de préciser qu'un grand nombre de ces études s'attachent à un déterminant particulier de la corruption. Parmi les études existantes, seules celles de Treisman (1998), Islam et Montenegro (2002), Straub (2000), Frechette (2001) sont effectivement consacrées à l'analyse des déterminants de la gouvernance ou de la corruption. Les autres auteurs s'appesantissent sur une variable d'intérêt et testent la robustesse des résultats obtenus. Ces derniers varient d'une spécification à l'autre et d'une base de données à l'autre (Frechette, 2001). Les seuls résultats qui résistent à ces différences concernent notamment :

- Un niveau élevé de revenu réduit la corruption. Ce résultat semble être probablement le plus stable ;
- L'ouverture commerciale réduit la corruption ;

---

<sup>11</sup> Dans la présentation de ce tableau, nous considérons la spécification la plus complète des auteurs. Dans les situations où les variables changent de signe, nous choisissons le signe dominant, sinon nous indiquons les deux. Par ailleurs, les résultats présentés sont obtenus avant les tests de robustesse et de correction d'endogénéité éventuelle par l'auteur.

- Des libertés politiques limitées augmentent la corruption ;

Dans cette partie, nous allons discuter des problèmes récurrents dans ces études. Nous abordons également les questions relatives aux approches méthodologiques.

Les premiers problèmes, les plus courants dans les analyses économétriques, sont ceux de l'endogénéité et de biais de simultanéité. Dans l'analyse des déterminants des institutions et plus particulièrement de la corruption, ces problèmes ont souvent fait l'objet de discussions. Beaucoup de variables explicatives dans l'équation de corruption sont déterminées en même temps que la corruption et interagissent (Treisman, 1998 ; Lambsdorff, 1999a). Il s'agit notamment des variables de développement économique (PIB par tête) (Mauro, 1995; Hall et Jones, 1999; Treisman, 1998), d'ouverture naturelle ou de politique commerciale (Ades et Di Tella, 1995 ; 1996 ; 1997 ; Wei; 2003 ; Neeman et al., 2003 ; Laffont et N'guessan, 1999), de décentralisation (Fishman et Gatti, 1999 ; De Mello et Barenstein, 2001), et de performances publiques (Lambsdorff et Cornelius, 2000 ; Gerring et Thatcher, 2005 ; 2006 ; Goldsmith, 1999).

L'autre problème rencontré dans l'étude empirique de la corruption est celui des erreurs de mesures mais aussi de la qualité des données pouvant porter aussi bien sur les variables explicatives que sur la variable de corruption. Cette difficulté vient non seulement aggraver le problème d'endogénéité mais a aussi une incidence sur la composition des échantillons ou sur leur faible nombre d'observations (Straub, 2000). Un échantillon composé exclusivement de pays en développement ou africains ayant les mêmes caractéristiques, peut engendrer des problèmes de biais de sélection (de Mello et Barenstein ; 2001).

A chacun de ces problèmes sus-mentionnés, diverses solutions ont été apportées. En ce qui concerne l'endogénéité, l'approche suivie est celle de la méthode des variables instrumentales ou de doubles moindres carrés (DMC), à condition de disposer de "bons" instruments. Treisman (1998) adopte une approche qui consiste à inclure en premier lieu les variables "les plus exogènes" et à introduire ensuite les variables endogènes notamment celles

de développement économique. Plus précisément, cet auteur considère par exemple, que les variables d'origine légale, de tradition coloniale ou d'affiliation religieuse et de dotations naturelles sont "les plus exogènes". Cette hypothèse semble acceptable dans la mesure où ces variables, particulièrement celles liées à l'origine légale ou à l'histoire, passent souvent le test d'exogénéité et sont donc utilisées comme des instruments dans les travaux empiriques (Laporta, 1998 ; De Mello et Brenstein; 2001). Cet auteur a enfin utilisé la méthode des moindres carrés pondérés (MCP) pour tenir compte des erreurs de mesure de la corruption. Cette méthode consiste à pondérer les observations par l'inverse de la variance de l'indicateur ; ce qui permet de donner plus d'importance aux observations les plus précises et donc les plus fiables (Treisman, 1998 ; Straub, 2000). Straub (2000), quant à lui, pour faire face aux problèmes de multicolinéarité et d'endogénéité a adopté dans un premier temps la méthode de l'analyse des facteurs ; puis celle des régressions multivariées. Pour cet auteur, cette technique présente les avantages suivants : (i) elle considère toutes les variables endogènes. Il s'agit d'une technique "d'interdépendance" dans laquelle toutes les variables sont simultanément considérées chacune comme une variable dépendante fonction de quelques dimensions correspondantes; (ii) elle permet de déterminer la structure d'un modèle; (iii) elle constitue une étape pour l'analyse multivariée grâce à l'identification des variables représentatives.

Chap.3- Déterminants de la corruption et performance publique : spécificités des pays africains

Tableau 3.1 : Synthèse de quelques résultats empiriques sur les déterminants de la corruption<sup>12</sup>

Auteurs	Treisman (98):	Shang-Jin Wie	Rijckeghem et Weder (97)	Ades et Di Tella (1999)	De Mello et Brenstein (2001)	Gatti et Fishman (1998)	Straub(2000)	Frechette (2001)	Paldam (1999)	
	TI, BI	BI, TI	ICRG	BI, WCR	ICRG et KKZ (99)	ICRG, WCR, GCI	KKZ (1999)	ICRG	TI	
Variables Economiques	Log du revenu	(-)**	(-)**	(-)	(-)**	(-)** <sup>(a)</sup>	(-)**	(-)?	(+)**	(-)**
	Education			(-)*	(-)			(-)	(+)*	
	Population (Taille du pays)				Instruments	(+)**	(+)?			
	Espérance de vie							(-)		
	Intervention publique	(-)?		(-) <sup>(b)</sup>			(+)**			(+)
	Salaires	(-)		(-)**				(-)** <sup>(c)</sup>		
	Ouverture naturelle	(-)?	(-)**		(-)**		(+)** <sup>(d)</sup>	(-)	(-)**	
	Politique commerciale		(+-)							
	Distance commerciale				(+)**					
	Rentes	(-)			(+)**			(-)	(+)	
	Inflation									
Décentralisation éco le'		(-)**			(-)**					
Variables politiques	Démocratie	(-)**		(-)** <sup>(f)</sup>	(-)**	(+)	(-)	(-)	(+)	
	Liberté de presse (politique)			(-)*	(-)				(-)**	
	Instabilité politique	(-)								
	Décentralisation politique	(+)** <sup>(g)</sup>				(-)**				
	Colonies françaises									
	Colonies britanniques	(-)**				Instruments dans DMC				
	Colonies scandinaves									
	Nb d'années d'indépendance									
	Civil law									
	Common law	(+)								
Variables culturelles	Fragmentation ethnique	(-)	(-)	(-)		(-)	(-)			
	Religion catholique									
	Religion protestante	(-)**				(-)?				
	Islam									
Variables régionales	Muette ASS					Muettes régionales**	(-)		(-)	
	Muette AML						(-)		(+)	
	Muette ASE						(-)		(+)	
	Muette PD									
Diagnostiques empiriques	Période d'analyse	Transversale (1980; 1998)	Transversale (1980-83; 98)		Transversale (1980; 1990)	1980-1998	1980-1995		Panel (1982-1997)	Transversale
	Méthodes d'estimation	MCO, MCP MVI	MCO	MCP; EF; EBA, EA	MCO MVI EF	Tobit, MCP, MVI	MCO et MVI	MCP (après analyse factorielle) MVI	EF EFVI	MCO
	Nb. Obs. (pays)	36-64	39-80	22	31; 52	75	29-58	38-62	81-99	81-95

(<sup>a</sup>) PIB par tête mesuré en PPP (<sup>b</sup>) L'auteur utilise la prime de marché noir que nous interprétons ici comme un indicateur d'intervention publique. (<sup>c</sup>) il s'agit ici d'une mesure subjective sur les mesures d'incitation des agents publics prises par les autorités publiques (<sup>d</sup>) mesurée comme part des importations sur pib (<sup>e</sup>) On entend par décentralisation économique, celle au sens fiscale, c'est-à-dire l'assignation des fonctions de revenus (décentralisation des revenus (que nous noterons dcr) et des fonctions de la décentralisation des dépenses (dcd). La décentralisation politique (dcp) porte sur la délégation de l'autorité aux représentants locaux dans la gestion de leurs juridictions ou régions de couverture. (<sup>f</sup>) Indice de règle de loi et ordre; (<sup>g</sup>) cet auteur mesure la décentralisation en termes de structure fédérale. Un état est considéré comme fédéral si au moins deux niveaux de gouvernements dirigent les mêmes territoires et populations, si chaque niveau dispose au moins d'autonomie dans ses actions et s'il y a des garanties de l'autonomie de chaque gouvernement dans sa propre sphère.

<sup>12</sup> Pour chaque étude, nous avons retenu la spécification qui semble être la plus complète. Les signes sont tous reportés de telle façon que les variables agissent dans le même sens. Autrement dit, le signe (-) signifie une réduction de la corruption et le signe (+) traduit une augmentation. De plus, ces signes sont ceux qui apparaissent le plus fréquemment dans les estimations des auteurs. Nous avons enfin mis en gras les variables d'intérêt de(s) l'auteur(s) et un point d'interrogation (?) signifie une certaine ambiguïté du résultat i.e. un résultat qui n'est pas tout le temps significatif.

D'autres auteurs (Ades et Di Tella, 1999 ; Frechette, 2001) ont adopté les modèles à effets fixes en données de panel ; ils peuvent alors exploiter les dimensions temporelles et individuelles de ces dernières. De plus, cette méthode permet d'une part, de résoudre le problème d'endogénéité si cette dernière est due à une corrélation entre les effets spécifiques pays et le terme d'erreur ; elle permet d'autre part de prendre en compte le problème des variables omises (Frechette, 2001).

L'utilisation des modèles à effets fixes présente des limites quand il s'agit de l'analyse portant sur la corruption. Le principal obstacle est la faible variabilité de l'indicateur de la corruption d'une année à l'autre. Par ailleurs, l'utilisation de cette méthode empêche de mesurer l'ampleur des facteurs invariants dans le temps (facteurs culturels, historiques, etc.) qui sont, selon Treisman (1999), importants dans l'explication de la corruption.

### **3.2- Méthodologie économétrique**

L'objectif de cette section est d'analyser les déterminants institutionnels de la corruption. La contribution de l'analyse réside dans des tests rigoureux de l'interaction entre la corruption et les variables caractéristiques de l'action et des politiques publiques. Les estimations portent sur 5 années à savoir 1996, 1998, 2000, 2002 et 2004. L'échantillon total comprend à la fois les pays développés et les pays en développement (cf. annexe A3.1 pour la composition de cet échantillon).

Une difficulté majeure dans une telle démarche est l'endogénéité des variables institutionnelles par rapport à la variable de la corruption. Les auteurs, qui ont analysé le lien entre la corruption et les autres variables d'intervention publique, ont souvent ignoré ce problème d'endogénéité (Lambsdorff et Cornelius, 2000 ; Gerring et Thatcher, 2004, 2005 ; Goldsmith, 1999).

L'approche que nous adoptons dans le cadre de ce chapitre est l'estimation en variables instrumentales par la Méthode des Moments Généralisés (IVGMM). Les estimateurs IVGMM ont l'avantage d'être robustes à l'hétéroscédasticité et plus efficaces asymptotiquement que la

méthode standard des doubles moindres carrés (DMC) (Baum et. al., 2003). L'annexe A3.4 présente en détails la méthode GMM.

### 3.2.1- Le modèle économétrique

Soit l'équation de corruption suivante :

$$CORRUP_{it} = \beta_0 + \beta_i X_{lit} + \beta_k X_{kit} + \gamma Z_t + \varepsilon_{it} \quad (3.11)$$

$X_{lit}$  représente la matrice des variables institutionnelles ;  $X_{kit}$  celle des autres variables du modèle notamment les variables de développement économique, culturelles et historiques.

Pour estimer un tel modèle, et dans le souci de limiter le problème d'endogénéité, nous avons procédé de deux manières. Premièrement, nous avons considéré les valeurs retardées de toutes les variables du modèle. Dans ce cas, la méthode d'estimation est celle des moindres carrés ordinaires (MCO) sur les données empilées sur la période d'étude. Deuxièmement, nous avons procédé à l'instrumentation des variables de performances publiques. Les variables bureaucratiques ne sont pas les seules variables endogènes dans le modèle. Les dépenses publiques par exemple peuvent affecter la corruption mais cette dernière influence en retour les dépenses publiques. On peut également évoquer le même problème pour le produit intérieur brut. Ainsi, afin de limiter le risque d'endogénéité des autres variables du modèle, nous avons considéré leur valeur retardée en période t-1. La méthode d'estimation ici est la méthode des variables instrumentales (IVGMM).

### 3.2.2- Stratégie d'identification et choix des instruments

Nous avons procédé à l'instrumentation des variables de performance bureaucratique et institutionnelles. L'équation (de première étape) qui sert à instrumenter les variables  $x_{lit}$  supposées endogènes s'écrit sous la forme la suivante :

$$X_{lit} = \eta W + \nu X_{kit} + \omega Z + \mu_{it} \quad (3.12)$$

$W$  est la matrice des instruments exclus du système car ils n'interviennent pas dans la détermination de  $CORRUP$ .  $X_{kit}$  et  $Z$  sont les variables supposées strictement exogènes du modèle.

Le choix des instruments de ce modèle s'avère particulièrement délicat. Pour être valides, deux hypothèses de base au moins doivent être remplies :

- 1) Les variables instrumentales doivent être corrélées avec les variables endogènes. Pour cette première condition, nous avons procédé au test de validité des instruments faibles basé sur la statistique de Cragg et Donald (1993). Ici, nous utilisons le critère de Stock et Yogo (2005) : pour une seule variable endogène, la statistique  $F$  de l'équation d'instrumentation doit au moins être égale à 10 pour que les instruments soient validés<sup>13</sup>.
- 2) Les instruments doivent satisfaire à la condition d'orthogonalité : les instruments exclus ne doivent pas être corrélés avec l'erreur :  $Cov(W, \varepsilon) = 0$ . En d'autres termes, il faut que  $W$ , qui correspond aux instruments exclus, n'aient aucun effet sur  $Y$ , la variable dépendante, si ce n'est à travers la variable endogène  $X_{lit}$ . Pour tester une telle hypothèse, il faut que la condition d'ordre<sup>14</sup> soit vérifiée. Plus précisément, il faut que le système estimé soit suridentifié. Si  $N$  (=1 dans notre cas) désigne le nombre de variables endogènes et  $K$  le nombre d'instruments exclus, alors  $N \leq K$  correspond à un système identifié et  $N < K$ , correspond à un système suridentifié. Ainsi, il doit y avoir au moins autant d'instruments exclus que de variables endogènes. Dans la mesure où nos estimations sont faites par la méthode des moindres carrés, le test de suridentification que nous utilisons est basé sur la statistique  $J$  de Hansen<sup>15</sup> (1982) qui suit une loi de  $\chi^2$ . Un rejet de l'hypothèse nulle implique que les instruments ne satisfont pas aux conditions d'orthogonalité. De façon alternative, pour des probabilités supérieures à 5% ou 10%, la statistique de Hansen permet d'affirmer que le système d'équations estimé est suridentifié.

---

<sup>13</sup> On peut aussi utiliser le R-carré partiel de Shea (1997) pour mesurer le pouvoir explicatif des instruments exclus dès lors qu'on tient compte de l'inter-corrélation entre eux.

<sup>14</sup> Une condition corollaire à cette première est la condition de rang :  $Rang(W'Y) = N$  où  $W'$  est la transposée de  $W$ .

<sup>15</sup> Il convient de préciser que le test de Sargan (1958) est utilisé lorsqu'on fait des estimations en variables instrumentales au sens strict, c'est-à-dire sous l'hypothèse d'homoscédasticité. La statistique de Sargan est de ce fait est un cas particulier de la statistique  $J$  de Hansen.

Le biais dans les estimations par la méthode des variables instrumentales est une fonction croissante du nombre d'instruments lorsque ceux-ci ne sont pas fortement corrélés à la variable endogène (Baum et al., 2003). Aussi, est-il recommandé d'être parcimonieux dans le choix des instruments. Les seuls instruments, qui se révèlent donc globalement exogènes parmi les candidats potentiels<sup>16</sup>, sont les variables de droits politiques de « Freedom House » et l'indicateur de démocratie de « Polity IV ». La variable de droits politiques est un indice de classement numérique des pays, variant de 1 (les plus libres) à 7 (les moins libres). Quant à l'indicateur de démocratie, il désigne l'ouverture générale des institutions politiques et varie de 0 (faible) à 10 (élevée).

Il découle des estimations que les droits politiques et la démocratie n'ont pas d'impact direct sur la corruption. Pourtant, il existe un certain consensus selon lequel, la corruption serait faible dans les régimes démocratiques (Rose-Ackerman, 1975). Comme nous l'avons montré à la section 2.1, ce sont plutôt certaines caractéristiques de la démocratie telles que les systèmes parlementaires ou présidentiels, le pouvoir judiciaire, les règles de vote qui semblent avoir des effets sur la corruption. De plus, d'un point de vue économétrique, les résultats existants à propos de l'impact de la démocratie sur la corruption ne sont pas significatifs. En l'occurrence, Paldam (2002), Golsdmith (1999) n'ont pas pu dégager une relation significative entre démocratie et corruption. De même, Treisman (2000) montre que seuls les pays ayant une tradition démocratique datant de 1950, voient leur niveau de corruption baisser. D'après cet auteur, le degré actuel de la démocratie n'a aucun impact significatif sur la corruption.

### **3.3- Les variables du modèle : sources et définition**

#### **3.3.1- La variable de corruption**

Les données de corruption auraient dû être basées sur des observations directes des actes de corruption mais l'information disponible est seulement indirecte en raison de la complexité des transactions et de leur clandestinité. La littérature suggère donc deux catégories d'indicateurs : les indicateurs objectifs et les indicateurs subjectifs.

---

<sup>16</sup> L'indicateur de taux de mortalité des colons dans les colonies d'extraction utilisé par Acemoglu et al. (2001) ne passe pas le test de validité des instruments de variables institutionnelles.

- *Les indicateurs objectifs* sont des tentatives de mesures directes de la corruption : le nombre de fonctionnaires accusés de corruption (Dincer, 2005 ; Glaeser et Saks, 2004), les montants des pots de vin dans les transactions de corruption entre les fonctionnaires et les entreprises (Wei, 2000 ; Svensson, 2003 ; di Tella, 2003) ou encore l'écart entre le coût des infrastructures et le prix payé par le gouvernement sur le stock de capital (Golden et Picci, 2005). Cependant, ces indicateurs se prêtent plus à des analyses microéconomiques et ne sont pas disponibles pour un grand nombre de pays sur une longue période. On recourt donc aux indicateurs subjectifs qui permettent de pallier ces inconvénients.
- *Les indicateurs subjectifs* que nous exploitons dans le présent chapitre provient de la base de données de Kaufmann, Kraay et Mastruzzi (KKM, 2005).

L'indicateur de la corruption de KKM fait partie d'un ensemble d'indicateurs composites sur la qualité de la gouvernance. A l'instar des indices de Transparency International, ces derniers résultent de la compilation de centaines d'indicateurs individuels provenant de différentes sources. Ces indicateurs proviennent des enquêtes menées par diverses organisations concernant les perceptions sur l'état de la gouvernance dans un grand nombre de pays sur période 1996-2004. Nous pouvons justifier notre préférence pour ces indicateurs :

Tout d'abord, les travaux empiriques de ces auteurs ont permis de combler les faiblesses des indicateurs individuels. Le premier avantage réside dans la technique statistique utilisée qui synthétise avec efficacité les données disponibles. Les auteurs ont utilisé « **un modèle à composante non observée** » (nous présentons ce modèle en Annexe A3.2) pour extraire un consensus concernant la perception de la gouvernance dans chaque pays à partir d'un grand nombre d'indicateurs. Ainsi, cette technique permet de relier chaque source de données à un ensemble commun d'unités assurant la comparabilité des différentes mesures.

L'indicateur de la corruption de ces auteurs mesure, comme celui de Transparency International (TI), la perception de la corruption définie comme l'exercice du pouvoir public pour des gains privés. Cet indicateur est normalisé, en valeurs continues sur l'échelle de -2,5 à +2,5 (avec une moyenne nulle et un écart-type égal à l'unité) avec les grandes valeurs

correspondant à de meilleurs résultats. Autrement dit, plus la valeur d'un indicateur est élevée pour un pays, plus ce pays a un bon résultat en matière de corruption.

Ensuite, les indicateurs composites provenant de différentes sources sont plus précis que n'importe quel autre indicateur individuel.

Cependant, une insuffisance importante des indicateurs de la corruption demeure. Ces derniers ne permettent pas de distinguer les différentes formes de la corruption (voir introduction générale) : la corruption bureaucratique (petite corruption), la corruption politique (grande corruption), la fréquence et le prix de la corruption (Lambsdorff, 1998).

Le tableau 3.2 présente les caractéristiques principales des données de corruption par régions géographiques et par années<sup>17</sup>. Les chiffres indiquent les valeurs moyennes tandis qu'entre parenthèses nous indiquons les écarts types correspondants pour chaque groupe de pays.

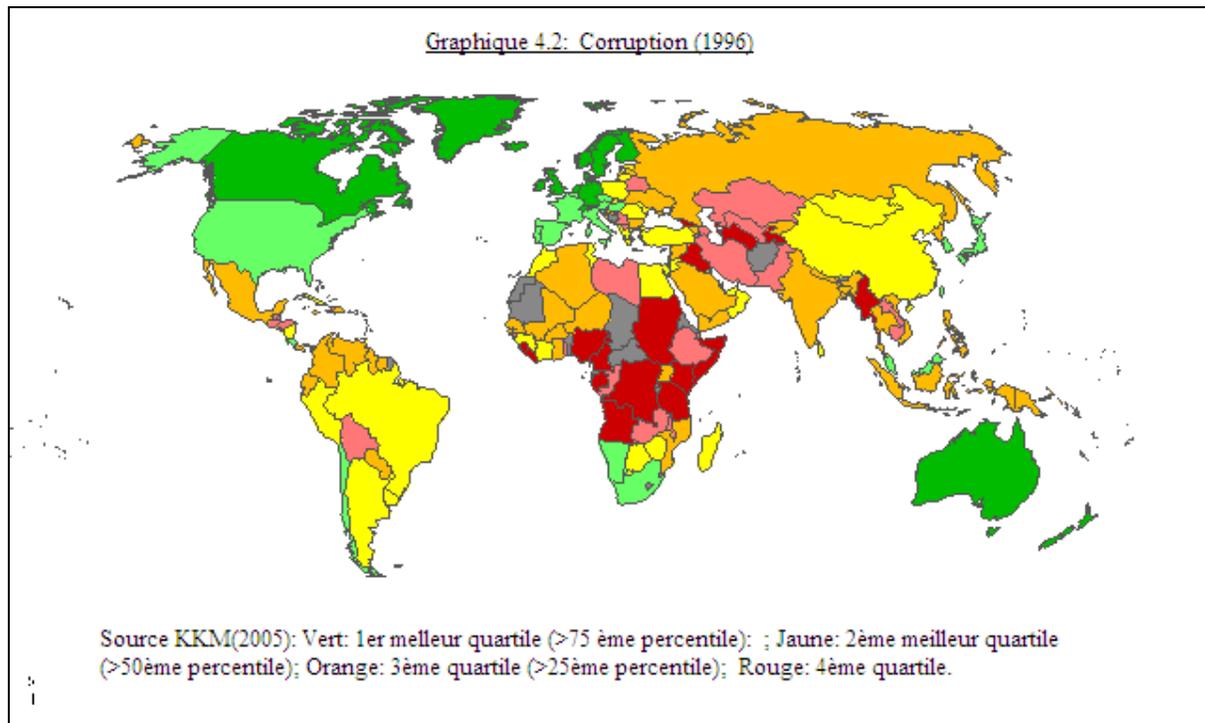
**Tableau 3.2- Différence entre groupe de pays**

	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2002
Afrique Subsaharienne	6,50 (1,46)	6,22 (1,00)	6,04 (1,34)	6,13 (0,85)	6,33 (0,83)	6,22 (1,07)
Asie du Sud	6,29 (0,94)	5,93 (0,82)	6,74 (1,32)	6,66 (0,96)	6,68 (1,02)	6,51 (0,91)
Asie de l'Est	5,76 (0,78)	5,75 (0,80)	5,96 (1,22)	6,23 (1,05)	6,66 (1,04)	6,09 (0,98)
Amérique Latine	5,57 (0,99)	5,58 (0,93)	5,54 (1,11)	5,71 (1,15)	5,65 (1,06)	5,61 (1,03)
OCDE	2,08 (1,40)	1,49 (1,38)	1,59 (1,23)	1,82 (1,23)	1,80 (1,35)	1,75 (1,28)
Echantillon total	5,23 (1,86)	5,16 (1,88)	5,17 (1,92)	5,31 (1,80)	5,36 (1,88)	5,25 (1,86)

Sur la période 1996-2004, les pays africains sont perçus évidemment comme étant les plus corrompus au monde. Toutefois, aucune différence significative n'apparaît entre ces pays et ceux de l'Asie du Sud. Ces deux groupes de pays sont ensuite suivis par les pays de l'Asie

<sup>17</sup> Nous avons transformé la variable sur l'échelle 0 (moins corrompus)-10 (plus corrompus) suivant la formule:  $\hat{x} = 10 * \left( \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}} \right)$  avec  $\hat{x}$  la nouvelle variable de corruption,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  et  $x$  représentent respectivement le maximum, le minimum et la valeur initiale de la variable de corruption (-2.5 +2.5).

de l'Est. Les pays de l'Amérique Latine viennent en quatrième position. Hormis quelques petites variations d'une année à l'autre, cette tendance est persistante dans le temps sur la période d'étude. Ces tendances sont confirmées par la cartographie (graphique 3.2) qui présente la distribution de la corruption suivant différents quartiles.



### 3.3.2- Les indicateurs de performance publique

Pour tester l'influence des variables de qualité de performance publique et institutionnelles<sup>18</sup>, nous utilisons six variables différentes.

- 1- **La qualité bureaucratique (BUREAU)** : qui se réfère aux changements plus ou moins importants de politiques publiques ou encore à des interruptions de services publics.
- 2- **L'efficacité des pouvoirs publics (GOVEFF)** : qui inclut la stabilité, la prédictibilité, l'efficacité des décisions gouvernementales.

<sup>18</sup> Nous utiliserons par la suite indifféremment les variables de performances bureaucratiques et les variables institutionnelles.

- 3- *Le poids de la réglementation (REGUL)* : qui concerne les réglementations quantitatives, les contrôles de prix et autres interventions dans l'économie.
- 4- *Le pouvoir d'influence et responsabilité politiques (RESPONS)* : qui inclut les droits politiques et les libertés civiles, la participation au processus électoral, l'indépendance des médias, l'imputabilité et la transparence dans les décisions des gouvernements.
- 5- *Les libertés civiles (CIVIL)* : désigne l'état général de la liberté dans un pays. Les pays sont définis comme étant libres (Free=1), partiellement libres (partly free=2) et pas du tout libres (not free=3). Nous recodons cette variable pour que 1 désigne les pays non libres, 2 les pays partiellement libres et 3 les pays totalement libres.
- 6- *L'efficacité juridique (LAW)* : qui englobe le respect de la loi et de l'ordre, la prédictibilité et l'efficacité du système judiciaire et le renforcement des contrats.

Les statistiques descriptives par groupe de pays et par période sont reportées dans le tableau A3.3 en annexe. Pour chacune de ces variables, les petites valeurs traduisent de mauvaises performances, les plus grandes valeurs de très bonnes performances. Une caractéristique principale des indicateurs de performance publique est la forte corrélation entre ces données. En effet, les coefficients de corrélation simple entre ces différents indicateurs sur la période 1996-2004 varient entre 0.52 et 0.93 et sont significatifs au seuil de 5% (tableau 3.3).

Nous avons également calculé un indice de performance globale (GLOBAL) en utilisant la méthode des composantes principales. Dans la dernière ligne de ce tableau, on peut observer une forte corrélation entre les indicateurs individuels de performances publiques et l'indicateur de performance globale.

**Tableau 3.3 : Corrélation entre les indicateurs de performance publique**

	REGUL	BUREAU	GOVEFF	VOICE	LAW	CIVIL	GLOBAL
REGUL	1.0000						
BUREAU	0.6600**	1.0000					
GOVEFF	0.8445**	0.7931**	1.0000				
VOICE	0.5389**	0.5109**	0.4983**	1.0000			
LAW	0.8314**	0.7907**	0.9352**	0.5225**	1.0000		
CIVIL	0.7130**	0.5039**	0.5843**	0.5283**	0.5891**	1.0000	
GLOBAL	0.9320**	0.7975**	0.9272**	0.7032**	0.9259**	0.7660**	1.0000

\*\* coefficient significatif au seuil de 5%

### **3.4- Résultats généraux portant sur l'échantillon total**

Les résultats par la méthode GMM sont reportés dans les tableaux 3.4. Les estimations par la MCO sont renvoyés en annexe dans les tableaux A3.4.1 et A3.4.2. Dans l'ensemble, le pouvoir explicatif des modèles est assez satisfaisant. Le R-deux varie entre 62% et 94% pour les estimations en MCO et entre 50% et 94% pour les estimations en variables instrumentales. En ce qui concerne les instruments, à l'exception du modèle portant sur l'efficacité bureaucratique, les statistiques reportées dans tous ces tableaux ne rejettent pas leur validité. Ainsi, les droits politiques et la démocratie n'ont pas d'impact direct sur la corruption. Mais ces derniers l'affectent indirectement à travers les autres variables institutionnelles, que sont les variables de réglementation, l'efficacité bureaucratique, la liberté civile. Toutefois, nous pouvons nous questionner sur la pertinence de ces résultats dans le contexte des pays en développement et tout particulièrement des pays africains.

#### **3.4.1-Intervention publique, performance institutionnelle et corruption**

D'un point de vue théorique, une intervention excessive du gouvernement dans l'activité économique est source de recherche de rentes et de corruption. En vue de capter cette prédiction, deux catégories d'indicateurs sont utilisées : la part des dépenses publiques dans le produit intérieur brut et des indicateurs subjectifs évaluant l'action publique ou les institutions politiques.

Nos résultats montrent une relation négative entre la corruption et l'intervention publique (LaPalombara, 1994 ; Gerring et Thacker, 2005 ; Montinola et Jackman, 2002). Ce résultat constitue, entre autres, un dépassement des résultats de simple corrélation (La Porta et al., 1999 ; Elliot, 1997) dans la mesure où nous avons contrôlé pour un grand nombre d'autres facteurs explicatifs de la corruption. De plus, contrairement à la littérature courante, la correction du biais de simultanéité renforce la robustesse et l'efficacité de nos résultats.

D'autres composantes des dépenses publiques, susceptibles d'engendrer la corruption, ont été prises en compte dans les différentes spécifications. Il s'agit de la rémunération des fonctionnaires, les dépenses militaires, les subventions et autres transferts du gouvernement

central aux collectivités locales. Les subventions et transferts du gouvernement central aux collectivités traduisent dans un certain sens le degré de décentralisation entre le pouvoir central et les niveaux inférieurs dans une économie. Ils peuvent aussi être le reflet de politiques inefficaces de redistribution du pouvoir central en faveur de certaines couches sociales dans la population (Acemoglu et Verdier, 1998). Les résultats de ces estimations sont reportés en annexe dans les tableaux A3.4.3 et A3.4.4.

Il découle des estimations que les subventions et autres transferts affectent significativement et négativement la corruption. S'il est vrai qu'une augmentation des salaires peut aussi bien réduire la corruption que l'augmenter (voir sous-section 1.1.3), les résultats obtenus ne sont pas significatifs. Les dépenses militaires, considérées généralement comme improductives et dont les rentes à extraire sont élevées, semblent accroître la corruption. Toutefois ce dernier résultat n'est pas robuste.

L'impact des variables de qualité de performance publique et institutionnelle<sup>19</sup> sont mesurées à travers six variables différentes. Etant donnée la forte corrélation entre ces différents indicateurs, notre stratégie a consisté à les introduire séparément afin d'isoler leur impact individuel respectif sur la corruption. Au final, nous disposons de trois variables qui évaluent les performances de l'action publique, trois variables caractérisant le système politique, et une variable qui est un indice synthétique de tous les indicateurs.

Les résultats du tableau 3.4.1 suggèrent qu'une meilleure réglementation des activités économiques réduit la perception de la corruption. Dans la même logique, une meilleure qualité bureaucratique contribuerait à réduire la corruption. Enfin, l'efficacité des politiques publiques exerce un effet réducteur sur la corruption.

D'après la théorie, il existe une ambiguïté sur le lien existant entre les types de régimes et la corruption. L'indicateur de responsabilité politique utilisé pour tester une telle hypothèse caractérise l'état de la situation politique dans un pays donnée. Les estimations mettent en évidence une relation inverse entre cette responsabilité et la corruption. Ce résultat

---

<sup>19</sup> Nous utilisons par la suite indifféremment les variables de performance bureaucratiques et les variables institutionnelles.

apparaît très significatif quelle que soit la spécification. Dans le même sens, une bonne liberté civile ainsi qu'une meilleure efficacité juridique permettent de diminuer la

corruption. Il convient de souligner ici que la démocratie en soi n'a aucune incidence directe sur la corruption car cet effet transite indirectement par ses différentes composantes susmentionnées (responsabilité des autorités politiques, liberté civile et efficacité juridique).

**Tableau 3.4.1- : Déterminants de la corruption et performance publique**

	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Qualité bureaucratique	-1.681*** (-7.16)						
Efficacité du gouvernement		-2.069*** (-12.1)					
Réglementation			-1.717*** (-8.30)				
Responsabilité politique				-1.388*** (-6.72)			
Liberté civile					-0.987*** (-7.14)		
Efficience juridique						-1.782*** (-13.6)	
Performance publique globale							-1.309*** (-11.6)
Log du Pib par tête	0.000172 (0.0057)	-0.0120 (-0.62)	0.0333 (1.12)	0.0175 (0.51)	-0.00115 (-0.041)	-0.00582 (-0.38)	-0.00191 (-0.096)
Dépenses publiques	-0.0485** (-2.58)	-0.0118 (-1.15)	-0.0391*** (-2.65)	-0.0576** (-2.32)	-0.0611*** (-3.06)	-0.0174* (-1.82)	-0.0461*** (-3.77)
Ouverture commerciale	0.000526 (0.27)	-0.000864 (-0.97)	0.00210 (1.32)	0.00499** (2.06)	0.00368** (2.14)	0.00160* (1.66)	0.00294*** (2.78)
Exportations de ressources pétrolières	-0.00306 (-0.75)	-0.00342 (-1.38)	-0.00856* (-1.96)	0.00814* (1.95)	0.00510 (1.32)	0.00427** (2.38)	0.000837 (0.32)
Exportations des ressources minières	-0.0307*** (-3.99)	-0.000275 (-0.067)	0.00377 (0.65)	0.0109 (1.11)	-0.00369 (-0.53)	-0.00243 (-0.67)	-0.000790 (-0.15)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.388*** (-3.84)	-0.0242 (-0.46)	-0.394*** (-5.01)	-0.383*** (-3.00)	-0.425*** (-4.19)	-0.0318 (-0.61)	-0.303*** (-4.73)
Fragmentation ethnique	0.906 (1.51)	0.283 (0.85)	1.613*** (3.58)	1.747** (2.41)	2.367*** (4.20)	0.181 (0.55)	1.167*** (2.97)
Fragmentation religieuse	-1.156** (-2.44)	0.0292 (0.13)	-1.327*** (-4.19)	-1.182** (-2.30)	-1.115*** (-3.18)	-0.253 (-1.33)	-0.672*** (-2.77)
Taux d'urbanisation	0.00561 (0.63)	-0.000920 (-0.21)	-0.00925* (-1.68)	-0.0179** (-2.40)	-0.0244*** (-4.03)	-0.00945*** (-3.05)	-0.0106** (-2.48)
Origine légale anglaise	0.386 (1.21)	-0.131 (-0.88)	-0.373 (-1.45)	-0.633 (-1.64)	8.247*** (16.8)	0.00752 (0.041)	-0.457** (-2.15)
Origine légale française	-0.435* (-1.96)	-0.0642 (-0.49)	0.0422 (0.23)	-0.247 (-0.84)	-0.888*** (-2.79)	0.115 (1.05)	-0.138 (-0.89)
Constante	8.947*** (19.5)	5.561*** (17.1)	5.277*** (11.0)	5.523*** (8.61)	-0.131 (-0.54)	5.669*** (19.6)	5.883*** (18.0)
Observations	223	235	235	225	235	235	225
R-carré	0.71	0.91	0.79	0.50	0.63	0.92	0.86
Statistique J de Hansen (P-Value de J)	2.311 0.128	7.923 0.00488	0.386 0.535	0.0741 0.785	2.141 0.143	3.056 0.0804	0.00742 0.931
Statistique F de Cragg-Donald	21.09	23.10	40.24	32.40	529.3	34.13	94.06

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

### 3.4.2- Les autres déterminants de la corruption

#### a) *Le niveau de développement*

Dans l'analyse du lien entre la corruption et le développement économique, deux distinctions sont à faire : le processus de développement et le niveau de développement. La corruption semble être une caractéristique des "sociétés traditionnelles". Ce phénomène diminue lorsqu'elles entament leur phase de développement pour devenir des "sociétés modernes riches" (Paldam, 2002 ; cf. tableau 3.4.2). Cette différence entre les deux types de modèles peut se refléter dans les différences de niveaux de corruption.

**Tableau 3.4.2 : Les quatre parties de la grande transition**

	<b>Sociétés traditionnelles stables</b>	<b>Pays en développement</b>	<b>Pays développés modernes stables</b>
Economique	Pauvre, stagnant, large secteur primaire	Elevé, mais croissance instable, secteur industriel en croissance	Riche, croissance modérée Petit secteur primaire
Politique	Systèmes théocratiques et héréditaires	Instable : parti unique ou militaire, mais aussi période de démocratie	Démocratie
Démographique	Forts taux de natalité et de mortalité	Taux de mortalité en baisse suivi de celui de la natalité	Taux de natalité et mortalité à la fois faibles
Corruption	Elevée, diffère entre pays	Elevée et variable	Faible

Source: Paldam (2002)

Le développement économique favorise l'expansion de l'éducation, l'alphabétisation et des relations dépersonnalisées (Treisman, 1998 ; Tanzi, 2000). "Le principe de loyauté"<sup>20</sup> requiert que des relations personnelles ne jouent aucun rôle dans les décisions économiques impliquant plus de deux agents. L'égalité de traitement de tous les agents est importante pour un bon fonctionnement de l'économie de marché. Les pays riches sont généralement considérés comme les plus efficaces puisque les transactions y sont supposées rapides et transparentes. La corruption rompt par conséquent avec le principe de loyauté et rend les transactions inefficaces, lentes et quelquefois imprévisibles (Rose-Ackerman, 1999 ; Shleifer et Vishny, 1993 ; Paldam, 1999).

<sup>20</sup> Le principe de loyauté est notre traduction de l'expression anglaise est "arm's length principle".

Par ailleurs, « la honte sociale » constitue un mécanisme par lequel la corruption diminue grâce au développement économique. Cette honte à laquelle un fonctionnaire est exposé, change avec le niveau de développement (Ekpo, 1979).

Nous avons approché le niveau de développement par le logarithme du produit intérieur brut par tête. On doit s'attendre à ce que la corruption diminue avec le niveau de développement. Globalement, nos résultats sont conformes avec cette prédiction théorique. L'inclusion ou l'omission des variables telles les dépenses publiques, les variables de rente mettent en lumière la forte interaction entre celles-ci et le revenu réel par habitant.

### ***b) Ouverture commerciale, concurrence et rentes***

L'indicateur d'ouverture souvent utilisé dans la littérature est la part des importations sur le PIB. Ades et Di Tella (1995 et 1997), Treisman (1998) et Laffont et N'Guessan (1999) entre autres ont utilisé cet indicateur pour traduire le degré de concurrence ou l'importance des rentes sur les marchés domestiques des pays. L'utilisation de la part des importations sur le PIB comme mesure de la concurrence a été critiquée par Lambsdorff (1998). En effet, cette variable dépend de la taille d'un pays. Il en résulte que les grands pays compensent leur faible ratio d'importation par une concurrence plus grande sur le marché intérieur. Compte tenu de ces limites, nous avons utilisé la somme des importations et des exportations normalisée par la taille de l'économie, soit  $(X + M)/PIB$ .

Sur la base des estimations portant sur l'échantillon global, l'ouverture semble influencer négativement mais non significativement la corruption. On ne peut donc rejeter l'hypothèse selon laquelle l'ouverture commerciale réduit la corruption (Ades et Di Tella, 1995, 1997, 1999 ; Treisman, 1998; Gatti, 1999).

En ce qui concerne les exportations, l'analyse se focalise généralement sur les exportations des matières premières (pétroles, métaux et minéraux). Ces variables peuvent aussi capter les dotations en ressources naturelles (Treisman, 1998). Cette hypothèse peut être soutenue dans le cas des pays exportant ces matières. Les opportunités d'extraction de rente sont alors plus grandes. Deux résultats contradictoires se dégagent : alors que les exportations des produits pétroliers accroissent la corruption, *a contrario*, les exportations sur les produits miniers tendent à la réduire.

Deux insuffisances pourraient fragiliser nos résultats. En premier lieu, il semble que les variables d'ouverture commerciale soient endogènes (Ades et Di Tella, 1995 ; Wei, 2000). Deuxièmement, les interactions entre les dépenses publiques et les rentes sur le commerce international des matières premières sont susceptibles de se produire. Il s'agit de « l'effet de voracité » (Tornell et Lane, 1999). En effet, les pays ayant de fortes dotations en ressources naturelles ont tendance à accroître leurs dépenses publiques vers les groupes sociaux favorisés. Afin d'éviter des conclusions hâtives, ces résultats sont soumis par la suite à des tests de robustesse.

### *c) Les facteurs sociaux*

Selon de nombreux travaux, les facteurs socio-culturels sont des déterminants non négligeables de la corruption (Treisman, 1999 ; La Porta, 1997 ; Islam et Montenegro, 2002). Deux variables servent à mesurer l'impact de ces facteurs : la fragmentation ethnique et religieuse.

La fragmentation ethnique (respectivement religieuse) mesure la probabilité que deux individus d'un même pays tirés au hasard n'appartiennent pas respectivement au même groupe ethnique (ou à la même religion). Il apparaît une relation positive et significative entre la fragmentation ethnique et la corruption. En d'autres termes, pour un pays donné, la corruption est d'autant plus élevée que la fragmentation ethnique est importante. Par contre, la fragmentation religieuse aurait un impact réducteur sur la corruption.

Le test de l'influence des origines légales sur la corruption est basé sur deux indicateurs à savoir l'origine légale française et l'origine légale anglaise (Glaeser et Shleifer, 2001). Ces variables captent aussi dans une certaine mesure l'héritage colonial dans les pays en développement notamment ceux d'Afrique. Nos résultats indiquent que les origines légales françaises ou anglaises permettent de réduire la corruption. Cependant, ces résultats sont plus robustes pour les origines légales anglaises que françaises.

### **3.5- Déterminants bureaucratiques et institutionnels de la corruption : spécificités africaines**

D'un point de vue théorique, les différences de performances publiques entre pays peuvent s'expliquer par les disparités entre les structures économiques et sociales. Le test économétrique des spécificités propres à chaque groupe de pays nécessite la prise en compte de trois éléments : 1) à des niveaux des variables explicatives différents, 2) à des coefficients différents et 3) à des variables explicatives différentes. En rapport avec ces trois éléments, deux approches permettent de mettre en évidence les spécificités : (a) un modèle unique basé sur l'échantillon global, et (b) une approche basée sur deux échantillons différents de pays africains et non africains.

#### **3.5.1- L'Afrique comparée aux autres pays en développement : hypothèse d'un modèle unique de corruption**

Supposons qu'un modèle unique de corruption s'applique à tous les pays en développement. En d'autres termes, les différences entre les deux groupes de pays proviennent des niveaux des variables explicatives. Une telle hypothèse est plausible au regard des caractéristiques des pays et des statistiques disponibles. Par ailleurs, à partir des résultats économétriques obtenus précédemment, les différences de corruption peuvent être mises en évidence.

Le tableau 3.4.3 ci-dessous présente la moyenne des variables explicatives du modèle estimé précédemment pour les pays africains et non africains. Des tests de différence de moyenne sont présentés dans la dernière colonne de ce tableau. Il apparaît, sur le plan économique, une différence non significative entre le revenu moyen par tête en Afrique et celui des autres pays en développement. De plus, les exportations des produits pétroliers de ces pays représentent en moyenne 12% du PIB contre 22% dans les autres pays non africains.

D'un point de vue social, les sociétés africaines connaissent une fragmentation ethnique et linguistique plus élevée que dans le reste du monde.

Sur le plan institutionnel, beaucoup de critiques tendent à montrer l'inefficacité de l'Etat en Afrique (Mbwebwa Kalala, 1997). Les arguments avancés portent sur les pratiques dans les organisations publiques. Celles-ci sont incompatibles avec les principes bureaucratiques, légaux ou éthiques tels que l'honnêteté et l'intégrité (Blundo et de Sardan, 2001).

Il convient enfin de souligner que les pays d'Afrique Subsaharienne ont été particulièrement affectés par le poids de la colonisation. Cette dernière a sans doute influencé la mise en place des institutions, qu'elles soient politiques et bureaucratiques, avant et après l'indépendance (Acemoglu et al., 2001 ; Médard, 1998; Bayart, 1993; Njoku, 2005).

**Tableau 3.4.3 : Moyenne simple des variables explicatives ente pays africains et pays non africains sur la période 1996-2004**

	Moyenne Pays Africains (écart-type)	Moyenne Pays non Africains (écart-type)	Test de différence (P-value)
Log du Pib réel par tête	9.87 (2.76)	10.02 (2.66)	-0.15 (0.68)
Dépenses publiques/Pib	17.70 (11.23)	15.14 (5.29)	2.55* (0.07)
Ouverture commerciale/Pib	76.61 (36.37)	76.99 (41.38)	-0.38 (0.94)
Exportations de ressources pétrolières	11.65 (21.38)	21.61 (30.23)	9.96** (0.02)
Exportations de ressources minières	7.32 (10.22)	7.05 (11.40)	0.27 (0.88)
Fragmentation ethnique	0.65 (0.27)	0.41 (0.21)	0.24*** (0.00)
Fragmentation linguistique	0.64 (0.30)	0.26 (0.23)	0.35*** (0.00)
Taux d'urbanisation	37.17 (19.52)	59.71 (20.45)	-22.54*** (0.00)

Tests de différence : \*\*\*, \*\*, \* différence significative à 1%, 5% et 10%.

Graphiquement, les différences mises en évidence ci-dessus peuvent être illustrées comme suit. A partir des coefficients obtenus à partir de la spécification de la dernière colonne du tableau 3.4.1, nous pouvons définir une équation de corruption. En supposant l'efficacité publique globale variable, cette équation est obtenue après avoir ajusté les autres variables explicatives à la moyenne. L'écart entre la droite des pays africains (la plus élevée) et celle des pays non africains (cf. graphique A3.1 en annexe) est dû aux différences entre les niveaux moyens des variables entre ces deux groupes. A performance publique égale ( $I_0$ ), les caractéristiques spécifiques observées précédemment permettent de mettre en lumière la

différence du niveau de corruption en Afrique ( $C_1$ ) et dans les autres pays du monde ( $C_0$ ). Inversement, toutes choses étant égales par ailleurs, il faudrait que les pays africains augmentent de façon importante leur performance publique (passant de  $I_0$  à  $I_1$ ) pour réduire un niveau de corruption  $C_0$  à un niveau similaire à celui du reste du monde.

### **3.5.2- Mise en évidence des spécificités africaines : tests économétriques.**

Si le modèle unique de corruption rend compte des spécificités propres à chaque groupe de pays, celui-ci semble toutefois être insuffisant. Il est probable que les spécificités proviennent de modèles différents de corruption. Dans ce dernier cas, graphiquement les pentes des équations de chaque groupe de pays sont différentes. Les divergences observées seraient alors attribuables à des différences de coefficients. Deux questions devront alors être posées : quels sont les déterminants de la corruption qui différencient les pays africains des autres pays en développement ? Et de façon symétrique, quelles sont les variables pour lesquelles les pays africains n'auront pas de différence avec les autres pays du monde ?

Dans le but de répondre aux interrogations ci-dessus, nous subdivisons notre échantillon en deux groupes : les pays africains et les pays non africains (Asie, Amérique Latine), les pays de l'OCDE étant exclus de notre échantillon. Des tests de Chow sur la stabilité des coefficients entre les deux groupes sont conduits. Les résultats issus des estimations sont reportés dans le tableau 3.5.2 pour les pays africains et dans le tableau 3.5.3 pour les pays non africains.

Les tests de Chow présentés à la fin du tableau 3.5.3 donnent des statistiques de  $\chi^2$  élevées et des probabilités très faibles, ce qui montre que les coefficients ne sont pas égaux entre les deux sous-échantillons. Par conséquent, au-delà de certains facteurs communs, on observe des différences entre les deux types de pays. Ces résultats sous entendent que les politiques de lutte contre la corruption devraient être différenciées au regard de certaines variables.

Sur la base des estimations dans les tableaux 3.5.2 et 3.5.3 ; nous présentons des variables "candidates" susceptibles de contribuer à l'explication de ces différences. Ce sont

les variables qui apparaissent significatives au moins une fois dans les 6 équations. Sont considérés comme facteurs communs, les variables qui ont le même signe aussi bien dans les pays africains que dans les pays non africains, indépendamment de leur significativité. Les facteurs de divergence sont définis suivant deux critères : les facteurs ayant des signes contraires dans l'un ou l'autre des deux groupes de pays et les facteurs qui ne sont significatifs que dans un groupe spécifique de pays. Les signes négatifs (-) ou positifs (+) dans les parenthèses signifient que les variables considérées ont un effet réducteur ou amplificateur sur la corruption.

**Tableau 3.5.1- : Facteurs communs et de divergence de la corruption entre les pays africains et les pays non africains**

Facteurs communs aux pays africains et non africains	Facteurs de divergence entre les pays africains et non africains
Dépenses publiques (-) Réglementation (-) Efficacité du gouvernement (-) Responsabilité politique (-) Liberté civile (-) Indicateur de performance globale (-) Pib (-) Ouverture commerciale (-) origine légale anglaise (-) Latitude par rapport à l'équateur (-)	Qualité bureaucratique (+/-) Origine légale française (+/-) Fragmentation ethnique (-/+) Fragmentation religieuse (+/-) Exportations de ressources minières (+/-) Exportations de ressources pétrolières(-/+)

Pour la suite de l'analyse, dans un souci de clarté, nous organisons nos propos autour de quatre grands points : (a) l'intervention et la performance publique, (b) le niveau de développement, (c) les facteurs culturels et historiques et (d) l'interaction entre les facteurs institutionnels et les variables de développement dont les rentes.

***a) L'intervention et la performance publique***

Dans un premier temps, l'effet des dépenses publiques est analysé. Puis on examine l'effet des variables bureaucratiques et institutionnelles.

Contrairement aux autres pays du monde, les dépenses publiques n'ont pas d'impact direct sur la corruption dans les pays africains. En réalité, le signe du coefficient de cette variable est positif mais non significatif sur ces pays. En revanche, dans les autres pays, un accroissement du ratio des dépenses publiques d'une unité supplémentaire, réduit probablement la corruption de l'ordre de 0.04 à 0.05 unités.

Les variables bureaucratiques et institutionnelles affectent faiblement mais de façon non significative la corruption en Afrique. Par opposition, la significativité de ces variables est très forte (seuil de 1%). dans les autres pays en développement.

Comme le montre le tableau 2.5.2 portant sur les pays africains, deux variables de performance bureaucratique n'expliquent pas significativement la corruption, une fois toutes les autres variables du modèle contrôlées. Il s'agit en effet de la qualité bureaucratique et de l'efficacité du gouvernement.

Par ailleurs, l'ampleur des effets diffère d'un groupe de pays à l'autre (voir tableau 3.5.4 ci-dessous). Si nous considérons l'indicateur de performance publique globale par exemple, une augmentation correspondant à un écart type de cet indicateur réduit la corruption respectivement de 0.76 points en Afrique Subsaharienne, 0.53 points en Asie du Sud, de 0.46 point en Asie de l'Est et de 0.40 point en Amérique Latine. Les résultats révèlent également une meilleure efficacité des politiques de réglementations publiques en Afrique. Dans les autres pays en développement, on observe des effets plus importants des facteurs suivants : la qualité bureaucratique en Amérique Latine, l'efficacité juridique et les libertés civiles en Asie du Sud, l'efficacité du gouvernement et la responsabilité politique en Asie de l'Est.

**Tableau 3.5.4- : Variation de la corruption correspondant à une augmentation d'un écart type**

	Qualité bureaucratique	Efficacité du gouvernement	Réglementation Publique	Responsabilité politique	Efficacité juridique	Liberté civile	Performance globale
Afrique Subsaharienne	0,55*	-0,30*	-1,41	-0,38	-0,91	-0,29	-0,76
Asie du Sud	-0,32	-0,81	-0,74	-0,60	-0,98	-0,30	-0,53
Asie de l'Est	-0,34	-0,97	-0,48	-0,66	-0,52	-0,26	-0,46
Amérique Latine	-0,42	-0,86	-0,49	-0,50	-0,65	-0,22	-0,40

Source : calculs basé sur les coefficients des tableaux 3.5.2 et 3.5.3 et les écarts types provenant du tableau A3.2

\* signifie coefficients non significatifs

**Tableau 3.5.2- : Déterminants de la corruption et performance publique; Pays Africains**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Qualité bureaucratique	0.528 (1.05)						
Efficacité du gouvernement		-0.446 (-0.55)					
Réglementation			-1.340* (-1.79)				
Responsabilité politique				-0.424** (-2.27)			
Indicateur de liberté					-0.392** (-2.82)		
Efficience juridique						-1.351** (-2.36)	
Indicateur de performance globale							-1.021** (-2.85)
Log du Pib par tête	-0.122 (-0.93)	-0.162 (-1.07)	-0.231*** (-5.03)	-0.201*** (-4.32)	-0.228*** (-6.66)	0.0422 (0.38)	-0.112** (-2.30)
Dépenses publiques	-0.0125 (-0.20)	0.0132 (0.39)	0.0260 (0.76)	0.0317* (1.84)	0.0267 (1.65)	-0.00751 (-0.31)	0.0106 (0.53)
Ouverture commerciale	-0.0109 (-0.96)	0.00626 (1.42)	-0.00211 (-0.34)	0.00202 (0.44)	-0.00222 (-0.48)	-0.00462 (-0.76)	-0.00221 (-0.46)
Exportations de ressources pétrolières	-0.0157 (-1.63)	-0.0151 (-1.33)	0.0199 (1.48)	-0.0144 (-1.58)	-0.00174 (-0.16)	0.00197 (0.16)	-0.00276 (-0.29)
Exportations des ressources minières	0.0350 (1.67)	0.0169* (1.79)	0.0296*** (3.77)	0.0378*** (3.22)	0.0280*** (3.10)	0.0278** (2.83)	0.0348*** (4.05)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.181 (-0.16)	-0.884 (-1.67)	-0.718*** (-3.49)	-1.072*** (-7.26)	-0.846*** (-6.83)	-0.148 (-0.38)	-0.559** (-2.53)
Fragmentation ethnique	-0.775 (-0.17)	-0.465 (-0.11)	-3.438 (-0.77)	-4.117 (-1.61)	-3.148 (-1.18)	-1.347 (-0.50)	-2.199 (-0.74)
Fragmentation religieuse	8.571 (1.01)	0.354 (0.097)	3.386 (0.84)	3.368 (1.46)	2.547 (1.05)	0.912 (0.38)	1.866 (0.68)
Taux d'urbanisation	0.0250 (0.65)	-0.0108 (-1.05)	-0.0412*** (-3.19)	-0.00348 (-0.49)	-0.0185** (-2.39)	0.00768 (0.55)	-0.00498 (-0.67)
Constante	0.510 (0.060)	4.268*** (3.87)	6.619*** (5.15)	4.105*** (5.17)	6.797*** (5.53)	4.983*** (4.04)	5.351*** (5.73)
Origine légale française		1.714 (1.56)	1.338** (2.55)	1.904*** (4.53)	1.753*** (5.38)	-0.336 (-0.32)	0.894 (1.59)
Origine légale anglaise	-1.206 (-0.79)						
Constante	0.510 (0.060)	4.268*** (3.87)	6.619*** (5.15)	4.105*** (5.17)	6.797*** (5.53)	4.983*** (4.04)	5.351*** (5.73)
Observations	26	31	31	31	31	31	31
R-carré	0.95	0.81	0.75	0.86	0.86	0.83	0.87
Statistique J de Hansen	0.697	9.962	3.703	1.583	1.685	2.543	0.0634
(P-Value de J)	0.404	0.00160	0.0543	0.208	0.194	0.111	0.801
Statistique F de Cragg-Donald	1.323	1.427	2.880	11.25	20.00	7.748	20.39

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

**Tableau 3.5.3- : Déterminants de la corruption et performance publique; Pays Non Africains**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Qualité bureaucratique	-0.603*** (-3.33)						
Efficacité du gouvernement		-1.651*** (-4.65)					
Réglementation			-0.723*** (-3.32)				
Responsabilité politique				-0.569*** (-3.02)			
Indicateur de liberté					-0.361*** (-2.69)		
Effizienz juridique						-1.279*** (-4.93)	
Indicateur de performance globale							-0.645*** (-3.63)
Log du Pib par tête	-0.00683 (-0.25)	-0.0148 (-0.79)	0.00471 (0.19)	-0.0198 (-0.75)	-0.0182 (-0.71)	-0.0210 (-1.14)	-0.0198 (-0.87)
Dépenses publiques	-0.0350** (-2.35)	-0.00357 (-0.26)	-0.0378** (-2.60)	- (-2.69)	-0.0467** (-2.61)	-0.0179 (-1.48)	- (-3.06)
Ouverture commerciale	0.00412*** (-2.98)	0.00284** (-2.43)	0.00394** (-2.32)	-0.00244 (-1.41)	0.00401** (-2.19)	-0.00113 (-0.77)	-0.00242 (-1.56)
Exportations de ressources pétrolières	0.00717** (2.38)	-0.000426 (-0.12)	0.00385 (0.96)	0.0109*** (3.80)	0.0104*** (3.80)	0.00770*** (3.60)	0.00701** (2.39)
Exportations des ressources minières	-0.0257*** (-4.84)	-0.00698 (-1.48)	-0.0119** (-2.15)	-0.0116 (-1.46)	- (-2.71)	-0.00798* (-1.83)	-0.0147** (-2.33)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.0698 (-0.82)	0.0937 (1.24)	-0.118 (-1.25)	-0.147 (-1.28)	-0.176 (-1.55)	0.0992 (1.39)	-0.154* (-1.81)
Fragmentation ethnique	3.145*** (7.03)	0.952 (1.40)	3.127*** (7.07)	3.010*** (5.90)	3.652*** (8.41)	1.547*** (2.87)	2.511*** (5.46)
Fragmentation religieuse	-0.976*** (-3.17)	-0.522* (-1.75)	-1.439*** (-4.20)	-1.166*** (-3.05)	-1.122*** (-3.00)	-0.727*** (-2.66)	-0.903*** (-3.01)
Taux d'urbanisation	-0.0130** (-2.31)	-0.00800* (-1.69)	-0.0114** (-2.17)	-0.00940 (-1.45)	-0.0132** (-2.17)	-0.0126*** (-3.22)	-0.00830 (-1.57)
Origine légale anglaise	-0.473* (-1.74)	-0.328* (-1.66)	-0.770*** (-3.67)	-0.709** (-2.47)	-1.058*** (-4.32)	-0.214 (-0.90)	-0.660*** (-3.09)
Origine légale française	-0.875*** (-4.53)	-0.237 (-1.04)	-0.848*** (-3.94)	-1.099*** (-4.38)	-1.259*** (-5.09)	-0.271 (-1.31)	-0.898*** (-4.40)
Constante	7.855*** (20.6)	6.273*** (17.0)	6.463*** (15.0)	6.575*** (15.7)	7.511*** (18.3)	6.328*** (19.4)	6.599*** (18.2)
Observations	152	159	159	149	159	159	149
R-carré	0.75	0.84	0.74	0.60	0.64	0.85	0.75
Statistique J de Hansen (P-Value de J)	1.874 0.171	0.714 0.398	1.909 0.167	0.562 0.454	2.180 0.140	0.122 0.726	0.844 0.358
Statistique F de Cragg-Donald	15.40	6.455	18.06	18.58	253.8	11.85	54.54
Statistique t robuste de Student, ***, **, * signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%							
Ho: Différence systématique entre les modèles							
Statistique de Chi-deux (X <sup>2</sup> )	276.70	107.54	22.17	177.16	50.56	114.01	74.46
P-value	0.000	0.000	0.023	0.000	0.000	0.000	0.000

***b) Le niveau de développement***

Alors que le produit par tête contribue à expliquer négativement la corruption dans les pays d'Afrique, il n'a aucun impact direct dans les autres pays du monde. Les résultats obtenus pour les pays africains sont plus robustes et suggèrent que l'élasticité du produit par tête par rapport à la corruption varie entre -0,11 et -0,23.

***c) Les facteurs culturels et historiques***

En ce qui concerne les origines légales, les résultats obtenus ne permettent pas de trancher clairement car la variable d'origine légale anglaise est omise pour un problème de colinéarité. Cette omission provient vraisemblablement de l'interaction possible entre cette variable et d'autres provenant des différentes spécifications. Dans les pays africains, les résultats tendent à corroborer l'hypothèse selon laquelle les pays ayant bénéficié des héritages coloniaux français ont des niveaux de corruption plus élevés que les ex-colonies non françaises. Dans les pays non africains, les résultats ne laissent apparaître aucune différence entre les pays ayant hérité des origines légales françaises et ceux bénéficiant des origines légales anglaises.

***d) Interaction entre variables institutionnelles et rentes***

Nous avons mis en évidence que certaines variables institutionnelles (réglementation, bureaucratie) n'ont pas d'incidence significative sur la corruption dans les pays africains (tableau 3.5.2). De plus, les variables captant les dotations en ressources naturelles ainsi que les dépenses publiques apparaissent faiblement significatives. Deux explications sont possibles. Plus la concurrence sur les marchés des produits pétroliers ou miniers est forte, plus les agents civils créent des obstacles administratifs en vue d'extraire les rentes sur ces transactions. De plus, les pays les plus riches en ressources naturelles et pétrolières ont tendance à accroître leurs dépenses publiques de redistribution envers les couches sociales favorisées à partir des rentes sur la commercialisation de leurs produits (Tornell et Lane,

1999). Les interactions possibles entre les variables de rentes et les variables institutionnelles d'une part, et d'autre part entre les dépenses publiques et les variables de rente perturbent la mise en évidence de leur effet respectif sur la corruption. Nous avons estimé les modèles précédents, en omettant les dépenses publiques et les variables de rente pour chaque groupe pays. Les résultats de ces estimations sont présentés en annexe dans les tableaux A3.5.1 pour les pays africains et A3.5.2 pour les autres pays.

Pour les pays non africains, il apparaît que les résultats précédents sont globalement validés. En particulier, de meilleures performances institutionnelles et bureaucratiques réduisent significativement la corruption. De plus, on ne saurait réfuter l'hypothèse d'une influence négative des exportations des produits miniers sur la corruption dans ces pays, contrairement aux pays africains où on l'observe une relation positive entre ces deux variables. En ce qui concerne les exportations des produits pétroliers, leur accroissement tend à augmenter la corruption dans les autres pays en développement non africains.

Les résultats obtenus pour les pays africains mettent d'une part en exergue les interactions entre le commerce international des produits pétroliers et des produits miniers et les variables de performances publiques. En excluant les variables de rente sur les produits pétroliers et miniers, toutes les variables deviennent significatives. Ainsi, une meilleure réglementation publique, une meilleure qualité bureaucratique et une meilleure efficacité juridique contribuent à diminuer la corruption.

Pour clore cette section, il importe d'attirer l'attention sur le signe positif et significatif du coefficient de la variable de qualité bureaucratique, une fois les variables de dépenses publiques et les variables de rentes exclues. Ce résultat est en effet contre-intuitif et dénote, comme le soutiennent certains auteurs, des caractéristiques spécifiques des administrations publiques africaines par rapport au reste du monde (voir paragraphe 3.4.1).

## **Conclusion**

Ce chapitre est complémentaire des deux précédents qui se sont focalisées essentiellement la perception, la tolérance et l'incidence de la corruption dans des pays africains. Sa contribution est double. D'un point de vue macroéconomique, il apporte un éclairage et un approfondissement sur l'intervention publique ; puis une analyse sur l'émergence des comportements de prédation. Nous avons également tenté d'expliquer la mauvaise performance bureaucratique des pays d'Afrique en tenant compte du contexte politico-institutionnel.

Par ailleurs, ce chapitre teste économétriquement et de façon rigoureuse, l'interaction entre l'intervention publique et la corruption. L'analyse va au-delà des simples corrélations en contrôlant pour les autres déterminants de la corruption. De plus, les moindres carrés ordinaires sont susceptibles de biaiser les résultats. Les différents modèles économétriques dans la dernière section mettent en évidence comment l'intervention publique, à travers plusieurs indicateurs de performance bureaucratique, affecte la corruption. L'exercice conduit dans ce cadre s'avère particulièrement délicat car bon nombre de ces variables sont potentiellement endogènes. Les différentes spécifications et tests empiriques permettent de valider les résultats établis

Les résultats obtenus portant sur les variables d'intervention publique peuvent être ainsi résumés :

- 1) Une meilleure réglementation des activités économiques réduit la perception de la corruption. De même une bonne qualité bureaucratique contribuerait à réduire la corruption. Enfin, l'efficacité des politiques publiques constitue un mécanisme de réduction de la corruption.
- 2) En utilisant un indicateur qui permet de capter l'état de la situation politique dans un pays, nous montrons que la responsabilité politique est associée à une plus faible corruption. Ce résultat apparaît très significatif, quelle que soit la spécification. Dans la même optique, un degré élevé de liberté civile, ainsi qu'une meilleure efficacité juridique permettent de diminuer la corruption. Il convient de souligner ici que la démocratie en soi n'a aucune incidence directe sur la

corruption car cet effet transite par le biais de ces différentes composantes (responsabilité des autorités politiques liberté civile et efficacité juridique).

3) Nous avons également mis en évidence les spécificités des pays africains. Les variables bureaucratiques et institutionnelles n'affectent pas la corruption de la même manière dans les pays africains que dans les autres pays en développement.

Un certain nombre de questions demeurent cependant inexplicées. Ce chapitre a mis en évidence les différents déterminants de la corruption. Il a par ailleurs permis de dégager les spécificités africaines. Cependant, nous ne sommes pas en mesure d'expliquer pourquoi beaucoup de pays africains ont un fort niveau de corruption par rapport aux pays de l'OCDE. Pourquoi malgré les efforts fournis par les pays, les gains espérés en termes de réduction de la corruption sont faibles ? Quelles sont donc les forces en jeu qui pourraient expliquer la persistance de la corruption et sa distribution géographique ? Le chapitre suivant tentera de répondre à ces questions.



## **Chapitre 4- Persistance de la corruption : une mise en évidence des effets de contagion entre pays**

### **Introduction**

Dans le chapitre précédent, l'analyse est centrée sur les déterminants de la corruption en mettant un accent particulier sur les facteurs institutionnels et en faisant abstraction des considérations dynamiques. Par ailleurs, la corruption tend à persister dans certaines sociétés, notamment celles en développement, en raison de la complexité des liens et des facteurs qui la caractérisent. Il convient dès lors, pour mieux cerner le phénomène, de situer l'analyse dans une dimension temporelle (Lui, 1986 ; Sah, 1988) mais aussi spatiale (Sah, 2005 ; Andvig, 2006).

L'outil de base des économistes pour une telle approche est le modèle d'équilibres multiples. Ces modèles supposent qu'une fois qu'un équilibre de niveau élevé de corruption est atteint, (comme résultats d'un changement temporaire dans la nature des opportunités et des incitations) la corruption généralisée peut s'avérer difficile à éradiquer. Plusieurs auteurs ont tenté d'expliquer pourquoi la corruption tend à persister dans les pays en développement (cf. Bardhan, 1996 ; Collier, 1995 ; Lui, 1986 ; Murphy, Shleifer and Vishny, 1993 ; Celentani et Ganuza, 1999 ; Choi et Thum, 2000 ; Carillo, 2000, Wirl, 1998). La question fondamentale à la base de la persistance de la corruption est de savoir pourquoi la corruption varie si fortement d'un pays à l'autre et d'une région à l'autre au sein d'un même pays malgré leur similarité ?

S'il est vrai qu'il existe des équilibres multiples de corruption, on peut donc considérer qu'au sein d'un même pays, il existe des régions de faible corruption, des régions de forte corruption et d'autres régions à niveau de corruption intermédiaire. Par analogie, lorsqu'on raisonne à un niveau plus agrégé, c'est-à-dire entre pays, il est également vraisemblable qu'il existe différentes distributions de corruption : des pays à corruption faible, des pays à corruption moyen et des pays à corruption élevée. Par ailleurs, suivant les prédictions des

modèles d'équilibres multiples, on devrait s'attendre à ce que certains pays aient du mal à sortir du cercle vicieux de la corruption ; d'autres, au contraire, par le biais de l'équilibre instable, subiront un mouvement vers un équilibre de faible ou de forte corruption.

La contribution de ce chapitre est double : La première consiste à tester économétriquement pour la première fois les modèles de persistance de la corruption. Rares sont les études qui ont tenté de montrer économétriquement pourquoi la corruption peut persister dans certains groupes de pays notamment ceux en développement. La seule tentative d'estimation empirique des modèles théoriques d'équilibres multiples de la corruption selon Amundsen et al. (2000) est l'analyse de Paldam (1999)<sup>1</sup>. Ce dernier montre qu'il existe des changements dynamiques dans le niveau de la corruption à l'intérieur des groupes de pays (OCDE, Amérique Latine, Afrique, Asie, etc.). L'auteur explique ces changements par des effets de va-et-vient, où le niveau de corruption dans un pays tend vers un équilibre de bas ou de haut niveau dépendant des conditions initiales.

L'analyse conduite dans le cadre de cette thèse diffère de celle de Paldam aussi bien par l'approche méthodologique que par l'objectif. Nous posons donc la question de savoir si les interactions entre pays expliquent le phénomène de persistance de corruption. Sachant qu'il n'y a pas de mobilité de fonctionnaires entre pays, dans quelles mesures, la corruption chez les pays voisins ou les pays partenaires peut-elle affecter la corruption nationale <sup>2</sup>?

La seconde contribution de ce chapitre consiste en l'utilisation d'une approche méthodologique appropriée pour répondre à l'objectif de l'analyse mais également pour une analyse économétrique plus générale des déterminants de la corruption. Plus concrètement, nous mobilisons à la fois les outils de l'économétrie spatiale et de la méthode des régressions empilées pour analyser les déterminants de la corruption. L'économétrie spatiale nous permet de tester la dépendance spatiale alors que la méthode des régressions empilées (Seemingly

---

<sup>1</sup> Cet auteur a adopté une approche innovante en trois étapes. D'abord, l'auteur part de l'hypothèse que les différences de variation de la corruption entre pays peuvent être expliquées par une combinaison de variables culturelles et économiques. Il formule des hypothèses basées sur la théorie économique et culturelle. Ces hypothèses portent sur deux groupes de variables : les variables économiques qui comprennent le revenu par tête, le taux de croissance, le taux d'inflation et l'indice de régulation. Les variables culturelles sont les variables muettes régionales et l'indice de démocratie. La seconde étape consiste en la construction du modèle économétrique qui peut être séparé en un sous-modèle économique et culturel. La dernière étape consiste en des régressions multivariées pour chacun des sous-modèles et pour le modèle entier.

<sup>2</sup> Par la suite, nous emploierons indifféremment corruption nationale et corruption et les expressions corruption régionale ou corruption internationale désigneront la corruption chez les voisins.

Unrelated Regressions : SURE)<sup>3</sup>, tout en contournant le handicap de la faible variabilité de la variable de corruption, permet de tenir compte de la corrélation entre les résidus d'une période à l'autre. Cette méthode permet ainsi de tenir compte de la possibilité de la dépendance historique dans les actes de corruption. La prise en compte de la dimension historique s'avère être un élément non négligeable dans la compréhension de la corruption (Tirole, 1996 ; Sah, 1988). La dépendance historique peut apparaître ainsi au niveau agrégé de la société sous la forme d'externalités intertemporelles entre individus (Sah, 1988). D'un point de vue analytique, l'analyse dynamique permet de mieux comprendre les incitations des individus ainsi que leurs interactions stratégiques sous forme de jeux répétés. Dans cette ligne de pensée, Lambsdorff (2002) soutient l'idée selon laquelle des économies d'échelle se créent entre les différents acteurs dans les relations de corruption. En fait, l'anticipation de futures négociations peut résulter en des liens de coopération ou de dépendance réciproque dans les activités de corruption.

Enfin, par cette approche, l'introduction de la variable de corruption régionale permet de tenir compte de l'interdépendance spatiale.

Ce chapitre est composé de trois grandes sections. La première section (I) présente les modèles théoriques expliquant la persistance de la corruption. A la section II, après avoir déduit les implications des modèles d'équilibres multiples de corruption, nous insistons sur le phénomène de contagion spatiale de la corruption en faisant d'une part le lien avec le crime et d'autre part en revisitant la littérature existante sur les canaux de transmission possibles que sont la proximité linguistique, les interactions commerciales et l'effet de l'aide étrangère. La dernière section est consacrée aux différents tests économétriques en vue de mettre en évidence l'effet de la corruption régionale ou internationale sur la corruption nationale.

---

<sup>3</sup> L'utilisation de l'économétrie spatiale et de la méthode SURE est courante en économie régionale et l'analyse de la criminalité. On peut citer entre autres les travaux d'Anselin (1988 ; 2003) ; Anselin et al, (2000).

## **Section I- Fondements théoriques de la persistance de la corruption**

L'étude de la dynamique de la corruption repose entre autres sur les premiers travaux de Lui (1986), Andvig et Moene (1990) et Sah (1988). Ces études ont pour cadre analytique les modèles à générations imbriquées qui fournissent une base explicite pour coordonner les comportements des différentes générations d'individus. Parmi les caractéristiques ou facteurs qui contribuent à l'explication de la persistance de la corruption, on peut noter : le voisinage immédiat capté par le nombre de corrompus ou la fréquence des actes de corruption (Bardhan, 1996 ; Andvig, 1991) ; la complémentarité stratégique, l'échec de coordination des fonctionnaires dans leurs décisions, la dépendance historique (Becker, 1968 ; Tirole, 1996 ; Sah, 1988), etc. A cela, s'ajoutent des facteurs structurels tels que les normes sociales et le processus de développement socio-économique (Sah, 1991 ; Hauk et Marti, 1999, 2002).

Cette section passe en revue les différents arguments en faveur de la persistance de la corruption. L'application des différents modèles dans un contexte d'interdépendance entre pays fera l'objet de la section suivante.

### **1.1- Le modèle d'équilibres multiples dépendant de la fréquence**

Cette section est basée sur les travaux d'Andvig (1991) et de Bardhan (1996). Dans ce modèle, le gain escompté de la corruption dépend cruciallement du nombre de personnes qui sont corrompues. On suppose qu'à chaque période, des transactions identiques ont lieu entre les fonctionnaires et le public. Tous les agents de l'Etat sont identiques et n'entreprennent qu'une seule transaction à la fois au cours de la période donnée. De plus tous les fonctionnaires, n° 1,2,...,n, sont supposés distribués le long de l'axe horizontal. A un niveau très simple, cette idée peut être illustrée à l'aide du diagramme de Schelling suivant :

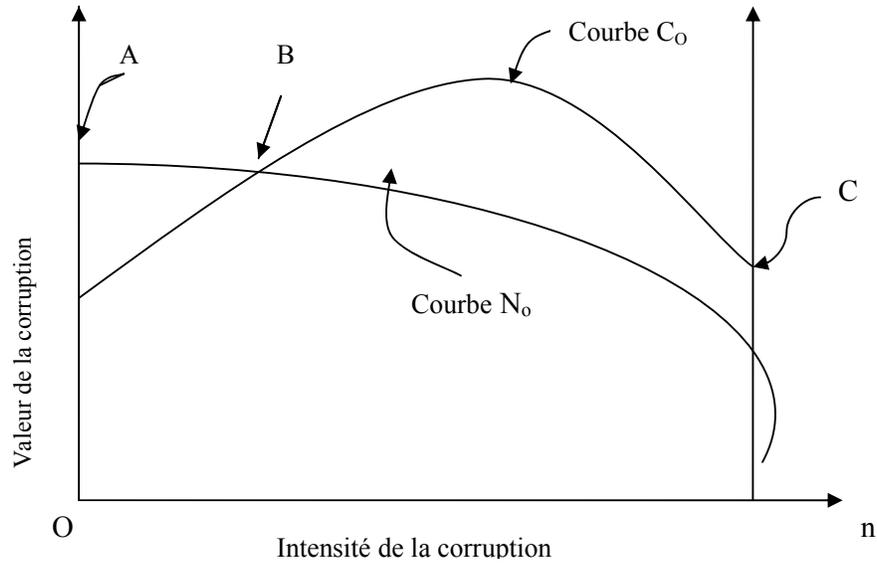


Figure 4.1 : Equilibre dépendant de la fréquence

La distance entre l'origine O et un point quelconque de l'axe horizontal représente le nombre de fonctionnaires (ou de transactions) dont on sait qu'ils sont corrompus, si bien que le point d'origine correspond à la situation où personne n'est corrompu. Du fait de leur grand nombre, on peut les approximer par une ligne continue. Sur l'axe vertical, nous avons l'utilité de la valeur nette de la transaction mesurée en termes monétaires. Les variables non économiques telles que le sentiment de culpabilité, la crainte de perte de la réputation ou les sanctions éventuelles sont traduites en valeur monétaire d'utilité.

Les courbes  $C_0$  et  $N_0$  représentent ainsi le gain pour un fonctionnaire respectivement corrompu et non corrompu, en fonction de la corruption ou non des fonctionnaires restants dans les deux catégories. D'après le tracé de la courbe  $N_0$ , le profit pour un fonctionnaire non corrompu est plus important que celui d'un fonctionnaire corrompu lorsque très peu de fonctionnaires sont corrompus. Mais il diminue lorsque la proportion des fonctionnaires augmente et finit par devenir négatif lorsque la plupart des autres sont corrompus. La forme de la courbe  $C_0$  peut s'expliquer par plusieurs éléments (Andvig, 1991). En effet,  $C_0$  amorce une trajectoire ascendante lorsque le nombre de fonctionnaires corrompus commence à augmenter. Mais elle finit par fléchir. Dans ce cas, le montant du pot de vin diminue du fait d'un trop grand nombre d'offres concurrentes. Les sentiments moraux des agents décroît lorsque le nombre de fautifs augmente. De plus, la perte de réputation décroît probablement avec le nombre croissant d'individus s'engageant dans les actes de corruption. Il est enfin

possible qu'il soit difficile d'être attrapé du fait de la faible capacité des investigations et d'accusations publiques.

A partir du graphique illustré ci-dessus, on observe trois points d'équilibre : A, B et C. Les équilibres représentés par A et C sont stables, mais B ne l'est pas. Au point A, tous les fonctionnaires ne sont pas corrompus et cela ne rapporterait rien d'être corrompu car le gain espéré de l'honnêteté est plus important. Au point C, tous les fonctionnaires sont corrompus, et l'honnêteté ne rapporte rien. Au point B, tout responsable donné est indifférent au fait d'être corrompu ou de ne pas l'être, mais un seul fonctionnaire corrompu de plus fait qu'il devient profitable d'être corrompu. En revanche, pour un corrompu de moins, le fonctionnaire marginal choisira d'être non corrompu. Les conditions de départ sont importantes : si l'économie part d'un niveau de corruption élevé, elle s'orientera vers l'équilibre stable de la corruption élevée, soit le point C. Si le niveau moyen de la corruption est faible au départ, l'économie gravitera autour de l'équilibre A de l'honnêteté.

Ce diagramme illustre comment deux pays, par ailleurs similaires tant sur le plan des structures socio-économiques que des attitudes morales, peuvent aboutir à des niveaux de corruption d'équilibre très différents. Il montre également comment des changements minimes produisent des effets considérables sur la corruption si l'on part d'un point proche de B.

Le modèle dépendant de la fréquence de la corruption est un outil permettant de comprendre certains aspects de la corruption. Cependant, les hypothèses sur lesquelles il repose, nécessitent d'être relâchées voire complétées. D'abord, ce schéma s'appuie sur une hypothèse : chaque fonctionnaire est totalement informé des actions des autres. Cette hypothèse de l'information complète est assez forte dans la mesure où les agents sont supposés agir dans la clandestinité quand il s'agit de la corruption. De même, il convient de prendre en compte d'autres facteurs dont ceux culturels. C'est l'objet de la sous-section suivante.

## **1.2- La transmission intertemporelle et intergénérationnelle de la corruption**

### **1.2.1- Le modèle de Lui (1986) et les politiques de dissuasion de la corruption**

Lui (1986) justifie l'analyse de dynamique de la corruption par les anticipations. En effet, un agent corrompu encourt les risques de sanction et de perte de réputation. La décision d'être corrompu dépend de ses anticipations sur les sanctions espérées mais aussi sur les revenus intertemporels. L'intérêt de ce modèle est donc de montrer comment les décisions intertemporelles des agents publics sont conditionnées par les caractéristiques institutionnelles mises en œuvre par les autorités publiques durant toute leur vie active. Ce modèle se décline en deux étapes : (a) l'analyse de la décision de corruption qui donne lieu à la détermination de la proportion des corrompus ; (b) la détermination de l'équilibre et les implications de politiques.

#### **a) La décision de corruption dans une optique dynamique**

On considère une économie à deux générations imbriquées, une d'anciens et l'autre de jeunes vivant sur deux périodes. Le nombre de fonctionnaires dans les deux générations est le même quel que soit la période<sup>4</sup>. Il est supposé par ailleurs que les ressources allouées à la supervision sont données et que du fait de la collusion entre les agents, la probabilité de détection des pratiques corruptrices est décroissante par rapport au nombre d'agents corrompus. A chaque période, une unité de pot de vin est offerte à chaque officier, qui décide de l'accepter ou non. Si un jeune fonctionnaire accepte le pot de vin, et est inspecté ultérieurement, avec la probabilité 1, il serait obligé de payer une amende  $C$ . Il peut continuer de garder son poste la période suivante. Cependant, s'il accepte de nouveau le pot de vin et est inculpé, alors la nouvelle amende sera  $C'$ .  $C'$  est supposée être suffisamment grande de sorte qu'un fonctionnaire qui a été puni à son jeune âge ne puisse plus jamais accepter de pot de vin aussi longtemps que la probabilité d'audit est positive. De plus, la probabilité d'audit des fonctionnaires à la période  $t$ , notée  $p(t)$ , est identique pour tout le monde.

---

<sup>4</sup> Une telle hypothèse signifie que la population se renouvelle à un taux  $\lambda$  suivant un processus de naissance ou décès obéissant à la loi de Poisson (voir Tirole (1996) et (Hauk et Saez Marti, (2001) plus bas).

Les fonctionnaires d'une génération sont supposés être hétérogènes uniquement par rapport à leur degré d'honnêteté  $h$ . Plus  $h$  est élevé, plus le fonctionnaire est honnête. Par ailleurs, l'auteur considère  $h$  comme une variable aléatoire avec une fonction de distribution uniforme  $F(h)$  telle que  $0 \leq h \leq 1/f$ .  $F(h)$  est identique pour les deux générations. On suppose aussi que tous les fonctionnaires sont neutres au risque.

À la période  $t$ , un fonctionnaire ancien qui n'était pas puni à la période antérieure acceptera le pot de vin si et seulement si son gain espéré est :

$$1 - h - p(t)C \geq 0 \quad (4.1)$$

Définissons  $W_o(t) = 1 - p(t)C$ . Un fonctionnaire avec  $h$  appartenant à ce groupe sera corrompu si et seulement si :

$$W_o(t) \geq h \quad (4.2)$$

À la période  $t$ , un fonctionnaire jeune devra considérer son gain espéré lorsqu'il deviendra ancien à la période  $t+1$ . Supposons  $p^e(t+1)$  la probabilité d'audit à la période  $t+1$  espérée à la période  $t$ . Ainsi donc, dans la mesure où un jeune fonctionnaire puni perd l'opportunité d'accepter le pot de vin dans le futur, un jeune fonctionnaire avec  $h$  à la date  $t$  acceptera le pot de vin si et seulement si :

$$1 - h - p(t) \left[ C + \max \left[ 1 - h - p^e(t+1)C, 0 \right] \right] \geq 0 \quad (4.3)$$

Sachant que  $\max \left[ 1 - h - p^e(t+1)C, 0 \right] \geq 0$ , le coût d'opportunité d'un jeune fonctionnaire à accepter le pot de vin est au moins aussi grand que celui des fonctionnaires anciens. Cela implique que le fonctionnaire ancien est plus sujet à la corruption que le jeune, d'autant plus qu'il n'était jamais sanctionné auparavant<sup>5</sup>.

Définissons  $W_o(t+1) = 1 - p^e(t+1)C$ . Par le même raisonnement qu'en haut, un jeune fonctionnaire avec  $h$  à la période  $t$  acceptera le pot de vin à la période  $t+1$  si et seulement si :

$$W_o(t+1) \geq h \quad (4.4)$$

Supposons que la relation (4.3) soit satisfaite, alors (4.4) est équivalente à :

<sup>5</sup> Ce résultat est conforme avec celui de Rose-Ackerman (1978) qui soutiennent que les politiciens en fin de mandat seraient plus particulièrement enclins à la corruption.

$$1 - \frac{p(t)C[1 - p^e(t+1)]}{1 - p(t)} \geq h \quad (4.5)$$

En posant  $\bar{W}_Y(t) = 1 - \frac{p(t)C[1 - p^e(t+1)]}{1 - p(t)}$ , alors un jeune fonctionnaire avec  $h$  acceptera le pot de vin à sa période de vieillesse si et seulement si :

$$\bar{W}_Y(t) \geq h \quad (4.6)$$

Supposons au contraire que la relation (4.3) ne soit pas satisfaite, ce qui revient à considérer que le jeune à la période  $t$  n'acceptera pas le pot de vin à la période  $t+1$ . Il en découle alors que la relation (4.4) devient :

$$1 - h - p(t)C \geq 0 \quad (4.7)$$

Définissons  $W_Y(t) = 1 - p(t)C$ . Le jeune fonctionnaire avec  $h$  acceptera alors le pot de vin que si et seulement si :

$$W_Y(t) \geq h \quad (4.8)$$

$\bar{W}_Y(t)$  et  $W_Y(t)$  sont deux points de rupture dans la décision de corruption des jeunes. Il est donc nécessaire de déterminer lequel doit être choisi. Pour cela, l'auteur va commencer par ordonner  $W_o(t+1)$ ,  $\bar{W}_Y(t)$  et  $W_Y(t)$  en comparant les différences des termes :

$$W_o(t+1) - W_Y(t) = C(p(t) - p^e(t+1)) \quad (4.9)$$

$$W_Y(t) - \bar{W}_Y(t) = \frac{p(t)C[p(t) - p^e(t+1)]}{1 - p(t)} \quad (4.10)$$

Ainsi,  $\bar{W}_Y(t) < W_Y(t) < W_o(t+1)$  si et seulement si  $p(t) > p^e(t+1)$ .

## b) Les résultats du modèle et leurs implications

Une fois connus les seuils de rupture pour chaque fonctionnaire, on peut établir la proportion des agents corrompus dans l'ensemble de l'économie. Soit  $\lambda(t)$  la proportion des fonctionnaires corrompus dans la population totale à la période  $t$ .  $\lambda(t)$  est en toute logique déterminée par la moyenne des proportions des fonctionnaires jeunes et anciens qui acceptent le pot de vin à la période  $t$ . Sachant que  $W_o(t+1)$ ,  $\bar{W}_Y(t)$  et  $W_Y(t)$  dépendent des probabilités d'audit, il en résulte que  $\lambda(t)$  dépend également de ces probabilités d'audit. Ainsi, après

quelques manipulations algébriques, on déduit l'équation de  $\lambda(t)$  comme suit. Si toutes les proportions  $F(.)$  sont inférieures à l'unité, en substituant les valeurs appropriées des  $W$  données dans les expressions ci-dessus, on montre que :

$$\lambda(t) = (f/2) [(2 - p(t-1))(1 - p(t))C - J_1 + J_2] \quad (4.11)$$

où

$$J_1 = \begin{cases} \frac{p(t)C [p(t) - p^e(t+1)]}{1 - p(t)}, & \text{si } p(t) > p^e(t+1) \\ 0, & \text{si } p(t) \leq p^e(t+1) \end{cases}$$

$$J_2 = \begin{cases} \frac{(p(t-1))^2 C [1 - p^e(t)]}{1 - p(t-1)} - p(t-1)p(t)C, & \text{si } p(t-1) > p^e(t) \\ 0, & \text{si } p(t-1) \leq p^e(t) \end{cases}$$

La figure ci-dessous est un diagramme de phase sur lequel  $\lambda(t)$  est représenté contre  $\lambda(t-1)$ .

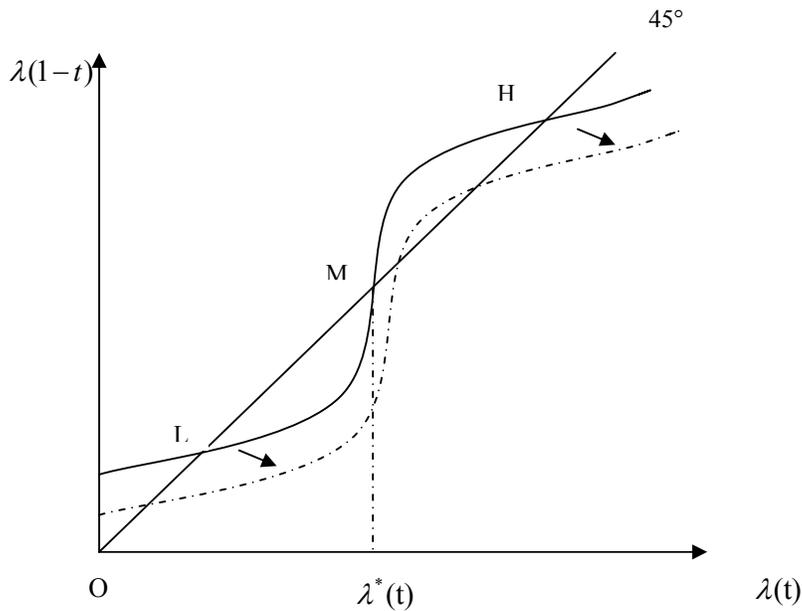


Figure 4.2: Equilibre stationnaire du modèle de Lui (1986)

Les implications du modèle se fondent sur la courbe  $LMH$  correspondant à la situation décrite par l'équation de  $\lambda(t)$ . Elle coupe la droite de  $45^\circ$  (OH) en trois points H, M et L.

Le modèle de Lui présente trois points d'équilibre d'état stationnaire :  $L$  est un équilibre stable de faible corruption,  $H$  un équilibre stable de forte corruption et  $M$  un équilibre instable intermédiaire de corruption.

La position de la courbe ci-dessus dépend des changements des valeurs des paramètres du modèle. Imaginons que l'économie soit à son plus faible niveau de corruption, soit  $L$ . Pour des valeurs de  $\lambda(t)$  inférieures à  $\lambda^*(t)$ , l'économie va se diriger vers l'équilibre de faible corruption au point  $L$ . Par contre pour des valeurs de  $\lambda(t)$  supérieures à  $\lambda^*(t)$ , l'équilibre a lieu au point de forte corruption en  $H$ .

Supposons maintenant que l'économie soit à son niveau le plus élevé de corruption  $H$ . Pour que le gouvernement puisse modifier cet équilibre vers le plus bas niveau, il faut que la courbe  $\lambda(t)$  passe en dessous de la première bissectrice. Cette courbe est représentée en pointillé sur la figure 4.2. Autrement dit, il faut que les changements dans l'un au moins des paramètres soient suffisamment forts.

### **1.2.2- Le modèle de Tirole (1996) : l'effet de la réputation et la dépendance historique**

Le modèle de Lui se focalise essentiellement sur l'impact des comportements de corruption d'une génération de jeunes sur une génération d'anciens (et vice versa). Dans cette analyse, le seul lien qui s'opère entre jeunes et anciens se fait par la corruption observée dans les générations respectives, étant donné la probabilité de détection ou d'audit observée ou anticipée. En dépit de l'existence de cette externalité, la pression du groupe, qui apparaît comme un indicateur plausible de l'interaction réelle et directe entre les individus d'une population est absente. De plus, la dynamique dans le modèle apparaît essentiellement dans l'anticipation que les agents ont de la probabilité d'audit.

Le modèle de Tirole (1996), fondé sur la théorie de la réputation collective, apparaît comme un dépassement des insuffisances du modèle de Lui. En se fondant sur l'approche de la dépendance historique, l'auteur modélise la réputation de groupe comme une agrégation des réputations individuelles. Les incitations courantes d'un membre du groupe sont affectées

par son comportement passé, mais aussi, parce que son histoire passée est observée seulement avec un bruit, par le comportement passé du groupe.

#### **a) La notion de la réputation collective**

La réputation individuelle d'un membre est imparfaitement observée par un potentiel "partenaire de transaction". L'incitation à maintenir une réputation individuelle provient de la crainte par le membre de l'exclusion directe par le partenaire. La théorie de la réputation collective se caractérise par quatre grands principes :

- 1- La réputation d'un groupe est tout au moins aussi bonne que celle de ses membres. Chaque membre est caractérisé par ses traits individuels tels que le talent, l'assiduité ou l'honnêteté. Le comportement individuel passé véhicule des informations sur ces traits et génère des réputations individuelles.
- 2- Le comportement individuel passé n'est pas parfaitement observé. Il en découle donc que les membres de la société n'auront aucune incitation à maintenir leur propre réputation. La conséquence en sera un mauvais comportement du groupe. Réciproquement, la réputation collective n'aurait joué aucun rôle si les comportements individuels étaient parfaitement observés. L'observabilité imparfaite des comportements individuels sous-tend le phénomène de la réputation collective.
- 3- Le comportement passé d'un membre du groupe conditionne le comportement courant du groupe et en conséquence peut être utilisé pour prédire le comportement individuel du membre. Ainsi, le bien-être et les incitations de chaque membre sont affectés par la réputation du groupe.
- 4- On considère enfin que l'âge dans le groupe, la fréquence des interactions avec le groupe, ou le nombre des opportunités passées de tricherie sont imparfaitement observés. Il se peut que le comportement des nouveaux membres d'un groupe dépende du comportement passé des anciens.

### **b) Les principaux résultats du modèle de Tirole**

A l'instar de Lui (1986), le modèle de Tirole (1996) met en évidence trois équilibres stationnaires à l'image de ce qui est représenté à la figure 4.1. L'apport de Tirole est de montrer que la décision de corruption dépend de la réputation. La multiplicité des états stationnaires provient de la complémentarité dynamique entre les réputations du passé et du futur. Un individu donné n'est incité à des pratiques corruptrices que s'il avait eu recours à ces pratiques dans le passé.

L'analyse dévoile en effet deux effets :

(1) les agents qui étaient vivants à la date 0 ont terni leur réputation parce qu'ils étaient corrompus. Ainsi donc, ils ont davantage d'incitations à s'engager et à s'enfermer dans les activités de corruption. Cette idée explique la persistance de court terme de la corruption.

(2) Par rapport au long terme, la persistance de la corruption s'explique par un processus d'effet multiplicateur<sup>6</sup>. En effet, du fait de l'observation imparfaite du parcours passé des agents, le grand nombre d'agents qui étaient corrompus à la période initiale et qui le demeurent par conséquent, fait naître une suspicion générale. Ce soupçon affecte les nouveaux agents. On obtient ainsi un cercle vicieux de corruption, où les nouvelles générations souffrent du "péché originel" de leurs prédécesseurs. Dans ce modèle, il y a un effet cliquet vers le haut et non vers le bas, dans ce sens qu'un choc de réduction de corruption, dû par exemple à l'application des lois anti-corruption n'a aucun effet durable. Il faut un nombre minimum de périodes sans corruption pour retrouver la trajectoire de la faible corruption d'état stationnaire.

---

<sup>6</sup> D'autres études s'inscrivent dans cette optique. Celentani et Ganuza (1999), par exemple, ont montré que les niveaux historiques de la corruption affectent la distribution des coûts de corruption des agents et de ce fait, peuvent avoir un impact durable sur la corruption

## **Section II- L'effet de contagion : de la corruption nationale à la corruption globale**

### **2.1- Les implications des modèles d'équilibres multiples**

Les modèles d'équilibres multiples présentés précédemment permettent de mettre en évidence la persistance de la corruption. Compte tenu des équilibres multiples, les auteurs s'accordent à déduire par ailleurs que, pour des caractéristiques institutionnelles similaires, les niveaux de corruption peuvent varier d'un pays à l'autre.

Au cœur de ces modèles, se trouvent les interactions entre les individus d'un même pays à travers les comportements d'imitation, de voisinage et de réputation. Présentés ainsi, si on raisonne sur un certain nombre de pays, les modèles s'appliqueraient individuellement aux pays considérés comme des entités indépendantes et ayant par conséquent des distributions indépendantes de corruption. Quelles sont donc les implications des modèles d'équilibres multiples si les distributions de corruption ne sont pas indépendantes ? Quels pourraient être les résultats des interactions entre différents agents de différents pays ?

Considérons trois pays  $A$ ,  $B$  et  $C$  caractérisés respectivement par des niveaux de corruption  $\gamma_A$ ,  $\gamma_B$  et  $\gamma_C$ . Prenons ensuite la figure 4.2 et plaçons ces pays de telle sorte que le pays  $A$  soit en équilibre de faible corruption, le pays  $B$  en équilibre intermédiaire et le pays  $C$  en équilibre de forte corruption (voir figure 4.3 ci-dessous).

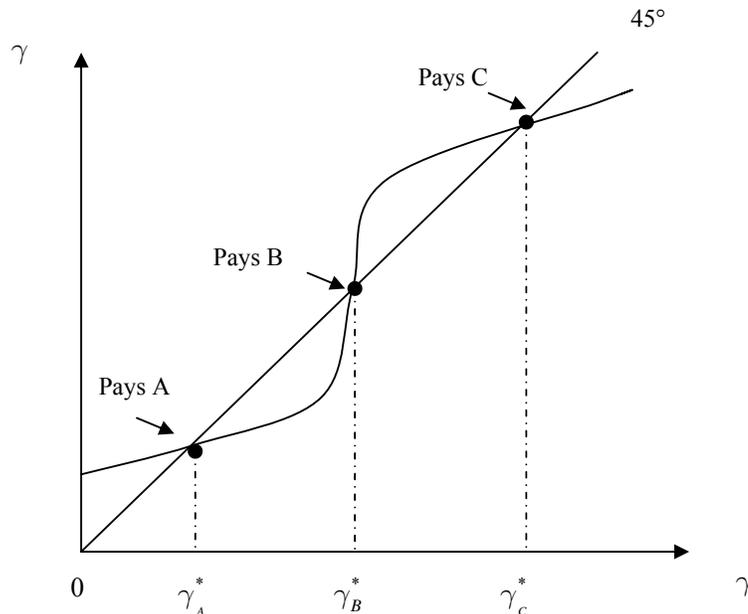


Figure 4.3: Modèle d'équilibre multiple appliqué aux pays

On suppose dans l'esprit des modèles d'équilibres multiples qu'il existe une dispersion entre les niveaux de corruption des pays. Deux hypothèses peuvent être formulées. Premièrement, lorsqu'il n'y a aucune interaction entre les trois pays, on devrait avoir une multipolarisation (tripolarisation dans le cas de trois pays) de la corruption.

Considérons ensuite l'hypothèse alternative selon laquelle tous les pays s'interagissent entre eux. Sachant que les fonctionnaires sont en général très peu mobiles entre pays, les interactions sont effectuées par les seuls agents privés (hommes d'affaires, commerçants). Par exemple, les agents privés du pays A vont rencontrer les fonctionnaires du pays B qui restent immobiles. Suivant les prédictions des modèles d'équilibres multiples, on devrait assister à une bipolarisation des niveaux de corruption :

- ✚ Si le pays A et le pays B entrent en interactions, aussi longtemps que le niveau de corruption de B,  $\gamma_B < \gamma_B^*$ , cela débouchera vraisemblablement sur un nivellement de la corruption où l'équilibre final a lieu en  $\gamma_A^* = \gamma_A = \gamma_B$ .
- ✚ Si les pays B et C entrent en interactions, aussi longtemps que  $\gamma_B < \gamma_C^*$ , l'équilibre final de cette interaction a lieu au point où  $\gamma_C^* = \gamma_B = \gamma_C$ . La dynamique de cet

équilibre n'exclut pas la possibilité pour le pays C de s'écarter de son équilibre initial par une diminution de son niveau de corruption qui peut résulter des relations avec le pays B. Même dans ce dernier cas, l'équilibre s'établira en  $\gamma_C^*$  aussi longtemps que  $\gamma_C < \gamma_C^*$ .

- ✚ Qu'en sera-t-il de l'interaction entre les pays A et C ? Si le niveau de corruption augmente dans le pays A de telle sorte que  $\gamma_A < \gamma_B^*$ , ce pays aura tendance à retrouver son équilibre initial  $\gamma_A^*$ . Simultanément à la hausse de la corruption dans le pays A, la corruption diminue dans le pays C, mais aussi longtemps que  $\gamma_C < \gamma_C^*$ , ce pays va retrouver son équilibre initial  $\gamma_C^*$ . Pour que les deux pays se retrouvent en équilibre en  $\gamma_A^*$ , il faudrait une politique anti-corruption rigoureuse dans le pays C faisant baisser le niveau de corruption  $\gamma_C$  à un niveau tel qu'au moins  $\gamma_C < \gamma_B^*$ .

Il apparaît donc que les modèles d'équilibres multiples permettent de prédire d'une part la variabilité de la corruption entre pays et d'autre part de simuler les conséquences des interactions possibles entre les pays. Cependant, les conclusions tirées ne sont valables qu'aux prix de certaines hypothèses notamment la possibilité pour les individus des différents pays de s'interagir. Ainsi, les mécanismes à l'origine des différents équilibres (dépendance historique, effet de voisinage, réputation) ne sauraient être totalement satisfaisants pour mettre en évidence les équilibres émanant des processus d'interactions entre les pays. Dans les paragraphes qui vont suivre, nous analysons ces mécanismes qui contribuent à expliquer la polarisation ou le nivellement de la corruption entre différents pays.

## 2.2-La proximité géographique et les effets de débordement

La proximité géographique repose sur la notion de contiguïté : deux unités qui ont une frontière commune sont considérées comme contiguës (Le Gallo, 2000 ; El Ouardighi, 2002). Les effets de voisinage sont de deux ordres : les effets de débordements positifs et les externalités négatives (Anselin, 2003). Ces effets peuvent être par ailleurs sociaux, économiques et politiques.

La proximité géographique rend possible la migration des populations de la même région d'un pays à l'autre. En plus de cette opportunité, le langage commun ainsi que la culture partagés par les différents peuples sont sources des relations culturelles et commerciales (Moreno et Trehan, 1997). Dans la mesure où les interactions naissent entre les deux groupes (fonctionnaires et privés) des pays, on peut raisonnablement admettre qu'ultimement la corruption émerge. En effet, Akerlof (1997) a montré que les interactions sociales entre individus ont une dimension spatiale. Les individus étant capables de développer leurs affaires sans limitations de frontières, les rendre responsables devient difficile (Johnson, 1998). Les peuples de différents pays voisins ou même lointains, ont différentes traditions sociales, normes et croyance vis-à-vis du crime, plus particulièrement de la corruption. La proximité induit les pays à se connaître mutuellement et à exercer une influence non seulement à travers les relations économiques mais aussi par le biais des arrangements institutionnels. De fait, les individus décident de corrompre ou d'être corrompu par les étrangers du pays voisin en tenant compte de leurs propres cultures mais aussi de celles du pays voisin. Les agents économiques ont ainsi la possibilité de transférer directement leurs expériences de corruption de leurs propres pays vers leurs pays partenaires (Andvig, 2006). De ce point de vue, deux groupes de pays sont à distinguer (Johnson, 1998) : les "pays sources" et les "pays vulnérables". Les pays sources sont les foyers d'activités criminelles protégées et considérées comme légitimes. Ils ont tendance à exporter leurs comportements pervers vers d'autres horizons notamment les pays vulnérables. Ces pays sont caractérisés par des faiblesses économiques, politiques et institutionnelles. Ils connaissent par conséquent de forts niveaux de corruption domestique. A ces deux groupes de pays, on peut ajouter un troisième qui serait constitué de pays "contraignants" exerçant une pression sur les autres pays en les sanctionnant pour leurs comportements criminels.

### **2.3- De l'exportation de la corruption : une exploration par la dimension spatiale des crimes**

La dépendance spatiale de la corruption peut être également établie par une exploitation de la théorie sur l'effet de voisinage bien reconnu dans la littérature sur l'économie du crime. Corruption et crime relèvent tous deux d'une déviation par rapport aux normes légales établies dans une société donnée. Considérée sous cet angle, la corruption peut être considérée ou assimilée à une forme de crime où la nature secrète des échanges est

présente. Une différence, qui est notable cependant, est que les opportunités de corruption ne sont pas disponibles de la même manière pour tous les individus (Chakrabarti, 2001). Ces opportunités, à première vue, sont plus favorables aux fonctionnaires et à certains agents de la société ayant plus de poids dans la hiérarchie économique.

Engagés dans une relation complexe (Shelley, 2001), les deux phénomènes se nourrissent l'un et l'autre (Buscaglia et van Dijk, 2003) dans les structures bureaucratiques. La corruption contribue à l'affaiblissement des règles de droit par le biais de la corruption, des fonctionnaires chargés de l'application des lois, des législateurs et des juristes dans la formulation de ces lois (Kugler, et al., 2005). La conséquence en est l'incertitude des activités économiques qui deviennent vulnérables à l'exploitation des organisations criminelles (Shelley, 2001). Le crime comme la corruption sont commis pour le profit (Buscaglia et van Dijk, 2003). La corruption est ainsi utilisée comme canal pour les criminels, organisés en groupes structurés (syndicats, réseaux), afin de légaliser leurs activités illicites : trafic de personnes, de drogues, d'armes, vol, blanchiment de l'argent sale. C'est le lieu de développement de l'économie souterraine (Shelley, 2001).

Au delà des pratiques prohibées susmentionnées, les défaillances étatiques sont exploitées par les criminels. Dans ce cas précis, le crime organisé résulte de l'échec de l'Etat à assurer l'accès à certains services légaux et aux marchés financiers (contraintes de crédit). Le crime semble également être en relation avec la corruption politique. Dans un système démocratique, l'Etat est censé assurer la sécurité des populations. Cependant, le système dictatorial connaît l'expansion des activités criminelles par le moyen de soudoiment ou complicité avec la police (dernier d'une longue chaîne administrative) qui est censée assurer la sécurité (Shelley, 1999). La situation est d'autant plus grave que les criminels s'appuient sur les relations de patronage avec les hommes politiques. Ces relations passent évidemment par l'alliance avec les partis politiques (Shelley, 2001) ; par le lobbying, le financement des campagnes électorales (Kugler et al., 2004) ; ce qui peut conduire à une criminalisation de l'Etat (Shelley, 2001).

## **2.4- Les autres mécanismes d'interactions internationales**

### **2.4.1- Le canal du commerce extérieur**

L'une des dimensions critiques de la corruption dans les pays africains est le rôle des transactions avec les firmes multinationales. De l'avis de certains observateurs (dont Transparency International), c'est la compétitivité des marchés internationaux en général, et la provision des projets d'investissement en particulier, qui est l'un des éléments clés de la promotion de la corruption dans les pays en développement. Les firmes étrangères peuvent notamment bénéficier de la protection sur le marché domestique de la part des hauts fonctionnaires de l'Etat en leur payant des dessous-de-table. La situation s'aggrave lorsque les entreprises des pays développés en concurrence sur les marchés des pays en développement considèrent les pots de vin comme des opportunités de marchés à exploiter. La sécurisation des contrats n'est plus alors fonction de la compétitivité du produit mais de la compétitivité du pot de vin (Goudie et Stasavage, 1998).

Mais tout dépend du degré d'ouverture de l'économie ou mieux des caractéristiques des marchés, c'est-à-dire selon que les marchés sont ouverts à la concurrence ou qu'il existe des situations de monopole. On considère que plus le pays est ouvert au commerce extérieur, moins il est corrompu (Ades et Di Tella, 1996 ; 1999). Par ailleurs, Lambsdorff (1998) a montré que le degré de corruption des pays importateurs affecte la structure commerciale des pays exportateurs. Il peut ainsi en résulter un phénomène de contagion où les pays les plus corrompus contaminent probablement les moins corrompus.

### **2.4.2- Les investissements directs étrangers**

De nombreuses études ont montré que la corruption réduit les flux d'investissement direct étranger dans un pays donné (Wei, 2000, Lambsdorff, 2003 ; Méon et Sekkat, 2004 ; Abed et Davoodi, 2002). Cependant l'analyse de l'effet exercé par les IDE sur la corruption est très peu abordée. Dans la mesure où la corruption joue un rôle de dissuasion dans les décisions d'investissement, celle-ci encourage les investisseurs étrangers à former les joints ventures avec des partenaires locaux. Dans ce contexte, l'existence de la corruption au niveau régional exerce un effet d'attrait pour ces firmes (Hellman, 2000; Wei, 1999). Aussi, la corruption régionale agirait-elle positivement sur la corruption nationale par le biais des

investissements directs étrangers. Par ailleurs, les décisions d'investissements des étrangers peuvent être basées sur une comparaison de niveau de corruption entre les pays hôtes et leur pays d'origine. En l'occurrence, les firmes multinationales investiront plus dans les pays qui ont des niveaux de corruption similaires à leur pays d'origine en raison de leur forte capacité à corrompre acquise chez elles (Wu, 2004). Ces firmes étrangères sont prédisposées à payer des pots de vin dans leurs démarches administratives (permis, licences) dont la conséquence est de contribuer à accroître la corruption dans le pays hébergeurs (Andvig, 2006). Cependant, il convient de souligner que les firmes avec les meilleures technologies sont plus réticentes à développer des partenariats locaux (Smarzynska et Wei, 2002) car la protection des droits de propriété intellectuelles devient problématique : dans ce dernier cas le lien entre la corruption des pays hôtes et la corruption internationale se révèle négatif.

Au final, le lien entre la corruption nationale et la corruption internationale par le biais des investissements directs étrangers dépend du poids relatif des entreprises étrangères plus enclines à corrompre (dont l'effet est d'accroître la corruption nationale) et des entreprises étrangères plus honnêtes (dont l'effet est négatif) présentes dans un pays donné.

### **2.4.3- L'influence de l'aide étrangère**

Il y a de bonnes raisons de croire que l'aide peut constituer un moyen de lutte contre la corruption mais tout peut dépendre de l'utilisation qui en est faite. D'abord, à partir des années 1980, il y a eu une conditionnalité associée à l'octroi des aides qui exige des pays bénéficiaires des résultats de bonnes performances économiques et institutionnelles. En rapport avec le phénomène de contagion, l'idée ici est de considérer que les pays donateurs fondent leurs décisions d'allocation de l'aide implicitement ou explicitement sur ce qu'ils entendent par performance. Le pays donateur peut comparer son niveau de corruption à celui du pays bénéficiaire ou à celui d'un groupe de référence et exiger que des mesures soient entreprises afin de diminuer la corruption.

D'autres formules complexes (que l'on peut qualifier de "voodoo formula" (Roubaud et Razafindrakoto, 2006)) basées sur les indicateurs sont souvent employés par les bailleurs de fonds bilatéraux ou multilatéraux<sup>7</sup>.

Cependant, Svensson (1998) a trouvé que les bailleurs de fonds n'allouent pas systématiquement l'aide aux pays les moins corrompus. C'est le cas par exemple des Etats-Unis d'Amérique qui aident nettement plus les pays corrompus. A l'opposé des Etats Unis, les pays scandinaves auraient tendance à allouer leur aide vers les pays faiblement ou pas du tout corrompus (Alesina et Weder, 2002).

D'autres mobiles conditionnent l'allocation de l'aide<sup>8</sup> : histoire coloniale, stratégies géopolitiques, etc. Toutefois, il faut distinguer ce canal de celui portant sur l'utilisation de l'aide qui est bien évidemment postérieure au bénéfice de l'aide. L'aide reçue peut certes servir à mettre en place de bonnes institutions, mais elle peut être associée à de plus grandes activités de rentes dans les pays connaissant une grande fragmentation politique ou sociale (Svensson, 1998).

### **Section III- Analyse économétrique du phénomène de contagion de la corruption**

L'objet des sections précédentes de ce chapitre a été d'expliquer la persistance de la corruption. Son apport réside dans l'extension de la littérature à la dimension spatiale ou mieux à l'effet de contagion en passant de l'approche locale (voisinage immédiat dans une administration publique donnée) à une dimension globale en tenant compte des interactions des agents appartenant à deux espaces géographiques différents. De ce point de vue, une réinterprétation de la littérature sur les facteurs de la corruption (réputation collective,

---

<sup>7</sup> Par exemple, abstraction faite des détails, la Banque Mondiale se réfère en 2003 à la formule suivante :  $Aide / tête = f(CP^2 * PIB / t^{-0.125})$  où  $CP$  est un critère de performance politico-institutionnelle défini comme suit:  $CP = (FG/3,5)^{1.5} * [0,8CPIA + 0,2ARPP]$   $FG$  et  $CPIA$  sont des indicateurs de performances institutionnelles calculés à partir de sept composantes individuelles de gouvernance et  $ARCC$  un indicateur de pratiques de passation des marchés.

<sup>8</sup> Pour des travaux portant sur la sélectivité de l'aide, on peut se référer par exemple aux travaux de Amprou, Guillaumont et Guillaumont Jeanneney (2005), Guillaumont (2004) notamment sur la prise en compte de la vulnérabilité des pays dans les critères de sélectivité.

rapports sociaux, ouverture commerciale, etc.) s'est avérée nécessaire. En se basant sur des tests économétriques, nous allons à présent répondre à deux questions principales : la corruption chez le voisinage (qui traduit l'effet de contagion) affecte-elle la corruption nationale ? Quels sont les mécanismes d'un tel effet ?

### 3.1- Mesure de la corruption régionale

En vue de mesurer l'effet de contagion, nous avons procédé comme suit. Pour un pays  $i$ , nous calculons la moyenne simple des valeurs de l'indice de corruption de ses pays voisins. En effet, il convient de rappeler que deux pays sont voisins lorsqu'ils partagent une frontière géographique commune (Ades et Chua, 1997 ; Le Gallo, 2000 ; El Ouardighi, 2002).

L'indice de corruption régionale calculé, comme celui Kaufman et. al (2005), va de moins (-) 2.5 à plus (+) 2.5 mais nous l'avons aussi rééchelonné comme précédemment sur l'échelle de 0 (faible corruption) à 10 (forte corruption).

Le tableau 4.1 présente les moyennes non pondérées de la corruption régionale ainsi que leur écart type :

**Tableau 4.1 : Les statistiques de la corruption régionale**

	1996	1998	2000	2002	2004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	5,97 (1,22)	6,08 (1,02)	6,12 (1,08)	6,09 (1,01)	6,25 (1,06)	6,10 (1,06)
Asie du Sud	6,07 (0,27)	5,88 (0,24)	6,25 (0,22)	6,14 (0,13)	6,34 (0,04)	6,13 (0,23)
Asie de l'Est	4,53 (1,46)	4,49 (1,46)	4,64 (1,40)	4,71 (1,27)	4,68 (1,43)	4,61 (1,29)
Amérique Latine	5,51 (0,74)	5,44 (0,63)	5,35 (0,77)	5,72 (0,96)	5,61 (0,95)	5,53 (0,81)
Ocde	3,17 (1,38)	2,98 (1,86)	3,20 (1,67)	3,29 (1,64)	3,20 (1,68)	3,17 (1,58)
Total	5,22 (1,26)	5,13 (1,35)	5,22 (1,30)	5,27 (1,32)	5,31 (1,36)	5,23 (1,31)

Comme on peut s'y attendre, les pays en développement ont des indices de corruption régionale les plus élevés comparativement aux pays de l'OCDE. Les pays africains affichent

en moyenne les plus fortes concentrations de corruption au niveau régional. Les pays de l'Asie de l'Est semblent être ceux qui ont de faibles concentrations de corruption.

### 3.2- Un premier diagnostic : un test de comportement de corruption basé sur l'autocorrélation spatiale

L'autocorrélation spatiale est basée sur la notion de contiguïté : pour rappel, deux unités qui ont une frontière commune sont considérées comme contigües. Deux types d'autocorrélation spatiale permettent de détecter la dépendance spatiale d'une variable donnée : l'autocorrélation globale et l'autocorrélation locale.

La première forme de corrélation permet de mettre en évidence la dépendance spatiale globale au niveau de tous les pays. Soit une variable  $x$  donnée, la statistique globale de Moran se calcule de la façon suivante :

$$I = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{S_0} \bigg/ \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})^2}{N} \quad (4.12)$$

$$\text{avec : } S_0 = \sum_i \sum_j w_{ij} \text{ et } \bar{x} = \frac{1}{N} \sum_i x_i$$

$w_{ij}$  représente le coefficient de pondération et est défini comme suit pour deux pays  $i$  et  $j$

$$w_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ est voisin de } j \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (4.13)$$

Le tableau 4.2 présente les coefficients d'autocorrélation globale calculés sur un échantillon de 122 pays (développés et en développement)<sup>9</sup> sur la période 1996-2004. Les calculs sont basés sur les données de corruption présentées au chapitre 3.

Tous les coefficients sont positifs et significatifs au seuil de 1%. On en déduit que tous les pays de notre échantillon ont une dépendance spatiale de comportement de corruption ou plus précisément, ils affichent des comportements similaires en matière de corruption.

<sup>9</sup> La liste de ces pays est donnée en annexe A4.1

**Tableau 4.2 : Indice de corrélation spatiale globale**

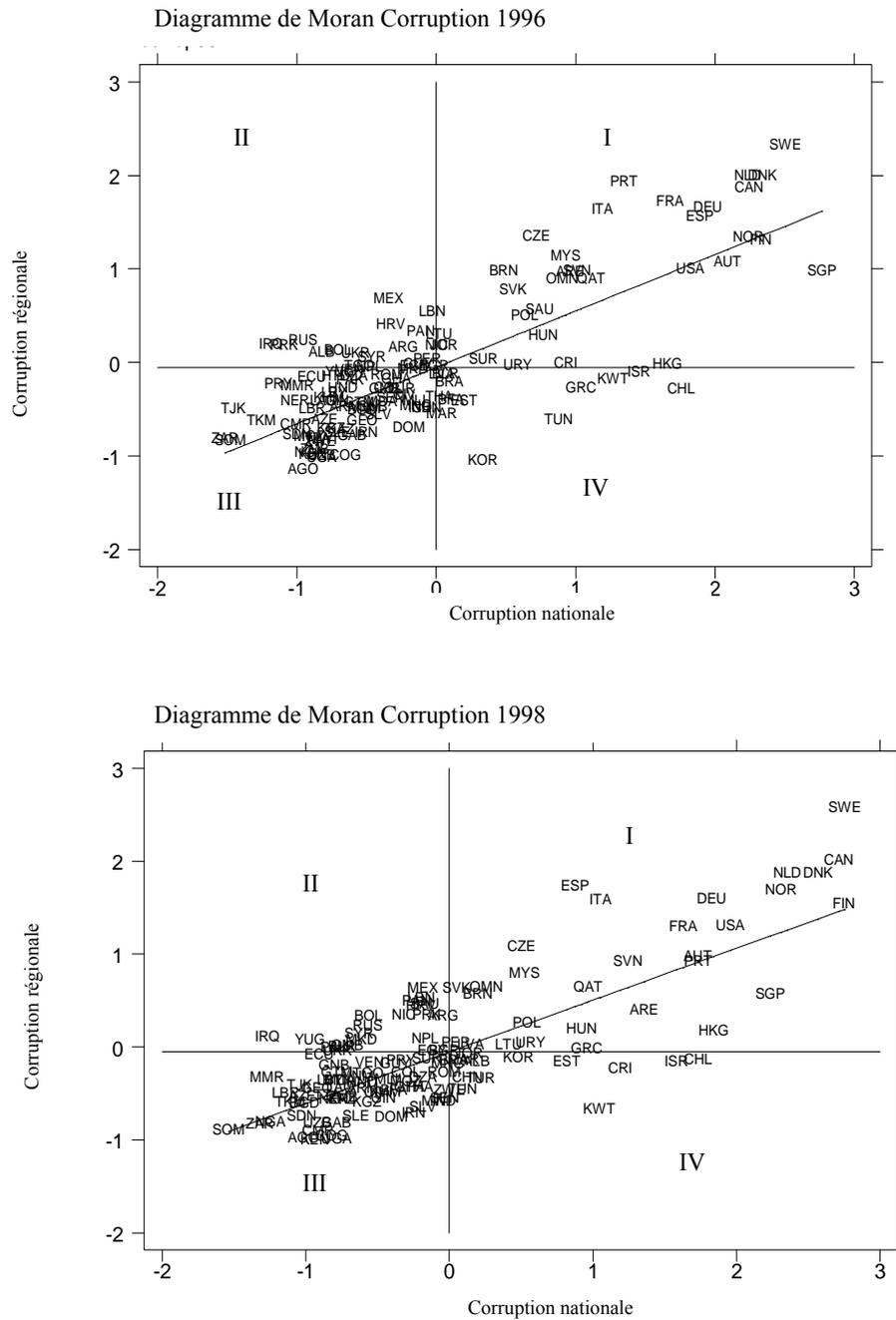
	Indice de Moran (I)	Valeur centrée de la variable de corruption	Probabilité de rejet de Ho
1996	0.416	6.425	0.000
1998	0.465	7.180	0.000
2000	0.442	6.827	0.000
2002	0.452	6.970	0.000
2004	0.467	7.198	0.000
1996-2004	0.465	7.176	0.000

Ho : Indépendance globale entre pays.  
Calculs basés sur les données de KKM(2005) ; Test bilatéral ; Ecart type  $S_0=0.06$

La corrélation entre la corruption nationale et la corruption pondérée des voisins peut également être mise en évidence à partir des diagrammes de Moran (cf. Anselin, 1996). Sur ces graphiques (cf. graphiques 4.3), la corruption nationale est représentée en abscisse et la corruption pondérée en ordonnée. Les nuages de points sont représentés par les coordonnées de chaque pays de l'échantillon. Le diagramme de Moran présente deux avantages : (i) la droite d'ajustement permet de juger de la corrélation spatiale globale entre la corruption nationale et la corruption pondérée. (ii) à partir des nuages de points, on peut apprécier la distribution géographique de la corrélation spatiale de la variable de corruption. On a une autocorrélation spatiale positive lorsqu'il y a un regroupement de pays ayant des niveaux de corruption similaires (cadres I e III). Lorsqu'il y a un regroupement de pays à niveaux de corruption dissemblables, on parle d'autocorrélation négative (cadran II et IV).

Il en ressort une relation positive entre la corruption nationale et la corruption pondérée des voisins. De plus, les diagrammes de Moran soutiennent l'hypothèse d'une distribution bipolaire des niveaux de corruption : un regroupement de la plupart des pays développés (Suède, Finlande, Danemark, France, Norvège, Suisse, etc.) dont les niveaux de corruption sont faibles (cadran I) et un regroupement des pays en développement à forte corruption (cadran III).

**Graphique 3.4 : Diagrammes de Moran**



Chap.4- Déterminants et persistance de la corruption : une mise en évidence des effets de contagion entre pays

Diagramme de Moran Corruption 2000

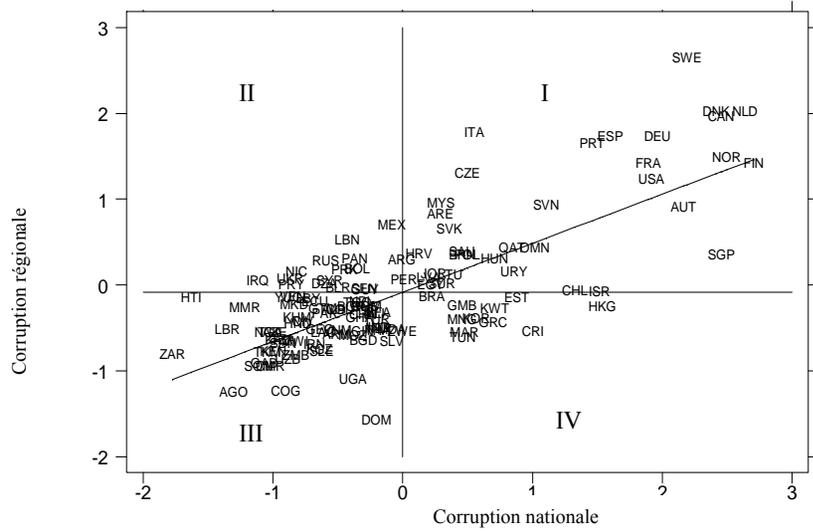


Diagramme de Moran Corruption 2002

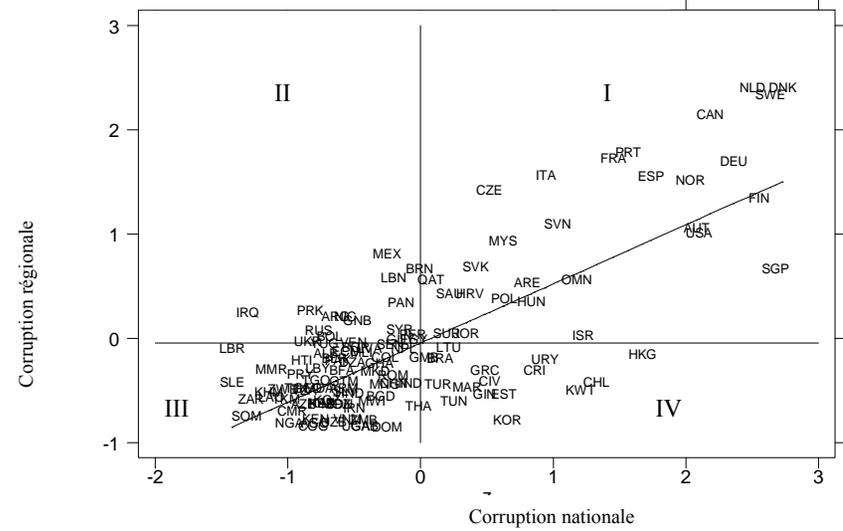


Diagramme de Moran Corruption 2004

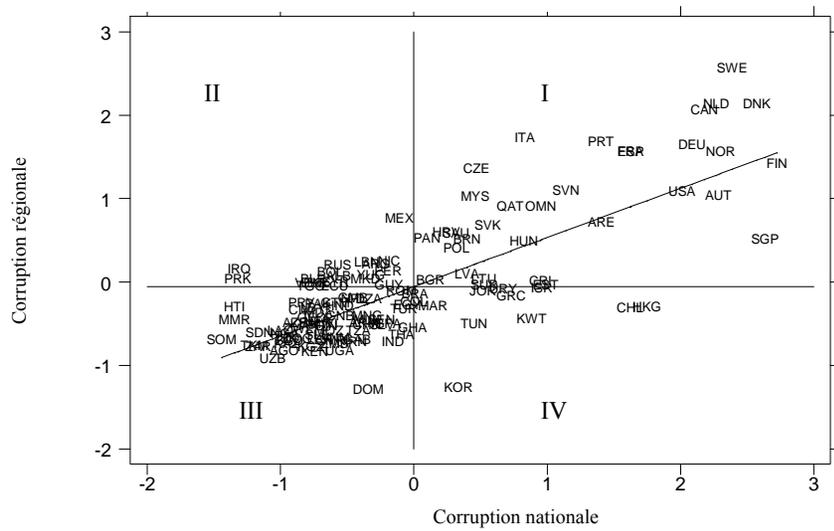
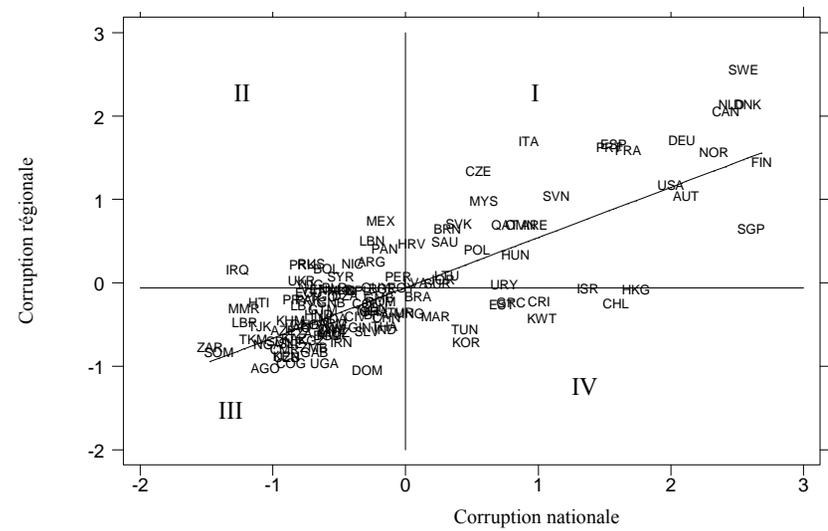


Diagramme de Moran Corruption moyenne (1996-2004)



### 3.3- Analyse économétrique par la méthode SURE

#### 3.3.1- Approche méthodologique

Dans cette étude, nous adoptons la méthode des régressions empilées dite Seemingly Unrelated Regression (SURE) (cf. annexe A4.3), et ceci pour deux raisons. D'une part, la variable de corruption varie faiblement dans le temps. De plus, cette approche nous permet de tenir compte de la corrélation entre les erreurs de différentes périodes. L'hypothèse qui sous-tend une telle approche est de tenir compte de la persistance de la perception de la corruption d'une période à l'autre<sup>10</sup> ou encore de la dépendance historique des actes de corruption (Lui, 1986 ; Tirole, 1996).

Il convient de souligner que dans le chapitre précédent, nous avons ignoré ce problème de corrélation des résidus mais de ce point de vue l'analyse reste en phase avec de nombreuses études sur les déterminants de la corruption. En effet, à titre d'exemples, Treisman (1998) a estimé séparément deux équations respectivement pour les années 1980 et 1990. Ades et Di Tella (1999) en ont fait de même pour les mêmes périodes.

Soit  $CORRUP_{it}$  la variable de corruption pour un pays  $i$  (avec  $i=1, \dots, N$ ) à la période  $t$ . Nous disposons de cinq périodes  $t = 1, \dots, 5$  correspondant respectivement aux années 1996, 1998, 2000, 2002 et 2004. Soit  $X_{it}$  le vecteur des variables explicatives variantes dans le temps pour un pays  $i$  à la période  $t$  et  $Z_i$  un certain nombre de variables invariantes dans le temps et qui se retrouvent dans toutes les équations. A chaque période, nous disposons donc d'une équation de la forme :

$$CORRUP_{it} = \beta_t X_{it} + \delta_t Z_i + \varepsilon_{it} \quad (4.14)$$

La méthode des régressions empilées consiste à estimer de façon simultanée les équations des différentes périodes en tenant compte de la corrélation des erreurs d'une équation à l'autre.

---

<sup>10</sup> Nous avons reporté le test d'indépendance des équations pour chaque estimation (cf. annexe A4.2 pour les détails de ce test). Les résultats de tous ces tests montrent que les équations ne sont pas du tout indépendantes. De plus, les corrélations entre les différentes erreurs se révèlent positives. Il découle donc les facteurs non observés qui expliquent la corruption à une période donnée continuent de l'influencer dans le même sens la période suivante.

De façon explicite, nous pouvons écrire en faisant abstraction des variables invariantes dans le temps :

$$\begin{pmatrix} CORRUP_{i1} \\ CORRUP_{i2} \\ CORRUP_{i3} \\ CORRUP_{i4} \\ CORRUP_{i5} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} X_{i1} & 0 & \dots & \dots & 0 \\ 0 & X_{i2} & & & \\ \vdots & & & & \\ 0 & & & & X_{i5} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \beta_3 \\ \beta_4 \\ \beta_5 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{i1} \\ \varepsilon_{i2} \\ \varepsilon_{i3} \\ \varepsilon_{i4} \\ \varepsilon_{i5} \end{pmatrix} \quad (4.15)$$

Dans un tel modèle, on suppose l'absence de corrélation entre les erreurs individuelles au cours d'une même période :

$$E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{jt}) = 0 \text{ pour } i \neq j \quad (4.16)$$

Une telle hypothèse semble à première vue aller à l'encontre de l'objectif de dépendance à la corruption, mais il importe pour la valider de préciser qu'il existe deux formes de dépendances spatiales possibles (Andvig, 2006) : la dépendance spatiale à l'intérieur (intra) d'un seul pays où l'on suppose que tous les individus appartenant à différentes régions ou administrations publiques d'un même pays imitent le comportement de prédation des uns et des autres. L'hypothèse formulée à l'équation (4.16) aurait posé plus de problèmes si nous nous intéressons à cette forme de dépendance pour un pays donné. Au contraire, notre analyse porte sur la dépendance spatiale inter-pays qui émerge des interactions entre des individus appartenant à des pays différents. Dès lors, on peut admettre que l'introduction de la variable de corruption régionale permet de tenir compte de cette forme de dépendance.

Par contre la corrélation entre les résidus d'une équation à l'autre (ici d'une période à l'autre) est supposé non nulle :

$$E(\varepsilon_{it} \varepsilon_{is}) \neq 0 \text{ pour } t \neq j \quad (4.17)$$

Nous avons enfin contraint les coefficients des différentes équations à être identiques d'une période à l'autre, soit  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5$ .

Un autre intérêt de ce modèle (SURE) est le gain d'efficacité par rapport à la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) lorsque les variables explicatives d'une équation à

l'autre ne sont pas les mêmes (Greene, 2000). En effet, lorsque toutes les équations ont les mêmes variables explicatives, il revient au même d'estimer les équations individuellement par la MCO que par la méthode SURE.

Enfin, la méthode SURE est basée sur les moindres carrés généralisés et donc robuste au problème d'hétéroscédasticité.

### **3.3.2- Les résultats économétriques**

Le tableau 4.3.1 présente les résultats basés sur les régressions empilées (SURE) sur la période 1996-2004. Il faut préciser que deux variables additionnelles sont introduites dans les modèles estimés : l'aide étrangère et les investissements directs étrangers. Ces deux variables caractérisent en effet à l'instar de la variable du commerce international, les interactions entre pays. L'aide étrangère implique non seulement des négociations bilatérales ou multilatérales entre pays mais aussi des stratégies géopolitiques. Les investissements directs étrangers impliquent forcément des négociations entre pays, et les décisions d'implantations tiennent compte dans une large mesure des caractéristiques institutionnelles des pays hôtes et des pays de départ. S'il se trouve que ces variables sont corrélées avec la corruption régionale, leur omission entraîne des biais dans l'estimation du coefficient de la corruption régionale.

Les résultats confirment l'hypothèse selon laquelle la perception de la corruption dans un pays donné est affectée par la corruption de ses pays voisins telle que mesurée par la moyenne de la corruption régionale. En effet, la corruption nationale est d'autant plus élevée que la corruption du voisin l'est. Ce résultat contribue à expliquer pourquoi la corruption peut persister à un niveau élevé ou à un niveau faible dans certains groupes de pays. Considérons par exemple le cas des pays africains supposés connaître à des exceptions près des niveaux similaires de forte corruption et des caractéristiques institutionnelles ou économiques semblables. En raison de la contiguïté et des effets de débordement, lorsque la corruption s'accroît dans un pays donné, le Togo par exemple, la conséquence en est un accroissement de la corruption chez le pays voisin, soit le Bénin. Aussi longtemps que les deux pays connaîtront des accroissements de corruption, ils s'enfermeront dans un cercle vicieux où la corruption renforce la corruption. De façon symétrique, toute réduction de la corruption dans un pays donné, l'Afrique du Sud par exemple aurait un effet réducteur sur le niveau de corruption dans les pays voisins tels que le Botswana ou le Zimbabwe.

Qu'en est-il de la situation de deux pays ayant une forte différence de corruption qui peut s'expliquer par des caractéristiques institutionnelles ou économiques. Prenons l'exemple de la France et du Sénégal qui interagissent à travers des relations commerciales. Si la France voit son niveau de corruption augmenter, selon les prédictions du modèle économétrique, cela devrait affecter, toutes choses étant égales par ailleurs, le niveau de corruption au Sénégal. Toutefois, pour un pays donné, l'effet de la corruption régionale sur la corruption nationale peut dépendre du poids du pays partenaire.

**Table 4.3.1 : Déterminants de la corruption : effets de contagion**
**Variable dépendante : Indice de corruption (KKM, 2005) ; variable d'intérêt : la corruption régionale simple**

	(1) SURE	(2) SURE	(3) SURE	(4) SURE
Corruption régionale simple (CRS)	0.368*** (4.23)	0.276*** (4.68)	0.198*** (3.27)	0.204*** (3.40)
Log du Pib par tête (LPIB)		-0.0193 (-0.72)	-0.0170 (-0.62)	-0.0213 (-0.78)
Ouverture commerciale (TRADE)		0.00304* (1.76)	0.00223 (1.33)	0.00240 (1.43)
Exportations de produits pétroliers		-0.000524 (-0.22)	-0.00166 (-0.70)	
Exportations de produits miniers		0.00000306 (0.00052)	0.00400 (0.61)	
Aide étrangère/PNB (AIDE)		-0.0159*** (-2.68)	-0.0213*** (-3.05)	-0.0205*** (-2.98)
Performance publique globale (GLOBAL)		-1.324*** (-16.9)	-1.241*** (-14.9)	-1.219*** (-15.1)
Investissement Direct Etranger (IDE)		0.00504 (0.87)	0.00623 (1.04)	
Origine légale anglaise			-0.658*** (-2.73)	-0.651*** (-2.70)
Origine légale française			-0.244 (-1.13)	-0.236 (-1.10)
Fragmentation ethnique			0.819* (1.73)	0.832* (1.76)
Fragmentation religieuse1			-0.475 (-1.30)	-0.472 (-1.30)
Latitude par rapport à l'équateur			-0.285*** (-2.72)	-0.281*** (-2.70)
Taux d'urbanisation			-0.0106*** (-2.61)	-0.0107*** (-2.64)
Constante	3.315*** (6.82)	3.950*** (8.49)	4.679*** (8.95)	4.670*** (9.02)
Observations	73	73	70	70
R-carré (min, max)	0.20;0.24	0.75;0.85	0.80;0.88	0.80;0.88
Test d'indépendance de Breusch-Pagan $\chi^2$ (P value)	558.9 (0.000)	238.5 (0.000)	163.3 (0.000)	171.4 (0.000)

### **3.4- Un approfondissement des résultats économétriques**

#### **3.4.1- Le problème d'endogénéité et correction**

Dans la méthode des régressions empilées, nous avons fait l'hypothèse de l'exogénéité des variables explicatives. Comme souligné plus haut, il existe des problèmes de simultanéité et d'endogénéité. Dans la littérature théorique sur les déterminants de la corruption, presque toutes les variables sont suggérées endogènes. Ici, nous allons nous limiter à quatre variables que nous admettons les plus endogènes : (i) la corruption régionale, (ii) la performance publique, (iii) le revenu par tête ; (iv) l'ouverture commerciale. Les autres variables telles que la fragmentation ethnolinguistique, la tradition coloniale ou la dotation en ressources naturelles peuvent être considérées comme étant les "plus exogènes" (Treisman, 1998). D'un côté, le niveau développement agit sur la corruption mais aussi la corruption réduit la croissance économique (Mauro, 1995). De l'autre, l'ouverture commerciale réduit la corruption, mais il est probable que les bureaucrates corrompus créent des opportunités pour extraire des rentes en générant des barrières au commerce (Treisman, 1998). Le problème est bien entendu de trouver des instruments valides qui permettent d'obtenir des estimations convergentes et sans biais.

Pour faire face au problème d'endogénéité, nous avons utilisé la méthode des Triples Moindres Carrés (3SLS). L'estimateur des 3SLS est l'estimateur des doubles moindres carrés appliqués au modèle formé par l'empilement de toutes les équations. A la différence des 2SLS, les 3SLS tiennent compte de la corrélation entre les différentes équations.

Nous utilisons les instruments suivants : le logarithme de la population totale, le logarithme du taux de mortalité infantile, le logarithme de l'espérance de vie pour le revenu par tête, les droits politiques et l'indice de démocratie pour la performance publique. Un bon instrument est celui qui est fortement corrélé avec la variable endogène et non avec les déterminants inobservés de la variable expliquée. Si nous considérons nos instruments candidats, leur relation au revenu par tête est bien établie en théorie. En ce qui concerne l'ouverture commerciale, Di Tella et al. (1999) ont utilisé entre autres la population comme instrument. Nous avons enfin montré dans le chapitre précédent que les droits politiques et la démocratie étaient des instruments valides de la qualité bureaucratique. Pour tester la validité

de nos instruments, nous avons procédé au test de suridentification de Sargan-Hansen dont les détails ont été présentés au chapitre 3.

Le tableau 4.3.2 présente les résultats des triples moindres carrés (3SLS). Les cellules grises font référence aux variables instrumentées. La plupart des résultats précédents se trouvent confirmés après correction de l'endogénéité. Plus particulièrement, la corruption régionale affecte la corruption nationale. En d'autres termes, la réduction du niveau de corruption chez les voisins d'un pays donné est associée à une baisse du niveau de corruption dans ce pays. En plus de ce résultat, le niveau de développement tel que mesuré par le revenu par tête est inversement lié à l'expansion de la corruption. Une meilleure qualité de la performance publique ainsi que l'aide étrangère exercent des effets réducteurs sur la corruption.

**Tableau 4.3.2 : Déterminants de la corruption : effets de contagion**

**Variable dépendante : Indice de corruption (KKM, 2005) ; variable d'intérêt : la corruption régionale simple**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	3SL	3SL	3SL	3SL	3SL
Corruption régionale simple	<b>0.222***</b> (3.63)	<b>0.199***</b> (3.28)	<b>0.204***</b> (3.40)	<b>0.199***</b> (3.26)	<b>0.208***</b> (3.39)
Log du Pib par tête	-0.0224 (-0.81)	<b>0.00717</b> (0.20)	-0.0213 (-0.78)	<b>0.00616</b> (0.16)	<b>-0.00607</b> (-0.15)
Ouverture commerciale	0.00248 (1.46)	0.00280 (1.64)	<b>0.00240</b> (1.43)	<b>0.00272</b> (1.44)	<b>0.00253</b> (1.32)
Aide étrangère/PNB	-0.0204*** (-2.98)	-0.0200*** (-2.90)	-0.0205*** (-2.98)	-0.0200*** (-2.89)	-0.0202*** (-2.93)
Investissement Direct Etranger (IDE)	0.00532 (0.94)	0.00586 (1.01)	0.00611 (1.06)	0.00591 (1.01)	0.00568 (0.99)
Performance publique globale	<b>-1.110***</b> (-12.5)	<b>-1.218***</b> (-14.9)	<b>-1.219***</b> (-15.1)	<b>-1.217***</b> (-14.8)	<b>-1.168***</b> (-13.2)
Origine légale anglaise	-0.706*** (-2.84)	-0.604** (-2.43)	-0.651*** (-2.70)	-0.609** (-2.43)	-0.645** (-2.55)
Origine légale française	-0.260 (-1.17)	-0.200 (-0.91)	-0.236 (-1.10)	-0.203 (-0.92)	-0.227 (-1.02)
Fragmentation ethnique	0.950* (1.94)	0.853* (1.78)	0.832* (1.76)	0.856* (1.78)	0.896* (1.85)
Fragmentation religieuse	-0.529 (-1.41)	-0.496 (-1.35)	-0.472 (-1.30)	-0.497 (-1.34)	-0.513 (-1.38)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.279*** (-2.60)	-0.273** (-2.59)	-0.281*** (-2.70)	-0.274** (-2.58)	-0.275** (-2.59)
Taux d'urbanisation	-0.0129*** (-3.07)	-0.0116*** (-2.81)	-0.0107*** (-2.64)	-0.0117*** (-2.80)	-0.0122*** (-2.87)
Constante	4.692*** (8.86)	4.403*** (7.83)	4.670*** (9.02)	4.422*** (7.59)	4.550*** (7.64)
Observations	70	70	70	70	70
R-carré	0.78 ; 0.87	0.80 ; 0.87	0.80 ; 0.88	0.80 ; 0.87	0.80 ; 0.87
Test de suridentification de Sargan-Hansen $\chi^2$	165.42 0.99	199.72 0.73	277.984 0.001	190.77 0.80	185.02 0.87

### 3.4.2- Utilisation d'une mesure alternative de la corruption régionale

En plus de la première mesure de la corruption régionale, nous avons utilisé une mesure alternative qui est une moyenne pondérée de la corruption. De fait, en se basant sur le débat dans la littérature sur ce que sont exactement les voisins, nous supposons, à l'instar de Moreno et Trehan (1997), que chaque pays appartient au voisinage de tous les autres pays. Plus clairement, pour un pays donné, la corruption régionale est calculée comme une moyenne pondérée des niveaux de corruption de tous les autres pays du monde ; le poids étant la distance séparant la capitale de ce pays et la capitale des autres :

$$C_i = \frac{\sum C_j * 1/d_{ij}}{\sum 1/d_{ij}} \text{ pour } i \neq j \quad (4.18)$$

où  $d_{ij}$  est la distance entre les capitales des deux pays.

Les statistiques sont reportées dans le tableau suivant :

**Table 4.4.1 : Indicateur alternatif de la corruption régionale**

	1996	1998	2000	2002	2004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	5,38 (0,19)	5,50 (0,18)	5,47 (0,22)	5,54 (0,22)	5,58 (0,22)	5,49 (0,21)
Asie de l'Est	4,97 (0,17)	5,00 (0,15)	5,02 (0,16)	5,08 (0,16)	5,10 (0,14)	5,03 (0,15)
Asie du Sud	5,37 (0,12)	5,24 (0,10)	5,30 (0,06)	5,31 (0,08)	5,39 (0,08)	5,32 (0,09)
Amérique Latine	5,10 (0,21)	5,07 (0,22)	4,97 (0,21)	5,01 (0,23)	5,05 (0,21)	5,04 (0,22)
Ocde	4,83 (0,26)	4,75 (0,36)	4,73 (0,38)	4,78 (0,36)	4,78 (0,38)	4,77 (0,34)
Total	5,10 (0,34)	5,06 (0,40)	5,04 (0,40)	5,09 (0,40)	5,12 (0,42)	5,08 (0,39)

Dans ce paragraphe, nous discutons de nos résultats précédents au regard de ceux provenant de la mesure alternative de la corruption spatiale. Les résultats sont reportés dans le tableau 4.4.2 pour les estimations par la méthode SURE et dans le tableau 4.4.3 pour les estimations en triples moindres carrés. L'impact de la corruption spatiale sur la corruption domestique apparaît être renforcé. Les autres résultats ne sont sensiblement affectés.

**Table 4.4.2 : Déterminants de la corruption : effets de contagion ; Variable dépendante : Indice de corruption (KKM, 2005) ; Variable d'intérêt : la corruption régionale pondérée**

	(1) SURE	(2) SURE	(3) SURE	(4) SURE
Corruption régionale pondérée	0.947*** (2.84)	0.677*** (3.18)	0.464** (1.98)	0.486** (2.08)
Log du Pib par tête		-0.00328 (-0.12)	-0.00810 (-0.29)	-0.0132 (-0.48)
Ouverture commerciale		0.00268 (1.51)	0.00192 (1.13)	0.00218 (1.27)
Exportations de produits pétroliers		-0.00122 (-0.51)	-0.00267 (-1.12)	
Exportations de produits miniers		-0.000860 (-0.14)	0.00296 (0.45)	
Aide étrangère/PNB		-0.0176*** (-2.93)	-0.0234*** (-3.32)	-0.0223*** (-3.22)
Performance publique globale		-1.374*** (-17.5)	-1.278*** (-15.3)	-1.243*** (-15.0)
Investissement Direct Etranger (IDE)		0.00498 (0.84)	0.00584 (0.96)	
Origine légale anglaise			-0.832*** (-3.32)	-0.831*** (-3.26)
Origine légale française			-0.344 (-1.53)	-0.341 (-1.49)
Fragmentation ethnique			0.909* (1.86)	0.934* (1.89)
Fragmentation religieuse			-0.606 (-1.56)	-0.592 (-1.51)
Latitude par rapport à l'équateur			-0.340*** (-3.28)	-0.333*** (-3.17)
Taux d'urbanisation			-0.00961** (-2.26)	-0.00984** (-2.31)
Constante	0.408 (0.24)	1.837 (1.57)	3.279*** (2.62)	3.172** (2.53)
Observations	73	73	70	70
R-carré (min, max)	0.10 ; 0.16	0.71 ; 0.81	0.80 ; 0.87	0.80 ; 0.86
Test d'indépendance de Breusch-Pagan $\chi^2$ (P value)	592.8 (0.000)	260.6 (0.000)	169.0 (0.000)	186.4 (0.000)

**Table 4.4.3 : Déterminants de la corruption : effets de contagion ; Variable dépendante : Indice de corruption (KKM, 2005) ; variable d'intérêt : la corruption régionale pondérée**

	(1) 3SLS	(2) 3SLS	(3) 3SLS	(4) 3SLS	(5) 3SLS
<b>Corruption régionale pondérée</b>	<b>0.567**</b> (2.37)	<b>0.488**</b> (2.07)	<b>0.486**</b> (2.08)	<b>0.474**</b> (2.00)	<b>0.494**</b> (2.08)
Log du Pib par tête	<b>-0.0142</b> (-0.50)	0.00402 (0.12)	<b>-0.0132</b> (-0.48)	<b>0.00320</b> (0.084)	<b>-0.0156</b> (-0.39)
Ouverture commercial (TRADE)	0.00230 (1.32)	<b>0.00244</b> (1.40)	<b>0.00218</b> (1.27)	<b>0.00175</b> (0.91)	<b>0.00141</b> (0.71)
Aide étrangère/PNB (AIDE)	-0.0224*** (-3.25)	-0.0220*** (-3.16)	-0.0223*** (-3.22)	-0.0218*** (-3.11)	-0.0222*** (-3.19)
Investissement Direct Etranger (IDE)	0.00470 (0.82)	0.00546 (0.93)	0.00557 (0.95)	0.00585 (0.99)	0.00571 (0.98)
Performance publique globale (GLOBAL)	-1.119*** (-12.2)	-1.242*** (-14.9)	-1.243*** (-15.0)	<b>-1.243***</b> (-14.8)	<b>-1.202***</b> (-13.4)
Origine légale anglaise	-0.917*** (-3.46)	-0.804*** (-3.08)	-0.831*** (-3.26)	-0.803*** (-3.04)	-0.855*** (-3.21)
Origine légale française	-0.382 (-1.61)	-0.320 (-1.37)	-0.341 (-1.49)	-0.327 (-1.39)	-0.363 (-1.54)
Fragmentation ethnique	1.083** (2.10)	0.948* (1.90)	0.934* (1.89)	0.962* (1.92)	0.995** (1.97)
Fragmentation religieuse1	-0.685* (-1.69)	-0.609 (-1.54)	-0.592 (-1.51)	-0.615 (-1.55)	-0.626 (-1.57)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.331*** (-3.04)	-0.327*** (-3.08)	-0.333*** (-3.17)	-0.327*** (-3.05)	-0.331*** (-3.10)
Taux d'urbanisation	-0.0123*** (-2.76)	-0.0104** (-2.41)	-0.00984** (-2.31)	-0.0105** (-2.40)	-0.0107** (-2.41)
Constante	2.898** (2.26)	2.988** (2.35)	3.172** (2.53)	3.122** (2.42)	3.258** (2.51)
Observations	70	70	70	70	70
R-carré	0.78 ; 0.85	0.80 ; 0.86	0.80 ; 0.86	0.80 ; 0.86	0.79 ; 0.86
Test de suridentification de Sargan-Hansen	169.99 0.99	202.32 0.69	276.91 0.002	193.03 0.76	187.62 0.84

## Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons revisité l'analyse des déterminants de la corruption dans deux directions.

Théoriquement, nous avons réadapté les modèles d'équilibres multiples et de persistance de la corruption afin de dégager un lien plausible entre la corruption nationale et la corruption du voisinage dans un contexte d'interactions entre les pays. Cet objectif a par ailleurs nécessité de réinterpréter les effets des déterminants de la corruption. En particulier, nous montrons dans quelle mesure les facteurs comme l'ouverture commerciale, l'aide étrangère et le niveau de développement, contribuent à expliquer le phénomène de contagion de la corruption entre pays.

D'un point de vue économétrique, l'analyse proposée dans le cadre de ce chapitre est innovante par rapport à la littérature empirique existante. En effet, nous avons testé économétriquement pour la première fois les modèles de persistance de la corruption à travers l'impact de la corruption régionale ou internationale sur la corruption nationale. Le caractère original de la contribution ici réside surtout dans la prise en compte de la dimension spatiale. Plus spécifiquement, nous avons tenté d'analyser dans quelle mesure la corruption domestique, pour un pays donné, est influencée par celle des pays voisins ou du monde.

L'analyse empirique menée s'appuie sur deux outils complémentaires : l'économétrie spatiale et la méthode des régressions empilées (Seemingly Unrelated Regressions (SURE)) sur un échantillon de 122 pays couvrant la période 1996-2004. La première approche nous permet de distinguer et de mettre en évidence l'existence d'une autocorrélation spatiale globale de la variable de corruption. La deuxième méthode présente deux grands avantages : elle permet d'une part, de contourner le problème de la faible variabilité temporelle de la corruption et d'autre part de tenir compte de la corrélation dynamique entre les termes d'erreurs.

Les résultats confirment en effet l'hypothèse de l'impact de la corruption régionale sur la corruption nationale. Plus précisément l'accroissement de la corruption chez les pays voisins a pour effet d'augmenter la corruption au niveau national.

En termes d'implications de politiques, il s'avère important compte tenu de l'effet exercé par la corruption du voisinage que les politiques anti-corruption menées par les pays soient coordonnées avec celles des pays voisins. Plutôt que des effets individuels dont les résultats ne sont pas garantis, les gains espérés des politiques coordonnées se traduiront beaucoup plus par des effets positifs additifs plus certains. Les coopérations internationales sous forme bilatérales ou multilatérales doivent être encouragées. Dans cette dynamique, les conventions et structures de lutte contre la corruption existantes (convention des pays de l'OCDE de 1996 ; convention inter-américaine de lutte contre la corruption de 1997 ; le réseau des parlementaires africains contre la corruption de 1999, la convention de l'Union Africaine pour la prévention et la lutte contre la corruption, etc.) doivent être renforcées.

## **Partie II- Impact de la corruption sur la fiscalité et la croissance économique**

Chapitre 5- Corruption et mobilisation des ressources publiques : une analyse économétrique

Chapitre 6- Corruption, Investissement et Croissance économique : pourquoi doit-on mettre de l'eau dans son pot de vin ?

Chapitre 7- Corruption, fiscalité et croissance économique : un triangle d'incompatibilité ?



## **Chapitre 5- Corruption et mobilisation des recettes publiques : une analyse économétrique**

### **Introduction**

La plupart des pays en développement, et notamment les pays africains, ont connu ces dernières années des déséquilibres budgétaires importants (Ghura, 1998 ; Chambas, 2005) ; ce qui introduit une forte contrainte sur l'offre des biens publics. Parmi les facteurs de ces déséquilibres figure dans de nombreux pays, l'insuffisance de la mobilisation des recettes publiques (Chand et Moene, 1999). Cela justifie que de nombreux travaux aient pour objectif de mettre en évidence des déterminants des recettes publiques.

Les travaux précurseurs (Lotz, 1967 ; Shin, 1969 ; Bahl, 1971 ; Heller, 1975) ont souligné le rôle du niveau de développement, du degré de monétisation, de l'ouverture commerciale et de la composition sectorielle du produit dans la détermination du niveau des recettes publiques. Plus récemment, l'accent a été mis sur le rôle des facteurs institutionnels jusqu'alors négligés. Les comportements de rente, de prédation et de corruption dans l'administration publique (MacLaren, 1996 ; Hindriks et alii. 1999) affectent fortement les finances publiques et tout particulièrement le niveau des recettes publiques (Shleifer et Vishny, 1993 ; Mauro, 1995 ; Ades, 1997 ; Rose-Ackerman et Coolidge, 1997 ; Wei, 1997 ; World Bank, 1997 ; Mauro, 1998 ; Hindriks, Keen *et alii*, 1999).

Diverses analyses ont mis en évidence un impact négatif de la corruption sur la mobilisation des recettes publiques mais présentent diverses lacunes. Ainsi Ghura (1998) montre un fort effet négatif de la corruption sur les recettes de l'Etat sur un échantillon de pays africains. Cependant, l'échantillon qu'il retient souffre d'un biais de sélection potentiel dans la mesure où les prélèvements publics sont notoirement plus faibles en Afrique que dans le reste du monde. A partir un échantillon de pays en développement, Tanzi et Davoodi (2000) mettent en évidence l'impact négatif de la corruption et son effet différencié selon le type de recettes. Mais ces auteurs conduisent leur analyse en coupe transversale,

c'est-à-dire en exploitant uniquement la dimension individuelle des données. De plus, le problème d'endogénéité de la variable de corruption est ignoré dans leur étude.

L'objectif poursuivi ici est pallier les insuffisances des travaux disponibles :

- i) L'analyse sur des données en panel permet de contrôler pour l'hétérogénéité individuelle en exploitant à la fois la dimension temporelle et individuelle de ces données. Il devient alors possible d'élargir l'échantillon à l'ensemble des pays.
- ii) La difficulté provenant de l'effet de substitution entre certaines composantes des ressources publiques est résolue dans la présente étude par le choix de la variable expliquée. Celle-ci comprend l'ensemble des ressources publiques (les recettes fiscales mais aussi les recettes non fiscales de l'administration centrale, des collectivités locales et des organismes de sécurité sociale).
- iii) Une différence essentielle par rapport aux travaux existants est d'analyser les effets qu'engendre la corruption sur la structure du prélèvement public.
- iv) On tient compte des canaux de transmission des effets de la corruption sur le niveau des recettes publiques. On met en évidence notamment, l'influence de la corruption à travers le civisme fiscal (Alm *et alii*, 1995 ; Friedman *et alii*, 2000 ; Alm et Torgler, 2003).

Dans la première section les déterminants structurels du prélèvement public, niveau de développement et ouverture commerciale, sont mis en évidence. La seconde section s'attache à examiner les relations entre la corruption et la fraude fiscale. Dans la troisième, un modèle explicatif du prélèvement public est estimé.

## **Section I- Les déterminants structurels du prélèvement public : niveau de développement et ouverture commerciale**

Depuis les travaux précurseurs de Lotz et Morss (1967, 1970), Shin (1969) et Bahl (1971), différentes études ont dégagé les facteurs structurels de la mobilisation des ressources publiques. Il s'agit du niveau de développement et du taux d'ouverture commerciale.

### **1.1- Niveau de développement et prélèvement fiscal**

Le niveau de développement agit à travers le produit par tête, la composition de la valeur ajoutée et le degré de monétarisation. D'abord, plus le produit par tête d'un pays est élevé, plus l'Etat peut accroître ses capacités administratives grâce à l'existence d'économies d'échelle dans l'administration de l'impôt (Brun *et alii*, 2005). Du point de vue des contribuables, non seulement l'élévation du produit agit favorablement sur leur capacité à payer (élargissement de l'assiette) mais également sur leur disposition à payer. En effet, avec l'accroissement du produit, se produisent une augmentation et surtout une diversification de la demande de biens publics dont l'une des implications est d'agir positivement sur le civisme fiscal.<sup>1</sup> Ensuite, la composition sectorielle de la valeur ajoutée agit aussi sur le prélèvement public. Le secteur agricole est difficile à imposer en raison de l'importance des activités de subsistance et d'unités de production souvent dispersées et à faible niveau de production unitaire (Aguire, 1981 ; Stosky et WoldeMariam, 1997). Les coûts de mise en œuvre et de contrôle d'une fiscalité sur les activités agricoles seraient très élevés et les gains attendus faibles (Ghura, 1998). Il en découle donc une relation négative entre les recettes fiscales et la part de l'agriculture dans l'économie. Enfin, il existe une relation positive entre le degré de monétarisation d'une économie et la capacité de l'Etat à prélever des ressources.

---

<sup>1</sup> D'autres facteurs affectent le civisme fiscal. Il s'agit notamment de la morale fiscale (Asher, 2001 ; Alm et Torgler, 2004 ; Alm, Sanchez, et De Juan, 1995 ; Friedman, 2003) fondée sur les valeurs culturelles ou sociales des pays.

## **1.2- Niveau de prélèvement et ouverture commerciale**

Concernant le taux d'ouverture de l'économie, on sait que les transactions sur le commerce extérieur sont relativement faciles à taxer au niveau du cordon douanier. De plus, les activités des secteurs miniers et pétroliers offrent des occasions de recettes fiscales mais aussi non fiscales comme les redevances ou les dividendes (Lotz et Morss, 1970 ; Agbeyegbe *et alii*, 2004). L'effet de l'ouverture commerciale sur les recettes publiques s'en trouve donc renforcé (Lotz et Morss, 1967 ; 1970). Par ailleurs, une augmentation du taux d'ouverture de l'économie entraîne généralement un accroissement de l'instabilité des revenus (Rodrik, 1999). Il peut en résulter une demande d'assurance accrue des contribuables se traduisant par une disponibilité à payer plus forte pour des dépenses publiques contra cycliques.

## **Section II- La corruption et la fraude fiscale**

On définit le concept de fraude fiscale et ses effets puis on distingue l'impact de la corruption sur la fraude fiscale et sur le secteur informel.

### **2.1- Le concept de fraude fiscale et ses effets**

La fraude fiscale est la dissimulation de la valeur réelle des transactions économiques légales dans le but d'éviter au moins en partie la charge fiscale (Virmani, 1989 ; Hindriks, Keen *et alii*, 1999 ; Acconcia *et alii*, 2003). Elle peut être la conséquence d'un accroissement de la pression fiscale dans la mesure où les contribuables vont réagir en modifiant le montant de revenu (Chu, 1990) ou de la transaction déclarés.

Elle a pour effet un transfert des ressources publiques vers des agents privés (Tanzi et Davoodi, 2000 ; Azam *et alii*, 2004). Elle affecte la distribution de la charge fiscale dans la mesure où l'Etat pour parvenir à un niveau de recettes fiscales donné accroît la pression fiscale sur d'autres catégories de contribuables ou sur d'autres assiettes. La fiscalité peut ainsi

devenir fortement régressive dès lors que certains impôts (impôt foncier, impôt sur les revenus non salariaux) sont souvent mal collectés sur les contribuables les plus favorisés (Tanzi et Davoodi, 2000) et que les pauvres supportent l'essentiel de l'incidence fiscale de la fraude (Hindriks, *et alii*, 1999).<sup>2</sup>

Cet effet est renforcé si l'Etat est obligé de réduire les dépenses bénéficiant prioritairement aux plus pauvres. Non seulement, la fraude agit sur le niveau des recettes publiques et sur la distribution de la charge fiscale mais elle modifie aussi la structure des recettes fiscales. En effet, certaines catégories d'impôts sont plus vulnérables<sup>3</sup> à la fraude en raison de procédures administratives spécifiques (Tanzi et Davoodi, 2000), de dispositions et réglementations complexes, de pouvoirs discrétionnaires des administrations (Chu, 1990), de défaillances institutionnelles,<sup>4</sup> etc. La fraude porte donc le risque de rendre l'impôt injuste (Shleifer et Vishny, 1993 ; Asher, 2001), d'en affecter la structure et d'en abaisser le rendement budgétaire (Hendriks, Keen et Muthoo, 1999).

## 2.2- La corruption et la fraude fiscale

S'il est vrai que la fraude fiscale et la corruption sont deux formes distinctes de malhonnêteté (Hindriks *et alii*, 1999) elles sont cependant étroitement reliées. Mais la nature de la relation est ambiguë. Il est vrai que dans un environnement corrompu la possibilité de négocier les pots de vin entre les contrôleurs et les contribuables en cas de détection de la fraude fiscale peut inciter les contrôleurs à accroître leur effort de détection de la fraude. Cette dernière devient alors moins attractive et il peut en résulter un accroissement des recettes de l'Etat (Mookherjee, 1997 ; Das-Gupta, 1998 ; Chand et Moene, 1999). Ce mécanisme pourrait inciter les autorités à tolérer un certain niveau de corruption (Chand et Moene, 1999). Cependant, cette analyse est réductrice.

En effet, le contribuable en recourant aux services d'un fonctionnaire corrompu aura à acquitter une prime d'assurance lui permettant d'échapper à la sanction. C'est dire qu'en

---

<sup>2</sup> La fraude permet aussi à des assujettis à la TVA de collecter à leur profit les impôts indirects (TVA notamment qu'ils devraient reverser à l'Etat. Cette fraude bénéficie généralement aux catégories les plus favorisées de la population (entrepreneurs individuels, dirigeants de société). Une réduction du nombre des collecteurs de TVA à travers l'application de seuils d'assujettissements élevés peut permettre de réduire la fraude en facilitant l'efficacité des contrôles.

<sup>3</sup> Par exemple, les patentes recouvertes sur les petites activités offrent l'occasion de détournements importants relativement au montant de l'impôt. De même, la corruption est favorisée par des procédures impliquant des contacts fréquents entre les agents des administrations financières et les contribuables alors qu'au contraire des procédures informatisées de télétransmission avec virements offrent plus de garanties.

<sup>4</sup> On peut citer la médiocre performance dans de nombreux pays des liaisons douanes –impôts pourtant indispensables à un contrôle efficace de la fiscalité interne.

abaissant la probabilité de sanctions, la corruption favorise la fraude fiscale. De manière plus globale, le développement de la corruption sape le civisme fiscal et à ce titre constitue un facteur négatif de la mobilisation des ressources fiscales. D'une part, la fraude favorisée par la corruption décourage les contribuables honnêtes qui seront victimes d'une hausse de la pression fiscale. Au contraire, elle les incite à imiter les fraudeurs pour eux aussi bénéficier d'un allègement de leurs impôts. En un certain sens, la fraude fiscale peut être ainsi un moyen de sanctionner les pouvoirs politiques qui tolèrent ou encouragent la corruption (Fortin, 2002 ; Dreher *et alii*, 2004). D'autre part, le développement de la corruption a souvent pour conséquence une mauvaise efficacité du gouvernement dans la production des biens publics qui décourage aussi le civisme fiscal.

### 2.3- La corruption et le secteur informel

Du point de vue de la mobilisation des ressources fiscales, le concept usuel de « secteur informel » est très confus. Cette confusion est à l'origine d'erreurs dans la définition des politiques de mobilisation de ressources publiques. Pour pallier ces difficultés, (Araujo et Chambas, 2005) ont distingué deux composantes dans les activités non enregistrées :

- (i) les activités micro-informelles<sup>5</sup> *stricto sensu* constituées exclusivement de micro-entreprises non-enregistrées (petits artisans : couturiers, petits prestataires de services) dont la fraude fiscale ne "constitue pas un facteur décisif de leur développement". Ces activités supportent d'ailleurs généralement une charge fiscale relativement importante (Araujo et Chambas, 2005), et,
- (ii) les activités frauduleuses de taille variable, totalement ou en partie non enregistrées, dont le développement dépend étroitement de la fraude fiscale.

---

<sup>5</sup> Les activités informelles s'approvisionnent, soit auprès du secteur moderne, soit auprès du secteur frauduleux. Inversement, elles fournissent le plus souvent directement des clients finaux mais aussi le secteur frauduleux de grande envergure qui fait appel à des services produits par les entreprises du secteur informel.

Les enquêtes disponibles montrent le faible impact des facteurs fiscaux sur les activités informelles *stricto sensu*. Leur développement s'explique plutôt par l'objectif de disposer d'une activité qui assure la survie des membres d'une famille. Au contraire, des taux d'imposition élevés ainsi que la faiblesse des contrôles et des sanctions favorisent le développement des activités frauduleuses (Tanzi, 1982, 1989 ; Schneider, 1997, 2005 ; Loayza, 1996 ; Giles, 1999a ; Dreher, Kotsogiannis *et alii*, 2004). Dans ce sens, le secteur frauduleux non enregistré permet une généralisation de la fraude fiscale (Dreher *et alii*, 2005).

On doit d'ailleurs souligner les difficultés d'une délimitation précise entre les activités informelles au sens strict et les activités frauduleuses. Ces dernières sont souvent dissimulées par la masse des activités micro informelles (Choi et Thum, 2005 ; Fortin, 2002). Au contraire, les activités frauduleuses entretiennent des liens étroits avec le secteur micro-informel (trafiqants de voitures béninois et togolais employant des chauffeurs et des mécaniciens du secteur micro informel). Il en résulte que certains auteurs perçoivent les activités frauduleuses comme un substitut à la corruption, c'est dire que l'existence de l'économie souterraine réduit la propension à demander des pots de vin (Choi et Thum, 2005 ; Rose-Ackerman, 1997 ; Dreher ; 2005). Cependant, une complémentarité très probable apparaît (Friedman, Johnson et al., 2000 ; Hindriks, Keen et al., 1999). Cette complémentarité peut être expliquée par deux faits (Dreher et Schneider, 2006) : soit la corruption agit comme une forme de taxation et de réglementation drainant ainsi les entreprises vers le secteur non enregistré (Johnson, 1997) ; soit parce que la collusion entre le fisc et l'entrepreneur donne lieu à un échange de pot de vin contre une sous déclaration de l'obligation fiscale (Hindriks *et alii*, 1999).<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Les études économétriques (Dreher et Schneider, 2006) montrent que les mécanismes en vigueur dans les pays riches et dans les pays pauvres sont différents. Ainsi donc la corruption et le secteur informel seraient des substituts dans les pays riches contrairement aux pays en développement où les deux phénomènes seraient complémentaires.

### Section III- L'analyse économétrique

On dispose d'un échantillon de 125 pays de tout niveau de développement sur la période 1980-2002 (cf. annexe A5.1.1 pour la composition de cet échantillon). Les observations relatives à la corruption sont disponibles pour des sous périodes de cinq ans.<sup>7</sup> On présente d'abord les principales variables, puis le modèle et les résultats.

#### 3.1- Les variables de corruption et de recettes publiques

La variable explicative d'intérêt est la corruption. Les indicateurs utilisés ici proviennent de deux sources : la base de données International Country Risk Guide (ICRG, 2003) et celle de KKM (2003).

- La corruption de l'ICRG est évaluée dans une conception assez large par un panel d'experts internationaux : elle comprend non seulement les actes de corruption dans le milieu politique mais aussi administratif (népotisme, patronage, favoritisme, demandes de paiements spéciaux et de pots de vin, ...). Les principaux résultats sont analysés suivant cet indicateur.
- Contrairement à l'ICRG, l'indicateur de KKM est composite et continue. Ces données ne couvrent qu'une période plus récente 1996-2002. Elles sont utilisées pour des tests de robustesse.

Le tableau 5.1.1 présente le niveau moyen de la corruption par groupe de pays suivant les différentes périodes. Les données appartiennent à une échelle de 0 à 10 de telle sorte que les petites valeurs signifient un faible niveau de corruption<sup>8</sup>. Sur la période 1980-2002, les pays de l'OCDE ont un score moyen de 1.54 contre 5.19 dans les pays en développement. De plus, c'est le groupe de pays qui a connu la plus forte baisse de corruption. Au contraire, la

---

<sup>7</sup> En raison de la disponibilité des données, la variable de corruption ne couvre que la période 1982-1984 pour la première sous-période. De même la dernière période (pour toutes les autres variables) ne comporte que trois années à savoir 2000, 2001 et 2002.

<sup>8</sup> Comme dans les chapitres précédents, la variable de corruption est transformée sur l'échelle 0 (moins corrompus)-10 (plus corrompus) suivant la formule :  $\hat{x} = \left( \frac{x_{\max} - x}{x_{\max} - x_{\min}} \right) * 10$  avec  $\hat{x}$  la nouvelle variable de corruption,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  et  $x$  représentent respectivement le maximum, le minimum et la valeur initiale de la variable de corruption (0-6).

corruption stable en Amérique Latine et en Asie, a augmenté légèrement en Afrique. Il apparaît des disparités quant à la perception de la corruption entre les différents groupes de pays en développement.

Cependant, par comparaison au tableau 3.2 du chapitre 3, il faut noter que les pays de l'Afrique Subsaharienne ne viennent qu'en deuxième position après les pays de l'Asie du Sud. Les différences observées s'expliquent probablement par la composition de l'échantillon et par les méthodes d'évaluation de la corruption par les deux sources (ICRG et KKM). Néanmoins, la corrélation entre la variable de corruption de l'ICRG et celle de KKM est élevée et varie entre 0.68 et 0.81 sur la période 1996-2002 (cf. annexe A5.2.1).

**Tableau 5.1.1 : Niveau de corruption par groupe de pays et par période**

Groupes de pays	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	6.13 (2.19)	5.04 (1.18)	5.57 (1.78)	5.17 (2.42)	6.00 (2.38)	5.58 (2.01)
Europe de l'Est et Asie Centrale	4.17 (1.99)	4.02 (1.25)	5.00 (1.41)	3.81 (1.43)	4.81 (1.94)	4.37 (1.65)
Amérique Latine et Caraïbes	5.33 (1.88)	5.12 (1.51)	5.60 (2.11)	4.94 (2.00)	5.10 (1.40)	5.22 (1.79)
Moyen Orient et Afrique du Nord	5.10 (1.66)	5.36 (1.49)	5.21 (0.91)	5.28 (1.39)	5.57 (1.27)	5.30 (1.33)
OCDE	1.52 (1.62)	1.90 (1.87)	1.85 (2.11)	1.32 (1.34)	1.14 (1.40)	1.54 (1.69)
Asie du Sud	6.67 (3.04)	6.62 (2.28)	5.83 (0.96)	6.67 (2.36)	6.25 (0.83)	6.41 (1.88)
Afrique Subsaharienne	5.32 (2.03)	5.62 (1.90)	5.48 (2.14)	5.93 (1.95)	5.46 (1.76)	5.57 (1.94)
Total	4.52 (2.48)	4.59 (2.27)	4.63 (2.48)	4.51 (2.44)	4.54 (2.32)	4.56 (2.39)

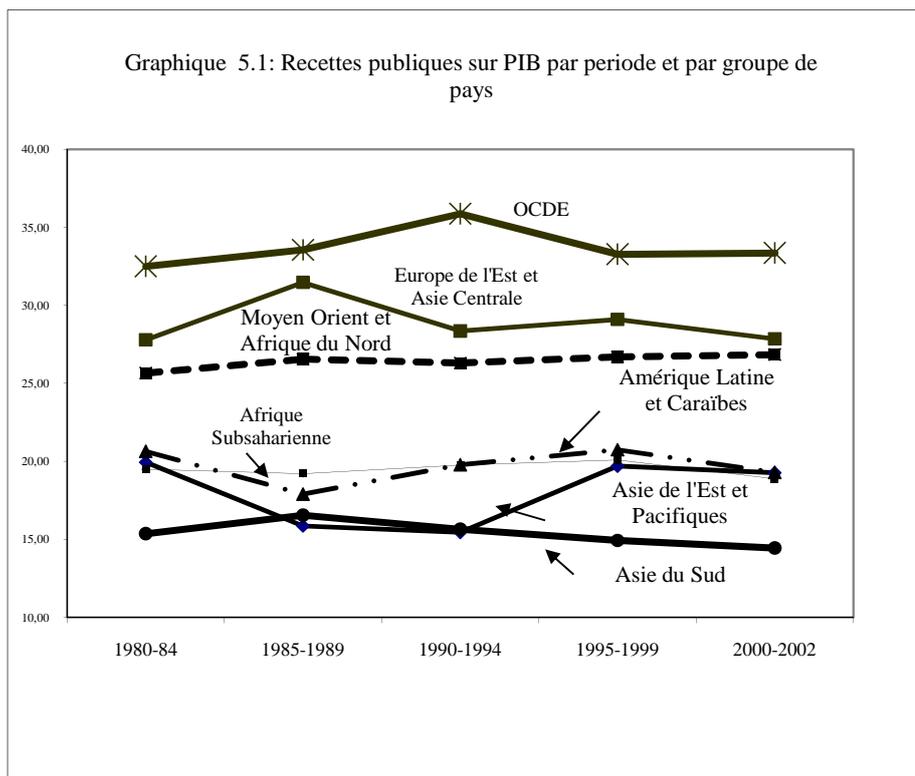
Source : calcul des auteurs ; Les chiffres indiquent des moyennes simples. Les écarts types sont présentés dans les parenthèses.

Les variables expliquées concernent les recettes publiques. Elles sont basées sur le travail statistique de Chambas et al. (2005) effectués à partir des GFS (Government Finance Statistics, FMI) complétées par la base de données de l'*African Economic and Financial Data* (PNUD-BM), et des statistiques nationales.

Le graphique 5.1 montre que les taux de prélèvement public, obtenus en rapportant les recettes totales aux PIB, dans les pays en développement sont plus faibles que dans les pays développés. Les pays de l'Asie du Sud connaissent des taux de prélèvements relativement constants et les plus bas parmi les pays en développement avec une moyenne de 15.38 sur la période 1980-2002. Avec une performance médiocre par rapport aux pays de l'Amérique

Latine et Caraïbes au début des années 1980, les pays de l'Afrique Subsaharienne ont enregistré des recettes publiques plus élevées que ce même groupe de pays jusqu'en 1995.

S'agissant de la structure des recettes publiques, plusieurs tendances se dessinent. Les pays de l'OCDE connaissent une proportion d'impôts directs dans les recettes totales (32.80%) supérieure à la moyenne de l'échantillon (26.52%) (cf. tableaux A5.1.2 et suivants en annexe). En revanche, on observe pour ces mêmes pays, une proportion de TVA légèrement en dessous de la moyenne de l'échantillon et nettement plus faible que celle des pays de l'Afrique Subsaharienne et de l'Asie du Sud. Pour les pays en développement, plus particulièrement africains, on observe une forte dépendance vis-à-vis des impôts et taxes sur le commerce international : les pays de l'Afrique Subsaharienne enregistrent plus de 25% des recettes publiques provenant des impôts sur le commerce international contre seulement 2% dans les pays de l'OCDE.



### 3.2- La méthode

Soit  $Y_{it}$  la variable expliquée de recettes publiques,  $C_{it}$  la variable de corruption,  $X_{it}$  les variables de contrôle ayant une variabilité temporelle et  $Z_i$  les variables invariantes dans le temps :

$$Y_{it} = \alpha C_{it} + \beta' X_{it} + \delta' Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (5.1)$$

Avec :  $\beta' = (\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_{K-1})'$ ,  $X_{it} = (x_{1,it}, x_{2,it}, \dots, x_{K,it})$ ,  $Z_i = (z_{1,i}, z_{2,i}, \dots, z_{L,i})$ ,  $K$  = nombre de variables variantes dans le temps,  $L$  = le nombre de variables invariantes dans le temps ;  $\mu_i$  représente les effets pays inobservables et constants dans le temps.

Le modèle est d'abord estimé par la méthode des Moindres Carrés Quasi-Généralisés (MCQG). Cette méthode combine d'une façon optimale les variations intra-individuelles et les variations inter-individuelles (Sevestre, 2002) et permet de résoudre les problèmes d'hétéroscédasticité et d'autocorrélation au niveau individuel et entre pays. Elle repose cependant sur l'hypothèse d'absence de corrélation entre les variables explicatives et les effets spécifiques pays. Mais en présence des erreurs de mesure et d'une faible variabilité temporelle de la variable d'intérêt, l'utilisation de la méthode des effets fixes n'est pas appropriée.

De plus, cet estimateur est sensible à la violation de l'hypothèse d'orthogonalité qui peut avoir trois origines : le biais de simultanéité, le biais d'omission de variables pertinentes et le biais d'atténuation (erreur de mesure). Une méthode à variables instrumentales complète donc l'analyse. Il s'agit de la Méthode des Moments Généralisés (GMM) qui est plus efficace que celle des Doubles Moindres Carrés (DMC) en présence d'une forme quelconque d'hétéroscédasticité.

Au côté de la variable de corruption, des variables corrélées avec l'assiette fiscale ont été introduites : le produit intérieur brut par tête, le taux d'ouverture commerciale et le taux de monétarisation de l'économie.<sup>9</sup> On contrôle également pour le civisme fiscal. Celui-ci est capté à travers des variables de l'action publique : les dépenses d'éducation et de santé et une variable de résultat : le taux de mortalité infantile. Une variable d'inflation capte l'efficacité des politiques macro-économiques. Enfin, des variables muettes sont représentatives des spécificités régionales.

---

<sup>9</sup> En raison de la forte corrélation entre le produit par tête et la composition sectorielle du produit, cette dernière variable n'a pas été introduite.

### **3.3- Les résultats**

#### **3.3.1- La corruption et le niveau de prélèvement public**

Les résultats des estimations à l'aide des MCQG sont reportés dans le tableau 5.2.1. De la colonne (1) à (6), il apparaît que la corruption affecte négativement les taux de prélèvement public. Quant aux autres variables du modèle, il ressort que le produit par tête et le taux d'ouverture commerciale affectent positivement le prélèvement public. Le signe négatif du taux de monétarisation peut s'expliquer par la relation étroite entre le développement du secteur informel et l'utilisation de liquidités dans les transactions. On met aussi en évidence le rôle négatif de l'inflation (effet Oliveira-Tanzi) et le rôle positif du civisme fiscal sur les recettes publiques. En particulier, un accroissement des dépenses publiques d'éducation et de santé conduit à une augmentation des ressources publiques, de même qu'une réduction du taux de mortalité infantile.

On constate cependant que l'introduction de variables muettes captant des spécificités régionales renverse le signe de la variable corruption qui devient positif : colonne (6). Doit-on pour autant en conclure à un impact positif de la corruption sur le prélèvement public ? La réponse est vraisemblablement négative en raison du problème de l'endogénéité.

**Tableau 5.2.1 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur Pib**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Corruption	-2.241*** (-32.5)	-0.642*** (-6.37)	-0.569*** (-11.5)	-0.425*** (-4.34)	-0.351** (-1.98)	0.580** (2.54)
Log du Pib par tête		3.548*** (26.0)	3.101*** (25.6)	1.948*** (11.5)	0.470* (1.96)	1.118** (2.33)
Ouverture commerciale			0.0148*** (8.72)	0.0140*** (8.53)	0.0185*** (11.4)	0.0174*** (6.02)
Inflation			-0.005*** (-5.57)	-0.004*** (-4.47)	-0.006*** (-9.03)	-0.002** (-2.50)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				0.0712*** (3.89)	-0.043*** (-7.55)	-0.069*** (-5.57)
Dépenses publiques d'éducation					1.658*** (13.9)	1.370*** (9.31)
Dépenses publiques de santé					0.614*** (3.36)	0.609** (2.44)
Taux de mortalité infantile					-0.019*** (-3.23)	-0.053*** (-7.53)
Afrique Subsaharienne						4.518*** (4.00)
Asie de l'Est et Pacifiques						-9.965*** (-7.38)
Asie du Sud						0.146 (0.10)
Amérique Latine et Caraïbes						-4.971*** (-4.58)
Constante	33.58*** (107)	-5.203*** (-3.34)	-5.560*** (-4.75)	0.791 (0.61)	9.132*** (3.05)	4.638 (0.79)
Nb. d'observations	424	411	304	259	95	95
Nb. de pays	113	108	101	87	65	65

Statistiques robustes de z dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 3.3.2- Le problème d'endogénéité

La variable de corruption peut être endogène. Ainsi, selon Sanyal et al. (2000) un taux de taxation plus élevé offre l'opportunité d'un pot de vin plus grand à négocier avec le contribuable. Un accroissement de la pression fiscale accroît donc le nombre de fonctionnaires corrompus en affectant le comportement moral et psychologique des fonctionnaires qui étaient honnêtes. Inversement, un faible niveau de ressources consécutive à une forte corruption limite l'action de l'Etat. Il devient alors difficile pour l'Etat de bâtir des institutions solides et de créer des mécanismes d'incitation favorables au développement des activités économiques. Aussi, un cercle vicieux émerge où la corruption exerce un effet néfaste sur la performance économique des agents et les politiques fiscales, lequel phénomène continue à alimenter la corruption.

Pour surmonter cette difficulté, on présente les estimations issues de la Méthode des Moments Généralisés (VI-GMM). En se référant à la littérature, quatre types de variables ont été utilisées comme instruments : la fragmentation ethnolinguistique, les origines légales (françaises et britanniques), la distance par rapport à l'équateur et le taux d'urbanisation. A priori, ces variables n'ont pas de lien direct avec le prélèvement public tout en étant corrélées avec la corruption.

Les résultats obtenus figurent dans le tableau 5.2.2. Les résultats du test de validité des instruments de Hansen sont également présentés dans le tableau. La corruption agit négativement sur les prélèvements, ce qui est plutôt en phase avec l'idée généralement admise sur les conséquences néfastes de la corruption. La variable de corruption ne perd pas sa significativité dès lors qu'on contrôle pour les variables de civisme fiscal : colonnes (5) et (6). La corruption a donc un impact direct sur le prélèvement indépendamment de son influence sur le civisme fiscal.

Pour l'ensemble de l'échantillon et sur la période 1980-2002, un accroissement de la corruption correspondant à 1 écart type réduit le ratio de prélèvement de 9 points : colonne (5). De fait, la corruption n'ayant augmenté dans l'échantillon que de 0,02 unités, la réduction du taux de recettes publiques ainsi induite n'est que de 1 point. L'augmentation de la corruption a entraîné une baisse des prélèvements publics de 0,5 points en Afrique subsaharienne qui peut être comparée à la diminution de 2 points calculée en Asie de l'Est. A contrario, la baisse de la corruption dans les pays de l'OCDE et de l'Asie du Sud a permis un accroissement du taux de recettes publiques respectivement de 1,4 points et de 1,6 points.

**Tableau 5.2.2 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur Pib**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-4.393*** (-13.3)	-2.905*** (-4.16)	-2.782*** (-3.67)	-2.749*** (-3.04)	-3.769** (-2.36)	-3.962** (-2.29)
Log du Pib par tête		1.434** (2.27)	1.095 (1.53)	0.799 (1.11)	-1.711 (-1.23)	-1.852 (-1.20)
Ouverture commerciale			0.0184*** (5.60)	0.0196*** (5.42)	0.0257*** (3.60)	0.0264*** (4.09)
Inflation			-0.00346* (-1.66)	-0.00382** (-2.32)	-0.00313 (-1.35)	-0.00213 (-0.97)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0141 (-0.42)	-0.0682* (-1.79)	-0.0695* (-1.75)
Dépenses publiques d'éducation					1.361** (2.58)	1.576*** (3.35)
Dépenses publiques de santé					-0.570 (-0.65)	-0.771 (-0.91)
Taux de mortalité infantile					-0.0336* (-1.84)	-0.0422** (-2.29)
Afrique Subsaharienne						0.916 (0.29)
Asie de l'Est et Pacifiques						-8.306** (-2.14)
Asie du Sud						2.954 (0.83)
Amérique Latine et Caraïbes						-0.857 (-0.30)
Constante	43.79*** (27.9)	24.00*** (2.74)	21.32** (2.24)	23.26** (2.28)	49.80** (2.26)	52.34** (2.25)
Nb. d'observations	416	404	298	253	94	94
R-carré	-0.00	0.25	0.35	0.18	0.22	0.22
Statistique de Hansen	7.156	6.390	6.793	2.671	4.346	6.339
Probabilité de rejet de H0	0.128	0.172	0.147	0.614	0.361	0.175

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 3.4- L'effet de la corruption suivant la structure des recettes publiques.

On s'intéresse ici directement aux estimations en variables instrumentales (tableaux 5.2.4, 5.2.6 et 5.2.8). Il apparaît une relation négative entre la corruption et les différentes composantes de la fiscalité interne (fiscalité directe et indirecte). La corruption accroît donc le caractère distorsif des prélèvements publics dans la mesure où la fiscalité tarifaire crée plus de distorsion que la fiscalité interne.<sup>10</sup> En affaiblissant relativement plus les composantes de la fiscalité interne, elle apparaît donc comme un obstacle à la transition fiscale, c'est-à-dire la substitution de la fiscalité interne à la fiscalité tarifaire.

**Tableau 5.2.3 : Variable dépendante : Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Corruption	0.0537	-	-1.046***	-0.972***	-0.350	-0.763**
		0.900***				
Log du Pib par tête	(0.73)	(-5.89)	(-7.16)	(-4.39)	(-1.58)	(-2.44)
		-	-2.036***	-2.340***	-3.112***	-
		2.265***				3.329***
		(-9.81)	(-7.89)	(-6.40)	(-5.90)	(-4.90)
Ouverture commerciale			-	-	-0.00390	-0.00235
			0.00713***	0.00807***		
			(-4.21)	(-3.01)	(-1.14)	(-0.49)
Inflation			0.00579***	0.00603***	0.00635**	0.00585*
			(4.16)	(4.98)	(2.46)	(1.96)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0418*	0.0493***	0.0553**
				(-1.76)	(2.63)	(2.57)
Dépenses publiques d'éducation					1.714***	1.870***
					(5.24)	(3.73)
Dépenses publiques de santé					-0.126	-0.171
					(-0.31)	(-0.30)
Taux de mortalité infantile					-0.00893	-0.0210
					(-1.54)	(-1.51)
Afrique Subsaharienne						3.412
						(1.08)
Asie de l'Est et Pacifiques						-1.630
						(-0.70)
Asie du Sud						6.163***
						(2.85)
Amérique Latine et Caraïbes						4.103**
						(2.18)
Constante	28.92***	54.07***	55.08***	58.56***	53.22***	54.50***
	(86.4)	(19.4)	(18.6)	(15.5)	(10.0)	(6.76)
Nb. d'observations	496	479	357	303	110	110
Nb. de pays	124	117	109	94	72	72

Statistiques robustes de z dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

<sup>10</sup> Ce point est cependant contesté dans le cas des pays en développement notamment des pays les plus pauvres notamment par Emran et Stiglitz (2005).

**Tableau 5.2.4 : Variable dépendante : Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	0.217 (0.55)	-3.884*** (-4.37)	-3.345*** (-3.48)	-3.524*** (-3.13)	-3.957 (-1.49)	-10.99** (-2.00)
Log du Pib par tête		-5.202*** (-5.53)	-4.093*** (-3.74)	-4.123*** (-3.50)	-4.692* (-1.90)	-11.20** (-2.19)
Ouverture commerciale			-0.0150*** (-3.43)	-0.0138** (-2.30)	-0.0185 (-1.61)	-0.00807 (-0.56)
Inflation			0.00451 (1.48)	0.00536* (1.66)	0.00531 (1.09)	-0.00000159 (-0.00026)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0410 (-0.86)	0.0496 (0.91)	0.0614 (0.75)
Dépenses publiques d'éducation					1.844** (2.09)	1.972 (1.56)
Dépenses publiques de santé					-2.441* (-1.73)	-4.382* (-1.79)
Taux de mortalité infantile					-0.0261 (-0.95)	-0.0212 (-0.46)
Afrique Subsaharienne						-6.898 (-0.64)
Asie de l'Est et Pacifiques						-2.656 (-0.34)
Asie du Sud						-0.794 (-0.097)
Amérique Latine et Caraïbes						11.77* (1.71)
Constante	29.31*** (16.8)	95.03*** (7.70)	87.15*** (6.31)	89.14*** (5.85)	98.08** (2.53)	189.7** (2.43)
Nb. d'observations	489	473	352	298	110	110
R-carré	-0.00	-0.06	-0.01	-0.00	-0.06	-0.93
Statistique de Hansen	28.61	13.84	18.25	17.75	5.385	7.674
Probabilité de rejet de H0	0.000	0.008	0.001	0.001	0.250	0.104

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau 5.2.5 : Variable dépendante : Impôts directs sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Corruption	-0.892*** (-6.63)	-0.724*** (-4.23)	-0.489*** (-2.70)	-0.871*** (-3.82)	-1.940*** (-5.38)	-1.605*** (-4.01)
Log du Pib par tête		0.517** (2.51)	1.144*** (4.69)	1.452*** (4.40)	-3.794*** (-5.92)	-2.404*** (-3.66)
Ouverture commerciale			-0.0075*** (-3.58)	-0.0095*** (-2.98)	0.00358 (0.83)	0.0022 (0.40)
Inflation			0.00387* (1.87)	0.00136 (0.43)	0.00903* (1.69)	0.00543 (0.92)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.083*** (-2.81)	-0.0682** (-1.99)	-0.0182 (-0.46)
Dépenses publiques d'éducation					1.178*** (2.97)	1.906*** (3.58)
Dépenses publiques de santé					0.109 (0.22)	0.878 (1.61)
Taux de mortalité infantile					-0.055*** (-8.03)	-0.0119 (-1.02)
Afrique Subsaharienne						-1.072 (-0.60)
Asie de l'Est et Pacifiques						8.959** (2.55)
Asie du Sud						10.10*** (4.19)
Amérique Latine et Caraïbes						5.199*** (4.00)
Constante	30.48*** (43.5)	24.98*** (10.6)	20.85*** (8.03)	23.24*** (7.06)	72.21*** (10.3)	44.53*** (6.01)
Nb. d'observations	498	481	357	302	110	110
Nb. de pays	125	118	110	94	71	71

Statistiques robustes de z dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau 5.2.6 : Variable dépendante : Impôts directs sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-1.967*** (-5.72)	-2.596*** (-3.05)	-1.071 (-1.07)	-1.685 (-1.49)	-2.177 (-0.76)	-6.044 (-1.66)
Log du Pib par tête		-1.164 (-1.39)	0.565 (0.54)	0.0967 (0.083)	-3.702 (-1.39)	-6.745* (-1.88)
Ouverture commerciale			-0.00794 (-1.61)	-0.0120* (-1.77)	-0.00495 (-0.41)	0.00548 (0.38)
Inflation			0.00459 (0.88)	0.00506 (0.92)	0.00643 (0.79)	0.00412 (0.45)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0538 (-1.22)	-0.0376 (-0.56)	-0.0219 (-0.27)
Dépenses publiques d'éducation					1.524 (1.61)	1.343 (1.26)
Dépenses publiques de santé					-0.694 (-0.55)	-0.851 (-0.53)
Taux de mortalité infantile					-0.0619** (-2.10)	-0.0331 (-0.95)
Afrique Subsaharienne						-4.065 (-0.48)
Asie de l'Est et Pacifiques						9.733 (1.28)
Asie du Sud						6.698 (0.92)
Amérique Latine et Caraïbes						8.126 (1.41)
Constante	35.61*** (22.4)	48.74*** (4.37)	28.68** (2.12)	38.36** (2.59)	76.10* (1.77)	113.7** (2.15)
Nb. d'observations	491	475	352	297	110	110
R-carré	0.02	0.00	0.05	0.06	0.14	0.04
Statistique de Hansen	13.66	21.43	23.75	22.50	12.35	10.20
Probabilité de rejet de H0	0.008	0.000	0.000	0.000	0.01	0.037

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau 5.2.7 : Variable dépendante : Recettes tarifaires sur le commerce international sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Corruption	2.694*** (29.9)	0.550*** (6.02)	0.222** (2.34)	0.310* (1.90)	-0.396*** (-3.15)	-0.373 (-1.49)
Log du Pib par tête		-4.397*** (-24.5)	-4.843*** (-25.0)	-4.416*** (-15.5)	-2.867*** (-7.25)	-1.620*** (-3.34)
Ouverture commerciale			0.00320*** (6.24)	0.00383** (2.47)	0.0108*** (5.27)	0.00971*** (3.20)
Inflation			-0.00252* (-1.84)	-0.00294** (-2.27)	-0.00270* (-1.88)	-0.00355** (-2.20)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0462*** (-3.12)	-0.0187** (-2.50)	-0.0263** (-2.26)
Dépenses publiques d'éducation					-1.095*** (-6.40)	-0.723*** (-2.84)
Dépenses publiques de santé					-0.394** (-1.97)	-0.828*** (-2.87)
Taux de mortalité infantile					0.0444*** (6.51)	0.0482*** (5.54)
Afrique Subsaharienne						3.481** (2.38)
Asie de l'Est et Pacifiques						0.984 (0.30)
Asie du Sud						5.421 (1.38)
Amérique Latine et Caraïbes						2.725** (2.08)
Constante	1.385*** (4.21)	51.85*** (24.4)	56.21*** (24.8)	54.03*** (16.5)	42.20*** (9.88)	28.50*** (4.75)
Nb. d'observations	494	477	356	306	112	112
Nb. de pays	125	118	110	95	73	73

Statistiques robustes de z dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau 5.2.8 : Variable dépendante : Recettes tarifaires sur le commerce international sur RT**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	5.053*** (13.2)	1.584** (2.54)	1.177 (1.60)	0.769 (0.89)	4.091 (1.50)	4.497 (1.12)
Log du Pib par tête		-3.820*** (-5.54)	-4.481*** (-5.28)	-4.816*** (-5.47)	0.382 (0.16)	1.265 (0.37)
Ouverture commerciale			0.00508* (1.79)	0.00683 (1.59)	0.0121 (1.35)	0.0165 (1.52)
Inflation			-0.00549** (-2.15)	-0.00547** (-2.10)	-0.00297 (-0.79)	-0.000340 (-0.073)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.00751 (-0.20)	0.00251 (0.066)	-0.0129 (-0.27)
Dépenses publiques d'éducation					-0.447 (-0.53)	-0.716 (-0.83)
Dépenses publiques de santé					1.071 (0.78)	1.351 (0.72)
Taux de mortalité infantile					0.0665* (1.93)	0.0444 (1.21)
Afrique Subsaharienne						7.554 (1.29)
Asie de l'Est et Pacifiques						-0.757 (-0.12)
Asie du Sud						7.178 (0.99)
Amérique Latine et Caraïbes						0.168 (0.031)
Constante	-7.849*** (-4.82)	42.72*** (4.75)	49.31*** (4.56)	54.33*** (4.65)	-17.88 (-0.44)	-28.57 (-0.52)
Nb. d'observations	487	471	351	301	112	112
R-carré	0.07	0.38	0.44	0.36	0.20	0.18
Statistique J de Hansen	29.15	18.62	9.711	11.55	1.337	2.375
Probabilité de rejet de H0	0.000	0.001	0.046	0.021	0.855	0.667

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

### 3.5- La mise en évidence des principaux canaux de transmission

L'objectif est de mesurer l'importance relative des différents canaux de transmission de la corruption sur le niveau du prélèvement public. On distingue pour cela les effets directs et indirects de la corruption en utilisant une méthode d'analyse basée sur celle de Mo (2001). Réécrivons le modèle précédemment estimé sous la forme suivante :<sup>11</sup>

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 C_{it} + \alpha_2 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.2)$$

Cette méthode comprend deux étapes : la première consiste à estimer l'effet de la corruption sur chacune des variables captant les canaux de transmission :

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \mu_{it} \quad (5.3)$$

où  $X_{it}$  représentent chaque variable de canaux de transmission et  $C_{it}$  la variable de corruption. Les résultats des estimations suivant la méthode des GMM robuste à l'hétéroscédasticité sont présentés dans le tableau 5.3.1.

**Tableau 5.3.1 : Effet de la corruption sur les principaux canaux de transmission**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	Log du Pib par tête	Ouverture commerciale	Dépenses publiques de santé	Dépenses publiques d'éducation	M2/PIB	Inflation	Taux de mortalité infantile
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-0.798*** (-18.5)	-16.32*** (-3.49)	-0.925*** (-10.4)	-0.550*** (-7.59)	-7.735*** (-7.75)	0.256 (0.017)	37.85*** (13.4)
Constante	12.79*** (67.0)	370.4*** (15.6)	7.673*** (18.7)	6.733*** (22.1)	70.29*** (13.2)	46.88 (0.58)	-79.46*** (-6.14)
Observations	556	549	243	185	479	446	603
R-carré	0.11	0.03	-0.03	0.07	-0.10	-0.00	-0.17
Statistique J de Hansen	87.84	17.31	9.214	5.649	9.414	11.49	77.82
Probabilité de rejet de H0	0.000	0.002	0.056	0.227	0.052	0.022	0.000

Statistiques robustes de t entre parenthèses, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

<sup>11</sup> Par souci de commodité, nous ignorons les variables invariantes dans le temps ainsi que les effets spécifiques.

Un niveau élevé de la corruption est associé à un faible niveau de revenu par tête (Treisman, 2000). Le même effet négatif est obtenu aussi bien pour la variable d'ouverture commerciale que pour la variable de monétarisation. Un effet positif est observé en ce qui concerne l'effet de la corruption sur l'inflation (Al-Marhubi, 2000). Il semble en effet que les pays connaissant des niveaux élevés de corruption sont susceptibles de conduire des politiques macroéconomiques distorsives. Par ailleurs, une relation négative se dégage entre la corruption et les dépenses publiques de santé et d'éducation en raison probablement des distorsions créées par la corruption dans l'allocation des ressources (Mauro, 1998). Le taux de mortalité infantile évolue dans le même sens que la corruption (Gupta *et alii*, 2002).

La deuxième étape a consisté à introduire l'équation (5.3) dans le modèle estimé (5.2) ; ce qui permet d'obtenir :

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_2\beta_0 + (\alpha_1 + \alpha_2\beta_1)C_{it} + \alpha_2\mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5.4)$$

avec  $\alpha_1 C_{it}$  l'effet direct de la corruption sur le prélèvement,  $\alpha_2\beta_1 C_{it}$  l'effet indirect de la corruption sur le prélèvement et  $\mu_{it}$  les résidus de l'équation (5.3).

Les résultats des effets directs et indirects sont présentés dans le tableau 5.3.2. Les coefficients de la variable de corruption dans ce tableau incluent à la fois les effets directs et indirects.<sup>12</sup> Les résultats précédemment mis en évidence en ce qui concerne l'effet de la corruption et des autres variables de contrôle sur le ratio des recettes publiques ne sont pas infirmés. Il apparaît une relation négative entre la corruption et les recettes publiques. Il ressort également qu'indépendamment de la corruption, l'ouverture commerciale, les dépenses publiques d'éducation et le taux de mortalité infantile accroissent significativement les prélèvements publics.

---

<sup>12</sup> Les effets directs proviennent des tableaux 3.2 pour les recettes totales.

**Tableau 5.3.2 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur PIB**

	VI-GMM
Corruption	-4.388*** (-6.74)
Résidu Log du Pib pat tête	1.542 (1.47)
Résidu ouverture commerciale	0.0174*** (3.16)
Résidu inflation	-0.00259** (-2.00)
Résidu M2/Pib	-0.0561 (-1.56)
Résidu dépenses publiques de santé	0.537 (0.95)
Résidu dépenses publiques d'éducation	1.785*** (3.51)
Résidu taux de mortalité infantile	-0.0499*** (-3.48)
Afrique Subsaharienne	7.244** (2.43)
Asie de l'Est et Pacifiques	-5.822 (-1.39)
Asie du Sud	3.174 (1.03)
Amérique Latine et Caraïbes	-2.635 (-1.10)
Constante	41.67*** (17.6)
Nb. d'observations	94
R-carré	0.62
Statistique J de Hansen	8.891
Probabilité de rejet de H0	0.0639

Le tableau 5.3.3 présente les contributions relatives des différents canaux de transmission à l'effet total de la corruption sur les recettes publiques. Les cellules grises correspondent aux contributions les plus importantes. L'effet indirect total de la corruption sur les recettes publiques apparaît négatif. Cette étude met en lumière l'importance relative du civisme fiscal saisi à travers les dépenses publiques d'éducation et de santé et le taux de mortalité infantile. Ainsi le civisme fiscal, à travers surtout les dépenses publiques d'éducation et de santé, est en première position en termes de contribution à l'effet total de la corruption sur les recettes totales : la contribution à l'effet global de la corruption est de 52,5% pour les recettes publiques totales.

**Tableau 5.3.3 : Contribution relative des différents canaux de transmission.**

	Bêta	Alpha	Beta*Alpha	CR (%)
Corruption			-3.96	79.09
Log Revenu par tête	-0.80	-1.85	1.48	-29.52
Ouverture commerciale	-16.32	0.03	-0.43	8.61
Inflation	0.26	0.00	0.00	0.01
M2/PIB	-7.74	-0.07	0.54	-10.74
Dépenses publiques d'éducation	-0.93	1.58	-1.46	29.12
Dépenses publiques de santé	-0.55	-0.77	0.42	-8.47
Taux de mortalité infantile	37.85	-0.04	-1.60	31.90
Effet indirect total			-1.05	
Effet total	0.28		-5.01	100.00
Contribution civisme fiscal				52.55
Les autres variables				47.45

### 3.6- Test de robustesse

Pour tester la robustesse des résultats, un indicateur alternatif de la corruption a été utilisé. Il s'agit de celui de (Kaufmann et al., 2003). Cet indicateur a été également rééchélonné sur l'intervalle 0-10. Il convient de préciser que contrairement aux indices ICRG, il s'agit d'une variable continue. Le tableau A5.2.1 de l'annexe présente des statistiques par période et par région ainsi que les coefficients de corrélation entre les deux indicateurs. Ceux-ci apparaissent comme fortement corrélés. L'analyse conduite dans cette section porte sur une période beaucoup plus restreinte : 1996- 2002.

Les résultats des estimations à l'aide des données de KKM (2003) sont présentés dans les tableaux A5.2.2 à A5.2.5. Il apparaît clairement dans ces tableaux que la plupart des résultats se trouvent validés. Il en est ainsi de l'effet négatif de la corruption sur la part des recettes publiques dans le PIB. On peut cependant noter que l'introduction des variables de civisme fiscal tend à rendre non significatif le coefficient de la variable de corruption. Un tel résultat confirme l'importance du civisme fiscal en tant que canal de transmission de la corruption sur les ressources publiques. Toutefois, une explication possible de la non significativité des variables et de la corruption en particulier peut se trouver probablement dans le faible nombre d'observations disponibles des données de dépenses publiques d'éducation et de santé, ainsi que du taux de mortalité infantile sur la période 1996-2002.

### **Conclusion**

Une analyse économétrique sur données de panel (125 pays sur la période 1980-2002) permet d'abord de ne pas rejeter l'hypothèse d'un effet négatif de la corruption sur le niveau de prélèvement public. Ensuite la corruption n'affecte pas de façon identique les différentes composantes des ressources publiques : la corruption déforme la structure fiscale au profit des droits de douane. Ce résultat contribue à expliquer la forte dépendance des pays en développement vis-à-vis des impôts assis sur le commerce international. Enfin l'analyse tend à montrer l'importance du civisme fiscal en tant que canal de transmission de la corruption sur le niveau du prélèvement public.

Les résultats plaident en faveur des politiques de lutte contre la corruption. Il s'agirait notamment que les gouvernements améliorent leur performance en termes de fourniture de biens publics sociaux et incitent ainsi davantage les populations à honorer leurs obligations fiscales. L'analyse conduit également à reconsidérer l'opportunité de réformes fiscales, plus spécifiquement la transition fiscalo-douanière engagée dans de nombreux pays en développement. La lutte contre la corruption apparaîtrait dans ce contexte comme une mesure d'accompagnement importante de la transition fiscale puisqu'une diminution de la corruption devrait réduire la dépendance vis-à-vis des taxes sur le commerce extérieur.

## **Chapitre 6- Corruption, Investissement et Croissance économique : pourquoi doit-on mettre de l'eau dans son pot de vin ?**

### **Introduction**

Depuis l'apparition des premiers modèles de croissance économique, les économistes s'efforcent d'identifier et de quantifier les facteurs qui contribuent à la prospérité des nations. C'est à partir des années 1980, avec le développement de la théorie de la croissance endogène qu'ont été introduites de façon explicite les composantes relatives à la gouvernance, les institutions politiques et économiques dans les modèles économiques. Beaucoup d'auteurs (North, 1990 ; Barro et Lee, 1996 ; Hall et Jones, 1999 ; Rivera-Batiz, 2002) ont tenté d'expliquer les écarts de croissance entre les pays par les différences par la qualité des institutions. Les facteurs institutionnels peuvent en effet affecter la croissance de plusieurs manières. Ils peuvent influencer les comportements des décideurs, la conduite des politiques économiques et la mise en place d'un environnement plus ou moins efficaces et favorables aux investissements.

La contribution de ce chapitre est théorique et économétrique. Premièrement, d'un point de vue théorique, un examen de la littérature permet d'une part de mieux comprendre les liens existants entre la corruption et la croissance et d'autre part d'identifier les différents canaux de transmission. Cette analyse aboutit ensuite sur la modélisation des relations entre la corruption, la qualité institutionnelle et la croissance économique. Dans ce modèle, la corruption est modélisée comme une taxe sur les investissements des entreprises.

Deuxièmement, par rapport à l'analyse économétrique, la corruption étant potentiellement endogène à la croissance, nous adoptons systématiquement une analyse en variable instrumentale. Notre échantillon comprenant à la fois des pays développés et des pays en développement (80 pays environ) couvre la période 1980-2002. L'originalité de cette

approche par rapport aux études précurseurs (Mauro, 1995 ; Mo, 2001 ; Pelligrini et Gerlach, 2004 par exemple) est de fournir plusieurs tests de robustesse et de validité des instruments. Nous contrôlons également un grand nombre de déterminants de la croissance économique.

Trois principales questions sont donc posées du point de vue économétrique : Premièrement, comment la corruption affecte-t-elle la croissance économique ? Pour répondre à cette question, nous examinons particulièrement l'effet indirect de la corruption à travers l'investissement. D'ores et déjà, il convient de souligner que les résultats disponibles sont assez contrastés. Mauro (1995) dans une analyse bivariée sur la période 1980-83 sur 67 pays trouve une significativité faible entre la corruption et la croissance économique. Or, cette significativité disparaît une fois que le ratio d'investissement au PIB est introduit dans le modèle ; ce qui conduit donc l'auteur à considérer l'investissement comme étant le principal canal par lequel la corruption affecte la croissance. Mo (2001) sur un échantillon de 45 pays (période 1970-1985) met en évidence un impact négatif de la corruption sur la croissance économique après avoir contrôlé pour le revenu initial, le taux de croissance démographique et les droits politiques. Toutefois, l'introduction additionnelle des variables de ratio d'investissement au PIB, de stabilité politique et de formation du capital humain affaiblit voire fait disparaître la significativité de cet impact négatif. L'auteur met en évidence que l'impact de la corruption sur la croissance est expliqué à plus de 50% par la stabilité politique, à plus de 20% par l'investissement, à 15% par le capital humain et à 15% par l'impact direct non significatif. Pelligrini et Gerlarch (2004) attribuent l'impact de la corruption sur la croissance économique à l'investissement et à l'ouverture commerciale.

Le deuxième objectif de l'analyse économétrique est de revisiter les études sur l'hypothèse de mécanisme lubrifiant de la corruption. Les résultats précédents tendent à corroborer l'hypothèse de perversité de la corruption. En revanche, les tests économétriques actuels de l'hypothèse de mécanisme lubrifiant ne sont pas robustes. A cette fin, une revue critique de ces travaux nous permet de pallier les problèmes qu'ils soulèvent.

En effet, Méon et Sekkat (2005) montrent, par la méthode des moindres carrés généralisés (MCG), sur un échantillon de 63 à 71 pays sur la période 1970-1998 que l'impact de la corruption sur la croissance économique est conditionné à la qualité institutionnelle. De plus, ces auteurs rejettent l'hypothèse de mécanisme lubrifiant de la corruption. D'après ces auteurs, l'effet pervers de la corruption est d'autant plus prononcé que la qualité institutionnelle est faible.

Mironov (2005) utilise les MCO sur un échantillon de 141 pays sur la période 1996-2004 et distingue deux formes de corruption : la corruption systématique et la corruption résiduelle respectivement corrélée et non corrélée avec les caractéristiques de gouvernance<sup>1</sup>. L'auteur arrive à la conclusion selon laquelle la corruption systématique affecte négativement la croissance économique et la corruption résiduelle positivement, lorsque la qualité des institutions est faible. Les résultats de Méon et Sekkat (2005) et Mironov (2005) sont discutables notamment sur la méthodologie d'étude. Non seulement, ils n'ont pas pris en compte le problème d'endogénéité, mais en plus ils introduisent des termes d'interaction corruption-qualité institutionnelle sans pour autant inclure dans leurs modèles les variables de qualité institutionnelle elles-mêmes. Les résultats obtenus sont indubitablement biaisés car les variables de qualité institutionnelle sont non seulement corrélées avec la corruption mais ont par ailleurs des effets indépendants sur la croissance économique. Méon et Weill (2006) sur un échantillon de 54 pays sur la période 1994-1997 ont mis en évidence l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption. L'apport de ces auteurs est d'étudier l'interaction entre la qualité institutionnelle, la corruption et l'efficacité de la production. Plus précisément, ces auteurs ont montré que la corruption est indéniablement néfaste dans les pays où les institutions sont efficaces mais *a contrario* elle peut améliorer l'efficacité de la production dans les pays où les institutions sont inefficaces.

En dernier lieu, nous analysons l'effet différencié de la corruption selon les différents groupes de pays et en mettant en évidence les principaux mécanismes spécifiques à chacun de ces groupes. Une telle démarche s'inscrit dans le débat récent sur « la tragédie » de croissance des pays africains comparés aux autres pays en développement. D'une part, nous avons montré dans le chapitre 3 en quoi les pays africains diffèrent des autres sur le plan institutionnel et au regard de la corruption. D'autre part, un certain nombre d'auteurs ont montré que la mauvaise performance économique des pays africains est attribuable à la mauvaise qualité institutionnelle et à des facteurs sociaux dont la fragmentation ethnolinguistique (Easterly et Levine, 2000).

---

<sup>1</sup> Plus précisément, ces indicateurs sont obtenus comme suit : à l'aide des MCO, l'auteur estime la variable de corruption  $C$  sur trois variables de qualité institutionnelle à savoir la qualité de la réglementation (R), la qualité du gouvernement (G) et l'efficacité juridique (E). La corruption systématique est définie comme la valeur prédite de l'équation de corruption, soit  $\hat{C}$  et la corruption résiduelle comme étant l'écart entre la variable corruption de base et la valeur prédite, soit  $C_e = C - \hat{C}$ .

Pour ce qui est des effets de la corruption en Afrique plus particulièrement, Anoruo et Braha (2005) sur la base des données en panel sur la période 1984-2000 portant sur 18 pays africains montrent que la corruption réduit significativement la croissance par son effet négatif direct sur la productivité, c'est-à-dire après avoir contrôlé pour le ratio d'investissement. Gyimah-Brempong (2002) montre sur un échantillon de 21 pays sur la période 1993-1999 que la corruption réduit la croissance directement et indirectement à travers son effet sur l'investissement en capital physique. Gyimah-Brempong et Camacho (2005) montrent en concordance (période 1980-1998), sur la base des estimations en panel dynamique d'Arellano et Bond (1991), un impact négatif de la corruption sur la croissance plus élevé dans les pays africains relativement aux pays de l'OCDE et de l'Asie. Mais les résultats de ces derniers auteurs restent discutables dans la mesure où les variables muettes régionales sont omises.

Ce chapitre est donc organisé comme suit. La première section (section I) met en évidence les fondements théoriques sur les conséquences de la corruption sur la croissance. Elle insiste sur les principales hypothèses concernant les effets de la corruption. Partant de l'hypothèse que les comportements de corruption résultent d'une mauvaise gouvernance, nous développons dans la section II un modèle théorique simple de croissance où nous montrerons les liens entre corruption, gouvernance et croissance. La dernière section est consacrée à l'analyse économétrique, suivie de la conclusion où nous dégagons quelques implications pour la définition de politiques.

### **Section I- Fondements théoriques de la relation corruption et croissance**

On distingue deux approches différentes des effets de la corruption. D'un côté, un premier groupe d'auteurs qui considèrent que la corruption a des effets positifs ; et de l'autre, l'opinion la plus répandue considère que la corruption affecte négativement l'économie. Nous allons dans cette section, présenter comment, d'un point de vue théorique, la corruption affecte la croissance à travers les diverses théories des effets de la corruption sur la croissance.

### **1.1- La théorie optimiste du mécanisme lubrifiant**

Le premier groupe d'auteurs (Leff, 1964 ; Nye, 1967 ; Huntington, 1968 ; Friedrich, 1989 ; Acemoglu et Verdier, 2000 ; Barreto, 2000 ) soutient que la corruption “ lubrifie le mécanisme économique” ou “engraisse la roue économique” et rend les économies plus efficaces en ce qu'elle procure aux entreprises et aux individus un moyen d'éviter les réglementations pesantes et un système juridique inefficace constituant aussi des obstacles à l'investissement et à l'activité économique en général. Les comportements de corruption apparaissent dès lors comme un optimum de second rang afin de pallier les rigidités de l'intervention publique.

Les modèles de file d'attente examinés dans les travaux théoriques tiennent compte de la possibilité pour un fonctionnaire corrompu de pratiquer une discrimination en termes de prix entre les clients. Lui (1985), dans un modèle de file d'attente où le montant de pot de vin payé par les différents agents économiques reflète leur coût d'opportunité, a démontré l'efficacité du rôle de la corruption. Ainsi donc, comme une vente aux enchères, les licences et contrats délivrés sur la base des pots de vin permettent d'atteindre une allocation Pareto-optimale. En ce sens, il peut être considéré par ailleurs, que même la rationalité dans l'utilisation du temps peut être améliorée par la corruption parce qu'elle permet de réduire les temps d'attentes dans les démarches bureaucratiques.

D'autres auteurs soutiennent aussi que la corruption permet d'allouer les investissements de façon plus efficace en ce sens que seuls les investisseurs les plus performants pourraient payer les pots de vin les plus élevés (Beck et Maher, 1986).

Enfin, il est possible que la corruption diminue les charges salariales des gouvernements qui peuvent dorénavant payer de bas salaires, parce que les pots de vin que les agents du secteur public reçoivent les amènent à accepter de bas salaires. Les charges salariales diminuant, les taxes prélevées par l'Etat diminuent également, ce qui stimule la croissance.

L'hypothèse de mécanisme lubrifiant de la corruption suggère donc qu'il existe un niveau optimal de corruption. Pour un agent économique donné, ce niveau correspond à la situation où le coût marginal des dépenses de pots de vin est égal au gain retiré de ses dépenses. Pour les autorités publiques, il correspond à l'égalité du coût marginal des mesures anti-corruption et du gain provenant de celles-ci. Toutefois, l'optimalité de la corruption n'en

est qu'une de second rang. En effet, le niveau optimal de corruption n'est pas nul (Leff, 1968 ; Banfield, 1975 ; Klitgaard, 1988 ; Rose-Ackermann, 1996 ; Nielsen, 2003). Pour une économie prise dans son ensemble, il s'avère difficile d'évaluer l'ensemble des gains et surtout les coûts liés à la corruption. Il faut donc aller au-delà des gains liés à la corruption ; d'où l'intérêt d'une analyse de ses effets pervers.

### **1.2- Les effets pervers de la corruption et les critiques de l'hypothèse de lubrifiant**

Plusieurs critiques ont été formulées à l'encontre de la théorie optimiste de la corruption.

En effet, l'hypothèse sur laquelle est bâtie une telle théorie considère la corruption et les éléments y afférents comme exogènes et indépendantes des incitations des fonctionnaires de l'Etat à demander des pots de vin. On considère que la corruption n'affecte pas les décisions de politiques (Kurer, 1993). Les politiques sont seulement mises en œuvre dans le but de générer du revenu et du soutien politique. Ainsi les licences, les tarifs, les quotas sont perçus comme des moyens de générer des ressources qui peuvent être ensuite accaparées par les autorités politiques à travers les dessous de table ou d'autres formes d'échanges.

Il apparaît clairement qu'une telle hypothèse ne tient pas, car les comportements des agents de la fonction publique sont endogènes au système politique clientéliste. Partant de ce fait, on peut montrer que la corruption nuit à l'activité économique et à la croissance économique : telle est la position défendue par le deuxième groupe d'auteurs ou par les institutions internationales. Ces derniers montrent les effets néfastes de la corruption sur la croissance ; et justifient ainsi les programmes de lutte contre la corruption.

Les tenants de cette théorie postulent que les rigidités créées sous la forme de réglementations sont endogènes au système politique car les décisions de politiques ne sont pas indépendantes de la corruption. Le foisonnement de réglementations excessives et souvent arbitraires débouche sur des politiques confuses et opaques. Deux situations peuvent alors se présenter dans le comportement des fonctionnaires de l'Etat. D'abord, les bureaucrates réalisant qu'ils peuvent profiter des réglementations, ils édictent encore davantage de lois et

règles en leur faveur. La conséquence de ces actes est de créer des distorsions et donc d'engendrer des politiques sous-optimales.

Ensuite, la seconde situation émerge lorsqu'il existe des systèmes de sanctions destinés à réprimer les fonctionnaires qui se livrent à des actes de corruption. Dans ce cas, les efforts pour éviter de se faire repérer introduisent encore davantage de distorsions (Kruger, 1993). Les fonctionnaires corrompus vont ainsi s'efforcer d'orienter les investissements et les transactions vers les activités où la détection est la moins facile (Shleifer et Vishny, 1993 ; Bardhan, 1997). Telle est souvent la situation dans les pays en développement où les fonctionnaires choisissent par exemple d'importer des biens ou des technologies complexes (pour lesquels la probabilité de détection de surfacturation est plus complexe). Pour des raisons similaires, il peut sembler plus lucratif d'allouer les fonds publics dans des investissements improductifs tels que les dépenses militaires. Il est également possible que des obstacles soient érigés à l'entrée des investissements étrangers, ce qui peut avoir pour effet de tarir les flux d'idées nouvelles et d'innovations.

## **Section II- Modèle théorique simple traitant de l'interaction entre corruption, gouvernance et croissance économique**

Le développement dans la section antérieure nous a permis d'analyser les effets de la corruption sur croissance. la théorie révisionniste laisse apparaître que ces effets dépendent des caractéristiques bureaucratiques ou institutionnelles. Par ailleurs, pour un pays donné, le niveau de corruption dépend de la qualité institutionnelle (voir chapitre 2). Le but de cette section est donc d'analyser comment le lien entre corruption, gouvernance<sup>2</sup> et croissance s'établit dans le cadre d'un modèle de croissance endogène. Il convient de préciser que ce modèle est fondé principalement sur les études de deux auteurs : Rivera-Batiz (2002) et Mendez et Sepulveda (2000). Nous insistons à chaque fois les modifications apportées.

---

<sup>2</sup> Tout au long du chapitre, nous emploierons indifféremment les termes « qualité institutionnelle » et « gouvernance ».

## 2.1- Hypothèses du modèle

Supposons une petite économie fermée sur l'extérieur. Le rôle du secteur public est de mettre en place des mécanismes et institutions permettant d'assurer le fonctionnement normal de l'économie et de préserver les intérêts des individus. De plus, il est supposé qu'il existe dans le secteur public des agents dont les comportements ne coïncident pas avec l'objectif de maximisation de bien être social de l'autorité suprême. Ces fonctionnaires vont donc se livrer à des actes de corruption.

Par ailleurs, considérons que les décisions d'investissements requièrent la délivrance d'une licence par les autorités publiques. Dans cette demande, les entrepreneurs sont confrontés au comportement de prédation des agents de la fonction publique.

Le problème essentiel est de savoir comment introduire la gouvernance (plus précisément la corruption) dans un modèle de croissance. Dans la mesure où la qualité de la gouvernance n'est pas observable, nous allons considérer que les agents du secteur public agissent en attribuant une probabilité à la qualité de la gouvernance. Il en est de même des agents du secteur privé qui prennent leurs décisions d'investissement en fonction de la prévalence de la corruption et donc de la qualité de la gouvernance. Nous commençons par dégager une relation entre la corruption et la qualité de la gouvernance.

## 2.2-La taxe d'équilibre de la corruption et la gouvernance

A l'instar de Rivera-Batiz (2002), on considère que les fonctionnaires de l'Etat demandent des pots de vin aux postulants de licences avant de donner leur approbation.

Les fonctionnaires maximisent leur revenu espéré en fixant un taux de pot de vin,  $\tau$ , sur les investissements bruts. Dans ce modèle, contrairement à Rivera-Batiz (2002) qui applique le taux de pot de vin aux profits générés par les entreprises, nous supposons que le pot de vin est demandé comme une part des investissements. Une telle hypothèse nous paraît plus conforme à la théorie qui considère la corruption comme une taxe sur l'investissement (par exemple Wei, 2000). Nous désignons par  $i$  le montant de l'investissement des entreprises. Les agents publics fixent  $\tau$  en prenant en compte la probabilité que les comportements de corruption soient révélés au public et ainsi démantelés,  $\theta$ . Les investissements sont supposés être une fonction

décroissante de la taxe de corruption ( $\partial i/\partial \tau < 0$ ). La probabilité que les activités de corruption soient révélées et démantelées est supposée dépendre à la fois du taux de corruption et de la qualité des institutions démocratiques (et donc de la gouvernance). Plus le taux de corruption est élevé, plus forte est la probabilité que ceux qui sont taxés s'organisent (par un capital politique) pour éradiquer la corruption ( $\partial \theta/\partial \tau > 0$ ). Plus la qualité de la gouvernance est bonne, plus la probabilité que la corruption soit dénoncée est forte ; symboliquement :  $\partial \theta/\partial G > 0$  où  $G$  désigne la qualité de la gouvernance. Dans ce sens,  $\theta$  peut être aussi interprété comme la probabilité pour que les droits de propriété des individus soient garantis ou encore pour qu'ils les conservent (Barro et Sala-I-Martin, 1992).

Enfin, pour simplifier, on suppose que les fonctionnaires corrompus ne sont pas sanctionnés lorsqu'ils sont dénoncés, mais qu'ils perdent simplement leur gain tiré de la corruption.

Sous ces hypothèses, les fonctionnaires corrompus, neutres au risque, cherchent à maximiser le gain espéré des pots de vin,  $B$ , qui est égal à :

$$B = [1 - \theta(\tau, G)] \tau i(\tau) \quad (6.1)$$

où la variable de contrôle est  $\tau$ .

La condition de maximisation de premier ordre de  $B$  implique que :

$$\tau^* = \frac{(1 - \theta)(1 - \varepsilon)}{\theta'} \quad (6.2)$$

où  $\varepsilon = -(\tau/i)/(\partial i/\partial \tau) > 0$  est l'élasticité des investissements des producteurs par rapport à la taxe de corruption et  $\theta' = \partial \theta/\partial \tau > 0$  est la dérivée partielle de la probabilité de découverte des actes de corruption par rapport à la taxe de corruption.

L'équation (2) suggère que, toutes choses égales par ailleurs, le taux de corruption d'équilibre,  $\tau^*$  qui maximise le bien être d'un fonctionnaire corrompu décroît lorsque la qualité de la gouvernance est grande ( $\partial \tau^*/\partial G < 0$ ). En effet, une bonne gouvernance qui se traduit, entre autres, par des droits politiques ou encore par la liberté d'expression, augmente la probabilité pour que la corruption soit dénoncée. D'où l'incitation des fonctionnaires

corrompus à imposer des taxes de corruption s'affaiblit. Il s'ensuit un taux de corruption faible et donc moins visible lorsque la qualité de la gouvernance s'élève.

Il importe de préciser que  $G$  représente une composante de la gouvernance, qui peut être l'efficacité des institutions, les mécanismes de réglementations, la primauté de droit, etc. L'hypothèse sous-jacente est donc qu'il existe une relation positive entre chacune de ces dimensions et la qualité de la gouvernance. Une telle hypothèse ne soulève aucune ambiguïté car nous avons montré plus haut qu'il existe un tel lien positif.

## **2.3-Le modèle AK, qualité institutionnelle et corruption : implications pour la croissance**

### **2.3.1- Détermination du taux de croissance d'équilibre**

Nous supposons que la production de l'économie est décrite à l'aide d'une fonction de production aux rendements non décroissants de type AK :

$$Y = AK \quad (6.3)$$

où  $A$  est une constante positive qui reflète le niveau de la technologie.  $K$  est le stock de capital au sens large incluant le capital humain.

Il découle de la relation (6.3) que la production par tête est donnée par :

$$y = Ak \quad (6.4)$$

Les ménages sont représentés par un ménage type dont le comportement est dicté par la maximisation de son utilité sous la contrainte de son budget. Ce budget est constitué de l'intégralité des revenus issus de la production dont il bénéficie et est consacré, soit à l'investissement, soit à la consommation.

Soit  $\delta$  le taux de dépréciation du capital. Selon Mendez et Sepúlveda (2000), l'investissement, dépend non seulement du taux de dépréciation, mais aussi de la probabilité  $\theta^3$  :

$$k_{t+1} = (1 - \delta)k_t + i_t^p \quad (6.5)$$

---

<sup>3</sup> Dans le modèle de Mendez et Sepúlveda (2000),  $\theta$  est interprété comme la probabilité que les agents privés tombent sur un fonctionnaire corrompu ou non corrompu. Dans le cas présent, dans la mesure où  $\theta$  est la probabilité de découverte des actes de corruption par le public, la relation (6.6) sous-entend que les fonctionnaires accordent la même valeur (la probabilité) à la qualité de la gouvernance que le secteur privé en ce qui concerne l'impact sur les investissements.

$$i_t^p = \theta i_t \quad (6.6)$$

Cette relation indique donc que l'investissement dépend des caractéristiques institutionnelles dans l'économie. Dans des situations où la probabilité de détection de la corruption est forte ( $\theta=1$ ), l'investissement productif n'est pas affecté. Par contre, lorsque le niveau de gouvernance est totalement défaillant ( $\theta=0$ ), l'investissement productif est évincé.

En remplaçant l'équation (6.6) dans (6.5) on obtient :

$$k_{t+1} = (1-\delta)k_t + \theta i_t \quad (6.7)$$

Selon l'équation (6.7), le niveau du capital dépend négativement du taux de corruption. Plus ce taux est élevé, plus l'investissement en période suivante est évincé.

Le revenu issu de la production est affecté soit à la consommation soit à l'augmentation du capital dans l'économie, de sorte qu'on peut écrire :

$$y_t = c_t + i_t \quad (6.8)$$

Supposons qu'une fonction d'utilité iso-élastique décrit la satisfaction des ménages. Cette fonction s'écrit :

$$U_t = \int_0^T e^{-\rho t} \log(c_t) dt \quad (6.9)$$

où  $\rho > 0$  est le taux de préférence intertemporel.

Le problème, auquel fait face le ménage type, peut être ainsi :

$$\begin{aligned} \text{Max } U_t &= \int_0^T e^{-\rho t} \log(c_t) dt \\ \text{st } y_t &= c_t + i_t \\ k_{t+1} &= (1-\delta)k_t + \theta i_t \end{aligned} \quad (6.10)$$

Les conditions de maximisation de ce problème donnent le taux de croissance à l'état régulier où toutes les variables réelles croissent au même taux :

$$g = -\rho + 1 - \delta + \theta(\tau^*, G)A \quad (6.11)$$

où  $g$  est le taux de croissance d'état stationnaire de l'économie.

### **2.3.2- Interactions entre qualité institutionnelle, corruption et investissement et croissance : les implications du modèle**

Selon l'équation (6.11), le taux de croissance dépend des caractéristiques de la distribution de  $\theta$ . En effet, le taux de croissance de long terme est une fonction croissante de  $\theta$  et donc dépend des caractéristiques de celle-ci. Dans la mesure où  $\theta$  est une fonction croissante de la qualité de la gouvernance, le taux de croissance à l'état régulier augmente avec la qualité de la gouvernance.

Ces résultats sont en cohérence avec la nouvelle économie institutionnelle : ils confirment l'importance des institutions dans les performances économiques. Pour North (1990), la performance économique d'une société dépend de son aptitude à mettre en place des institutions qui favorisent l'application efficace et à moindre coût des contrats sur les marchés :

*“The inability of societies to develop effective, low cost enforcement is the most important source of both historical and contemporary underdevelopment in the Third World. Limited liability companies, intellectual property, insurance, and future markets provide further incentive for innovation and risk taking where governance institutions provide a basic level of predictability”.*

La Banque Mondiale (2002) quant à elle, identifie trois fonctions principales des institutions :

- Elles acheminent l'information sur la situation des marchés, les biens et les participants. La bonne circulation de l'information aide les entreprises privées à trouver des partenaires et des activités rentables ; elle contribue à réduire les risques liés aux problèmes d'aléa moral et d'antisélection.
- Elles définissent la nature des droits de propriétés et des contrats et en assurent le respect, en fixant qui obtient quoi et quand. Le fait de connaître les droits qu'on détient sur les actifs et de pouvoir protéger ses droits, y compris pour le secteur privé vis-à-vis de l'Etat, est fondamental pour le développement des activités économiques.
- Elles accroissent ou limitent la concurrence sur les marchés. Elles peuvent favoriser l'accès aux opportunités économiques à un plus grand nombre d'individus qui doivent pouvoir démontrer leurs compétences et mérites. Aussi, la concurrence favorise-t-elle l'innovation et la croissance économique.

Zak (2002) a présenté un modèle de croissance dans lequel il montre l'importance des institutions dans la détermination de la croissance économique. Dans ce modèle, les droits de propriété sont peu sûrs et coûteux à faire appliquer. Les autorités mettent en place les institutions dans le but de protéger les droits de propriété. L'auteur établit que le taux de croissance est faible ou nul pour les économies qui ne protègent pas de façon adéquate les droits de propriété. *A contrario*, les économies dotées d'une meilleure protection des droits de propriété réalisent des taux de croissance plus élevés (Knack, 2002 ; Schnieder, 2001 ; Acemoglu et al, 2001).

L'équation (6.11) souligne par ailleurs que la corruption peut affecter la croissance à travers son effet sur la qualité institutionnelle. L'accroissement de la qualité de la gouvernance entraîne une réduction de la corruption et par conséquent une augmentation du taux de croissance. En effet, à une réduction de la corruption correspond une diminution des montants des pots de vin à payer, et par là une augmentation des ressources disponibles pour l'accumulation du capital.

Le modèle développé montre enfin que le taux de croissance dépend non seulement des paramètres notamment  $\rho$  qui déterminent l'incitation à investir mais aussi des variables de la gouvernance. De faibles valeurs de  $\rho$ , qui augmentent le désir d'épargner, impliquent un taux de croissance par tête plus élevé. De même une amélioration de la technologie,  $A$ , qui accroît les productivités du capital augmente aussi le taux de croissance. Ainsi, tout facteur qui affecte la productivité totale des facteurs, agit aussi sur le taux de croissance. La section qui suit revient sur les déterminants qui apparaissent robustes dans l'analyse économétrique de la croissance économique.

### **Section III- Analyse économétrique de l'interaction corruption et croissance économique**

#### **3.1.- Etats des lieux des travaux économétriques**

Le tableau 6.1 présente les principales études empiriques traitant de l'interaction entre la corruption et la croissance économique.

Globalement, les résultats disponibles confirment l'hypothèse pessimiste selon laquelle la corruption constitue un frein à la croissance. Les résultats montrent donc que de façon symétrique, la lutte contre la corruption permet d'améliorer les performances économiques.

Sur la base des données sur la corruption compilées par *Business International*<sup>4</sup> dans sept pays au début des années 1980, Mauro (1995) établit une relation négative et significative entre l'indicateur de corruption et le taux d'investissement ou le taux de croissance après avoir contrôlé pour un certain nombre de facteurs économiques. Ce résultat est de plus confirmé sur des sous-échantillons de pays réputés pour leur réglementation administrative très lourde. D'autres auteurs ont abouti au même résultat (Keefer et Knack, 1997 ; Tanzi, 1998).

L'étude de Mendez et Sepúlveda (2000) permet de concilier les deux positions antagonistes sur la corruption. Ces auteurs ont en effet critiqué les premières études qui supposent que la corruption a un impact monotone sur la croissance. Pour ces deux auteurs, une relation linéaire ne fournit qu'un test incomplet de l'hypothèse traitant l'impact de la corruption comme un phénomène différencié dépendant de l'importance de la corruption. En réponse à cette lacune, les auteurs ont développé un modèle d'équilibre général dynamique (contrairement aux autres études qui adoptent une approche microéconomique) dans lequel la corruption exerce deux effets distincts : d'une part, elle favorise la croissance en permettant aux investisseurs de contourner les réglementations imposées par les gouvernements ; d'autre part, la corruption représente un obstacle à l'investissement.

Dans la même dynamique, une étude plus récente de Méon et Weill (2006) valide l'hypothèse selon laquelle la corruption peut exercer un effet positif sur les activités économiques.

Au final, la corruption peut donc avoir à la fois des effets positifs et négatifs. On ne peut rejeter complètement l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption. En étant conscients des deux arguments susmentionnés, nous explorons sous quelles conditions on peut rejeter ou accepter l'un ou l'autre.

Quatre remarques peuvent être faites sur les études empiriques (Dreher et Herzfeld, 2005) : 1) la plupart des études se fondent sur l'analyse en coupe transversale ;

---

<sup>4</sup> L'indicateur de corruption se fonde sur la perception des hommes d'affaires étrangers dans les milieux d'affaires des pays hôtes. Par opposition aux hommes d'affaires locaux, on considère que les hommes d'affaires étrangers ne maîtrisent pas bien les arcanes de la bureaucratie locale et en viennent souvent à payer des pots de vin plus importants.

2) il existe une forte corrélation entre les variables telles la qualité institutionnelle, l'investissement et la corruption ;

3) il se pose un problème de causalité entre corruption et les grandeurs économiques: le choix des instruments semble affecter les résultats ;

4) enfin, les résultats dépendent du choix des indices de corruption.

En ce qui concerne le premier point, nos estimations sont basées sur des données de panel, ce qui permet de contrôler l'hétérogénéité entre pays et des facteurs inobservables. Pour contourner le problème de corrélation entre les variables, plusieurs spécifications sont testées. De plus, s'il est vrai qu'il est difficile de trouver des instruments valides et fortement exogènes, nous conduisons des tests de validité des instruments pour chaque modèle estimé : on peut alors approuver la convergence et la robustesse des estimations par la méthode des variables instrumentales par rapport aux moindres carrés ordinaires. Rappelons que lorsque les instruments sont significativement corrélés à la variable expliquée, les estimateurs par les variables instrumentales convergent vers les moindres carrés ordinaires et n'apportent aucun gain d'efficience.

**Tableau 6.1 : Etudes empiriques sur l'effet de la corruption sur la croissance**

Auteurs	Articles	Période et (nombre de pays)	Variable de corruption	Variable dépendante	Autres variables explicatives	Méthode	Instruments utilisés	Principaux résultats <sup>b</sup>	Principaux canaux de transmission
Mauro (1995)	Corruption and growth	1980-83 (67)	Corruption et 8 autres variables institutionnelles de Business International (BI)		Pib en 1960 ; éducation secondaire en 60, taux de croissance de la population en 60, dépenses publiques (éducation+militaire) /PIB, révolutions et coups d'Etat, assassinats, Parité du pouvoir d'achat du déflateur d'investissement et son écart type, muette Afrique et Amérique Latine	MCO et DMC	Fragmentation ethnolinguistique, histoire coloniale =1 si ancienne colonie de 1776 à 1945	La corruption réduit l'investissement privé (2,9% pts) et retarde la croissance économique (1,3-0,8%pts) Non linéarité rejetée	Investissement privé
Méon et Sekkat (2005)	Does corruption grease or sand the wheels of growth	1970-1998 (63-71)	Transparency International (CPI) Kaufman et. Al. (1999b) Wei (2000) basé sur World Economic Forum's Global Competitiveness Report 1997		Toutes les variables en log: revenu initial (70), éducation primaire en 70, taux de croissance démographique, ratio d'investissement ouverture commerciale, interactions corruption*règle de droit, efficacité du gouvernement, manque de violence	Moindres Carrés généralisés (MCG)		L'hypothèse de corruption en tant que lubrifiant rejetée Effet indirect sur l'accumulation du capital mais aussi effet direct sur la croissance économique Résultats dépendants de la qualité de gouvernance Même résultats pour l'investissement	
Méon et Weill (2006)	Is corruption an efficient grease?	1994-1997 (54)	Transparency International (CPI) Kaufman et. Al. (1999b) Wei (2000) basé sur World Economic Forum's Global Competitiveness Report 1997	Efficiéce agrégée de la production	Qualité institutionnelle, ouverture commerciale, latitude par rapport à l'équateur, fragmentation ethnolinguistique, muettes période,	Maximum de vraisemblance		L'hypothèse de corruption en tant que lubrifiant acceptée Corruption néfaste dans les pays à institutions efficaces mais positivement associé à l'efficiéce de la production dans les pays où l'institution est faible	
Gyimah-Brempong (2002)	Corruption, economic growth, and Income inequality in Africa	1993-1999 (21) pays africains	Transparency International (CPI)	Taux de croissance du produit par tête, moyennes quinquennales	Revenu initial par tête, éducation (proportion de population éduquée), investissement brut/PIB, taux de croissance des exportations, dépenses publiques/PIB	Panel dynamique, GMM de Arellano et Bond(91) en niveau, différences premières et déviations orthogonales	Valeurs retardées des variables et fragmentation ethnolinguistique	Effet négatif de la corruption sur la croissance économique	Investissement en capital physique

Chap.6- Corruption, investissement et croissance : pourquoi doit-on mettre de l'eau dans son pot de vin ?

Tableau 5.1 (suite)

Gyimah-Brempong et de Camacho (2005)	Corruption, Growth, and Income Distribution: Are there Regional Differences?	1980-1998 (61)	Transparency International, Indice de corruption et d'efficience bureaucratique de Mauro (1995) (Business international)		Revenu initial par tête en 80, éducation (nombre d'années des +25ans), investissement brut/PIB, taux de croissance des exportations, dépenses publiques/PIB, multiplicatives corruption*muettes régionales (Afrique, Asie, Amérique Latine), instabilité politique, distance par rapport à l'équateur	Panel dynamique, GMM de Arellano et Bond(91) en niveau, différences premières et déviations orthogonales	Valeurs retardées des variables	Différences régionales de l'effet de la corruption sur la croissance et la distribution de revenu La corruption affecte la croissance directement et indirectement par une réduction de l'investissement en capital physique	Investissement en capital physique
Gerlagh et Pelligrini (2004)	Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels	1975-1996 (48)	Indice de perception de la corruption (80-85) de TI	Taux de croissance annuel (75-96)	Log Pib initial (75), investissement, éducation (nombre d'années) ; ouverture commerciale, instabilité politique	Coupe transversale MCO et DMC	Origines légales	Relation négative	Investissement et politique commerciale
Mironov(2005)	Bad corruption, good corruption and growth	1996-2004 (141)	Kaufman et. Al.(2005)	Taux de croissance de Pib par tête, moyenne sur 1996-2003	Termes multiplicatifs corruption* qualité de la gouvernance	Aucune indication		Relation négative: mauvaise corruption (i.e. corrélée avec les autres caractéristiques de la gouvernance) dans les pays ayant de bonnes institutions Relation positive : corruption résiduelle dans les pays à faibles institutions et aucune relation dans les pays à bonne réglementation	La corruption résiduelle affecte positivement l'accumulation du capital et la productivité dans les pays en développement.
Aidt, Dutta Sena (2005)	Growth, Governance and Corruption in the Presence of Threshold Effects: Theory and Evidence.	1995-2000 (68)	Transparency International	Taux de croissance de Pib réel par tête	Revenu initial en 1995, ratio d'investissement, taux de croissance démographique, éducation primaire,	Méthode d'effet de seuil de Caner et Hansen (2004)	Distance de l'équateur, superficie du pays, tradition légale, démocratie (années), qualité des institutions politiques	Deux régimes croissance/corruption sont identifiés dépendant de la qualité des institutions politiques : Régime à qualité institutionnelle élevée: relation négative Régime à qualité institutionnelle faible: relation très faible sinon positive	
Martinez-Vazquez, McNab et Everhart (2005)	Corruption, investment and growth in developing countries	1984-1999 (50)	ICRG		Qualité bureaucratique, investissement privé sur Pib, investissement public sur Pib, Aide sur importations,	Données de panel, effets fixes et MCO en pooling		La corruption n'affecte directement l'investissement privé mais indirectement à travers l'investissement public qu'elle évince. La corruption n'affecte pas directement la croissance mais indirectement à travers l'investissement public et la qualité de gouvernance	
Dreher et Herzfeld, 2005	Economics of costs of corruption: survey and new results	1975-2001, (71)	ICRG		Revenu initial 70; éducation secondaire, espérance de vie, investissement domestique, dépenses publiques, aide étrangère, taux d'inflation,	Système d'équation TMC		Relation négative Cout global de la corruption: réduit la croissance de 0.13% point par an Cout de la corruption pour chaque pays plus corrompu que la moyenne	

b/ les résultats en % correspondent à une augmentation équivalente à l'écart type de la variable corruption

### 3.2- Stratégie économétrique

#### 3.2.1- Les spécifications économétriques

Nous cherchons à tester dans quelle mesure la corruption affecte la croissance économique et le ratio d'investissement sur la période 1980-2002 sur un échantillon de 80 pays de tout niveau de développement (cf. annexe A6.1 pour la liste complète des pays). La variable de corruption étant potentiellement endogène, la méthode des moindres carrés ordinaires est biaisée et non convergente ; elle ne sera donc pas appliquée. Par conséquent, les estimations seront basées sur la méthode des variables instrumentales. La méthode des variables instrumentales en effets aléatoires sera privilégiée pour les principales raisons suivantes :

- i) La faible variabilité de la corruption rend inefficace la méthode des effets fixes car les écarts types sont biaisés. En effet, en présence de faible variabilité, les variations entre pays sont absorbées par les effets fixes, ce qui a pour effet de biaiser les écarts types (cf. Wooldridge, 2002).
- ii) La plupart des instruments de la variable de corruption sont invariants dans le temps. Il est donc difficile d'estimer l'équation de la première étape par la méthode des effets fixes.
- iii) L'un des objectifs de ce chapitre est de conduire une analyse comparative de la performance économique entre les différents groupes de pays en développement. Seule l'utilisation de la méthode des effets aléatoires, qui n'élimine pas les variables constantes dans le temps, permet de capturer une telle possible différence.

Eu égard aux objectifs poursuivis ici, trois équations différentes sont présentées. Premièrement, le modèle de croissance à estimer est un modèle standard de croissance endogène dans lequel la variable d'intérêt est celle de la corruption.

$$CROIS_{it} = \beta_0 + \beta C_{it} + \gamma I_{it} + \nu X_{it} + \delta Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (6.12)$$

avec respectivement  $CROIS_{it}$ ,  $C_{it}$ ,  $I_{it}$ ,  $X_{it}$  le taux de croissance, la corruption, l'investissement et la matrice des autres variables explicatives et  $Z_i$ ,  $\mu_i$  le vecteur des variables invariant dans le temps et l'effet fixe pays.  $\varepsilon_{it}$  est le terme idiosyncratique,  $i$  et  $t$  représentent les pays et les périodes.

En second lieu, l'équation de l'investissement s'écrit comme suit :

$$I_{it} = \beta'_0 + \beta' C_{it} + \nu' X'_{it} + \delta Z'_i + v_i + \varepsilon_{it} \quad (6.13)$$

Enfin, la troisième équation est l'équation auxiliaire d'instrumentation de la corruption.

$$C_{it} = \beta''_0 + \nu'' X''_{it} + \delta Z''_i + v''_i + \varepsilon''_{it} \quad (6.14)$$

La démarche économétrique adoptée comporte deux étapes. Dans un premier temps nous estimons les équations de croissance et d'investissement par la méthode des doubles moindres carrés généralisées (IVGMM) où la variable de corruption est instrumentée. Dans la mesure où la variable d'investissement peut être, elle aussi, endogène, dans une seconde étape les deux équations sont estimées de manière simultanée par la méthode des triples moindres carrés. Les détails de ces méthodes sont présentés dans les chapitres 3 et 4.

### 3.2.2- Le choix des instruments

Plusieurs variables sont employées pour instrumenter la variable de corruption :

- la fragmentation ethnolinguistique : utilisé pour la première par Mauro (1995), cet instrument a été repris par d'autres auteurs comme Neeman et al. (2004), Dreher et Schneider (2006), Mocan (2004) et Mauro (1996). On soutient l'exogénéité de cette variable par le fait qu'elle n'a pas d'impact direct sur la performance économique. Sala-i-Martin (1997) confirme dans les équations de croissance que la significativité de cette variable n'est pas forte.
- les origines légales françaises et britanniques : utilisées par Pelligrini et Gerlarch (2004), Neeman et al (2004), Dreher et Schneider (2006), l'utilisation de ces instruments se fonde sur les arguments et résultats de La Porta et al. (1999). Ces derniers auteurs soutiennent l'exogénéité de cette variable par rapport aux variables économiques par le fait qu'elles soient déterminées par des facteurs historiques.
- la latitude par rapport à l'équateur et le taux de mortalité des colons : ces deux variables sont fortement corrélées et reflètent le degré d'influence de la culture européenne dans les anciennes colonies étant données les conditions climatiques et l'incidence des maladies

tropicales dans les pays colonisés. Les incitations des colons à mettre en place de bonnes institutions dépendent de ces conditions (Hall et Jones, 1999 ; Acemoglu et al, 2001).

Par rapport au taux de croissance, au regard de la littérature économétrique, le choix de ces variables instrumentales est discutable car elles peuvent éventuellement affecter directement la croissance économique. C'est le cas par exemple de la distance par rapport à l'équateur (Sala-i-Martin, 1997) Cependant, nous soutenons leur choix par deux principaux arguments. Le premier se fonde sur les résultats économétriques précédemment établis (chapitres 3 et 4) qui montrent que ces variables affectent significativement la corruption. Ensuite, l'utilisation, par des auteurs, de ces variables en tant qu'instruments de la corruption dans des équations de croissance renforce leur crédibilité (voir tableau 6.1 ci-dessous). Non seulement l'hypothèse d'exogénéité est établie d'un point de vue théorique mais aussi d'un point économétrique à travers les différents tests. Pour toutes les estimations, des tests d'instruments faibles et de suridentification de Hansen-Sargan sont conduits.

### **3.2.3- Les autres déterminants de la croissance économique : les variables de contrôle**

En plus des variables de corruption et de ratio d'investissement, d'autres variables de contrôle sont introduites. Près de 62 variables sont identifiées dans la littérature comme étant des déterminants de la croissance économique (Sala-i-Martin, 1997). On se limite aux variables considérées comme les plus significatives :

- 1) Le revenu initial en 1980 permet de tester l'hypothèse de convergence conditionnelle. On espère un signe négatif de cette variable.
- 2) L'ouverture commerciale : mesurée comme la somme des exportations et des importations. Plus une économie est ouverte sur l'extérieur, plus son taux de croissance est élevé.
- 3) Le capital humain : mesuré par le nombre d'années d'éducation primaire et le nombre d'années d'éducation secondaires et le taux de croissance démographique. Le capital humain est indispensable à l'accroissement de la productivité.

- 4) Les facteurs institutionnels et politiques : l'indice de démocratie et d'autres variables institutionnelles sont utilisés. De meilleures des institutions affectent probablement de manière positive la croissance.
- 5) Les dépenses publiques : mesurées par la part des dépenses publiques de consommation finale du gouvernement dans le PIB. Leurs effets traduisent le poids de l'intervention publique dans l'économie. Le signe attendu de cette variable peut être positif ou négatif.
- 6) Les variables muettes régionales (Afrique, Amérique Latine, Asie) sont également introduites pour capturer l'effet potentiel de variables structurelles propres à chaque région.
- 7) Enfin, nous contrôlons pour les muettes temporelles pour tenir compte des chocs temporels.

### **3.2.4- Les autres déterminants de l'investissement**

- 1) Le niveau de développement : plus le revenu d'un pays s'accroît, plus la demande d'investissement augmente pour faire face aux besoins supplémentaires des populations.
- 2) L'ouverture commerciale : elle permet d'accroître la taille des marchés. Les entreprises sont donc incitées à augmenter leurs investissements dont la rentabilité est accrue par la demande provenant de l'extérieur.
- 3) Le taux de change réel : du point de vue théorique, la relation entre le taux de change et l'investissement n'est pas robuste. Lorsque la monnaie nationale se déprécie, les revenus supplémentaires tirés de l'accroissement de la demande sur le marché domestique permettent d'accroître l'investissement. A l'opposé de cet effet positif, les coûts d'investissement à partir des produits étrangers s'accroît et par là même désincite à l'investissement

4) les dépenses publiques : dans le cadre d'un modèle keynésien simple, l'accroissement des dépenses publiques évince les investissements. Toutefois, on s'attend à ce que l'augmentation des dépenses publiques qui servent à mettre en place les infrastructures publiques soit favorable à un accroissement des investissements.

### **3.3- Les principaux résultats**

#### **3.3.1- Corruption, intervention publique et croissance économique**

Les estimations couvrent la période 1980-2002 sur un échantillon de 80 pays. Le modèle estimé est analogue à celui de Mauro (1995) incluant les principaux déterminants de la croissance économique. La variable de corruption est instrumentée par les variables décrites à la sous-section 3.2.2. Nous présentons les tests de validité de ces instruments pour chaque modèle spécifié. Pour rappel, trois principaux tests sont présentés (voir également chapitre 3) :

- 1) le test de suridentification de Hansen-Sargan : sous l'hypothèse nulle ( $H_0$ ), le modèle est suridentifié ; le rejet de  $H_0$  fait douter de la validité des instruments.
- 2) le test de ratio de vraisemblance (LR) d'Anderson : sous l'hypothèse nulle, on suppose que les instruments exclus sont fortement corrélés aux variables endogènes du modèle. Pour que les instruments soient valides, il est donc nécessaire d'accepter  $H_0$ .
- 3) Le F-test d'instruments faibles de Cragg-Donald (1993) : pour une variable endogène, et au seuil de 5% la statistique de F de l'équation d'instrumentation doit être au moins égale à 10 pour que les instruments soient validés.

Les résultats des estimations mettant en évidence le lien entre la corruption et la croissance économique sont présentés dans le tableau 6.2.1. Le pouvoir de prédiction des différents modèles varie entre 22% et 35%. De plus, les différents tests de suridentification et de validité des instruments suggèrent globalement de leur validité et de leur exogénéité par rapport à la croissance. Trois principaux résultats sont à noter.

Premièrement, la corruption affecte négativement la croissance économique. Une fois contrôlés les autres déterminants de la croissance, il ressort qu'une augmentation de l'indice de

corruption d'une unité réduit le taux de croissance de 0,52 points (colonne 7). Ces résultats impliquent si un pays comme le Sénégal arrive à réduire son niveau de corruption moyen sur la période 1980-2002 à celui correspondant à un pays comme la France, cela lui aurait permis d'augmenter son taux de croissance de produit réel par tête de 1,32 points au dessus de son niveau moyen actuel de 0,28. Ce gain est doublé (2,59 points) si le Sénégal arrive à atteindre le niveau de corruption de la Suisse. Si on considère un pays très corrompu comme la République démocratique du Congo, un effort de réduction de la corruption au niveau moyen de la Belgique contribuerait à accroître le taux de croissance économique de 3,49 points.

Un second résultat de cette étude est de montrer que la corruption n'a qu'un effet direct relativement faible sur la croissance économique sur la période d'étude considérée (1980-2002). L'introduction d'autres variables additionnelles tend à affaiblir la significativité du coefficient de la variable de corruption. Un tel résultat n'est pas nouveau (voir Pellegrini et Gerlagh, 2004 ; Martinez-Vazquez et al., 2005 ; Aidt et al., 2005) par exemple) mais il est surtout important d'insister sur le fait que nos résultats sont robustes à travers plusieurs spécifications.

Enfin, la variable de corruption résiste à l'introduction de la variable de ratio d'investissement. Ce résultat est contraire à celui de Mauro (1995) selon lequel la significativité de la corruption disparaît avec l'inclusion du ratio d'investissement dans une équation de croissance.

Les effets des autres variables du modèle se présentent comme suit. L'ouverture commerciale contribue significativement à l'augmentation du taux de croissance. A l'instar de Barro (1990), les dépenses publiques réduisent la croissance économique.

### 3.3.2- Corruption et investissement

La corruption peut affecter plusieurs catégories d'investissement (Tanzi et Davoodi, 2000) : (a) l'investissement total, (b) la taille et la composition de l'investissement direct étranger, (c) le niveau de l'investissement public et (d) la qualité des décisions d'investissement et des projets d'investissement. En agissant comme une taxe additionnelle sur les investissements, la corruption peut réduire le niveau des investissements (voir section II).

Les résultats sont présentés dans le tableau 6.3.1. Il ressort que la corruption réduit le niveau d'investissement réel total. Sur les modèles de base (colonne 1 à 3), pour un accroissement de la corruption d'une unité, l'investissement est réduit de 0,06 à 0,18 point ; cet effet est relativement plus élevé que celui estimé par Mauro (1995) qui est de l'ordre de 2 à 3 points.

Par ailleurs, il découle de nos estimations que le revenu par habitant initial a un impact positif sur l'investissement. A contrario, l'effet direct des dépenses publiques sur l'investissement n'est pas significatif. Ce dernier résultat suggère donc que l'essentiel de l'effet des dépenses publiques sur l'investissement transite par la corruption ou d'autres variables.

Parmi les autres déterminants de l'investissement, l'ouverture commerciale affecte positivement le niveau d'investissement mais le taux de change réel n'a aucun effet significatif sur celui-ci.

**Tableau 6.2.1 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption ICRG**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-0.280*** (-2.91)	-0.291*** (-3.00)	-0.0855 (-1.21)	-0.357*** (-3.25)	-0.232*** (-2.72)	-0.168 (-0.80)	-0.522* (-1.87)	-0.571* (-1.81)	-0.543* (-1.89)	-0.234 (-0.77)	-0.433 (-1.20)
PIB initial par tête	0.218*** (4.84)						-0.491 (-1.40)	0.0189 (0.070)			0.0107 (0.024)
Education primaire						1.245*** (2.78)	0.0198 (0.035)	0.321 (0.55)	-0.182 (-0.30)	0.494 (0.98)	0.321 (0.58)
Education secondaire						-0.363 (-0.75)	-0.427 (-0.92)	-0.103 (-0.20)	-0.334 (-0.68)	-0.139 (-0.26)	-0.449 (-0.84)
Taux de croissance démographique						-0.0168 (-0.067)	-0.275 (-1.46)	-0.272 (-1.30)	-0.269 (-1.43)	-0.321* (-1.70)	-0.305 (-1.56)
Ouverture commerciale				0.435*** (4.92)			1.258*** (3.49)	1.521*** (3.73)	1.088** (2.64)	1.040*** (3.18)	0.944*** (2.73)
Indice de démocratie			0.282*** (4.33)				-0.439 (-1.46)	-0.427 (-1.30)	-0.549* (-1.94)	-0.224 (-0.85)	-0.442 (-1.23)
Dépenses publiques		0.657*** (4.43)					-1.351** (-2.09)	-1.382* (-1.95)	-1.750*** (-3.02)	-1.032* (-1.72)	-1.149* (-1.85)
Ratio d'investissement					0.706*** (5.27)		2.174** (2.61)		1.644*** (2.64)		0.861 (0.86)
Muette Afrique Subsaharienne										-0.669 (-0.95)	-0.327 (-0.38)
Muette Asie du Sud										2.420** (2.25)	2.719** (2.09)
Muette Asie de l'Est										1.061 (0.86)	1.450 (1.02)
Muette Amérique Latine										-0.750 (-1.16)	-0.407 (-0.65)
Observations	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
R-carré	0.24	0.22	0.26	0.23	0.27	0.26	0.26	0.22	0.25	0.35	0.32
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	254.6	238.9	321.4	222.6	272.3	74.63	54.36	53.01	55.12	40.40	38.18
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	6.792	7.946	11.70	6.712	6.968	9.418	6.740	5.762	6.556	6.808	5.985
p-value de J de Hansen	(0.147)	(0.094)	(0.020)	(0.152)	(0.138)	(0.052)	(0.150)	(0.218)	(0.161)	(0.146)	(0.200)
Statistique F de Cragg-Donald	70.30	64.50	97.82	58.71	77.14	15.96	11.16	10.89	11.36	8.100	7.589

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

**Tableau 6.3.1 : Variable dépendante : Ratio d'investissement ; Indice de corruption ICRG**

	(1) IVGMM	(2) IVGMM	(3) IVGMM	(6) IVGMM	(7) IVGMM	(8) IVGMM	(9) IVGMM
Indice de corruption	-0.0611*	-0.160***	-0.180***	-0.0949***	-0.158***	-0.176***	-0.181***
PIB initial par tête	(-1.87) 0.309*** (7.62)	(-4.56)	(-5.72)	(-3.38)	(-4.99)	(-4.70)	(-4.99)
Ouverture commerciale	0.0969 (1.44)	0.458*** (5.01)	0.518*** (6.33)	0.343*** (5.74)	0.468*** (6.33)	0.412*** (4.39)	0.426*** (5.04)
Dépenses publiques	-0.0795 (-0.82)	0.163 (1.11)		0.349*** (3.48)	0.156 (1.30)	0.251 (1.66)	0.254 (1.64)
Taux de change réel	0.00177 (0.045)	0.0527 (0.49)	0.0867 (0.84)	0.0605 (0.80)	0.0433 (0.52)	0.0594 (0.52)	0.0406 (0.40)
Muette Afrique Subsaharienne				-1.037*** (-4.77)			
Corruption*Muette Afrique Subsaharienne				0.0472 (1.12)			
Muette Asie du Sud					-0.692** (-2.07)		
Corruption*Muette Asie du Sud					0.192*** (4.05)		
Muette Asie de l'Est						-0.373 (-1.26)	
Corruption*Muette Asie de l'Est						0.164*** (3.75)	
Muette Amérique Latine							-0.268 (-0.85)
Corruption*Muette Amérique Latine							0.105* (1.88)
Observations	385	385	385	385	385	385	385
R-carré	0.98	0.96	0.95	0.98	0.96	0.96	0.96
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	118.0	151.4	203.5	141.0	192.9	147.4	177.0
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	5.859	8.467	8.896	4.019	9.584	13.11	6.524
p-value de J de Hansen	0.210	0.0759	0.0637	0.403	0.0480	0.0108	0.163
Statistique F de Cragg-Donald	26.68	35.94	52.11	32.82	48.27	34.60	43.32

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

### 3.3.3- La performance économique comparée des pays de l'Afrique Subsaharienne

Selon le tableau 6.2.2, l'introduction des variables muettes régionales fait perdre à la variable de corruption sa significativité. Un tel résultat peut provenir des spécificités propres à chaque groupe de pays de nature à affecter l'effet de la corruption sur la croissance économique mais aussi de l'impact différent de la corruption selon les groupes de pays.

Aussi, avons-nous cherché à dégager les différences d'impact de la corruption selon les divers groupes de pays. Pour chaque région  $R$  nous introduisons dans l'équation de croissance aussi bien la variable muette  $R$  que la multiplicative  $R*Corruption$ . La même démarche est adoptée pour l'équation d'investissement.

Pour les modèles de croissance économique, les variables multiplicatives  $R \cdot \text{Corruption}$  ne sont jamais significatives (tableau 6.2.2). En d'autres termes, l'impact de la corruption est identique dans tous les différents groupes de pays. Cependant, la perte de la significativité du coefficient de la variable de corruption lorsqu'on introduit les muettes régionales, suggère probablement que les caractéristiques inobservables propres à chaque groupe de pays influencent l'interaction entre la corruption et la croissance économique.

En ce qui concerne l'effet différencié de la corruption sur l'investissement dans les différents groupes de pays, il apparaît que :

- L'effet de la corruption sur l'investissement dans les pays de l'Afrique Subsaharienne n'est pas significativement différent de celui observé dans les autres pays du monde, soit une réduction de l'investissement de 0,09 points lorsque la corruption s'accroît d'une unité supplémentaire.
- A l'inverse des pays d'Afrique, l'effet de la corruption sur l'investissement est plus faible en Asie de l'Est, en Asie du sud et en Amérique Latine lorsqu'on compare ces groupes de pays respectivement au reste du monde. Pour une unité supplémentaire de la corruption, l'effet produit en termes de réduction de l'investissement en Asie de l'Est est de -0,01 points contre -0,18 points dans les autres pays hors Asie de l'Est. L'effet d'une unité supplémentaire de corruption en Amérique Latine est -0,08 points, ce qui est plus faible que celui observé dans les autres pays du monde, soit -0,18 points. En Asie du Sud, l'effet d'une unité supplémentaire de la corruption est positif, soit un accroissement du ratio d'investissement de 0,03 points. L'effet est négatif dans les autres pays hors Asie du sud : un accroissement d'une unité de corruption réduit le ratio d'investissement de 0,16 points.

Les résultats semblent apporter une explication à la bonne performance économique des pays de l'Asie en dépit d'un niveau de corruption relativement élevé et d'une faible gouvernance. En bénéficiant des niveaux d'investissement plus élevés que le reste du monde, dont l'effet positif sur la croissance est indéniable, l'ancrage de la corruption dans les relations économiques et politiques leur a permis de lubrifier les mécanismes économiques. L'argument généralement avancé pour expliquer la différence de croissance entre les pays de l'Asie et ceux

de l'Afrique se fonde sur l'organisation industrielle du marché de la corruption (Shleifer et Vishny, 1993) dans chacun de ces deux groupes de pays. A l'opposé des pays africains, en Asie, les réseaux de corruption sont tels que les Etats-patrons allouent et protègent les droits de propriétés de leurs clients de façon à stimuler la croissance (Rock et Bonnett, 2004).

**Tableau 6.2.2 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption ICRG**

	(1) IVGMM	(2) IVGMM	(3) IVGMM	(4) IVGMM
Indice de corruption	-0.438 (-1.56)	-0.540 (-1.62)	-0.669** (-2.30)	-0.263 (-0.95)
Log du Pib par tête initial	0.163 (0.56)	-0.127 (-0.51)	0.0412 (0.16)	0.115 (0.50)
Ouverture commerciale	1.065*** (3.19)	1.498*** (3.77)	1.430*** (3.65)	1.285*** (3.50)
Education primaire	0.0911 (0.17)	0.446 (0.75)	0.777 (1.32)	0.371 (0.65)
Education secondaire	0.0339 (0.073)	-0.350 (-0.61)	-0.458 (-0.82)	0.121 (0.28)
Taux de croissance démographique	-0.310 (-1.52)	-0.142 (-0.55)	-0.271 (-1.40)	-0.281 (-1.16)
Dépenses publiques	-1.076 (-1.60)	-1.080 (-1.64)	-1.200* (-1.84)	-1.841*** (-2.71)
Indicateur de démocratie	-0.393 (-1.22)	-0.361 (-1.12)	-0.502 (-1.62)	-0.223 (-0.92)
Muette Asie de l'Est (ASE)	2.477 (1.23)			
Corruption*ASE	-0.0609 (-0.22)			
Muette Afrique Subsaharienne(ASS))		-3.280 (-1.63)		
Corruption*ASS		0.374 (1.18)		
Muette Asie du Sud (ASD)			1.126 (0.46)	
Corruption*ASD			0.369 (1.07)	
Muette Amérique Latine (AML)				-2.408 (-1.40)
Corruption*AML				0.256 (0.70)
Observations	385	385	385	385
R-carré	0.28	0.25	0.23	0.32
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	53.05	55.76	74.23	66.53
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	9.371	8.103	2.256	5.932
p-value de J de Hansen	(0.053)	(0.088)	(0.689)	(0.204)
Statistique F de Cragg-Donald	10.84	11.44	15.61	13.85

### 3.3.4- Le test de l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption

Avant de tester l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption, rappelons que cette hypothèse est conditionnée par la qualité institutionnelle<sup>5</sup>. En réalité, dans un contexte de fortes réglementations et de lourdeurs administratives, les défenseurs de cette théorie

<sup>5</sup> Dans nos modèles précédents, la seule variable institutionnelle que nous avons est l'indice de démocratie. Les résultats portant sur cette variable affichent à la fois un coefficient positif et négatif selon les spécifications.

soutiennent que les paiements des pots de vin permettent aux agents économiques de contourner les réglementations excessives et ainsi d'accélérer les transactions économiques.

D'un point de vue économétrique, le test du principe lubrificateur requiert l'introduction des variables de qualité institutionnelle (que nous noterons ici  $QI$ ) et les termes d'interaction de ces variables avec la corruption ( $QI \cdot C$ ) (Méon et Sekkat, 2005 ; Méon et Weill, 2006). De façon explicite l'équation (6.12) est modifiée et se présente comme suit :

$$CROIS_{it} = \beta_0 + \beta C_{it} + \gamma_1 QI_{it} * C_{it} + \gamma_2 QI_{it} + \nu X_{it} + \delta Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (6.15)$$

En factorisant  $C_{it}$  dans l'équation (6.15) on obtient :

$$CROIS_{it} = \beta_0 + (\beta + \gamma_1 QI_{it}) * C_{it} + \gamma_2 QI_{it} + \nu X_{it} + \delta Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (6.16)$$

D'après la théorie pessimiste de la corruption,  $\beta$  doit être inférieur à zéro quelle que soit la qualité institutionnelle mais cet impact est plus fort lorsque les institutions sont inefficaces. Autrement dit, l'effet marginal de la corruption est une fonction décroissante de la qualité institutionnelle.

Par contre, sous l'hypothèse de l'effet lubrificateur de la corruption, l'effet de la corruption sur la croissance doit être positif pour de faible qualité institutionnelle mais négatif pour de meilleure qualité institutionnelle. Au total il faudrait que deux conditions soient remplies :

- 1) :  $\beta > 0$  et
- (2) :  $(\beta + \gamma_1 QI_{it}) > 0$  et  $\gamma_1 < 0$ .

Quatre variables de qualité institutionnelle sont utilisées pour tester l'hypothèse de mécanisme lubrifiant de la corruption : (a) L'indicateur de démocratie ; (b) l'efficacité de la loi ; (c) la qualité bureaucratique ; et (d) l'indice de libertés civiles. La description de ces variables est détaillée dans les chapitres précédents ; le tableau A6.2 en annexe présente leurs statistiques descriptives.

Il convient de préciser que ces variables institutionnelles diffèrent de celles utilisées par Méon et Weill (2006) à la fois dans leur définition et dans la période couverte. Ces auteurs utilisent les données de gouvernance de la Banque Mondiale sur la période 1994-1996 : la

responsabilité politique, le faible niveau de violence, l'efficacité du gouvernement, la qualité de la réglementation et la primauté de la règle de droit.

Les résultats des estimations portant sur la croissance figurent dans le tableau 6.2.3. Les variables institutionnelles sont instrumentées par les droits politiques de la base de données de « Freedom House » et l'indicateur de démocratie « polity2 » de la base de données « Polity IV ». Globalement, les tests de suridentification et de validité des instruments sont satisfaisants.

L'introduction des variables institutionnelles seules, sans interactions et simultanément à la corruption, permet un double constat : le coefficient de la corruption est négatif mais non significatif ; le coefficient d'aucune variable institutionnelle n'est significatif.

Une fois les termes d'interactions qualité institutionnelle-corruption contrôlés, les coefficients de toutes les variables institutionnelles deviennent significatifs. Ainsi donc, une meilleure qualité institutionnelle accroît le taux de croissance. Un accroissement de l'indice de démocratie d'une unité augmente le taux de croissance de 1,5 points ; soit 3 fois moins l'effet d'une unité supplémentaire de l'indice de liberté civile. Les effets de l'efficacité juridique et de la bureaucratie sont sensiblement identiques, soit un gain de taux de croissance de 1,6 points pour une unité additionnelle de ces deux variables.

La variable de corruption affiche un coefficient ( $\beta$ ) positif et significatif quelle que soit la variable de qualité institutionnelle considérée. L'effet marginal de la corruption sur la croissance dépend négativement des variables institutionnelles. L'hypothèse de lubrifiant est donc vérifiée. Dans les pays où l'environnement institutionnel est déficient, l'effet de la corruption permet d'augmenter le taux de croissance ; cet effet décroît ensuite au fur et à mesure que la qualité institutionnelle devient meilleure.

**Tableau 6.2.3 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption ICRG**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	1.354** (2.03)	-0.291 (-1.14)	1.376* (1.80)	-0.208 (-0.96)	0.816** (2.21)	-0.143 (-0.97)	2.039** (2.18)
Log du Pib par tête initial	-0.799* (-1.81)	-0.115 (-0.44)	-0.882* (-1.82)	-0.141 (-0.60)	-0.710** (-2.10)	-0.297 (-1.40)	-1.272** (-2.47)
Ouverture commerciale	0.668* (1.93)	1.338*** (3.51)	0.257 (0.50)	1.236*** (4.10)	0.794*** (2.94)	1.195*** (4.20)	0.700* (1.88)
Education primaire	-0.0236 (-0.039)	0.153 (0.26)	0.424 (0.57)	0.109 (0.20)	-0.0384 (-0.072)	-0.0173 (-0.034)	0.216 (0.34)
Education secondaire	0.739** (2.13)	0.159 (0.35)	0.560* (1.67)	0.266 (0.66)	0.636* (1.97)	0.312 (0.85)	0.704** (2.18)
Dépenses publiques	-1.023 (-1.60)	-1.279* (-1.96)	-0.410 (-0.56)	-1.223** (-2.16)	-0.894* (-1.69)	-1.307** (-2.59)	-1.156* (-1.98)
Taux de croissance démographique	-0.590*** (-3.19)	-0.377* (-1.85)	-0.466** (-2.27)	-0.386* (-1.98)	-0.511*** (-2.72)	-0.291 (-1.42)	-0.562** (-2.36)
Indicateur de démocratie	1.543** (2.01)						
Démocratie*Corruption	-0.278* (-1.99)						
Effizienz juridique (Efficacité juridique)		-0.139 (-0.53)	1.641* (1.85)				
Efficacité juridique*Corruption			-0.265* (-1.67)				
Qualité Bureaucratique				-0.0646 (-0.20)	1.677** (2.34)		
Corruption*Bureau					-0.194* (-1.95)		
Indicateur de liberté						0.591 (1.62)	4.524** (2.46)
Liberté*Corruption							-0.822** (-2.21)
Observations	385	385	385	385	385	385	385
R-carré	0.28	0.30	0.24	0.31	0.33	0.32	0.26
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	43.94	48.61	30.33	71.58	76.00	149.4	50.29
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	8.975	9.141	7.423	9.884	10.36	11.03	6.832
p-value de J de Hansen	0.175	0.166	0.283	0.130	0.110	0.0874	0.337
Statistique F de Cragg-Donald	6.321	7.056	4.286	10.71	11.41	24.85	7.296

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

Le tableau 6.2.4 présente les valeurs seuils pour lesquelles l'effet total de la corruption passe du signe positif au signe négatif.

**Tableau 6.2.4 : Calcul des valeurs seuils des variables institutionnelles**

	Effet marginal de la corruption	Seuil (échelle de QI)	Nombre de pays
Démocratie	1.354-0.278*Demo	≅ 4.89 (0-6)	49- 53 pays
Efficacité juridique	1.376-0.265*Law	≅ 5.19 (0-6)	61 pays
Bureaucratie	0.816-0.194*Bureau	≅ 4.21 (0-4)	75-80 pays
Liberté civile	2.039-0.822*Liberté	≅ 2.48 (1-3)	35-43 pays

Source : auteur, basé sur les résultats du tableau 5.2.3

En comparant ces valeurs seuils aux valeurs des indicateurs institutionnels, on constate que la plupart des pays en développement se retrouvent en deçà des seuils. Ces résultats suggèrent donc que l'hypothèse de mécanisme lubrifiant ne saurait être écartée dans ces pays.

Toutefois, il ne faut perdre de vue les effets pervers de la corruption. Dans un pays donné, si on laisse la corruption se répandre, il se pourrait que les effets pervers induits par les comportements de rente ou de prédation (à travers les recettes publiques, l'investissement) surpassent les effets bénéfiques liés au principe engraisseur de la corruption.

Pour mieux élucider les effets contrastés de la corruption, considérons l'équation d'investissement dans laquelle nous introduisons les variables institutionnelles et leur multiplicative avec la corruption. Les résultats conduisent au rejet de l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption sur l'investissement. Tel que le montre le tableau 6.3.2, hormis la variable de démocratie, l'introduction des termes d'interaction de toutes les autres variables institutionnelles absorbe la significativité de la variable de corruption. Or, les coefficients de ces termes étant négatifs et significatifs, il est plausible que la corruption conduise à des conséquences néfastes sur l'investissement.

**Tableau 6.3.2 : Variable dépendante : Ratio d'investissement ; Indice de corruption ICRG**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-0.0983*** (-2.76)	0.215* (1.82)	-0.108 (-1.59)	0.185 (1.66)	-0.118* (-1.91)	0.0704 (0.75)	-0.125*** (-3.36)	0.222 (1.45)
Dépenses publiques	0.117 (1.14)	0.0724 (0.73)	0.197 (1.56)	0.210** (2.07)	0.120 (1.09)	0.0564 (0.61)	0.0511 (0.47)	0.0141 (0.16)
Ouverture commerciale	0.385*** (5.56)	0.131 (1.27)	0.385*** (3.42)	0.0779 (0.69)	0.411*** (4.21)	0.209** (2.22)	0.364*** (4.68)	0.126 (1.17)
Taux de change réel	0.0472 (0.62)	0.00465 (0.15)	0.0394 (0.43)	0.0318 (0.82)	0.0581 (0.63)	0.0755** (2.30)	0.0706 (0.82)	0.0132 (0.43)
Indice de démocratie	0.0861** (2.05)	0.397*** (3.44)						
Corruption*Indice de démocratie		-0.0491* (-1.97)						
Efficacité juridique			0.0544 (0.81)	0.353*** (2.97)				
Corruption*Efficacité juridique				-0.0399* (-1.77)				
Bureaucratie					0.0836 (0.92)	0.378** (2.29)		
Corruption*Bureaucratie						-0.0246 (-0.96)		
Liberté							0.264*** (3.58)	0.828*** (3.25)
Corruption*Liberté								-0.106* (-1.79)
Observations	385	385	385	385	385	385	385	385
R-carré	0.97	0.96	0.96	0.96	0.96	0.97	0.97	0.97
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	110.3	49.50	48.88	35.11	60.96	46.62	128.4	60.06
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	12.24	13.81	8.553	11.21	8.672	12.68	5.657	9.213
p-value de J de Hansen	0.0569	0.00794	0.0733	0.0243	0.0698	0.0129	0.226	0.0560
Statistique F de Cragg-Donald	17.53	10.18	10.07	7.085	12.77	9.552	29.45	12.53

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

### **3.4- Test de robustesse des résultats établis**

#### **3.4.1- Utilisation de la méthode des triples moindres carrés**

Dans les sections antérieures, nous avons estimé séparément les équations de croissance économique et d'investissement. Les résultats obtenus sont discutables dans la mesure les décisions d'investissement ne sont pas indépendantes de la croissance économique. En effet, les investissements sont endogènes à la croissance économique. Des auteurs comme Barro et Sala-i-Martin (1995) montrent que la relation entre le taux de croissance et l'investissement correspond plus à un lien de causalité de la croissance vers l'investissement. Pour pallier cette faiblesse, nous procédons à une analyse multivariée. Il s'agit d'estimer simultanément les équations de croissance et d'investissement en tenant compte de leurs déterminants respectifs. La variable de corruption est instrumentée par les instruments habituels dont la validité a été mise en évidence dans les régressions par la méthode des variables instrumentales. Enfin, nous avons contrôlé pour les muettes temporelles dans les deux équations.

Les résultats des régressions par la méthode des triples moindres carrés (3SLS) sont présentés dans le tableau 6.4.1. Plusieurs spécifications alternatives sont présentées. Il ressort que la corruption agit négativement aussi bien sur la croissance que sur l'investissement. Néanmoins, il convient de faire remarquer que l'effet de la corruption sur l'une ou l'autre des deux variables dépendantes est tributaire entre autres du revenu initial. De fait, les coefficients de la variable de corruption ne sont significatifs que si la variable de revenu initial est omise de l'équation d'investissement (système 4).

Par ailleurs, la significativité des autres variables conforte les résultats précédemment établis. Ainsi, pour ce qui est des déterminants de la croissance, il apparaît que l'investissement ainsi que l'ouverture commerciale affectent positivement la croissance. A contrario, les dépenses publiques et le taux de croissance démographique produisent un effet pervers sur la croissance.

Quant aux déterminants de l'investissement, le revenu initial en 1980 et l'ouverture commerciale sont favorables à l'accroissement du ratio d'investissement. Mais les dépenses publiques et le taux de change réel produisent des effets mitigés sur l'investissement.

### **3.4.2- Utilisation d'une mesure alternative de la corruption**

Dans cette section, nous utilisons un indicateur alternatif de corruption, à savoir l'indice de corruption de Kaufman et al. (KKM, 2003) disponible en quatre périodes : 1996, 1998, 2000 et 2002. Rappelons que contrairement à l'indicateur de corruption de l'ICRG, l'indicateur de KKM (2003) est un indicateur composite et une variable continue. Cette variable de base est transformée sur l'échelle 0 à 10 de telle sorte que 0 correspond à un faible niveau de corruption et 10 à un fort niveau de corruption.

A partir de la méthode des variables instrumentales et des triples moindres carrés, le test de robustesse porte sur : (i) l'effet de la corruption sur la croissance économique, (ii) l'effet de la corruption sur l'investissement, (iii) l'effet différencié de la corruption suivant les groupes de pays et enfin (iv) l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption.

**Tableau 6.4.1 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption ICRG**

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI	CROIS	KI
Indice de corruption	-0.220	-0.0213	-0.175	-0.0133	-0.341	-0.0200	-0.497**	-	0.249	-0.0115	-0.269	-0.0306	-0.392	-	-0.339	-0.0301
	(-0.95)	(-1.03)	(-0.81)	(-0.66)	(-1.55)	(-0.97)	(-2.27)	(-11.9)	(1.57)	(-0.56)	(-1.07)	(-1.44)	(-1.30)	(-9.56)	(-1.12)	(-1.42)
PIB initial par tête	-3.61***	0.385***		0.408***	-1.05***	0.392***	-1.49***			0.405***	-1.259**	0.306***	-1.279		-0.799	0.308***
	(-5.99)	(9.91)		(10.6)	(-2.77)	(10.0)	(-3.95)			(10.4)	(-2.48)	(5.54)	(-1.20)		(-0.74)	(5.57)
Ratio d'investissement	8.385***		-1.134										-1.098		-1.761	
	(3.75)		(-0.78)										(-0.29)		(-0.46)	
Indice de démocratie	-0.204		-0.0729		-0.122		-0.0998		0.0747		-0.125		-0.121		-0.161	
	(-1.00)		(-0.38)		(-0.62)		(-0.51)		(0.39)		(-0.62)		(-0.53)		(-0.71)	
Dépenses publiques	-1.153**	-0.0532	-1.45***	-0.0524	-1.48***	-0.0564	-1.60***	-0.174**		-0.0268		0.0918	-1.361**	0.0765		0.0912
	(-2.12)	(-0.82)	(-2.75)	(-0.81)	(-2.96)	(-0.87)	(-3.20)	(-2.04)		(-0.42)		1.409***	(-2.35)	(1.15)		1.274**
Ouverture commerciale	-0.0489	0.0881**	0.753**	0.0877**	0.628**	0.0881**	0.639**	0.0981*	0.502*	0.0840**	0.629**	0.0828**	0.710*	0.0809**	0.747*	0.0828**
	(-0.13)	(2.25)	(2.28)	(2.24)	(2.07)	(2.25)	(2.11)	(1.88)	(1.65)	(2.15)	(2.06)	(2.45)	(1.82)	(2.06)	(1.92)	(2.45)
Education primaire	-0.748		-0.270		-0.191		-0.152		-0.213		0.0469		0.190		0.244	
	(-1.28)		(-0.51)		(-0.40)		(-0.32)		(-0.43)		(0.092)		(0.25)		(0.32)	
Education secondaire	0.181		0.541		0.788**		0.823**		0.443		0.579		0.600		0.632	
	(0.35)		(1.15)		(2.21)		(2.31)		(1.32)		(1.49)		(1.44)		(1.51)	
Taux de croissance démographique	-		-		-		-		-		-		-0.586**		-	
	(-3.25)		(-3.12)		(-3.48)		(-3.54)		(-3.06)		(-3.01)		(-2.58)		(-2.48)	
Taux de change réel		-0.0134		0.00690		0.00235		-0.0535*		0.000766		-0.00822		-		-0.00660
		(-0.61)		(0.31)		(0.10)		(-1.77)		(0.033)		(-0.37)		0.0587**		(-0.30)
Muette Afrique Subsaharienne													-2.541		-2.454	
													(-2.54)		(-0.30)	
Muette Asie du Sud											1.827***	0.365***		0.681***		0.364***
											(-2.59)	(-4.67)		(-1.65)	(-10.9)	(-4.66)
Muette Asie de l'Est											-0.401	0.357***		-0.335	0.0968	0.190
											(-0.43)	(3.48)		(-0.21)	(0.91)	(0.12)
Muette Amérique Latine											0.312	0.484***		0.643	0.363***	1.107
											(0.43)	(6.15)		(0.35)	(4.14)	(0.60)
											-1.205**	-0.0347		-1.274**	0.00868	-0.0359
											(-2.55)	(-0.64)		(-2.32)	(0.14)	(-0.66)
Constante	16.07***	-0.769	6.239	-1.096**	13.86***	-0.900*	18.32***	3.643***	-1.678	-1.094**	15.31***	-0.425	18.28***	2.948***	15.34***	-0.448
	(2.92)	(-1.46)	(1.26)	(-2.09)	(2.71)	(-1.69)	(3.61)	(9.74)	(-0.68)	(-2.06)	(2.44)	(-0.65)	(2.88)	(10.4)	(2.41)	(-0.68)
Observations	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385	385
R-carré	-0.50	0.55	0.05	0.56	0.12	0.55	0.10	0.20	0.08	0.56	0.17	0.69	0.12	0.58	0.10	0.69

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

La corruption apparaît négativement associée à la croissance et l'investissement (tableaux 6.4.2, 6.4.3 et 6.4.4). D'après les résultats de la méthode des variables instrumentales, l'effet d'un accroissement de la corruption d'une unité sur la croissance varie entre 0,21 points et 0,75 points ; effet relativement plus élevé que celui obtenu avec les variables de l'ICRG. Par ailleurs, une unité supplémentaire de la corruption réduit le ratio d'investissement de l'ordre de 0,8% à 0,2% (cf. tableau 6.4.3).

Les résultats des triples moindres carrés sont nettement plus robustes que ceux portant sur l'indice de corruption de l'ICRG. Les effets néfastes de la corruption sur la croissance et l'investissement sont renforcés. De plus, s'il est vrai que l'impact de la corruption sur l'investissement varie dans les mêmes fourchettes que celles obtenues par de la méthode des variables instrumentales (-0,1 points à 0,2 points), cet effet est dans certains cas plus élevé sur la croissance. En effet, sur la base des résultats des triples moindres carrés, il ressort qu'une unité additionnelle de la corruption réduit la croissance économique de 1 point à 1,5 points.

Les résultats sur l'effet lubrificateur de la corruption ne sont pas validés sur la période 1996-2002 lorsque nous utilisons les données de KKM (2003). La corruption affecterait donc négativement la croissance économique indépendamment de la qualité institutionnelle (tableau 6.4.5)

En ce qui concerne l'effet différencié de la corruption sur la croissance, l'effet de la corruption ne diffère pas entre les différents groupes de pays du monde (tableau 6.4.6). En revanche, il apparaît un effet différencié de la corruption sur l'investissement entre les pays de l'Asie et le reste du monde (tableau 6.4.3). Les résultats obtenus avec les données de l'ICRG sont donc confirmés.

**Tableau 6.4.2 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption de KKM(2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-0.205*	-0.206*	0.0126	-0.359***	-0.121	-0.307	-0.689***	-0.750***	-0.659**	-0.237	-0.266
	(-1.81)	(-1.84)	(0.13)	(-2.87)	(-1.20)	(-1.47)	(-2.65)	(-2.80)	(-2.54)	(-0.74)	(-0.81)
PIB initial par tête	0.358***						-0.533	-0.376			-0.486
	(5.21)						(-1.24)	(-1.12)			(-1.01)
Education primaire						2.803***	1.136	1.326	1.080	1.185	1.358
						(4.12)	(1.37)	(1.64)	(1.26)	(1.28)	(1.42)
Education secondaire						-1.741**	-1.840**	-1.823**	-1.663**	-1.181	-1.429*
						(-2.11)	(-2.41)	(-2.46)	(-2.07)	(-1.47)	(-1.78)
Taux de croissance démographique						0.191	0.157	0.147	0.114	0.0282	0.0858
						(0.90)	(1.04)	(1.01)	(0.80)	(0.22)	(0.70)
Ouverture commerciale				0.970***			1.331***	1.506***	1.093***	1.034***	1.387***
				(5.98)			(3.12)	(3.29)	(2.72)	(2.69)	(2.81)
Indice de démocratie			0.493***				0.102	0.0789	-0.0627	0.0406	0.254
			(5.77)				(0.44)	(0.33)	(-0.27)	(0.18)	(1.09)
Dépenses publiques		1.172***					0.174	0.166	-0.448	-0.692	0.155
		(5.34)					(0.25)	(0.24)	(-0.77)	(-0.92)	(0.20)
Ratio d'investissement					1.016***		0.721		0.293		-0.246
					(5.74)		(0.97)		(0.51)		(-0.23)
Muette Afrique Subsaharienne										-1.039	-1.621
										(-0.95)	(-1.28)
Muette Asie du Sud										0.552	0.589
										(0.43)	(0.43)
Muette Asie de l'Est										-1.111	-0.406
										(-0.56)	(-0.20)
Muette Amérique Latine										-1.066	-0.709
										(-1.12)	(-0.78)
Observations	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
R-carré	0.24	0.24	0.23	0.27	0.24	0.25	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	365.4	349.5	423.1	312.2	393.5	166.9	144.2	138.2	142.4	108.5	112.7
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	2.813	2.398	3.956	0.0535	2.740	5.675	3.158	2.388	1.116	1.966	4.259
p-value de J de Hansen	0.590	0.663	0.412	1.000	0.602	0.225	0.532	0.665	0.892	0.742	0.372
Statistique F de Cragg-Donald	125.5	116.9	160.2	98.21	141.7	41.43	34.05	32.45	33.65	24.14	25.07

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

**Tableau 6.4.3 : Variable dépendante : Ratio d'investissement ; Indice de corruption de KKM (2003)**

	(1)	(2)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-0.0755*	-0.180***	-0.213***	-0.0785*	-0.134***	-0.0914***	-0.174***	-0.194***	-0.216***
	(-1.81)	(-4.87)	(-7.06)	(-1.93)	(-3.43)	(-3.21)	(-4.98)	(-5.25)	(-5.88)
PIB initial par tête	0.281***			0.205***					
	(4.65)			(4.21)					
Ouverture commerciale	0.118*	0.304***	0.360***	0.134**	0.233***	0.257***	0.316***	0.230**	0.307***
	(1.84)	(3.15)	(3.36)	(2.32)	(3.02)	(3.66)	(3.34)	(2.35)	(3.20)
Dépenses publiques	-0.0628	0.243		0.106	0.274**	0.250**	0.246*	0.310**	0.201
	(-0.64)	(1.62)		(1.32)	(2.36)	(2.30)	(1.73)	(2.07)	(1.45)
Taux de change réel	0.0647	0.308**	0.418***	0.0915	0.326***	0.304***	0.289**	0.340**	0.343**
	(0.51)	(2.11)	(3.76)	(0.85)	(2.66)	(2.66)	(2.10)	(2.31)	(2.32)
Muette Afrique Subsaharienne				-0.323**	-0.508***	-0.867***			
				(-2.10)	(-2.96)	(-2.90)			
Corruption*Muette Afrique Subsaharienne						0.0268			
						(0.50)			
Muette Asie du Sud				0.299*	0.215		-0.254		
				(1.98)	(1.15)		(-0.34)		
Corruption*Muette Asie du Sud							0.103		
							(0.80)		
Muette Asie de l'Est				0.467**	0.369*			0.161	
				(2.42)	(1.97)			(0.43)	
Corruption*Muette Asie de l'Est								0.0643	
								(0.92)	
Muette Amérique Latine				0.133	0.205				-0.209
				(1.10)	(1.60)				(-0.93)
Corruption*Muette Amérique Latine									0.118***
									(2.64)
Observations	350	350	350	350	350	350	350	350	350
R-carré	0.98	0.96	0.96	0.98	0.98	0.98	0.97	0.97	0.97
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	184.2	268.1	328.0	127.4	149.7	204.9	303.2	270.3	264.6
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	8.922	8.521	6.904	2.425	2.361	3.223	9.472	8.313	3.682
p-value de J de Hansen	0.0631	0.0743	0.141	0.658	0.670	0.521	0.0503	0.0808	0.451
Statistique F de Cragg-Donald	46.81	78.05	105.6	29.32	35.75	53.65	92.90	78.50	76.15

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

**Tableau 6.4.4 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption de KKM(2003)**

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)		(7)		(8)	
	3SLS		3SLS		3SLS		3SLS		3SLS		3SLS		3SLS		3SLS	
	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI	CROIS	LKI
Indice de corruption	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.337	-	-0.980**	-	-	-	-	-
	1.235***	0.128***	1.256***	0.122***	1.091***	0.127***	1.152***	0.230***	1.126***	0.126***	0.125***	1.581***	0.147***	1.534***	0.127***	0.127***
	(-3.33)	(-4.52)	(-3.56)	(-4.41)	(-3.12)	(-4.50)	(-3.30)	(-14.0)	(-1.34)	(-4.45)	(-2.32)	(-4.47)	(-3.43)	(-8.67)	(-3.30)	(-4.53)
PIB initial par tête	-1.041*	0.202***		0.215***		0.202***				0.205***		0.0487	-1.582**		-1.451**	0.0471
	(-1.88)	(4.23)		(4.63)		(4.23)				(4.29)		(0.93)	(-2.53)		(-2.26)	(0.90)
	-1.725												-5.573**		-5.630**	
			4.442***													
	(-0.94)		(-2.75)										(-2.40)		(-2.43)	
Indice de démocratie	0.0297		0.0644				0.000481		0.0433		0.0276		0.0358		0.0356	
	(0.13)		(0.27)		0.000255		(-0.0011)		(0.0021)		(0.19)		(0.11)		(0.14)	
Dépenses publiques	-1.068	-0.127*	-1.286*	-0.126*	-0.887	-0.127*	-0.909	-0.165**	-0.125*	-0.665	0.0351	-0.456	0.0282	-0.440	0.0337	
	(-1.43)	(-1.75)	(-1.66)	(-1.74)	(-1.23)	(-1.75)	(-1.26)	(-2.04)	(-1.72)	(-0.90)	(0.56)	(-0.60)	(0.45)	(-0.57)	(0.54)	
Ouverture commerciale	1.192**	0.0893**	1.461***	0.0888**	1.027**	0.0896**	1.024**	0.0833*	1.072**	0.0900**	1.132**	0.0769**	1.583***	0.0731*	1.594***	0.0758*
	(2.48)	(1.99)	(2.99)	(1.98)	(2.31)	(2.00)	(2.31)	(1.66)	(2.38)	(2.01)	(2.46)	(1.97)	(3.07)	(1.85)	(3.09)	(1.94)
Education primaire	1.376*		1.446*		1.186		1.188		0.946		1.341*		1.827**		1.828**	
	(1.75)		(1.83)		(1.62)		(1.63)		(1.29)		(1.75)		(2.13)		(2.14)	
Education secondaire	-1.083*		-0.988		-1.169*		-1.166*		-1.009*		-1.230*		-1.174*		-1.176*	
	(-1.76)		(-1.60)		(-1.95)		(-1.94)		(-1.68)		(-1.95)		(-1.85)		(-1.86)	
Taux de croissance démographique	-0.0864		-0.113		-0.0329		-0.0340		0.00900		0.00587		-0.0389		-0.0390	
	(-0.42)		(-0.54)		(-0.17)		(-0.18)		(0.047)		(0.030)		(-0.20)		(-0.20)	
Taux de change réel		-0.00724		0.00705		-0.0121		0.000648		-0.0165		-0.00137		0.0178		0.0139
		(-0.13)		(0.13)		(-0.22)		(0.010)		(-0.29)		(-0.029)		(0.38)		(0.30)
Muette Afrique Subsaharienne											-1.725*					
											0.515***		4.623***		0.516***	
											(-6.76)		(-3.11)		(-3.08)	
											(-1.92)		(-7.56)		(-6.78)	
Muette Asie du Sud											-0.487	0.0448	-0.275	0.00534	-0.169	0.0433
											(-0.34)	(0.38)	(-0.19)	(0.048)	(-0.11)	(0.37)
Muette Asie de l'Est											-0.809	0.367***	1.009	0.361***	1.046	0.367***
											(-0.70)	(3.86)	(0.73)	(3.74)	(0.76)	(3.86)
Muette Amérique Latine											-0.190	0.118*	0.289	0.136**	0.249	0.118*
											(-0.22)	(1.71)	(0.33)	(2.04)	(0.28)	(1.73)
Constante	17.51**	1.507**	15.34**	1.303**	15.15**	1.524**	16.56**	3.740***	-1.820	1.511**	17.23**	2.471***	31.04***	2.924***	29.79***	2.427***
	(2.53)	(2.33)	(2.48)	(2.06)	(2.35)	(2.36)	(2.58)	(8.83)	(-0.62)	(2.34)	(2.22)	(3.85)	(3.40)	(8.90)	(3.22)	(3.78)
Observations	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
R-carré	0.06	0.50	-0.10	0.50	0.11	0.50	0.11	0.37	0.08	0.50	0.12	0.66	-0.08	0.64	-0.08	0.65

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

**Tableau 6.4.5 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption de KKM (2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-1.236 (-1.57)	-0.832*** (-3.12)	-1.605* (-1.90)	-0.779*** (-3.40)	-1.327* (-1.89)	-0.528*** (-2.70)	-0.646 (-0.56)
Log du Pib par tête initial	-0.167 (-0.39)	-0.281 (-0.87)	0.0753 (0.16)	-0.345 (-1.09)	-0.0923 (-0.21)	-0.453 (-1.51)	-0.377 (-0.59)
Ouverture commerciale	1.507*** (3.48)	1.588*** (3.62)	1.756*** (3.30)	1.567*** (3.68)	1.673*** (3.50)	1.379*** (3.41)	1.364*** (3.21)
Education primaire	1.193 (1.49)	1.528* (1.90)	1.193 (1.48)	1.520* (1.90)	1.378* (1.66)	0.718 (0.93)	0.562 (0.78)
Education secondaire	-1.585** (-2.11)	-1.982*** (-2.71)	-1.688** (-2.50)	-1.916*** (-2.80)	-1.632** (-2.46)	-1.266* (-1.94)	-1.105 (-1.61)
Dépenses publiques	0.503 (0.71)	0.204 (0.30)	0.412 (0.60)	0.178 (0.26)	0.356 (0.53)	-0.146 (-0.21)	-0.0886 (-0.11)
Indicateur de démocratie	-0.606 (-0.77)						
Démocratie*Corruption	0.161 (1.04)						
Taux de croissance démographique	0.132 (0.86)	0.130 (0.90)	0.155 (0.95)	0.127 (0.90)	0.163 (0.99)	0.116 (0.94)	0.113 (0.81)
Effizienz juridique (LAW)		-0.188 (-0.74)	-1.125 (-1.23)				
Indicateur de liberté						0.879* (1.67)	0.557 (0.21)
Liberté*Corruption							0.0797 (0.18)
Qualité bureaucratique				-0.101 (-0.29)	-1.234 (-1.06)		
Corruption*Bureaucratie					0.252 (1.21)		
LAW*Corruption			0.218 (1.34)				
Observations	350	350	350	350	350	350	350
R-carré	0.27	0.28	0.27	0.28	0.27	0.29	0.29
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	120.7	212.9	97.55	225.6	133.3	241.3	127.9
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	5.835	3.879	4.224	3.890	4.783	4.497	4.843
p-value de J de Hansen	0.442	0.693	0.646	0.692	0.572	0.610	0.564
Statistique F de Cragg-Donald	19.53	39.83	15.24	43.06	21.99	47.21	20.92

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses ; \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% \* coefficients significatifs à 10%

**Tableau 6.4.6 : Variable dépendante : Taux de croissance du Pib réel par tête ; Indice de corruption de KKM (2003)**

	(1) IVGMM	(2) IVGMM	(3) IVGMM	(4) IVGMM
Indice de corruption	-0.642** (-2.36)	-0.647** (-2.58)	-0.626** (-2.36)	-0.833** (-2.55)
Log du Pib par tête initial	-0.523 (-1.55)	-0.468 (-1.40)	-0.383 (-1.11)	-0.389 (-1.13)
Muette Afrique Subsaharienne (ASS)	1.373 (0.50)	-5.432 (-0.86)	1.380 (0.40)	-1.131 (-0.50)
Corruption*ASS	-0.407 (-0.84)	1.216 (1.20)	-0.100 (-0.16)	0.259 (0.54)
Ouverture commerciale	1.650*** (3.75)	1.442*** (3.21)	1.340*** (2.72)	1.655*** (3.00)
Education primaire	1.385* (1.71)	1.489* (1.70)	1.193 (1.43)	1.390* (1.69)
Education secondaire	-1.917** (-2.50)	-1.723** (-2.30)	-1.570** (-2.17)	-1.914** (-2.55)
Taux de croissance démographique	0.196 (1.27)	0.105 (0.86)	0.124 (0.81)	0.160 (1.02)
Dépenses publiques	0.223 (0.31)	0.294 (0.44)	0.162 (0.21)	0.105 (0.15)
Indicateur de démocratie	0.122 (0.51)	0.118 (0.51)	0.145 (0.61)	0.0352 (0.13)
Muette Afrique Subsaharienne (ASS)	1.373 (0.50)			-1.131 (-0.50)
Corruption*ASS	-0.407 (-0.84)			0.259 (0.54)
Muette Asie du Sud (ASD)		-5.432 (-0.86)		
Corruption*ASD		1.216 (1.20)		
Murette Asie de l'Est(ASE)			1.380 (0.40)	
Corruption*ASE			-0.100 (-0.16)	
Murette Amérique Latine(AML)				-1.131 (-0.50)
Corruption*AML				0.259 (0.54)
Observations	350	350	350	350
R-carré	0.29	0.29	0.28	0.28
Test de Ratio de vraisemblance d'Anderson	140.8	187.4	140.9	106.6
p-value de LR d'Anderson	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
Test de suridentification de Hansen	1.910	3.406	4.304	2.231
p-value de J de Hansen	0.752	0.492	0.366	0.693
Statistique F de Cragg-Donald	32.97	47.16	33.02	23.71

Statistiques robustes t de Student dans les parenthèses : \*\*\* coefficients significatifs à 1% ; \*\* coefficients significatifs à 5% ; \* coefficients significatifs à 10%

## **Conclusion**

Ce chapitre permet de réexaminer les interactions entre la corruption, la croissance économique et l'investissement et aussi de reconsidérer l'hypothèse du mécanisme lubrificateur de la corruption. L'effet différencié de la corruption suivant les groupes de pays est également analysée. Contrairement à un certaines études existantes, une analyse en variable instrumentale est systématiquement adoptée. A cette fin, plusieurs approches méthodologiques et spécifications sont entreprises.

Dans la partie théorique (section II), une modélisation des effets pervers de la corruption dans le cadre d'un modèle de croissance endogène simple a été effectuée. Dans ce modèle, la corruption est considérée comme une taxe sur les investissements. De plus, il est tenu compte de l'interaction entre la qualité institutionnelle et la corruption ; ce qui permet de dégager l'influence de cette interaction sur la croissance économique. Les résultats économétriques de base attestent d'une relation inverse entre la corruption et la croissance économique.

La corruption réduit le ratio d'investissement qui apparaît comme un déterminant important de la croissance. Il apparaît aussi que les dépenses publiques évincent l'investissement dans les pays connaissant des niveaux de corruption élevés.

L'analyse de l'effet différencié de la corruption selon les groupes de pays suggère qu'il n'existe pas d'effets différents en termes d'impact de la corruption suivant qu'un pays appartienne à l'Afrique Subsaharienne, l'Amérique Latine ou l'Asie. En revanche, les résultats mettent en lumière un effet différencié de la corruption sur le ratio d'investissement suivant les groupes de pays. En particulier dans les pays de l'Asie de l'Est la corruption contribue probablement à l'augmentation du ratio de l'investissement.

Enfin, l'hypothèse du mécanisme lubrificateur de la corruption est examinée. Cette hypothèse ne peut être complètement écartée. En effet, il se pourrait que l'effet marginal de la corruption sur la croissance et même sur l'investissement soit conditionné par la qualité des institutions. L'interaction entre la corruption et les caractéristiques institutionnelles peuvent faciliter les transactions économiques et par là stimuler la croissance économique.

En termes d'implication politique, les résultats suggèrent dans une certaine mesure une tolérance vis-à-vis de la corruption si cela peut permettre d'accélérer les mécanismes économiques. L'exemple des pays de l'Asie est révélateur dans ce sens : une dose optimale de la corruption peut s'avérer bénéfique ; encore faudrait-il trouver cette combinaison optimale. De plus, les réformes institutionnelles peuvent s'avérer indéniablement productives car elles permettront non seulement de réduire la corruption mais aussi de stimuler la croissance économique.

Dans ce chapitre, nous avons tenu compte d'impact de l'intervention publique sur la croissance. Cependant, une telle approche n'est pas totalement satisfaisante. En effet, les dépenses publiques étant une composante du déficit public, il importe, pour éviter des résultats biaisés, que les mécanismes de financement des dépenses publiques de l'Etat soient pris en compte. Le chapitre suivant vise donc à compléter et à approfondir les relations ici établies en analysant l'interaction entre la corruption, les recettes publiques et la croissance.



## **Chapitre 7- Corruption, Fiscalité et croissance économique : un triangle d'incompatibilité ?**

### **Introduction**

Dans le chapitre 5, nous avons mis en évidence les mécanismes par lesquels la corruption affecte les ressources publiques ; en l'occurrence : i) la corruption réduit le niveau de prélèvement public ; ii) affecte le civisme fiscal des populations ; iii) crée des distorsions au niveau de la structure fiscale. Ces différents effets suggèrent trois principaux mécanismes par lesquels la corruption affecte la croissance économique par le biais des ressources publiques. D'abord, en diminuant les ressources disponibles pour les autorités publiques, la corruption aura pour effet de réduire les investissements publics, notamment les infrastructures collectives (routes, centres de santé, moyens de communication, éducation, etc.). Cet effet est d'autant plus prononcé que le civisme fiscal des agents économiques est affecté. En second lieu, en aggravant les distorsions au niveau de la fiscalité et de sa structure, la corruption réduit davantage la croissance plus que le seul effet néfaste de la fiscalité. Enfin, la corruption, en permettant aux agents économiques notamment les entreprises d'alléger une partie de la charge fiscale, peut d'une certaine manière avoir un effet positif sur la croissance si l'on considère que les sommes qui ont échappé à la taxation servent à financer de nouveaux investissements.

Ce chapitre analyse les différents mécanismes susmentionnés à travers les interactions entre d'une part la corruption et la fiscalité et d'autre part son incidence sur la croissance économique. Nous tenons compte non seulement des recettes fiscales globales mais aussi de la structure fiscale. Deux principaux objectifs sont ainsi poursuivis : (i) comment la corruption influence-t-elle l'effet des recettes publiques sur la croissance ? (ii) quels sont les effets interactifs de la corruption avec les différentes composantes fiscales sur la croissance ?

Du point de vue théorique, certains auteurs comme Barreto et Alm (2003) et de Coppier (2005) ont analysé l'interaction entre la corruption, la fiscalité et la croissance. Toutefois, à la différence de ces auteurs, nous modélisons la corruption de deux manières : le pot de vin prélevé sur les dépenses publiques et le pot de vin extrait des recettes publiques. Coppier (2005) considère que la corruption affecte le profit des entreprises tandis que Barreto

et Alm (2003) définissent la corruption comme une rente indirecte prélevée par l'agent public qui crée une situation de monopole dans la fourniture des biens. Par ailleurs, si Coppier (2005) a su mettre en évidence les implications de l'influence de la corruption sur le lien entre la fiscalité et la croissance, en revanche Barreto et Alm (2003) se sont plus focalisés sur les effets en termes de bien-être. Nous proposons dans le cadre de ce chapitre un modèle alternatif et complémentaire aux précédents.

Sur le plan économétrique, de nombreuses études ont certes analysé l'effet de la fiscalité, de la structure fiscale ou encore plus particulièrement de la politique fiscale sur la croissance (King et Rebelo, 1990 ; Martin et Fardmanesh, 1990 ; Barro et Sala-I-Martin, 1992 ; Easterly et Rebelo, 1993 ; Barro, 1997, 1998 ; Chen, 2003 ; Lee et Gordon, 2005). Mais, il n'existe pas à notre connaissance une étude économétrique qui porte particulièrement sur l'influence de la corruption dans l'explication de l'interaction entre fiscalité et croissance. Aussi, cette étude vise-t-elle à combler cette lacune de la littérature empirique.

Ce chapitre comprend cinq sections. Après une revue de la littérature sur les arguments traditionnels de l'interaction entre la fiscalité et la croissance économique (section I), nous prenons en compte la corruption dans l'interaction entre la fiscalité et la croissance (section II) en passant en revue les travaux précurseurs. Afin de combler les insuffisances de ces travaux, nous développons à la section III un modèle théorique de croissance endogène où la corruption est définie comme une rente prélevée sur les dépenses publiques et sur les recettes fiscales. La section IV est consacrée à l'analyse économétrique de l'interaction entre la corruption, la fiscalité et la croissance économique. La dernière section analyse l'influence de la corruption sur l'impact de la structure fiscale sur la croissance économique.

### **Section I- Fondements théoriques traditionnels des effets de la fiscalité sur la croissance**

L'étude des effets de la fiscalité sur la croissance diffère suivant les deux grandes familles de modèle de croissance : croissance exogène et endogène.

### 1.1- Taxation et croissance économique dans les modèles de croissance exogène

La théorie de croissance exogène décrite par Solow (1956), Swan (1964), Cass (1965)<sup>1</sup> considère des économies où la fonction de production dépend de deux facteurs : le travail et le capital, soit  $Y = F(K, \bar{L})$ . Ces facteurs sont soumis à la loi des rendements d'échelle constants<sup>2</sup> et à l'hypothèse de productivité marginale décroissante<sup>3</sup>. Par ailleurs, l'offre de travail est supposée exogène.

Le produit total de l'économie sert à la consommation ( $C$ ) et à l'accumulation du capital ( $I$ ). Le modèle de croissance exogène ainsi décrit présente deux propriétés principales (King et Rebelo, 1990) : l'existence d'un taux de croissance asymptotique constant et l'optimalité des allocations de ressources dans un environnement concurrentiel en l'absence d'interventions publiques.

La taxation du revenu du capital et du revenu du travail réduit le revenu disponible de l'économie. Dans la mesure où l'offre de travail est supposée exogène, la taxation du revenu du travail ne crée aucune distorsion. Cependant, l'accumulation du capital à l'état stationnaire est réduite suite à la baisse du revenu disponible et de l'investissement qui s'en suit. Le taux de croissance d'état stationnaire étant constant, seul le niveau de production est affecté.

Dans les modèles de croissance exogène, l'effet de la politique fiscale n'affecte donc le taux de croissance que durant la transition vers l'état stationnaire (Easterly et Rebelo, 1993). L'effet est donc de court terme et les différences dans les systèmes d'imposition déterminent le niveau du produit mais pas le taux de croissance.

### 1.2- Fiscalité et croissance endogène<sup>4</sup>

Dans les modèles de croissance endogène, les effets de la politique fiscale peuvent être permanents, mais sous certaines conditions portant sur l'accumulation du capital et

---

<sup>1</sup> Cités par King et Rebelo (1990).

<sup>2</sup> La loi des rendements d'échelle constants signifie qu'une augmentation simultanée de la quantité des facteurs de productifs d'une proportion donnée accroît le niveau de production de cette même proportion.

<sup>3</sup> L'hypothèse de productivité marginale décroissante signifie qu'une augmentation de l'un des facteurs de production accroît le niveau de production mais cet accroissement diminue au fur et à mesure que la quantité de ce facteur augmente.

<sup>4</sup> Myles (1999) fournit une analyse comparée des modèles de base traitant de l'effet de la fiscalité sur la croissance endogène (Chamley, 1986 ; Lucas, 1990 ; King et Rebelo, 1990 ; Jones et al, 1993 ; Laitner, 1995).

l'innovation (Lucas, 1990), sur l'élasticité de substitution entre le capital physique et le capital humain (King et Rebelo, 1990) et sur l'élasticité de l'offre de travail (Jones et al, 1999 ; Stokey et Rebelo, 1995).

Les impôts exercent deux effets opposés sur l'offre de travail. Tout accroissement d'impôt sur le salaire de l'individu réduit son incitation à travailler par une diminution du prix du loisir (effet de substitution), ce qui incite l'individu à substituer le loisir au travail. A l'opposé, toute taxe additionnelle réduit le revenu réel disponible de l'individu et donc la demande de ses biens de consommation dont le loisir (effet revenu). Il est nécessaire, pour que l'individu puisse garder le même niveau de consommation, qu'il augmente son offre de travail.

L'effet global de la fiscalité sur l'offre de travail dépend donc de l'importance relative des effets de substitution et de revenu. Lorsque l'effet de substitution l'emporte sur l'effet de revenu, l'offre de travail est une fonction décroissante de la fiscalité tandis qu'une domination de l'effet de revenu sur l'effet substitution implique une relation positive entre l'offre de travail et la fiscalité.

L'effet de la fiscalité sur l'accumulation du capital est direct. Elle peut affecter l'offre de l'épargne et la demande de l'investissement de plusieurs manières :

- (i) l'épargne du gouvernement et ses dépenses en capital ne sont pas totalement compensées par les changements de l'épargne et de l'investissement privés.
- (ii) L'épargne privée peut être affectée à travers (a) l'impact de l'impôt sur les intérêts de l'épargne (b) le changement dans les revenus présents et futurs induits par les politiques fiscales (législation en matière de sécurité sociale) (c) le changement dans la distribution de revenus parmi les groupes ayant des propensions à épargner différentes.
- (iii) L'investissement privé peut être affecté si (a) l'accroissement du taux d'imposition réduit le gain espéré des investissements, ce qui les rend moins attractif (Easterly et Rebelo, 1993) (b) quand de nouvelles opportunités d'investissement sont créées ou anticipées par le gouvernement.

Les effets de la fiscalité peuvent être plus importants dans les économies ouvertes ayant accès au marché des capitaux internationaux (King et Rebelo, 1990). Les pays peuvent

connaître de longues périodes de récession ou de stagnation si les politiques fiscales (accroissement de taux d'imposition) éliminent les incitations pour la croissance.

Quel que soit le modèle de croissance endogène retenu, il est difficile de prédire en toute rigueur l'effet de la fiscalité sur la croissance par le biais de l'offre de travail et/ou l'accumulation du capital. Certains auteurs comme Lucas(1990) ont prédit un effet non significatif de la fiscalité sur la croissance, d'autres au contraire ont conclu à l'importance de ces effets (Jones et al., 1999 ; Stokey et Rebelo, 1995).

## **Section II- Fiscalité, corruption et croissance : les travaux précurseurs**

### **2.1- Le modèle de Coppier (2005)**

#### **2.1.1- les hypothèses du modèle**

Coppier (2005) considère une économie produisant un bien homogène  $y$ . Cette économie est composée de trois types d'agents, tous supposés neutres au risque : les entrepreneurs qui sont les contribuables, les inspecteurs fiscaux qui s'occupent des traitements fiscaux et les auditeurs de l'Etat qui mènent une contre expertise des actions des entreprises et contrôleurs dans le but de réduire la corruption. La technologie de production est à rendement d'échelle constant et dépend du stock de capital et de l'état de la nature  $\delta$ . Avec une probabilité  $(1 - \delta)$  la production est donnée par une fonction de production suivante :

$$y = ak \tag{7.1}$$

alors qu'un état de la nature se produisant avec la probabilité  $\delta$  donne lieu à une production nulle, soit  $y = 0$ . Les profits sont imposés au taux  $t$ . Le modèle de Coppier est un modèle de jeu entre inspecteurs fiscaux et entrepreneurs se déroulant en trois étapes. Dans un premier temps, chaque entrepreneur déclare ses revenus. Puis, l'entrepreneur est contrôlé par un inspecteur qui vérifie si les déclarations d'impôts sont correctes. L'inspecteur est corruptible et peut demander un pot de vin  $b^d$  en échange d'une fausse déclaration du niveau de la production. Cependant l'entrepreneur a la possibilité de refuser le paiement de pot de vin ou de l'accepter. L'entrepreneur et l'inspecteur entrent dans une négociation en vue de déterminer le montant de pot de vin.

Dans la dernière étape du jeu, l'Etat intervient pour vérifier le comportement des entrepreneurs et des inspecteurs à travers un audit. Il existe une probabilité  $q$  de détection de la corruption ; les entrepreneurs encourent un coût proportionnel au stock de capital  $ck$ . Si l'entrepreneur est détecté comme étant malhonnête, il doit payer ses impôts  $ty$  auxquels s'ajoute le coût moral  $ck$  mais l'Etat lui rembourse le pot de vin payé à l'inspecteur.

### 2.1.2- les principaux résultats

Selon Coppier (2005), dans une perspective dynamique, il existe une relation non linéaire entre le taux d'imposition et le taux de croissance économique d'état stationnaire. L'occurrence de la corruption dans le modèle dépend de la distribution du coût moral et de la probabilité de détection  $q$ .

Pour  $c_i < c^*$ , les entrepreneurs paient des pots de vin et le taux de croissance d'état stationnaire du profit est  $\gamma_i^C$ . Par contre, lorsque  $c_i > c^*$ , les entrepreneurs sont honnêtes et le taux de croissance de leur profit  $\gamma_i^{NC}$  est plus élevé que  $\gamma_i^C$ .

Au niveau agrégé, le taux de croissance dépend du poids relatif des deux groupes d'entrepreneurs et les auteurs mettent en évidence une relation de Laffer entre le taux d'imposition et le taux de croissance. En effet, pour des taux d'imposition inférieurs à un seuil  $t = t_2$ , le taux de croissance décroît. Au delà de ce seuil, le taux de croissance croît avec l'augmentation du taux d'imposition. Les auteurs expliquent que, suite à un accroissement du taux d'imposition, trois effets se combinent :

- Les agents économiques qui restent honnêtes paient plus d'impôts et donc accumulent moins. L'effet en est une contraction de la croissance ;
- Le taux de croissance augmente aussi longtemps que le nombre d'agents corrompus non détectés augmente. En effet, ces entrepreneurs qui paient des pots de vin plus faibles que les impôts investissent davantage dans l'économie ;
- Enfin, lorsque le nombre d'agents corrompus détectés augmente, le taux de croissance est réduit.

Les auteurs montrent enfin qu'en présence de la corruption, le taux de croissance d'état stationnaire dépend du pouvoir de négociation entre les inspecteurs fiscaux et les entreprises.

- On suppose que les inspecteurs et les entrepreneurs sont dans une relation bilatérale de négociation sur les montants des pots de vin. Si la force de négociation des inspecteurs augmente, le taux de croissance de l'économie décroît car de faibles ressources sont disponibles aux entreprises à des fins d'investissement.
- A contrario, dans les économies connaissant la corruption et par conséquent une forte fréquence de la fraude fiscale, les entrepreneurs ayant un pouvoir de négociation plus grand acquièrent des taux de croissance plus élevés.

Le modèle de Coppier (2003) ainsi présenté considère la corruption comme étant une taxe additionnelle sur l'investissement (Wei, 1999) qui, de ce fait, est pénalisé. Les résultats établis dépendent donc non seulement du comportement des entreprises à l'égard de cette taxe et donc du processus d'accumulation du capital mais aussi du mécanisme de contrôle dans l'économie. Il s'ensuit que, l'utilisation faite des ressources collectées n'est pas explicitement prise en compte. De plus, l'interaction entre la fiscalité et les dépenses publiques donne lieu à des résultats différents. Le modèle de Barreto et Alm (2003) en fait une première approche et sera l'objet de la sous-section suivante.

## **2.2- Corruption, taxe optimale et croissance économique : le modèle de Barreto et Alm (2003)**

### **2.2.1- Les hypothèses du modèle**

Barreto et Alm (2003) ont adopté un modèle de croissance endogène. Ils considèrent une population composée de deux catégories d'agents : les agents privés et les agents publics. Chaque agent maximise sa fonction d'utilité qui dépend de la consommation d'un bien public mais aussi de celle d'un bien privé. La corruption apparaît ici comme une forme de rente sur la provision des biens publics destinés à la production du secteur privé. Deux types d'impôts existent dans une telle économie : l'impôt sur le revenu payé par les seuls agents privés (hypothèse forte) et l'impôt sur la consommation supportés par les deux catégories d'agents. Ces impôts constituent les deux sources par lesquelles l'Etat finance ses activités. Non seulement les auteurs modélisent la corruption sous une autre forme, mais ils tiennent compte de l'effet de celle-ci sur la provision des biens publics nécessaires au secteur privé.

### 2.2.2- Les principaux résultats

Pour résoudre le modèle, les auteurs supposent que les agents privés et publics s'engagent dans un jeu séquentiel. A un instant  $t$  donné, il existe une offre totale de capital  $k_t$ . L'agent public (agent 1) choisit en premier le montant  $k_{1t}$  nécessaire à la production du bien public  $g_t$ . Cependant, en tant que monopole, il réduit le niveau  $g_t$  de façon à augmenter son prix dans le but d'extraire la rente. L'effet immédiat d'une telle configuration est la distorsion créée dans l'allocation du capital entre les secteurs public et privé.

Dans une deuxième étape, l'agent privé (agent 2) maximise sa fonction d'utilité en tenant compte des contraintes imposées par l'agent public.

Les auteurs en arrivent aux conclusions suivantes :

- 1) Lorsqu'une économie qui est soumise à la corruption se dirige vers sa distribution de capital  $\{k_{1t}^*, k_{2t}^*\}$  d'équilibre d'état stationnaire, le montant de bien public fourni s'accroît, ce qui a pour implication un faible rendement sur le capital privé, une faible rente pour l'agent public et une faible corruption.
- 2) Considérons la situation où la taxe sur la consommation est nulle. Etant donné que l'agent public ne paye pas d'impôt sur le revenu, il a une forte préférence pour l'impôt sur le revenu (soit un taux d'imposition de 40% du revenu) contrairement à l'agent privé qui n'accepte de payer qu'un taux relativement faible (10%). Le bien-être collectif est maximisé pour un taux d'imposition intermédiaire de 20%.
- 3) A taux d'imposition sur le revenu constant, les agents publics et privés ont une préférence identique pour la taxe sur la consommation. Le bien-être de l'économie dans son ensemble est maximisé pour une taxe sur la consommation de 5% lorsque l'impôt sur le revenu représente 10% du revenu.
- 4) En général, les agents ont des préférences différentes vis-à-vis de la structure fiscale. L'agent public préfère une structure fiscale à un taux d'imposition sur le revenu élevé et un faible taux d'imposition sur la consommation tandis que l'agent privé a des préférences opposées.
- 5) A taille du secteur public constante, la combinaison qui optimise le bien être collectif dépend du poids relatif de chaque groupe d'agents.
- 6) En présence de la corruption, la structure fiscale optimale est celle qui dépend fortement des taxes sur la consommation et faiblement des impôts sur le revenu.

### Section III- Le modèle de croissance endogène révisité

Contrairement à Coppier (2003), Barreto et Alm (2003) tiennent compte aussi bien des dépenses publiques et de leurs moyens de financement (taxes et impôts). Toutefois, quelques insuffisances sont à relever. Premièrement, l'hypothèse sur le non paiement des impôts sur le revenu des agents publics est discutable. Au contraire, cet impôt est plutôt bien appliqué. Il semblerait que la structure optimale dans une société corrompue dépend de cette hypothèse. Il est trivial qu'un agent public qui ne paie pas d'impôt sur le revenu et qui en tire ses ressources ait une forte préférence pour une structure fiscale où celui-ci domine. Deuxièmement, après avoir dérivé les conditions d'optimalité et le taux de croissance de long terme, les auteurs se sont focalisés essentiellement sur l'interaction entre le bien-être collectif et les variables de dépenses publiques et de fiscalité. Or, l'augmentation du bien être n'implique pas nécessairement des taux de croissance plus élevés.

L'objet de cette section est de reconsidérer les analyses précédentes. Ici, la corruption est modélisée sous deux formes : la corruption sur les dépenses publiques et la corruption sur les impôts et taxes.

#### 3.1- Le cadre théorique et les hypothèses

On considère une fonction de production de type Cobb-Douglas à rendement d'échelle constant de la forme :

$$y_t = Ak_t^\alpha \left[ (1-b_g)g_t \right]^{1-\alpha} \quad (7.2)$$

Le taux de dépréciation de  $k$  est  $\delta$ . La production dans le secteur privé nécessite la fourniture d'un bien public fourni par l'Etat. Cependant les dépenses publiques sont affectées par la corruption de sorte qu'une partie  $(1-b_g)$  seulement des biens publics est disponible à la production. Cette formulation de la fonction de production est basée sur Barro (1990) mais la différence provient ici de  $b_g$  qui représente donc la part des dépenses publiques productives détournée par l'agent public en charge de leur gestion. Une telle formulation de la fonction de production est dans la lignée de celle de Del Monte et Papagni (2001) où la corruption apparaît comme un vol direct du bien public (Mauro, 1995).  $b_g$  peut aussi s'interpréter

comme un mal public résultant de l'externalité négative de l'intervention publique. Cette modélisation de la

corruption se démarque des auteurs précédents. Coppier (2005) considère que la corruption affecte le profit des entreprises tandis que Barreto et Alm (2003) la considèrent comme une rente indirecte prélevée par l'agent public qui crée une situation de monopole dans la fourniture des biens.

L'Etat finance ses dépenses publiques ( $g_t$ ) et transferts ( $s_t$ ) (supposés exogènes) à partir des impôts prélevés sur les revenus issus de la production  $\tau_t^y$  et des taxes sur la consommation ( $\tau_t^c$ ). La contrainte budgétaire s'écrit :

$$g_t + s_t = \tau_t(b_\tau) \quad (7.3)$$

Comparé à Ellis et Fender (2006), le processus d'accumulation du capital public tel qu'ainsi décrit prend en compte l'existence de la corruption, mais, contrairement à ces auteurs, la fiscalité est fonction de la corruption. Cette dernière hypothèse est plus plausible, et conforme à la littérature portant sur l'évasion fiscale et la corruption (Chen, 2003 ; Coppier, 2005). Si  $\tau_e$  représente le taux d'imposition effectif qui résulte de la corruption, on peut écrire :

$$\begin{aligned} \tau_e^y &= \tau_t^y(b_y) = \tau^y [1 - b_y(1 - \beta)] \\ \tau_e^c &= \tau_t^c(b_c) = \tau^c [1 - b_c(1 - \beta)] \\ \tau_t(b_\tau) &= \tau_e^y + \tau_e^c = \tau_t^y(b_y) + \tau_t^c(b_c) \end{aligned} \quad (7.4)$$

Dans la relation (7.4)  $\tau_e^y$  et  $\tau_e^c$  sont des taux d'imposition effectifs sur le revenu et la consommation. Ces taux dépendent de deux éléments :  $b_y > 0$  et  $b_c > 0$  qui sont les montants de pot de vin prélevés respectivement sur l'impôt sur le revenu et sur la taxe sur la consommation et  $\beta > 0$  la propension à l'évasion fiscale.

L'Etat finance ses activités à partir des impôts sur le revenu et la consommation. Les recettes fiscales effectives de l'Etat sont égales à :

$$\begin{aligned} \tau_e &= \tau_e^y y + \tau_e^c c \\ &= [1 - b_y(1 - \beta)] \tau^y y + [1 - b_c(1 - \beta)] \tau^c c \end{aligned} \quad (7.5)$$

L'économie est constituée de  $n$  agents identiques qui sont détenteurs des facteurs de production. Ils accumulent le capital et le louent aux firmes et décident du choix de

consommation, d'investissement et d'allocation des facteurs de façon à maximiser leur utilité intertemporelle :

$$U = \int_0^{\infty} e^{-\rho t} U(c_t) dt \quad (7.6)$$

$\rho$  désigne le taux de préférence intertemporelle. La fonction d'utilité est de la forme CES, c'est-à-dire d'élasticité de substitution intertemporelle constante :

$$\begin{aligned} U(c_t) &= \frac{(c_t)^{1-\theta}}{1-\theta} - 1 && \text{pour } \theta \neq 1 \\ U(c_t) &= \text{Log} c_t && \text{pour } \theta = 1 \end{aligned} \quad (7.7)$$

$\theta$  est l'inverse de l'élasticité de substitution intertemporelle.

A chaque période, la contrainte de ressource de l'économie est donnée par :

$$\dot{k}_t = (1 - \tau_e^y) y_t - (1 + \tau_e^c) c_t - \delta k_t \quad \text{où } c_t \text{ désigne la consommation privée} \quad (7.8)$$

### 3.2- La détermination du taux de croissance de long terme

Le problème du consommateur se résume ainsi :

$$\begin{aligned} & \underset{\{c_t\}}{\text{Max}} U(c_t) \\ \text{sc: } & \dot{k}_t = (1 - \tau_e^y) y_t - (1 + \tau_e^c) c_t - \delta k_t \end{aligned} \quad (7.9)$$

Ainsi donc, les ménages choisissent  $c$  et  $k$  de façon à maximiser (7.9) sous contrainte de (7.2) et (7.8)

Le Hamiltonien s'écrit:  $H(c_t, k_t, \lambda_t) = U(c_t) + \lambda_t [(1 - \tau_e^y) y_t - (1 + \tau_e^c) c_t - \delta k_t]$ .

Les principes du maximum sont les suivants :

$$\begin{cases} \frac{\partial H}{\partial c} = 0 \\ \dot{k} = \frac{\partial H}{\partial \lambda} \\ \dot{\lambda} = -\frac{\partial H}{\partial k} \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} e^{-\rho t} u'(c_t) - \lambda(1 + \tau_e^c) = 0 \dots & (a) \\ \dot{k} = (1 - \tau_e^y) y_t - (1 + \tau_e^c) c_t - \delta k_t \dots & (b) \\ \dot{\lambda} = -\lambda(1 - \tau_e^y) f'(k) + \lambda \delta \dots & (c) \end{cases} \quad (7.10)$$

L'équation (a) donne  $\lambda = \frac{e^{-\rho t} u'(c)}{1 + \tau_e^c}$ . En dérivant ensuite  $\lambda$  par rapport au temps, on a :

$$\dot{\lambda} = \frac{1}{1 + \tau_e^c} \left[ -\rho e^{-\rho t} u'(c) + e^{-\rho t} \dot{c} u''(c) \right];$$

La substitution de  $\lambda$  et  $\dot{\lambda}$  dans l'équation (c) permet

d'établir que :  $\dot{c} = -\frac{u'(c)}{u''(c)} \left[ (1 - \tau_e^y) A \alpha \left( (1 - b_g) \frac{g}{k} \right)^{1-\alpha} - \delta - \rho \right]$  ; d'où, compte tenu de la forme

fonctionnelle de la fonction d'utilité :

$$\frac{\dot{c}}{c} = \gamma = \frac{1}{\theta} \left[ (1 - \tau_e^y) A \alpha \left( (1 - b_g) \frac{g}{k} \right)^{1-\alpha} - \delta - \rho \right] \quad (7.11)$$

### 3.3- Interaction entre la corruption et la fiscalité sur la croissance

Le modèle ainsi décrit apparaît comme une combinaison à la fois du modèle de Chen (2003) où il n'est pas explicitement tenu compte du montant de pot de vin, et du modèle d'Eichhorn (2004).

De la contrainte budgétaire de l'Etat, on déduit que :

$$\frac{g}{k} = \tau_e^y \frac{y}{k} + \tau_e^c \frac{c}{k} - \frac{s}{k} \quad (7.12)$$

En substituant (7.12) dans (7.11) il vient :

$$\gamma = \frac{1}{\theta} \left[ A \alpha (1 - \tau_e^y) \left( (1 - b_g) \left( \tau_e^y \frac{y}{k} + \tau_e^c \frac{c}{k} - \frac{s}{k} \right) \right)^{1-\alpha} - \delta - \rho \right] \quad (7.13)$$

On retrouve ainsi le résultat classique selon lequel l'impôt sur le revenu est fonction non linéaire du taux de croissance (Barro et Sal-i-Martin, 1996). L'impôt sur la consommation ne dépend pas directement du taux de croissance mais agit indirectement sur celui-ci à travers son effet sur l'accumulation du capital public.

### 3.3.1- L'influence de la corruption

La corruption affecte le taux de croissance économique de long terme de deux manières : (i) à travers son effet sur le taux d'imposition et (ii) à travers son effet sur le capital public  $g^5$ .

Dans un régime sans corruption, on a  $\tau_e^y = \tau$  et le taux de croissance est plus élevé que dans un régime où existe la corruption. Par contre, lorsqu'on tolère la corruption, on peut montrer facilement que l'effet de la fiscalité sur le taux de croissance est toujours négatif mais d'une plus faible ampleur. En effet,

$$\frac{\partial \gamma}{\partial b_y} = \frac{1}{\theta} (1 - \beta) \tau_y A \alpha \left( (1 - b_g) \frac{g}{k} \right)^{1-\alpha} > 0 \quad (7.14)$$

pour  $0 \leq \beta < 1, 0 \leq b_g < 1$

Toutes choses étant égales par ailleurs, la dérivée de  $\gamma$  par rapport à  $b_y$  est positive. Autrement dit, la variation du taux de croissance induite par un accroissement du pot de vin est positive. De plus, elle est fonction croissante du taux marginal de pression fiscale sur le revenu. En effet, lorsque la pression fiscale augmente, cela peut engendrer des effets négatifs sur la croissance. Deux effets sont observables. D'une part, les individus sont davantage incités à accepter un montant plus grand de pot de vin en vue d'alléger la charge fiscale. Cette possibilité leur permet par conséquent d'augmenter leurs investissements. D'autre part, le montant d'impôt payé par le contribuable étant plus faible que l'impôt exigé ; il en découle que l'agent économique augmente son niveau d'épargne et par là accumule davantage de capital (Eichhorn, 2004).

En revanche, la corruption dans les dépenses publiques joue négativement sur la croissance.

$$\frac{\partial \gamma}{\partial b_g} = -\frac{1}{\theta} (1 - \tau_y [1 - b_y (1 - \beta)]) (1 - \alpha) \frac{g}{k} A \alpha \left( (1 - b_g) \frac{g}{k} \right)^{-\alpha} < 0 \quad (7.15)$$

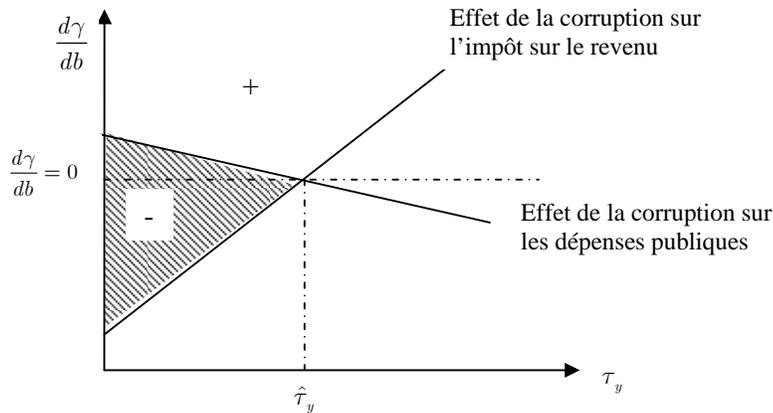
$\forall \beta < 1 \text{ et } b_y > 0$

---

<sup>5</sup> Deux hypothèses implicites sous tendent nos résultats : (i) les taxes sur la consommation sont constantes et (ii) le montant de pot sur ces taxes est constant.

Les conditions qui permettent de minimiser son ampleur sont ensuite dérivées. En combinant les relations (7.14) et (7.15), on en déduit le taux marginal de pression fiscale,  $\hat{\tau}^y$  qui permet d'annuler les deux effets opposés de la corruption sur la croissance :

$$\hat{\tau}_y = \frac{\left(\frac{g}{k}\right)^{\alpha-1} (1-b_g)^\alpha}{A\alpha(1-\beta)(1-(b_y+b_g-\alpha b_y))} \quad (7.16)$$



Graphique 7.1 : Taxe optimale de corruption

### 3.3.2- Taxe optimale sur le revenu et corruption : implication pour la croissance économique

Supposons que l'objectif de l'autorité publique soit de maximiser le taux de croissance de la consommation. Barro (1990) puis Chen (2003) montrent que cette optimisation est équivalente à la maximisation du bien-être de l'agent représentatif si (i) le taux de substitution entre  $g$  et  $k$  est égale à l'unité et (ii) si la fonction d'utilité est bornée c'est-à-dire inférieure à une certaine limite. La première condition est vérifiée étant donné une technologie de production à rendement d'échelle constant. En ce qui concerne la seconde condition, Futagami et al. (1993) et Greiner et Hanusch (1998) mettent en évidence que celle-ci n'est toujours pas satisfaite. Elle n'est donc pas indispensable pour l'optimisation de la croissance. En dérivant le taux de croissance de la consommation par rapport au taux d'imposition, on en déduit le taux d'imposition pour lequel le taux de croissance est optimal est donné par<sup>6</sup> :

<sup>6</sup> Barro et Sala-i-Martin (1996) ont trouvé que le taux optimal est donné par  $\tau^* = 1 - \alpha$ . Il correspond à la taille optimale du gouvernement

$$\tau_y^* = \frac{1 - \alpha + \frac{1}{y}(s - c\tau_c)}{2 - \alpha} \quad (7.17)$$

Supposons que le gouvernement fixe le taux d'imposition à son niveau optimal  $\tau_y^*$ . Sachant que le taux effectif optimal<sup>7</sup> est à  $\tau_e^{y^*} = (1 - b_y(1 - \beta))\tau_y^*$ . Ainsi, toute augmentation (diminution) de la corruption aura tendance à réduire (augmenter) le taux optimal d'imposition effectif sur le revenu. Quant à l'impact de la corruption sur les dépenses publiques, il est à noter que pour  $b_g = 0$ , toutes choses étant égales par ailleurs, le niveau de la production s'accroît. Le terme de droite au numérateur dans l'équation (7.16) devient plus petit, ce qui implique un taux optimal d'imposition plus faible. Ce résultat met en évidence l'effet néfaste de la corruption lorsque les autorités ignorent son ampleur réelle en raison de la clandestinité des actes de corruption. En se fixant l'objectif d'atteindre le taux optimal donné  $\tau_y^*$ , les autorités n'atteignent que  $\tau_e^{y^*}$  plus faible pour un taux de croissance sous-optimal.

### 3.3.3- Taxe optimale de corruption et taxe optimale de croissance

Nous avons établi la taxe optimale de corruption  $\hat{\tau}_y$  pour laquelle l'effet de la corruption sur la croissance économique est nul. En comparaison avec  $\tau_y^*$ , deux situations peuvent se présenter si l'on tient compte des caractéristiques de l'économie définies à partir des paramètres du modèle. Nous démontrons en annexe A6.1 quelques solutions possibles. Ces caractéristiques sont en effet influencées par le contexte institutionnel conduisant à des politiques distorsives. Sur le graphique 6.2, nous représentons ces deux situations possibles en juxtaposition à la situation d'optimalité sans corruption.

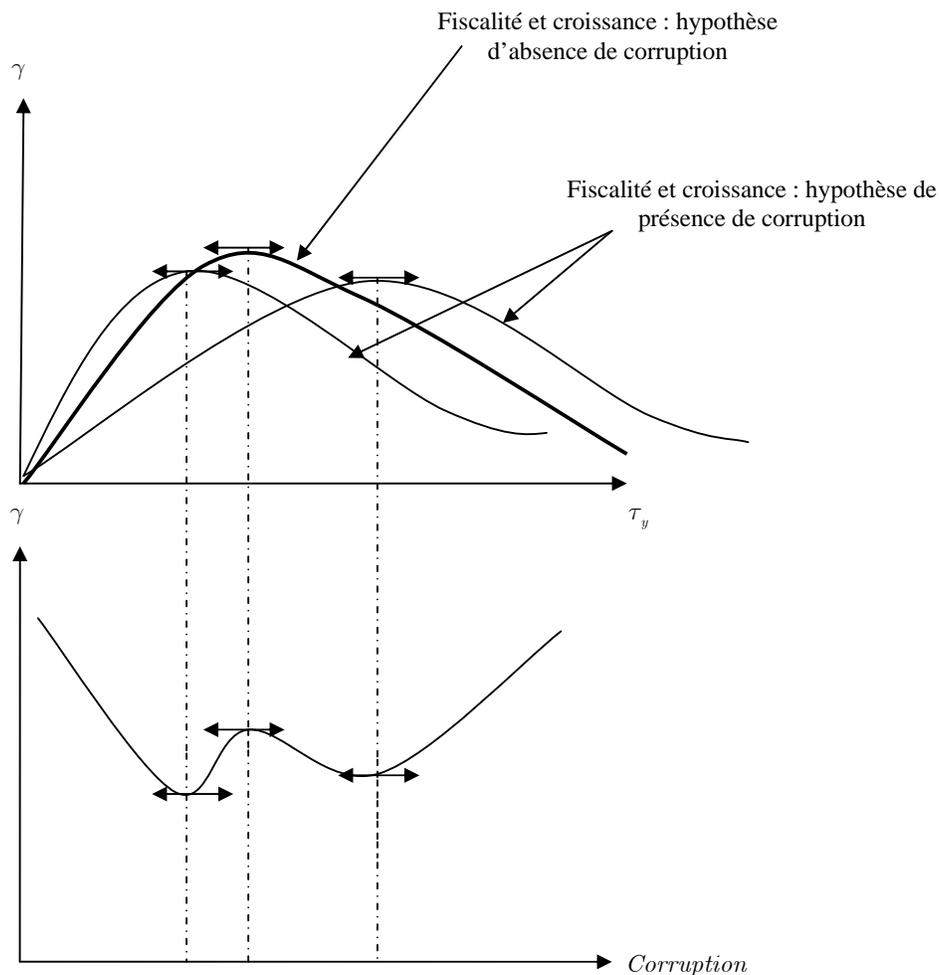
- 1) Le taux d'imposition de croissance optimale est inférieur au taux d'imposition de corruption optimale. Dans ce contexte, la corruption induit un taux de croissance en

<sup>7</sup> En l'absence de toute forme de corruption, le taux d'imposition optimale est donné par :

$$\tau_y^* \Big|_{b_y=b_g=b_c=0} = \frac{1 - \alpha + \frac{s}{y^*}}{2 - \alpha} \text{ où } y^* = Ak^{*\alpha} g^{*1-\alpha}, \text{ } k^*, g^* \text{ représentent les niveaux optimaux de } g \text{ et } k \text{ résultant du programme de maximisation de l'entreprise type}$$

dessous de celui optimal. Mais les effets sont simultanés. En conséquence, toute augmentation du taux d'imposition aura un effet direct négatif sur la croissance mais un effet positif par le biais de la corruption sur la croissance (Barreto, 2000 ; Coppier, 2005)<sup>8</sup>. De façon symétrique, toute diminution de la fiscalité est bénéfique à la croissance mais implique un effet néfaste de la corruption sur la croissance.

- 2) Le taux d'imposition de croissance optimale est supérieur au taux d'imposition de corruption optimale. Par rapport à la situation sans corruption, l'effet de la fiscalité est négatif sur la croissance puisqu'elle réduit fortement le taux de croissance. L'effet positif direct ou l'effet indirect à travers la corruption que la fiscalité peut avoir sur la croissance est inhibé par les effets négatifs excessifs.



**Graphique 7.2 : Taxe optimale de corruption et taxe optimale de croissance**

<sup>8</sup> Pour une revue critique sur le mécanisme lubrificateur de la corruption, voir le chapitre précédent.

### 3.4- Implications du modèle théorique et hypothèses testables

Avant d'effectuer l'analyse économétrique, nous résumons les principaux résultats du modèle théorique ainsi que les hypothèses testables qui en découlent.

Premièrement, toutes choses étant égales par ailleurs, le taux de croissance dans les économies sans corruption est plus élevé que dans les économies plus corrompus. Cependant, à partir de l'optimum, toute variation positive du taux marginal de pression fiscale induit un effet néfaste sur la croissance qui peut être atténué par la possibilité de payer des pots de vin. Deux hypothèses peuvent être alors formulées :

Hypothèse H1 : l'effet de la fiscalité sur la croissance peut être décrite par une courbe de Laffer : pour des taux d'imposition inférieurs à un certain seuil, la fiscalité a un effet positif sur la croissance ; au-delà de ce seuil, la fiscalité est nuisible à la croissance. C'est le résultat déjà établi dans la littérature existante.

Hypothèse H2 : l'effet de la fiscalité sur la croissance est une fonction décroissante de la corruption.

Deuxièmement, la corruption a deux effets distorsifs opposés sur le taux marginal de pression fiscale, qui permet d'avoir une croissance optimale : soit la corruption réduit le taux d'imposition en dessous du seuil optimal, soit elle l'augmente au-delà-de ce seuil, d'où l'hypothèse suivante :

Hypothèse H3 : Dans l'un ou l'autre des régimes ci-dessus, et en comparaison au régime sans corruption, l'effet de la corruption sur la croissance se présente comme suit. Lorsque le taux d'imposition engendré par la corruption est inférieur au seuil optimal, toute augmentation de la fiscalité provoque une réduction de la croissance. Par contre, lorsque le taux d'imposition impliquant la corruption est supérieur au seuil optimal, l'effet de la corruption est de favoriser des taux de croissance plus élevés.

## **Section IV- Analyse empirique de la relation tripartite : recettes publiques, corruption et croissance**

La démarche empirique adoptée se décompose en deux temps. Dans une première approche, nous procédons à une analyse non paramétrique de la corrélation entre les recettes publiques et la croissance. Il s'agit à ce niveau de mettre en évidence le type de relation (croissante, décroissante ou monotone) qui existe entre les deux variables. Dans la seconde étape, nous adoptons une approche par la méthode des variables instrumentales.

### **4.1- Analyse non paramétrique de la corrélation entre croissance et recettes publiques**

L'approche non paramétrique sur laquelle se base l'analyse de la relation entre le taux de croissance et la fiscalité est décrite comme suit. Soit  $y_i$  le taux de croissance et  $x_i$  les recettes publiques. La relation entre ces deux variables est décrite par la fonction  $f$  ainsi définie :

$$y_i = f(x_i) + \varepsilon_i \quad (7.18)$$

Contrairement à l'analyse paramétrique, la régression non paramétrique estime la fonction  $f(x)$  dont la forme fonctionnelle n'est pas connue. Cette estimation est une approximation de la vraie densité  $f(x)$ . Etant donnés des couples d'observations  $(x_1, y_1) \dots (x_N, y_N)$ , l'estimateur local pondéré de  $f(x)$  est donné par :

$$\hat{f}_n(x) = \sum_{i=1}^N W_{ni}(x) y_i \quad (7.19)$$

où  $(W_{n1}(x) \dots W_{nN}(x))$  est un vecteur de poids (pondérations)

Le poids de pondération que nous utilisons est celui de Nadayara-Watson :

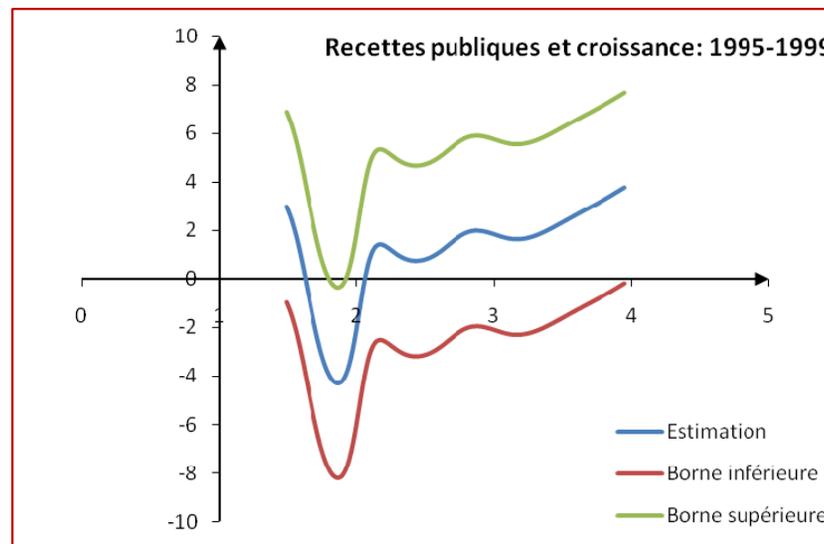
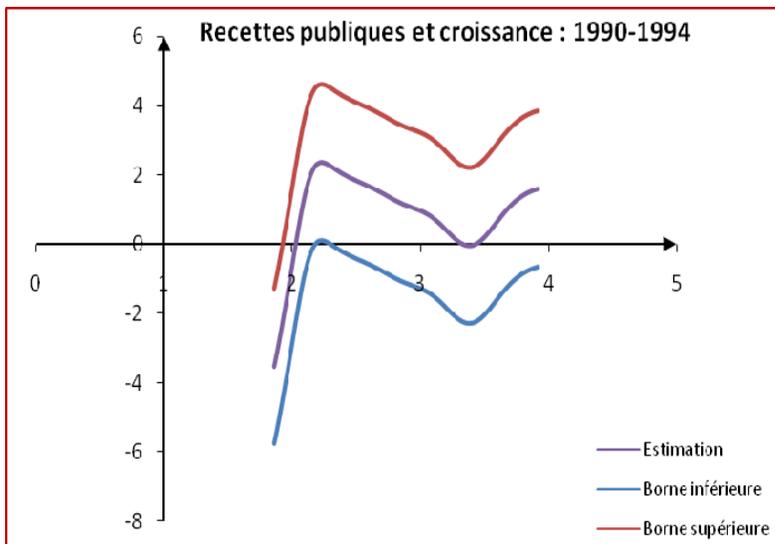
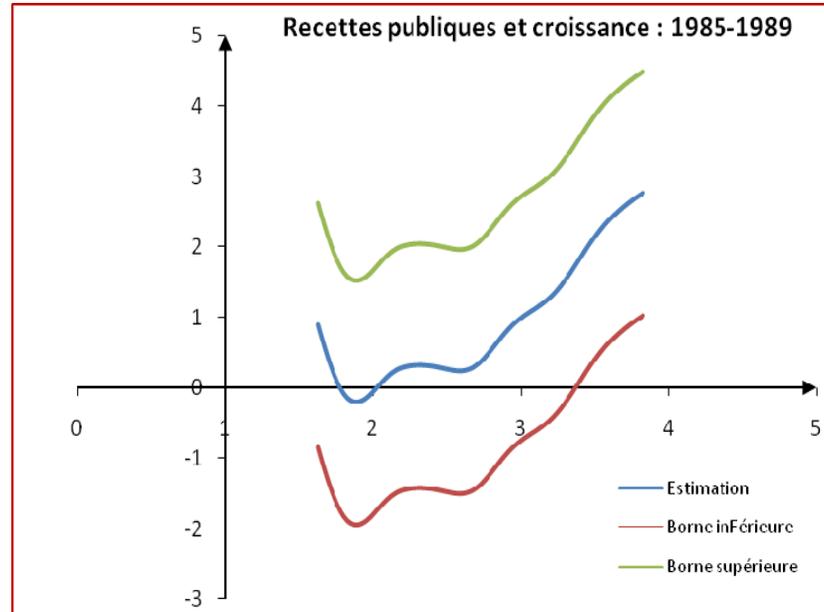
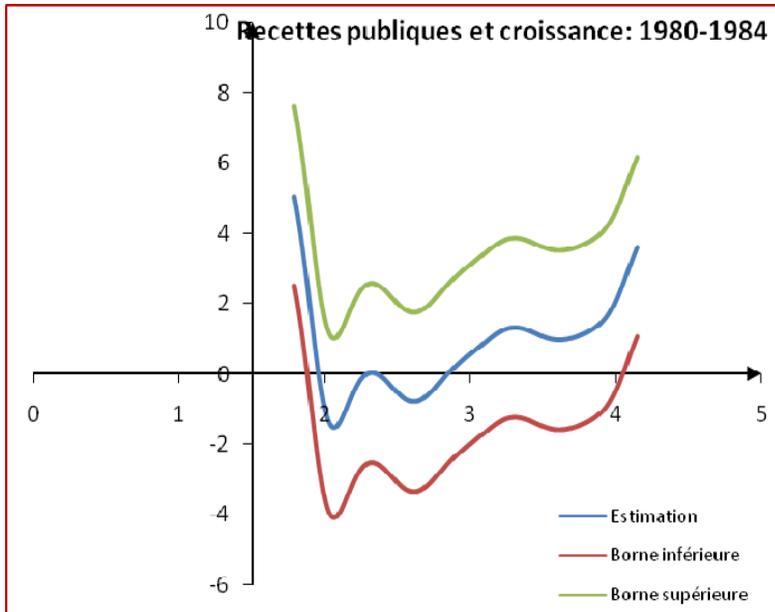
$$W_{ni} = \frac{\frac{1}{Nh} K\left(\frac{x_i - x_0}{h}\right) y_i}{\frac{1}{Nh} \sum_{i=1}^N K\left(\frac{x_i - x_0}{h}\right)} \quad (7.20)$$

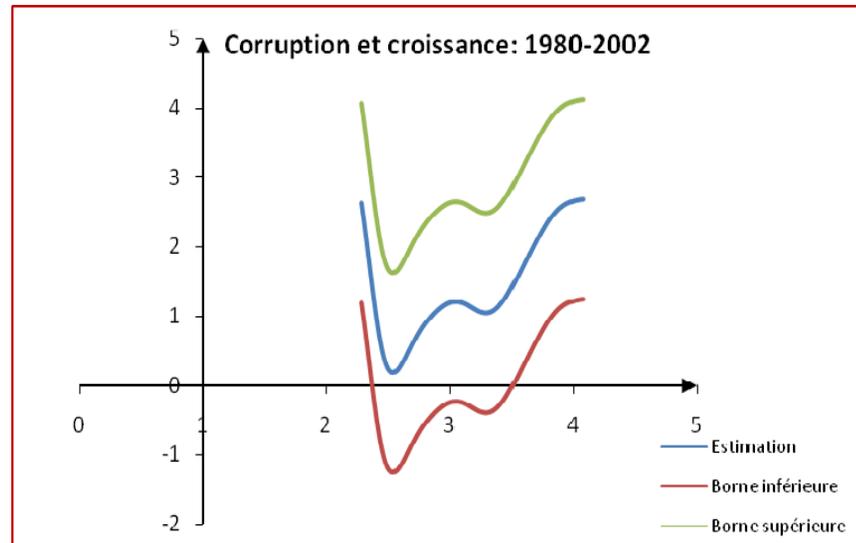
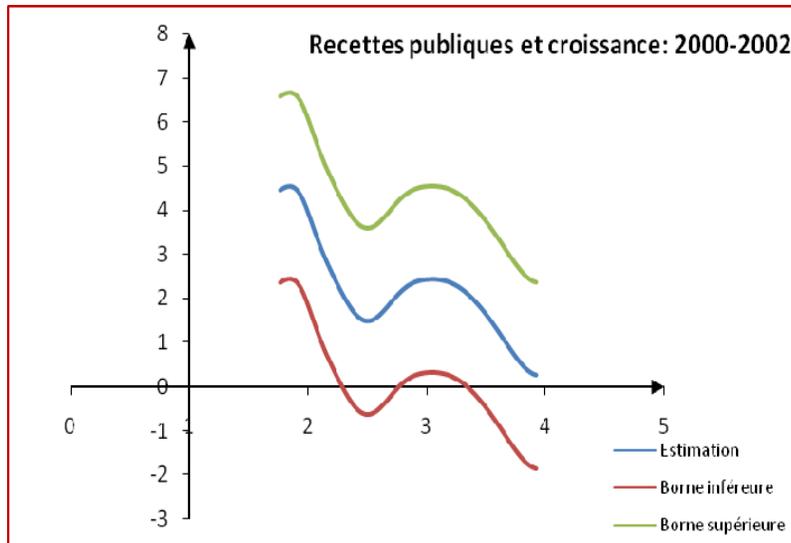
$K$  est la fonction Kernel,  $h$  la largeur de la fenêtre (bandwidth)

Enfin, nous utilisons comme fonction Kernel, la fonction densité Gaussienne.

Les résultats des estimations non paramétriques sont représentés par les graphiques 7.3. Ces graphiques montrent qu'il n'existe pas une relation monotone entre les recettes publiques et la croissance. La tendance générale qui se dégage de ces différentes courbes est une relation croissante ou décroissante entre recettes fiscales et croissance. Ces résultats se révèlent conformes aux prédictions théoriques décrites dans la section 3.

Même si l'analyse non paramétrique sert à déceler la corrélation possible entre la croissance économique et les recettes publiques, deux problèmes se posent : (i) elle ne permet pas de contrôler pour les autres variables susceptibles d'affecter la croissance ; (ii) les problèmes d'endogénéité et de biais de simultanéité ne peuvent être résolus. C'est l'objet du paragraphe suivant, qui introduit une analyse économétrique afin de surmonter les insuffisances de l'analyse non paramétrique.





Graphique 7.3 : Analyse non paramétrique du lien entre les recettes publiques et la fiscalité

## **4.2- Analyse économétrique des interactions entre corruption, recettes publiques et croissance**

### **4.2.1- Principaux résultats**

Les estimations sont basées sur la méthode des variables instrumentales sur un échantillon de 80 pays couvrant la période 1980-2002. La liste complète de ces pays est fournie en annexe A7.2. Dans ces régressions, nous avons traité la variable de corruption comme endogène. Nous utilisons les mêmes instruments décrits au chapitre 5. Les résultats reportés dans le tableau 7.1.1 s'organisent autour deux axes principaux : l'effet de la fiscalité sur la croissance et l'influence de la corruption dans cette interaction.

Il ressort que les recettes publiques affectent négativement la croissance économique (Easterly et Rebelo, 1993 ; Blankenau et Simpson, 2004 ; Blankenau et al., 2005)<sup>9</sup>. Bien que ce résultat soit conforme aux prédictions théoriques, il importe à ce niveau de souligner la contribution de notre analyse par rapport à la littérature existante. Dans leur étude sur la politique fiscale et la croissance sur la période 1970-1988, Easterly et Rebelo (1993) ont montré que la relation entre les variables fiscales est fragile et que leur significativité dépend des variables de contrôle. Ces auteurs expliquent cette fragilité par la multicollinéarité entre les différentes variables fiscales. Sans pour autant ignorer ce problème dans nos modèles, les résultats présentés diffèrent de cette étude sur plusieurs aspects.

D'abord, les périodes d'étude n'étant pas identiques, nos résultats correspondent probablement aux caractéristiques des pays de notre échantillon sur la période 1980-2002. De plus, nos variables fiscales ne sont pas les mêmes et de ce point de vue notre étude se démarque de celle de Easterly et Rebelo (1993). Ces derniers auteurs utilisent notamment le taux marginal d'impôt sur le revenu, le ratio des taxes sur le revenu individuel sur le revenu individuel et le ratio des taxes sur la consommation rapportées à la consommation et l'investissement. Pour notre part, nous nous intéressons aux recettes publiques globales incluant à la fois les revenus publics fiscaux et non fiscaux agrégés au niveau du gouvernement central et des collectivités locales (voir le chapitre 5).

---

<sup>9</sup> Ces auteurs n'introduisent aucune variable institutionnelle ou de gouvernance dans leurs spécifications.

En ce qui concerne l'impact de la corruption, le coefficient du terme d'interaction Corruption\*Recettes obtenu est négatif et significatif au seuil de 5%. En d'autres termes, dans les pays à forte corruption, l'effet néfaste des ressources publiques sur la croissance est plus prononcé. De fait, avec l'introduction des variables de politiques publiques telles que les dépenses publiques d'éducation, de santé et le taux de mortalité infantile, le coefficient de la variable de corruption est positif et significativement différent de zéro au seuil de 1% (colonne 2). Par conséquent, la corruption exerce deux effets sur la croissance : un effet négatif indirect qui abaisse aussi bien les recettes fiscales que les dépenses publiques, et un effet positif direct positif, une fois purgé les effets néfastes. L'interaction entre ces variables et la corruption dans l'explication de l'incidence de la fiscalité et de la corruption sur la croissance apparaît mieux dans les colonnes (3) et (4). En excluant les dépenses publiques d'éducation et de santé de ces spécifications, le terme interactif reste toujours négatif tout en étant non significatif mais la variable de corruption perd sa significativité. De plus, étant donné la non significativité des coefficients obtenus, les résultats convergent vers l'hypothèse selon laquelle les dépenses publiques d'éducation et de santé n'ont pas d'impact direct sur la croissance (Levine et Renelt, 1992)<sup>10</sup>. Ces résultats corroborent ainsi ceux de Landau (1986), qui attribue la non significativité des dépenses d'éducation à l'utilisation inefficace des fonds publics. De fortes proportions de ces dépenses publiques sont improductives et non compatibles avec les objectifs de croissance (Miller et Russek, 1997).

---

<sup>10</sup> La relation entre les dépenses publiques d'éducation et de santé semble être non linéaire. Le Van et Maurel (2006) mettent en évidence l'hypothèse selon laquelle les dépenses d'éducation n'affectent positivement le revenu par tête qu'au-delà d'un seuil critique de corruption. Blankenau, et al. (2005) montrent que dans les pays riches, les dépenses publiques d'éducation peuvent affecter positivement la croissance économique de long terme si l'on impose la contrainte budgétaire. Par contre, pour les pays à faible revenu ou à revenu intermédiaire, cette relation n'est pas significative (Devarajan, et al., 1996).

**Tableau 7.1.1 : variable dépendante : Taux de croissance**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IV-GMM						
PIB initial en 80	-0.754*	-0.676	-0.612	-0.763**	-0.704*	-0.688*	-1.033***
	(-1.77)	(-1.65)	(-1.45)	(-2.15)	(-1.80)	(-1.75)	(-2.92)
Corruption	0.665	0.873**	0.257	0.0182	0.0466	0.137	0.521*
	(1.46)	(1.99)	(0.73)	(0.063)	(0.15)	(0.51)	(1.66)
Recettes publiques sur PIB	-1.538**	-1.801***	-1.189**		-0.739	-0.970*	
	(-2.10)	(-2.79)	(-1.97)		(-1.23)	(-1.78)	
Corruption*RT	-0.149**	-0.177**	-0.0874				
	(-2.04)	(-2.37)	(-1.35)				
Dépenses publiques	-0.447			-1.002**	-0.738		
	(-0.76)			(-2.16)	(-1.39)		
Dépenses publiques d'éducation		0.801					-0.198
		(0.89)					(-0.22)
Dépenses publiques de santé		-0.146					0.139
		(-0.25)					(0.23)
Taux de mortalité infantile	-1.385***	-1.444***					-1.446***
	(-2.84)	(-2.80)					(-2.93)
Education primaire	-1.153**	-1.099**	-1.012**	-0.929**	-0.972**	-0.937**	-0.883*
	(-2.50)	(-2.25)	(-2.27)	(-2.14)	(-2.22)	(-2.11)	(-1.90)
Education secondaire	0.493	0.452	0.770**	0.709**	0.779**	0.766**	0.346
	(1.32)	(1.18)	(2.23)	(2.04)	(2.26)	(2.21)	(0.91)
Ouverture commerciale	0.840**	0.915**	0.692**	0.517**	0.626**	0.608**	0.442
	(2.53)	(2.46)	(2.19)	(2.11)	(2.24)	(2.11)	(1.52)
Investissement privé	1.519***	1.497***	1.927***	1.779***	1.877***	1.891***	1.248**
	(3.26)	(3.15)	(4.39)	(3.88)	(4.28)	(4.30)	(2.51)
Taux de croissance démographique	-0.530**	-0.545**	-0.817***	-0.784***	-0.821***	-0.859***	-0.573**
	(-2.31)	(-2.20)	(-4.14)	(-4.11)	(-4.23)	(-4.45)	(-2.55)
Démocratie	0.0833	0.156	0.0316	0.0511	0.0500	0.0713	0.169
	(0.38)	(0.71)	(0.15)	(0.24)	(0.22)	(0.32)	(0.76)
Constante	11.77**	8.822	3.788	5.081	5.303	3.566	9.692*
	(2.05)	(1.56)	(0.81)	(0.96)	(0.98)	(0.75)	(1.85)
Observations	445	445	445	445	445	445	445
R-carré	0.09	0.03	0.15	0.15	0.15	0.14	0.07
Statistique J de Hansen	3.418	2.465	7.090	6.188	6.914	7.004	2.462
(p-value de J)	0.332	0.482	0.0691	0.103	0.0747	0.0718	0.482
Statistiques robustes de t dans les parenthèses							

#### 4.2.2- Tests de robustesse

##### a)- Endogénéisation des variables de corruption et de recettes publiques : la méthode des triples moindres carrés

Dans le paragraphe précédent, la corruption est considérée comme la seule variable endogène. La variable de recettes publiques peut être aussi endogène<sup>11</sup>. D'un point de vue théorique, deux corps de littérature théorique mettent en évidence l'endogénéité des variables de politiques fiscales (Easterly et Rebelo, 1993). D'un côté, les modèles de politique fiscale optimales se fondent sur l'hypothèse d'une autorité bienveillante qui maximise le bien-être d'un agent représentatif. Dans ce contexte, les taxes ne s'imposent pas aux agents

<sup>11</sup> Certains impôts et taxes étant prélevés sur la base d'une année fiscale et non d'une année ordinaire (les impôts payés sur une période t provient généralement des activités en une période antérieure t-1), les variables fiscales résolvent en partie le problème d'endogénéité (Miller et Russek, 1997).

économiques mais peuvent résulter d'un choix optimal du décideur<sup>12</sup>. De son côté, l'approche d'économie politique considère que les politiques publiques résultent d'un processus politique (Alesina et Perotti, 1994), et ne sont pas exemptes des comportements de corruption.

Par conséquent, les deux variables sont instrumentées simultanément en utilisant la méthode des triples moindres carrés (3SLS). Nous avons ainsi trois équations différentes : une de croissance, une de recettes publiques et une de corruption ; chacune de ces trois variables étant expliquées par leurs déterminants potentiels ( $X_{it}$  et  $Z_i$ ) tels que nous les avons mis en évidence dans les chapitres précédents. Le système d'équation estimé s'écrit :

$$\begin{cases} G_{it} &= \alpha_g + \beta'_g X_{git} + \psi_g R_{it} + \lambda_g C_{it} + \gamma_g Z_{gi} + \mu_{gi} + \varepsilon_{git} \\ R_{it} &= \alpha_r + \beta'_r X_{rit} + \lambda_r C_{it} + \gamma_r Z_{ri} + \mu_{ri} + \varepsilon_{rit} \\ C_{it} &= \alpha_c + \beta'_c X_{cit} + \gamma_c Z_{ci} + \mu_{ci} + \varepsilon_{cit} \end{cases} \quad (7.21)$$

La méthode des triples moindres carrés aboutit aux résultats conformes à ceux précédemment établis (tableau 7.2.1). Les différentes spécifications montrent une fois de plus que les recettes publiques affectent négativement la croissance économique. La comparaison des colonnes (1) et (4) et (11) confirme l'intuition d'Easterly et Rebelo (1993) d'après laquelle il existe une forte corrélation entre les variables fiscales et le revenu initial. L'interaction des recettes publiques avec la corruption soutient l'hypothèse selon laquelle l'effet distorsif de la fiscalité serait d'une plus grande ampleur dans les pays fortement corrompus. Cette interaction est indéniablement influencée par les variables de dépenses publiques d'éducation et de santé (voir colonnes (7) et (10)), qui affectent principalement les recettes publiques, leur effet sur la croissance étant limité voir négligeable.

### **b)- Les données de KKM (2003)**

Les estimations présentées à ce niveau sont basées sur la méthode des triples moindres carrés. Le système d'équations (14) est estimé. Nous disposons de quatre périodes correspondant aux données de KKM (2003) : 1996, 1998, 2000 et 2002. A la variable de corruption s'ajoutent deux autres variables de qualité institutionnelle que sont l'efficacité du

<sup>12</sup> Barro(1990) montre dans ce cadre d'analyse que la relation entre les dépenses publiques et le taux de croissance s'affaiblit si les autorités choisissent un taux d'imposition optimal.

gouvernement (government effectiveness) et la réglementation économique (regulatory quality).

Les résultats (tableau 7.2.2) sont les suivants. Premièrement, le coefficient de la variable de recette publique n'est pas significatif même si le signe de son coefficient est positif. Au-delà de l'interaction entre les variables de corruption et de recettes qui peut expliquer ce résultat, comme l'ont soulevé Renelt et Levine (1992) la différence entre le coefficient obtenu et le coefficient négatif obtenu avec les données d'ICRG pourrait provenir d'une différence dans les données utilisées.

Un second résultat demeure irréfutable cependant. De façon robuste, l'interaction Corruption\*Recettes affiche un coefficient négatif et significatif. Ce résultat est concordant avec ceux obtenus précédemment et mettent bien en lumière l'effet exercé par la corruption sur les recettes publiques. Enfin, par rapport aux variables de l'ICRG, les autres variables du modèle, notamment l'ouverture commerciale, le ratio d'investissement ne sont pas significatives.

Les modèles précédents sont reproduits avec les variables de réglementation économique et d'efficacité des actions publiques (KKM, 2003). Les résultats sont reportés dans les tableaux 7.2.3 et 7.2.4.

- 1) Une meilleure efficacité gouvernementale et une meilleure réglementation économique ont une incidence positive sur la croissance. Ce résultat peut être rapproché de celui de Kurtz et Schrank (2006) qui ont trouvé que la gouvernance actuelle ne prédit pas la croissance future. En contrôlant le biais de simultanéité, les résultats obtenus sont plus robustes car les estimations de ces auteurs sont basées sur les moindres carrés ordinaires.
- 2) Dans les pays connaissant une bonne efficacité publique, l'incidence de la fiscalité est positive sur la croissance. Le même résultat s'applique à la variable de réglementation économique.

**Tableau 7.2.1 : Estimations par les triples moindres carrés**

	(1) CROIS	(2) RT	(3) CORRUP	(4) CROIS	(5) RT	(6) CORRUP	(7) CROIS	(8) RT	(9) CORRUP	(10) CROIS	(11) RT	(12) CORRUP	(13) CROIS	(14) RT	(15) CORRUP
PIB initial				-1.007*** (2.91)							0.166*** (5.46)		-0.749** (2.41)	0.155*** (5.09)	
Recettes publiques (RT)	-2.783** (2.34)			-0.336 (0.25)			-3.413*** (2.83)			-2.997*** (3.00)			-0.363 (0.28)		
Corruption*RT							-0.074 (1.32)			-0.058** (2.05)			-0.052* (1.85)		
Corruption		-0.018 (0.67)			-0.041 (1.56)		0.311 (0.95)	-0.011 (0.62)			-0.017 (1.00)			-0.015 (0.87)	
Dépenses pub. d'éducation	0.066 (0.07)	0.169* (1.78)		-0.347 (0.40)	0.163* (1.72)		0.489 (0.52)	0.170* (1.81)			0.149 (1.64)			0.149 (1.63)	
Dépenses pub. de santé	-0.469 (0.85)	-0.071 (1.19)		-0.100 (0.18)	-0.065 (1.09)		-0.617 (1.11)	-0.075 (1.25)			-0.097* (1.68)			-0.100* (1.72)	
Taux de mortalité infantile	-0.592 (1.61)	-0.168*** (5.22)		-0.860** (2.24)	-0.155*** (4.91)		-0.771* (1.76)	-0.171*** (6.25)			-0.032 (0.90)			-0.044 (1.25)	
Ratio d'investissement	1.181*** (3.52)			1.299*** (3.91)			1.264*** (3.70)			1.430*** (4.38)			1.494*** (4.54)		
Ouverture commercial	0.750** (2.15)	0.174*** (5.63)	-0.504*** (3.37)	0.390 (1.09)	0.164*** (5.27)	-0.499*** (3.34)	1.008*** (2.64)	0.177*** (5.94)	-0.503*** (3.37)	0.912*** (2.71)	0.159*** (5.48)	-0.503*** (3.37)	0.495 (1.40)	0.159*** (5.47)	-0.503*** (3.37)
Education primaire	-1.039** (2.13)			-0.952** (1.96)			-1.085** (2.22)			-0.942** (1.99)			-0.849* (1.78)		
Education secondaire	0.523 (1.51)			0.510 (1.49)			0.544 (1.56)			0.658* (1.93)			0.646* (1.90)		
Taux de croissance démographique	-0.702*** (3.40)			-0.685*** (3.34)			-0.684*** (3.27)			-0.832*** (4.40)			-0.856*** (4.54)		
Démocratie	-0.180 (1.42)	-0.010 (0.48)	-0.802*** (13.03)	-0.145 (1.15)	-0.027 (1.31)	-0.803*** (13.07)	-0.047 (0.25)	-0.004 (0.24)	-0.800*** (13.00)	-0.164 (1.37)	-0.013 (0.76)	-0.802*** (13.03)	-0.110 (0.90)	-0.013 (0.75)	-0.802*** (13.03)
Dégré de monétarisation		0.068** (1.99)			0.074** (2.14)			0.066* (1.93)			0.067** (2.03)			0.077** (2.30)	
Fragmentation ethnique			0.349 (0.80)			0.512 (1.18)			0.220 (0.50)			0.352 (0.80)			0.342 (0.78)
Fragmentation linguistique			0.269 (0.74)			0.194 (0.54)			0.305 (0.84)			0.250 (0.69)			0.252 (0.69)
Proportion des catholiques en 1980			0.007** (2.10)			0.007** (2.05)			0.006* (1.92)			0.008** (2.22)			0.007** (2.19)
Proportion des protestants en 1980			-0.018*** (3.81)			-0.019*** (4.12)			-0.018*** (3.85)			-0.018*** (3.68)			-0.018*** (3.72)
Proportion des musulmans en 1980			0.007** (2.00)			0.007** (1.86)			0.007** (2.05)			0.008** (2.09)			0.008** (2.08)
Origine légale Britannique			0.665** (2.20)			0.589** (1.97)			0.724** (2.39)			0.676** (2.23)			0.677** (2.24)
Origine légale française			0.345 (1.06)			0.208 (0.65)			0.416 (1.28)			0.389 (1.19)			0.384 (1.18)
Constante	8.689** (2.11)	2.526*** (7.58)	9.209*** (10.27)	12.327*** (2.88)	2.668*** (8.04)	9.276*** (10.36)	8.411* (1.91)	2.480*** (8.08)	9.207*** (10.27)	5.687** (2.28)	0.718 (1.60)	9.155*** (10.21)	5.667** (2.26)	0.821* (1.82)	9.164*** (10.22)
Observations	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
R-carré	0.13	0.37	0.54	0.16	0.34	0.54	0.11	0.38	0.54	0.13	0.41	0.54	0.15	0.41	0.54

Valeur absolue des statistiques de t dans les parenthèses; \* significatif au seuil de 10%; \*\* significatif au seuil de 5%; \*\*\* significatif au seuil de 1%

**Tableau 7.2.2 : variable dépendante : Taux de croissance, tests de robustesse avec les variables de KKM(2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	CROIS	RT	CORRUP	CROIS	RT	CORRUP	CROIS	RT	CORRUP	CROIS	RT	CORRUP	CROIS	RT	CORRUP
Pib en 1980				-1.151*			-1.091*								
				(1.66)			(1.68)								
Corruption		-0.169***		0.582	-0.203***			-0.064***		0.099	-0.041**				-0.041**
		(6.40)		(0.89)	(8.75)			(3.63)		(0.13)	(2.15)				(2.15)
Corruption*RT							-0.218***			-0.239			-0.222***		
							(3.33)			(1.50)			(3.54)		
Recettes totales	2.035			3.880			0.895			1.453			1.297		
	(1.06)			(1.38)			(0.42)			(0.74)			(0.73)		
Dépenses publiques/Pib										-1.566			-1.588*		
										(1.60)			(1.70)		
Dépenses publiques d'éducation	-0.083	0.119		-0.392	0.121		0.018	0.110			0.110				0.110
	(0.07)	(1.43)		(0.33)	(1.46)		(0.02)	(1.34)			(1.33)				(1.33)
Dépenses publiques de santé	0.032	-0.040		0.837	-0.069		0.373	0.029			0.048				0.048
	(0.05)	(0.73)		(1.04)	(1.29)		(0.55)	(0.58)			(0.94)				(0.94)
Taux de mortalité infantile	0.279	-0.020		0.023	-0.002		0.134	-0.066*		0.287	-0.078**		0.300		-0.078**
	(0.59)	(0.55)		(0.05)	(0.07)		(0.29)	(1.96)		(0.59)	(2.28)		(0.65)		(2.28)
ratio d'investissement	-0.421			0.043			-0.088			-0.425			-0.448		
	(0.64)			(0.06)			(0.13)			(0.63)			(0.70)		
Ouverture commerciale	0.492	0.145***	-0.441***	0.384	0.132***	-0.444***	0.931	0.187***	-0.441***	0.881	0.195***	-0.442***	0.874	0.195***	-0.442***
	(0.75)	(3.52)	(3.07)	(0.54)	(3.18)	(3.09)	(1.45)	(4.85)	(3.07)	(1.42)	(5.06)	(3.08)	(1.44)	(5.07)	(3.08)
Education primaire	0.824			0.807			0.928			0.867			0.867		
	(1.00)			(0.96)			(1.13)			(1.07)			(1.07)		
Education secondaire	-0.946			-0.313			-0.666			-0.956			-0.986		
	(1.51)			(0.41)			(1.05)			(1.35)			(1.57)		
Taux de croissance démographique	-0.143			-0.161			-0.202			-0.199			-0.198		
	(0.65)			(0.72)			(0.94)			(0.92)			(0.92)		
Démocratie	0.108	-0.071***	-0.631***	0.568*	-0.095***	-0.643***	0.047	0.005	-0.609***	-0.026	0.021	-0.610***	-0.056	0.021	-0.610***
	(0.47)	(3.21)	(11.01)	(1.73)	(4.50)	(11.27)	(0.20)	(0.28)	(10.52)	(0.09)	(1.13)	(10.52)	(0.25)	(1.13)	(10.51)
Degré de monétarisation		0.042			0.026			0.075*			0.086**			0.086**	
		(1.03)			(0.65)			(1.96)			(2.21)			(2.20)	
Fragmentation ethnique			2.649***			2.530***			2.667***			2.639***			2.642***
			(6.86)			(6.64)			(6.61)			(6.52)			(6.52)
Proportion des catholiques en 80			0.003			0.003			0.003			0.003			0.003
			(0.86)			(0.84)			(1.00)			(0.98)			(0.98)
Proportion des protestants en 80			-0.020***			-0.020***			-0.019***			-0.018***			-0.018***
			(4.89)			(4.88)			(4.25)			(4.10)			(4.10)
Proportion des musulmans en 80			0.004			0.004			0.005			0.005			0.005
			(1.23)			(1.22)			(1.34)			(1.34)			(1.34)
Fragmentation linguistique			-0.243			-0.220			-0.203			-0.189			-0.190
			(0.75)			(0.69)			(0.59)			(0.55)			(0.55)
Origine légale anglaise			-0.096			-0.126			0.105			0.142			0.143
			(0.36)			(0.48)			(0.37)			(0.50)			(0.51)
Origine légale française			-0.207			-0.244			0.104			0.157			0.158
			(0.71)			(0.85)			(0.34)			(0.51)			(0.51)
Constante	-6.769	3.286***	8.047***	-7.600	3.618***	8.184***	6.313	2.291***	7.644***	0.863	2.067***	7.610***	1.774	2.067***	7.606***
	(1.38)	(9.43)	(11.54)	(0.72)	(10.99)	(11.76)	(1.36)	(7.98)	(10.85)	(0.12)	(7.02)	(10.79)	(0.43)	(7.02)	(10.79)
Observations	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
R-carré	-0.02	0.11	0.60	-0.14	0.01	0.60	0.06	0.29	0.60	0.05	0.30	0.60	0.06	0.30	0.60

Valeur absolue des statistiques de t dans les parenthèses; \* significatif au seuil de 10%; \*\* significatif au seuil de 5%; \*\*\* significatif au seuil de 1%

**Tableau 7.2.3 : variable dépendante : Taux de croissance, tests de robustesse avec les variables de KKM(2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	CROIS	RT	GOV	CROIS	RT	GOV	CROIS	RT	GOV	CROIS	RT	GOV	CROIS	RT	GOV
Pib en 1980				-			-0.802								
				1.184*			(1.12)								
				(1.65)			(1.12)								
Recettes publiques	2.085			1.120			-3.483*			-2.738*			-2.634		
	(1.09)			(0.43)			(1.86)			(1.67)			(1.60)		
Efficacité du gouvernement (GOV)		0.423***		0.632	0.505***			0.133***		4.685	0.123***			0.123***	
		(6.52)		(0.40)	(9.10)			(3.53)		(0.57)	(3.27)			(3.28)	
GOV*Recettes							0.753***			-0.663			0.669***		
							(5.28)			(0.28)			(4.90)		
Dépenses publiques/Pib										-0.547			-0.641		
										(0.50)			(0.59)		
Dépenses publiques d'éducation	-0.194	0.122		-0.124	0.123		-0.481	0.118			0.122			0.121	
	(0.17)	(1.45)		(0.11)	(1.46)		(0.41)	(1.22)			(1.26)			(1.25)	
Dépenses publiques de santé	0.109	-0.040		0.538	-0.069		0.127	0.085			0.088			0.088	
	(0.16)	(0.72)		(0.73)	(1.28)		(0.17)	(1.42)			(1.49)			(1.49)	
Taux de mortalité infantile	0.304	-0.019		0.110	-0.000		0.261	-0.080**		0.399	-0.082**		0.403	-0.082**	
	(0.64)	(0.50)		(0.23)	(0.01)		(0.56)	(2.10)		(0.86)	(2.16)		(0.86)	(2.15)	
Log du ratio d'investissement	-0.559			-0.159			0.710			0.231			0.425		
	(0.85)			(0.22)			(1.02)			(0.31)			(0.63)		
Ouverture commerciale	0.507	0.128***	0.212***	0.674	0.114***	0.214***	1.986**	0.333***	0.077	1.811**	0.333***	0.077	1.697**	0.333***	0.077
	(0.77)	(2.96)	(3.10)	(0.98)	(2.60)	(3.13)	(2.27)	(6.39)	(0.91)	(2.22)	(6.39)	(0.91)	(2.12)	(6.39)	(0.91)
Education primaire	0.738			0.755			0.544			0.320			0.481		
	(0.89)			(0.92)			(0.63)			(0.35)			(0.56)		
Education secondaire	-0.846			-0.389			-0.591			-0.856			-0.821		
	(1.35)			(0.56)			(0.92)			(1.34)			(1.29)		
Taux de croissance démographique	-0.123			-0.156			0.138			0.125			0.155		
	(0.56)			(0.72)			(0.64)			(0.55)			(0.72)		
Démocratie	0.127	-0.097***	0.315***	0.143	-	0.319***	-0.096	0.018	0.239***	-0.240	0.021	0.239***	-0.222	0.021	0.239***
	(0.56)	(3.90)	(11.64)	(0.42)	0.123***	(5.35)	(11.85)	(0.37)	(0.88)	(0.96)	(1.00)	(7.31)	(0.88)	(1.01)	(7.32)
Degré de monétarisation		0.033		0.014				0.149***			0.154***			0.153***	
		(0.77)		(0.33)				(3.09)			(3.17)			(3.15)	
Fragmentation ethnique			-1.229***				-1.184***			-1.795***			-1.794***		-1.793***
			(6.81)				(6.67)			(7.75)			(7.74)		(7.74)
Proportion des catholiques en 80			0.000				0.000		0.004**			0.004**		0.004**	
			(0.12)				(0.10)		(2.01)			(2.02)		(2.02)	
Proportion des protestants en 80			0.007***				0.007***		0.006**			0.006**		0.006**	
			(3.54)				(3.53)		(2.33)			(2.29)		(2.30)	
Proportion des musulmans en 80			-0.001				-0.001		0.000			0.000		0.000	
			(0.64)				(0.67)		(0.01)			(0.01)		(0.02)	
Fragmentation linguistique			0.192				0.180		0.497**			0.495**		0.495**	
			(1.28)				(1.22)		(2.52)			(2.51)		(2.51)	
Origine légale anglaise			0.073				0.080		-0.132			-0.136		-0.136	
			(0.60)				(0.66)		(0.75)			(0.78)		(0.78)	
Origine légale française			0.069				0.084		-0.203			-0.208		-0.208	
			(0.51)				(0.63)		(1.05)			(1.08)		(1.08)	
Constante	-6.637	2.606***	-1.552***	4.301	2.790***	-1.597***	7.851	1.065***	-0.458	2.451	1.038***	-0.454	1.858	1.043***	-0.455
	(1.36)	(9.02)	(4.70)	(0.51)	(9.90)	(4.85)	(1.53)	(3.50)	(1.11)	(0.61)	(3.41)	(1.10)	(0.47)	(3.43)	(1.10)
Observations	365	365	365	365	365	365	273	273	273	273	273	273	273	273	273
R-carré	-0.02	-0.06	0.58	0.04	-0.21	0.58	0.04	0.41	0.60	0.08	0.41	0.60	0.07	0.41	0.60

Valeur absolue des statistiques de t dans les parenthèses; \* significatif au seuil de 10%; \*\* significatif au seuil de 5%; \*\*\* significatif au seuil de 1%

**Tableau 7.2.4 : variable dépendante : Taux de croissance, tests de robustesse avec les variables de KKM(2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
	CROIS	RT	REGUL	CROIS	RT	REGUL	CROIS	RT	REGUL	CROIS	RT	REGUL	CROIS	RT	REGUL
Pib en 1980				-1.087 (1.34)			-0.888 (1.20)								
Recettes publiques	2.111 (1.09)			-1.644 (0.67)			-1.044 (0.54)			-1.493 (0.89)			-1.386 (0.84)		
Réglementation économique (REGUL)		0.380*** (5.44)		3.910* (1.85)	0.492*** (7.66)			0.103** (2.51)		-2.982 (0.38)	0.097** (2.37)			0.097** (2.37)	
Regul*RT							0.716*** (4.26)			1.516 (0.64)			0.639*** (4.08)		
Dépenses publiques/Pib										-0.272 (0.25)			-0.188 (0.17)		
Dépenses publiques d'éducation	-0.065 (0.06)	0.147* (1.76)		0.906 (0.76)	0.161* (1.92)		-0.364 (0.31)	0.135 (1.39)			0.136 (1.39)			0.136 (1.39)	
Dépenses publiques de santé	0.233 (0.35)	-0.020 (0.37)		0.101 (0.14)	-0.052 (0.98)		0.147 (0.20)	0.099* (1.66)			0.101* (1.70)			0.102* (1.70)	
Taux de mortalité infantile	0.311 (0.65)	-0.049 (1.39)		0.201 (0.41)	-0.032 (0.92)		0.332 (0.71)	-0.094** (2.48)		0.401 (0.84)	-0.095** (2.51)		0.422 (0.89)	-0.095** (2.51)	
Log du ratio d'investissement	-0.510 (0.77)			-0.292 (0.37)			0.586 (0.83)			0.385 (0.55)			0.346 (0.50)		
Ouverture commerciale	0.455 (0.69)	0.134*** (3.10)	0.178*** (3.05)	0.643 (0.91)	0.113** (2.55)	0.181*** (3.09)	1.101 (1.24)	0.331*** (6.28)	0.080 (1.09)	1.162 (1.42)	0.331*** (6.29)	0.080 (1.09)	1.199 (1.49)	0.331*** (6.29)	0.080 (1.09)
Education primaire	0.444 (0.53)			-0.262 (0.26)			-0.168 (0.19)			0.066 (0.06)			-0.144 (0.16)		
Education secondaire	-0.518 (0.82)			0.212 (0.34)			-0.100 (0.15)			-0.425 (0.64)			-0.350 (0.55)		
Taux de croissance démographique	-0.138 (0.62)			-0.172 (0.74)			0.127 (0.58)			0.164 (0.71)			0.143 (0.65)		
Démocratie	0.060 (0.26)	-0.052** (2.30)	0.213*** (9.18)	-0.535* (1.66)	- (0.081***)	0.220*** (3.66)	-0.061 (0.24)	0.031 (1.50)	0.167*** (5.90)	-0.181 (0.70)	0.033 (1.57)	0.167*** (5.90)	-0.183 (0.72)	0.033 (1.57)	0.167*** (5.90)
Degré de monétarisation		0.100*** (2.61)			0.090** (2.32)			0.182*** (3.82)			0.182*** (3.82)			0.182*** (3.82)	
Fragmentation ethnique			- 0.917*** (5.99)			- 0.941*** (6.38)			- 1.202*** (6.01)			- 1.197*** (5.99)			- 1.199*** (5.99)
Proportion des catholiques en 80			0.002 (1.62)			0.002 (1.62)			0.006*** (3.39)			0.006*** (3.38)			0.006*** (3.38)
Proportion des protestants en 80			0.005*** (3.35)			0.005*** (3.27)			0.005** (2.40)			0.005** (2.39)			0.005** (2.38)
Proportion des musulmans en 80			-0.003** (2.45)			-0.003** (2.28)			-0.002 (1.48)			-0.002 (1.48)			-0.002 (1.48)
Fragmentation linguistique			-0.019 (0.15)			0.031 (0.25)			0.137 (0.81)			0.135 (0.79)			0.136 (0.80)
Origine légale anglaise			0.271** (2.57)			0.244** (2.40)			0.151 (1.00)			0.150 (0.99)			0.149 (0.98)
Origine légale française			0.245** (2.12)			0.241** (2.17)			0.059 (0.35)			0.056 (0.34)			0.055 (0.33)
Constant	-6.348 (1.29)	2.184*** (8.34)	- 1.142*** (4.04)	13.787 (1.58)	2.346*** (8.86)	- 1.176*** (4.19)	5.177 (1.00)	0.913*** (3.03)	-0.462 (1.29)	-0.185 (0.05)	0.908*** (3.01)	-0.461 (1.29)	-0.538 (0.14)	0.908*** (3.01)	-0.460 (1.29)
Observations	365	365	365	365	365	365	273	273	273	273	273	273	273	273	273
R-carré	-0.02	0.02	0.54	-0.04	-0.16	0.53	0.08	0.40	0.58	0.06	0.40	0.58	0.07	0.40	0.58

Valeur absolue des statistiques de t dans les parenthèses; \* significatif au seuil de 10%; \*\* significatif au seuil de 5%; \*\*\* significatif au seuil de 1%

## **Section V- Structure fiscale, corruption et croissance**

### **5.1- Structure fiscale et croissance : éléments de théorie**

Dans cette section, l'effet des interactions entre la corruption et la composition des recettes fiscales sur la croissance économique est analysé. Après une présentation des arguments traditionnels de l'effet de la structure fiscale sur la croissance, les limites de ces arguments dans le contexte des pays en développement sont dégagés. La dernière section sera consacrée aux tests des différentes hypothèses proposées.

#### **5.1.1- Considérations théoriques dans un contexte d'absence de corruption**

S'il est vrai que l'effet des différentes taxes ou impôts sur la croissance paraît ambiguë, toutes les taxes n'ont pas les mêmes effets sur la croissance. Une approche alternative consiste à trouver la combinaison des taxes ou impôts qui permettent d'engendrer des taux élevés de croissance. Mais ici encore, la possibilité de générer différentes combinaisons de différentes taxes susceptibles de conduire à des taux de croissance optimaux est sujette à certaines conditions.

Lorsque l'offre de travail est fortement inélastique, ni les taxes sur la consommation ni les taxes forfaitaires sur le revenu du travail ne créent de distorsion dans le choix de consommation intertemporel des agents économiques (Widmalm, 2001). De même, ces taxes n'ont aucune conséquence sur les décisions d'accumulation de capital. Sous cette condition, il est plus justifié d'accorder une préférence pour l'impôt sur le revenu ou la consommation. Ainsi, Chamley (1986) soutient que les impôts sur le capital qui distordent les décisions d'investissement devraient être entièrement supplantés par les impôts sur le revenu. Une quantification de l'argument développé par Chamley (1986) par Lucas (1990) montre qu'une réduction de l'impôt sur le capital à zéro conduirait à une réduction du taux de croissance de l'ordre de 1.47% même s'il existe des effets bénéfiques d'une telle politique en termes d'accroissement du stock de capital (30%), de la consommation (6%) et du bien être (5.5%).

Pecorino (1993), postule une offre exogène de travail et montre que l'impôt sur le revenu devrait excéder l'impôt sur le capital physique lorsque la production du capital, aussi bien humain que physique, est plus intensive en capital physique que la production du bien de

consommation. Le gain en termes de croissance est relativement faible même après avoir endogénéisé le facteur travail. En l'occurrence, pour un impôt sur le capital nul, une part de capital physique affectée à la production des trois secteurs (de capital humain, de capital physique et de bien de consommation) de 0.24, une élasticité intertemporelle de substitution de consommation de 2 et une élasticité de substitution entre le capital et le travail de 0.5, l'élimination de l'impôt sur le capital permettrait d'accroître le taux de croissance de 1.23%. Ce résultat qui contraste avec celui de Lucas (1990) s'explique par le facteur travail qui entre dans la production et qui est imposé dans le modèle de Pecorino (1993) contrairement au modèle de Lucas où une taxation de la force de travail correspond à une renonciation ou à une diminution du temps de travail.

Dans une approche plus innovante, Pecorino (1994) s'est intéressé à la combinaison de trois formes d'impôts : une taxe sur la consommation, une taxe sur le capital physique et une taxe sur le capital humain. Les résultats des simulations montrent qu'une substitution totale de l'impôt sur le revenu salarial à l'impôt sur le capital physique conduit à une réduction du taux de croissance. En revanche, un abandon total de l'impôt sur le capital physique au profit de l'impôt sur la consommation conduirait à un accroissement de la croissance.

### **5.1.2- La prise en compte de la corruption**

Les différents arguments développés ci-dessus vont dans le sens d'une grande préférence pour les impôts sur le revenu, sur le salaire ou sur les taxes sur la consommation au détriment de la taxation du capital. Toutefois les gains en termes de croissance sont difficiles à établir. Les preuves empiriques suggèrent que ni l'élasticité de l'offre de travail ni l'intensité capitaliste de la production des biens de capital ne sauraient expliquer de façon adéquate l'ensemble des combinaisons optimales des impôts nécessaires à la croissance du produit par tête dans les pays. Etant données les différentes composantes des recettes fiscales (impôts sur le revenu, taxes sur la consommation, etc.), comment se présentent les différentes conditions mentionnées ci-dessus (élasticité de l'offre de travail, production des biens en capital plus intensive en capital que la production des produits de consommation) dans le cadre des pays et en développement ? Quelles en sont les implications en présence de la corruption sur la croissance ?

La faisabilité administrative, facteur crucial de l'application des systèmes fiscaux, est ignorée dans les analyses traditionnelles (Das-Gupta et Mookherjee, 1998). L'incitation à payer les impôts dépend entre autres de l'environnement institutionnel qui favorise plus ou moins la collecte des impôts dans les pays en développement.

Les pays en développement sont caractérisés par une structure fiscale qui dépend fortement des impôts sur le commerce international. Avec la transition fiscale, les tarifs douaniers baissent de plus en plus au profit de la fiscalité interne dont la TVA. Cette situation est aux antipodes de ce qui est observé dans les pays développés pour lesquels la part des impôts provenant du commerce international est très faible. Dans le chapitre 5, nous avons montré que cette dépendance s'expliquait par l'existence de la corruption dans ces pays. Par ailleurs, cette situation s'explique par les difficultés à contrôler les transactions entre les firmes nationales et les ménages, contrairement aux activités de production des grandes firmes et les transactions internationales (Das-Gupta et Mookherjee, 1998). Enfin, en ce qui concerne l'offre de travail dans l'administration publique, ce sont les individus favorables aux comportements de rente, et qui espèrent en tirer profit, qui s'auto-sélectionnent pour intégrer le secteur public. Ceci étant, ils ont potentiellement une forte probabilité d'être favorable à l'évasion fiscale.

Finalement, l'opportunité pour les agents économiques de sous-déclarer une partie de leur revenu est rendue possible par l'existence de l'inefficacité administrative, des coûts élevés de l'administration fiscale, d'un manque de système d'information moderne, de l'existence des comportements de rente des agents privés et publics.

Concernant les effets de la structure fiscale sur la croissance, deux hypothèses peuvent donc être formulées :

Hypothèse H4 : d'après les théories traditionnelles de l'effet de la fiscalité sur la croissance, on peut s'attendre à un effet mitigé de la structure fiscale sur la croissance ;

Hypothèse H5 : l'effet de la structure fiscale sur la croissance économique est influencé par les caractéristiques institutionnelles dont la corruption.

## 5.2- Résultats économétriques

L'objectif de cette section est de tester économétriquement les différentes hypothèses formulées précédemment. Dans nos estimations, chaque composante des ressources publiques est rapportée au PIB. Trois distinctions sont faites : la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), les impôts directs et les tarifs douaniers (hors TVA). L'échantillon et la période couverte sont les mêmes que dans la section 4.

Les régressions présentées dans le tableau 7.3.1 suggèrent que l'effet direct de la fiscalité sur le revenu et celui de la consommation sur la croissance sont positifs et significatifs. *A contrario*, les taxes douanières sur le commerce international semblent affecter négativement la croissance. Ceci confirme les résultats de Brun, Chambas et. al. (1998). Cependant, pour toutes les composantes des ressources publiques, à l'instar de Miller et Russek (1997), les résultats obtenus ne sont pas robustes une fois contrôlés les autres déterminants de la croissance. Ces résultats sont conformes aux prédictions des modèles de croissance endogène. En fait, lorsque l'offre de travail est exogène et très fortement inélastique, l'accroissement des taxes sur la consommation ou sur le revenu du travail n'exercent aucun effet sur la quantité de travail offerte par les agents économiques. Il en résulte que les incitations des agents économiques à accumuler du capital ne sont pas affectées, et par là-même n'ont aucune incidence sur la croissance économique (Widmalm, 2001).

Par rapport à l'interaction avec la corruption, l'effet de la fiscalité directe et de la fiscalité sur le commerce international apparaît d'autant plus négatif que les pays connaissent une forte corruption (voir les colonnes 1 et 2 du tableau 7.3.1). Le terme interactif entre la TVA et la corruption affiche un coefficient positif mais non significatif.

### 5.3- Tests de robustesse

En guise de test de robustesse, nous avons introduit d'autres variables institutionnelles précédentes (qualité bureaucratique et état de droit) de la base de données ICRG<sup>13</sup>. Il découle de nos estimations présentées dans le tableau 7.3.2 que :

- ✚ Aucune des variables de structure fiscale ainsi que leur interaction avec les variables institutionnelles n'est significative.
  
- ✚ Une meilleure qualité bureaucratique ou une bonne efficacité juridique conduiraient à une incidence négative de la TVA et des impôts directs sur la croissance économique. Contrairement à ces deux catégories de ressources publiques, les interactions de la qualité bureaucratique et de l'efficacité juridique avec les tarifs douaniers ont des effets bénéfiques sur la croissance.

### Conclusion

Dans ce chapitre, l'analyse est centrée sur la relation tripartite entre croissance, corruption et fiscalité. En prolongeant la littérature traditionnelle qui met en évidence la relation négative ou positive entre fiscalité et croissance, notre apport est double.

Premièrement, d'un point de vue théorique, nous intégrons la corruption dans un modèle de croissance en la considérant sous deux facettes : la corruption sur les dépenses publiques et la corruption sur la fiscalité. Nous montrons deux effets opposés. Sous certaines conditions, la corruption peut affecter positivement le taux de croissance. Le second effet de la corruption qui paraît être le plus important est son impact négatif exercé sur la croissance par le biais des impôts. Non seulement, elle tend à rendre sous-optimal le taux d'imposition qui maximise le taux de croissance de long terme, mais elle peut aussi créer des distorsions conduisant à des taux d'imposition excessifs nuisibles à la croissance.

---

<sup>13</sup> Nous avons fait les mêmes analyses avec les données de KKM(2003). Les résultats obtenus (Annexe A7.3) ne sont pas différents de ceux obtenus avec les variables d'ICRG.

Econométriquement, suivant plusieurs spécifications et méthodes d'analyse alternatives, les estimations soutiennent la relation inverse entre les recettes publiques et la croissance. De l'interaction avec des variables institutionnelles, émergent les résultats suivants :

- (i) Dans les pays les plus corrompus, on observe une incidence plus forte de la fiscalité sur la croissance.
- (ii) Une fois isolés les effets pervers de la corruption qui transitent par les variables fiscales, nos résultats suggèrent l'existence d'un effet bénéfique de la corruption en termes de croissance économique.
- (iii) Ni la qualité bureaucratie, ni l'efficacité juridique n'ont d'impact direct sur la croissance. Néanmoins, ces facteurs institutionnels peuvent interagir avec les recettes publiques et entraîner des effets bénéfiques sur la croissance. Ces mêmes résultats s'appliquent à la qualité bureaucratique ou la réglementation des activités économiques par l'Etat.

En ce qui concerne la structure fiscale, aucune composante des recettes fiscales (impôts directs, TVA et tarifs douaniers) n'affecte de façon robuste la croissance. De plus, les effets interactifs des diverses composantes fiscales, avec les variables de corruption et les variables institutionnelles, ne semblent pas significatifs.

En termes d'implications politiques, un arbitrage difficile s'impose entre les effets pervers de la fiscalité, les effets positifs et négatifs de la corruption en termes de croissance. En tolérant un niveau minimum de corruption dans les économies, il est possible d'atténuer les effets pervers de la fiscalité. Mais, pour être prudent, les limites d'une telle mesure restent à définir par des analyses coûts-bénéfices en tenant compte des spécificités propres à chaque pays. De plus, étant donné l'effet pervers des tarifs douaniers sur la croissance, la dépendance de la structure fiscale vis-à-vis de ces impôts ne semble pas être bénéfique pour les pays en développement, du moins en termes de croissance. Les résultats soutiennent ainsi, dans une certaine mesure, les réformes de transition fiscale qui consistent en l'adoption d'une taxe sur la valeur ajoutée dans ces pays, en raison de l'effet direct positif et significatif de la TVA. Enfin, afin de maximiser les gains escomptés de cette transition, il est indispensable de la faire accompagner par des réformes institutionnelles.

Tableau 7.3.1 : Structure fiscale, corruption et croissance

	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
	MCG	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	MCG	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM
	TVA				Tarifs douaniers				Impôts Directs			
Pib initial (en 1980)			-1.370***	-1.283***			-1.264***	-1.245***			-1.250***	-1.204***
			(-4.09)	(-3.73)			(-4.14)	(-3.97)			(-3.58)	(-3.37)
Corruption		-0.699***	-1.703	-0.627		-0.719***	0.917	1.100		-0.726***	-0.203	0.846
		(-4.62)	(-0.82)	(-0.23)		(-4.15)	(1.05)	(1.26)		(-4.33)	(-0.060)	(0.22)
TVA/PIB	0.255**	-0.215	-1.258	-0.624								
	(2.00)	(-1.13)	(-0.91)	(-0.35)								
Corruption *TVA			0.252	0.0967								
			(0.79)	(0.24)								
Tarifs douaniers (TD) sur PIB					-0.195***	0.203*	0.448	0.543				
					(-4.25)	(1.66)	(1.19)	(1.45)				
Corruption *TD							-0.180	-0.206				
							(-1.13)	(-1.28)				
Impôts Directs (ID)									0.376***	-0.468*	-0.364	0.301
									(3.16)	(-1.82)	(-0.15)	(0.11)
Corruption*ID											0.0201	-0.132
											(0.038)	(-0.23)
Dépenses publiques/PIB			-1.186***				-1.061**				-1.248***	
			(-2.90)				(-2.35)				(-3.04)	
Dépenses publiques d'éducation				-0.164				-0.320				-0.131
				(-0.19)				(-0.36)				(-0.16)
Dépenses publiques de santé				-0.325				-0.206				-0.0872
				(-0.41)				(-0.37)				(-0.14)
Taux de mortalité infantile			-1.158***	-1.027**			-1.256***	-1.140***			-1.100**	-0.888*
			(-2.68)	(-2.45)			(-2.84)	(-2.63)			(-2.25)	(-1.73)
Education primaire			-1.040**	-0.891*			-1.192**	-1.150**			-0.990**	-0.818
			(-2.30)	(-1.85)			(-2.51)	(-2.32)			(-2.00)	(-1.53)
Education secondaire			0.466	0.384			0.569	0.588			0.480	0.403
			(1.21)	(0.97)			(1.44)	(1.45)			(1.25)	(1.04)
Ouverture commerciale			0.568**	0.313			0.642**	0.512			0.452*	0.287
			(2.04)	(1.14)			(2.06)	(1.56)			(1.88)	(1.17)
Ratio d'investissement			1.535***	1.506***			1.240**	1.235**			1.568***	1.582***
			(3.08)	(3.03)			(2.38)	(2.42)			(3.29)	(3.43)
Taux de croissance démographique			-0.671***	-0.718***			-0.523**	-0.592***			-0.620***	-0.711***
			(-3.09)	(-3.42)			(-2.45)	(-2.67)			(-3.08)	(-3.61)
Democratie			-0.155	-0.151			-0.0881	-0.0910			-0.136	-0.144
			(-1.20)	(-1.16)			(-0.65)	(-0.66)			(-1.06)	(-1.10)
Constante	0.0378	5.872***	25.17**	18.27	2.544***	3.574***	13.78***	11.17**	-0.741	7.547***	18.52	10.47
	(0.045)	(3.63)	(2.46)	(1.32)	(11.7)	(8.42)	(2.75)	(2.40)	(-0.95)	(3.53)	(0.98)	(0.48)
Observations	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
R-carré	-	-	0.16	0.15	-	-	0.14	0.12	-	-	0.17	0.15
Statistique J de Hansen		8.104	4.815	7.187		8.156	3.641	4.829		10.259	6.498	8.186
(p-value)		0.0439	0.186	0.0662		0.0429	0.303	0.185		0.0165	0.0898	0.0423

**Tableau 7.3.2 : Structure fiscale, corruption et croissance, tests de robustesse avec d'autres variables institutionnelles, ICRG**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(9)	(10)	(11)	(12)	(5)	(6)	(7)	(8)
	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM
Droit	2.469 (0.92)	2.342 (0.68)			0.648 (0.10)	2.322 (0.35)			-1.789 (-0.75)	-2.387 (-1.24)		
Bureaucratie			3.933 (0.92)	4.829 (0.91)			2.561 (0.40)	5.441 (0.88)			-0.953 (-0.36)	-2.214 (-0.93)
TVA	1.061 (0.78)	0.960 (0.57)	1.096 (0.74)	1.410 (0.78)								
Droit*TVA	-0.386 (-0.92)	-0.370 (-0.70)										
Bureaucratie*TVA			-0.578 (-0.88)	-0.736 (-0.90)								
Impôt direct (ID)					-0.00300 (-0.0010)	0.737 (0.25)	0.454 (0.22)	1.388 (0.70)				
Droit*ID					-0.100 (-0.099)	-0.366 (-0.36)						
Bureaucratie*ID							-0.368 (-0.36)	-0.840 (-0.86)				
Tarifs Douaniers									-1.596 (-0.75)	-2.091 (-1.20)	-0.657 (-0.42)	-1.313 (-0.92)
Droit*TD									0.326 (0.76)	0.432 (1.24)		
Bureaucratie*TD											0.204 (0.43)	0.416 (0.97)
Dépenses publiques/PIB	-1.033** (-2.35)		-1.152*** (-2.79)		-1.141 (-1.65)		-1.163** (-2.41)		-0.994* (-1.93)		-1.148** (-2.03)	
Taux de mortalité infantile	-1.177*** (-2.70)	-1.054** (-2.56)	-1.075** (-2.46)	-0.921** (-2.25)	-1.171*** (-2.62)	-1.055** (-2.11)	-1.142** (-2.40)	-1.033** (-2.08)	-1.357*** (-2.82)	-1.231*** (-2.74)	-1.180*** (-2.69)	-1.074** (-2.47)
PIB initial	-1.365*** (-4.03)	-1.339*** (-3.86)	-1.444*** (-4.23)	-1.396*** (-3.97)	-1.219*** (-3.67)	-1.241*** (-3.69)	-1.346*** (-4.11)	-1.348*** (-3.86)	-1.269*** (-4.00)	-1.299*** (-4.05)	-1.307*** (-4.18)	-1.290*** (-3.96)
Éducation primaire	-0.971** (-2.18)	-0.916** (-2.00)	-0.954** (-2.14)	-0.918* (-1.95)	-1.005** (-2.05)	-0.991* (-1.86)	-0.977** (-2.07)	-0.970* (-1.94)	-1.369** (-2.11)	-1.414** (-2.36)	-1.096** (-2.04)	-1.174** (-2.18)
Éducation secondaire	0.409 (1.08)	0.379 (1.00)	0.491 (1.23)	0.513 (1.23)	0.464 (1.15)	0.483 (1.17)	0.480 (1.21)	0.529 (1.28)	0.640 (1.33)	0.719 (1.56)	0.508 (1.14)	0.608 (1.39)
Ouverture commercial	0.629** (2.11)	0.425 (1.40)	0.685** (2.05)	0.529 (1.48)	0.468* (1.92)	0.322 (1.26)	0.507** (1.99)	0.410 (1.47)	0.664* (1.69)	0.640 (1.62)	0.522* (1.71)	0.477 (1.42)
Ratio d'investissement	1.582*** (3.16)	1.616*** (3.21)	1.527*** (3.13)	1.574*** (3.26)	1.544*** (3.19)	1.589*** (3.26)	1.538*** (2.95)	1.482*** (2.82)	1.206** (2.19)	1.175** (2.29)	1.364** (2.48)	1.258** (2.36)
Taux de croissance démographique	-0.748*** (-2.87)	-0.816*** (-3.15)	-0.713*** (-3.09)	-0.802*** (-3.52)	-0.636* (-1.91)	-0.779*** (-2.68)	-0.650*** (-2.93)	-0.768*** (-3.55)	-0.589*** (-2.84)	-0.672*** (-3.20)	-0.577*** (-2.80)	-0.642*** (-3.00)
Démocratie	-0.130 (-0.99)	-0.159 (-1.18)	-0.203 (-1.42)	-0.204 (-1.41)	-0.0994 (-0.73)	-0.142 (-1.07)	-0.180 (-1.29)	-0.178 (-1.25)	-0.0970 (-0.75)	-0.122 (-0.92)	-0.136 (-0.83)	-0.106 (-0.66)
Dépenses publiques d'éducation		-0.0418 (-0.045)		0.0723 (0.079)		-0.0950 (-0.11)		0.00927 (0.010)		-0.723 (-0.77)		-0.333 (-0.37)
Dépenses publiques de santé		-0.576 (-0.69)		-0.680 (-0.89)		-0.256 (-0.41)		-0.201 (-0.37)		0.263 (0.43)		-0.0243 (-0.044)
Constante	9.092 (0.92)	8.248 (0.77)	8.954 (0.83)	4.619 (0.38)	15.53 (0.87)	9.163 (0.56)	13.36 (1.08)	5.399 (0.47)	25.30* (1.96)	26.46** (2.35)	19.92** (2.23)	21.30** (2.33)
Observations	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445
R-squared	0.15	0.14	0.15	0.12	0.17	0.13	0.16	0.10	0.15	0.12	0.17	0.13
Hansen J statistic	3.782	6.227	3.875	6.086	5.562	7.032	5.183	6.357	3.887	4.825	4.047	5.248
p-value de J	0.286	0.101	0.275	0.107	0.135	0.0709	0.159	0.0955	0.274	0.185	0.256	0.155

## Conclusion générale

Les pays en développement ont connu depuis les années 1980 une vague de réformes économiques et institutionnelles. Sur le plan économique, il s'agit de rétablir les grands équilibres macroéconomiques.

En termes de réformes institutionnelles, la panoplie des mesures à mettre en œuvre est dense : privatisations des entreprises nationales défaillantes, renforcement de l'État, décentralisation de l'autorité centrale au niveau des collectivités locales, gestion transparente des budgets, démocratisation, indépendance du système judiciaire, lutte contre l'impunité, liberté d'expression, lutte contre la corruption, etc.

Les politiques anti-corruption sont fondées sur l'hypothèse d'une relation négative entre la corruption et le niveau de développement. L'économie de la corruption, qui n'est cependant pas nouvelle, a connu un regain d'intérêt avec les réformes institutionnelles. Dans cette dynamique, les efforts de quantification de la corruption par diverses organisations dont la Banque mondiale, le Transparency international et le Political Risks Services ont rendu possible des analyses empiriques. Ces dernières ont connu un essor rapide. La plupart des résultats établis concordent sur les effets néfastes de la corruption.

Pourtant, les théories traditionnelles développées dans le champ d'étude des économistes ou politologues suggèrent certains effets positifs de la corruption. Il semble que, les premières études de même que les quantifications de la corruption, soient influencées par les politiques visant à la réprimer.

Les implications qui découlent de ces travaux représentent un enjeu crucial pour le développement des pays à faibles revenus. En effet, les perceptions de la corruption sont originellement biaisées par les arguments et idéologies favorables à l'effet négatif de la corruption. Or, les diverses utilisations de ces indicateurs sont préjudiciables pour ces pays. Les mesures de la corruption sont interprétées par les investisseurs étrangers comme des signaux de risque et d'incertitude sur les investissements. Les bailleurs de fonds internationaux définissent des critères d'éligibilité à l'aide grâce à ces indicateurs considérés comme baromètres de performances institutionnelles.

Cette thèse analyse les déterminants et les effets de la corruption dans les pays en développement. Dans cette perspective, un regard critique sur les différents travaux et indicateurs de la corruption s'impose. L'hypothèse sur les conséquences néfastes de la corruption nécessite d'être relâchée. Cette approche de la corruption requiert aussi le développement d'outils méthodologiques appropriés pour arriver à des conclusions fiables.

Une attention particulière est accordée aux pays de l'Afrique Subsaharienne. Les différentes contributions se matérialisent sous forme de modélisations théoriques et de résultats économétriques. La plupart des analyses économétriques couvrent un échantillon large composé de pays développés et de pays en développement sur la période 1980-2002.

### **Les principaux résultats**

Une des hypothèses de recherche est de considérer que les indicateurs de la corruption construits à partir de l'opinion des experts sont plus biaisés que ceux provenant des enquêtes auprès des populations dans les pays en développement. La réduction de ce biais suppose donc la mobilisation de l'opinion de ces populations pour diminuer le risque de surévaluation de l'ampleur de la corruption par les experts internationaux. Toutefois, dans la mesure où, à un niveau agrégé, ces indicateurs sont actuellement plus répandus, il s'avère indispensable, pour les utiliser, de tenir compte de leurs faiblesses par des méthodes économétriques appropriées. La première partie de cette thèse souscrit à ce premier postulat. Quatre contributions majeures peuvent être dégagées.

- Le chapitre 1 examine le phénomène de la corruption dans le contexte africain. La prise en compte de l'opinion des populations locales répond à la critique formulée sur le caractère biaisé des perceptions des experts internationaux. Par ailleurs, cette étude remet en cause les arguments de certains auteurs sur la nature particulière de la corruption en Afrique. L'analyse économétrique met en évidence les déterminants microéconomiques qui affectent la corruption. Trois formes de corruption sont analysées : la corruption des fonctionnaires, la corruption des élus politiques et l'ampleur de la corruption dans l'administration publique. Les estimations montrent que, globalement, l'incidence des caractéristiques sur les perceptions varie selon la forme de corruption. Les probabilités prédites de perception sont différentes

suivant la forme de corruption. De surcroît, ces probabilités varient également suivant les pays. Selon les résultats obtenus, plus la corruption est forte, plus les populations ont tendance à avoir en moyenne des points de vue divergents. En revanche, lorsque la corruption est faible, les points de vue des populations des différents pays convergent sur la perception du phénomène. Les déterminants que sont les caractéristiques individuelles telles que le sexe, l'âge, le lieu de résidence que les caractéristiques socio-politiques (confiance en la cour de justice, liberté d'expression) , affectent de manière significative la perception des différentes formes de corruption. Ceux-ci ne sont pas différents de ce qui est mis en évidence en Amérique Latine (Mocan, 2004) ou en Europe de l'Est (Čábelková, 2001).

- Le second chapitre, complémentaire du premier, est consacré à une étude de cas sur l'acceptabilité et le problème de victimisation de la corruption au Togo. L'analyse des déterminants de la perception de la corruption conduite dans ce chapitre cherche à dégager des facteurs de comparaison par rapport aux autres pays. Les principaux résultats sont les suivants : dans toutes nos estimations, le revenu réel ne détermine ni le rejet, ni l'incidence, ni la perception de la corruption. Par contre, les facteurs politiques, tels que la démocratie ou les politiques de décentralisation, déterminent l'acceptabilité et la perception de la corruption, mais n'interviennent pas dans son incidence. Les autres caractéristiques individuelles telles que l'âge, le sexe, l'éducation affectent la probabilité d'être victime de la corruption. Enfin, ni la tolérance, ni la perception de la corruption n'affectent la probabilité d'être victime de la corruption. Les facteurs de perception de la corruption au Togo ne diffèrent pas fondamentalement de ceux mis en évidence dans les autres pays de l'Afrique Subsaharienne.

- Le troisième chapitre de cette thèse approfondit l'analyse des effets de l'intervention publique sur la corruption. Il examine aussi les comportements de prédation à travers les institutions publiques. Le test économétrique de l'interaction entre l'intervention publique et la corruption va au-delà des simples corrélations, en contrôlant les autres déterminants de la corruption. Les résultats obtenus peuvent être résumés en trois points. Premièrement, les indicateurs de qualité institutionnelle sont inversement associés à la corruption : une meilleure réglementation des activités économiques, une bonne qualité bureaucratique et des politiques publiques efficaces constituent des mécanismes de réduction de la corruption. Deuxièmement, les facteurs politiques tels que la responsabilité politique, la liberté civile ainsi qu'une meilleure efficacité juridique permettent de diminuer la corruption. Il convient de souligner ici

que si la démocratie en elle-même n'agit pas directement sur la corruption, par contre ses différentes composantes (responsabilité des autorités politiques, liberté civile et efficacité juridique) exercent un effet. Troisièmement, l'analyse laisse apparaître que les variables bureaucratiques et institutionnelles n'affectent pas la corruption de la même manière dans les pays africains et dans les autres pays en développement. Ainsi, en Afrique subsaharienne, l'impact réducteur le plus important vient de la réglementation publique. *A contrario*, en Asie du sud, l'efficacité juridique exerce l'effet réducteur le plus conséquent sur la corruption. En Asie de l'Est et en Amérique Latine, l'efficacité du gouvernement semble être le facteur déterminant de réduction de la corruption. Enfin, contrairement aux autres pays, une meilleure qualité bureaucratique aurait tendance à accroître la corruption en Afrique.

- Au-delà des déterminants traditionnels de la corruption (Treisman, 2000 ; Paldam, 2000), nous étudions dans le chapitre 4 la persistance de la corruption, à travers son effet de contagion. L'analyse empirique conduite s'appuie sur deux outils complémentaires : l'économétrie spatiale et la méthode des régressions empilées (Seemingly Unrelated Regressions (SURE)) sur un échantillon de 122 pays couvrant la période 1996-2004. La première approche met en évidence l'existence d'une corrélation entre la corruption nationale et la corruption du voisinage. La seconde présente quant à elle deux grands avantages : d'une part, elle permet de contourner le problème de la faible variabilité temporelle de la corruption et d'autre part de tenir compte de la corrélation dynamique entre les termes d'erreur. Les résultats obtenus sont concordants avec l'hypothèse de l'impact de la corruption régionale sur la corruption nationale. Plus précisément, l'accroissement de la corruption chez les pays voisins a pour effet d'augmenter la corruption au niveau national.

La seconde partie de la thèse, contrairement à de nombreuses études existantes, considère les conséquences de la corruption dans un sens large. L'hypothèse sur les effets néfastes de la corruption est ainsi assouplie et, celle portant sur les effets positifs, rigoureusement pris en considération.

Le premier chapitre de cette seconde partie permet d'étudier l'interaction entre l'évasion fiscale, les recettes publiques et la corruption. Nous montrons d'abord théoriquement par quels mécanismes la corruption réduit les recettes publiques et crée des distorsions dans la structure fiscale.

Une analyse économétrique sur données de panel (125 pays sur la période 1980-2002) permet d'abord de ne pas rejeter l'hypothèse d'un effet négatif de la corruption sur le niveau de prélèvement public. Ensuite, la corruption n'affecte pas de façon identique les différentes composantes des ressources publiques : la corruption déforme la structure fiscale au profit des droits de douane. Ce résultat contribue à expliquer la forte dépendance des pays en développement vis-à-vis des impôts assis sur le commerce international. Enfin, l'analyse montre l'importance du civisme fiscal en tant que canal de transmission de la corruption sur le niveau du prélèvement public.

Le chapitre 6 examine l'interaction entre la corruption, l'investissement et la croissance économique. Une tentative de modélisation des effets pervers de la corruption dans le cadre d'un modèle de croissance endogène simple a été entreprise. Dans ce modèle, la corruption est modélisée comme une taxe sur les investissements. De plus, nous tenons compte de l'interaction entre la qualité institutionnelle et la corruption.

Les résultats économétriques attestent de la relation inverse entre la corruption et la croissance économique. Deuxièmement, la corruption réduit le taux d'investissement qui apparaît comme un déterminant important de la croissance. Il apparaît aussi que les dépenses publiques évincent l'investissement dans les pays connaissant des niveaux de corruption élevés. Troisièmement, l'analyse des conséquences de la corruption suivant les différents groupes de pays (Afrique Subsaharienne, Amérique Latine, Asie) suggère qu'il n'existe pas d'impact différencié sur la croissance. En revanche, on observe une divergence des effets de la corruption sur le ratio d'investissement suivant ces groupes de pays. Aussi, dans les pays de l'Asie de l'Est, la corruption semble stimuler l'investissement. On peut expliquer ce résultat par l'organisation industrielle du marché de la corruption (Shleifer et Vishny, 1993). En effet, le pot de vin payé par un agent économique est nécessairement compensé par l'obtention d'un service public. Les réseaux de corruption fonctionnent de façon à allouer et à protéger les droits de propriétés de leurs clients (Rock et Bonnett, 2004).

Enfin, on réexamine également l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption. Il est apparu que cette hypothèse ne peut être complètement rejetée.

Dans le chapitre 7, la relation tripartite : corruption, recettes publiques et croissance est analysée. En allant au-delà de la littérature traditionnelle qui met en évidence la relation négative ou positive entre fiscalité et croissance, notre apport est double. Premièrement, nous

modélisons la corruption dans un modèle théorique de croissance de deux façons : la corruption sur les dépenses publiques et la corruption sur les recettes et la structure fiscales. Sous certaines conditions, la corruption peut affecter positivement le taux de croissance. De surcroît, l'effet de la corruption qui paraît être le plus désastreux est l'effet négatif exercé par la corruption sur la croissance par le biais des impôts. Non seulement, elle tend à rendre sous-optimal le taux d'imposition qui maximise le taux de croissance de long terme, mais elle est aussi susceptible de créer des distorsions. Ces dernières conduisent à des taux d'imposition excessifs nuisibles à la croissance.

Les résultats économétriques soutiennent la relation inverse entre les recettes publiques et la croissance. L'étude de l'interaction avec des variables institutionnelles montre que les pays les plus corrompus connaissent un effet négatif plus fort de la fiscalité sur la croissance. En revanche, ni la qualité bureaucratique, ni l'efficacité juridique n'exercent aucun impact direct. Néanmoins, il se peut que ces facteurs institutionnels interagissent avec les recettes publiques pour provoquer des effets bénéfiques sur la croissance. Ces mêmes résultats s'appliquent à la qualité bureaucratique ou la réglementation économique des activités économiques par l'Etat. Enfin, aucune composante des recettes fiscales (impôts directs, TVA et tarifs douaniers) n'affecte de façon robuste la croissance. Et, les effets interactifs des diverses composantes fiscales avec les variables de corruption, et les variables institutionnelles, ne ressortent pas significativement.

### **Les implications pour la définition de politiques économiques**

Cette thèse a insisté sur des aspects importants dans l'étude de la corruption dont la négligence pourrait engendrer des erreurs de politiques : l'importance de l'opinion des populations dans les pays en développement, les spécificités des pays africains, la prise en compte des effets de contagion de la corruption et le relâchement de l'hypothèse pessimiste sur les conséquences de la corruption. Même si les différentes méthodes employées peuvent présenter des limites, les résultats obtenus sont favorables à une reconsidération des politiques de développement, notamment des politiques de lutte contre la corruption.

Les recommandations politiques s'organisent autour de deux points : les déterminants et les conséquences de la corruption. Afin de réduire la corruption, les différents résultats

obtenus impliquent deux champs de réformes : les réformes structurelles et les réformes institutionnelles. Les changements structurels concernent les politiques visant, par exemple, l'augmentation du produit par tête ou une plus grande ouverture commerciale sur l'extérieur. Les réformes institutionnelles doivent s'intégrer dans les politiques globales de développement telles que les stratégies de réduction de la pauvreté, la stabilisation macroéconomique, etc. Par ailleurs, il convient de souligner que les différentes mesures à prendre doivent être adaptées en fonction des réalités propres à chaque pays et suivant les groupes de pays en développement.

Dans le cadre d'un pays donné, les mesures à prendre doivent être déterminées sur la base des études réalisées à partir des enquêtes d'opinion comme que celles d'Afrobaromètre ou des enquêtes 1-2-3 de DIAL. Par cette approche, on peut identifier les facteurs susceptibles d'affecter la tolérance, l'incidence ou la perception de la corruption et les spécificités culturelles propres à chaque pays. Les résultats obtenus suggèrent notamment la nécessité d'accroître le taux d'alphabétisation, le taux de participation des femmes dans la gestion des affaires publiques, voire une sensibilisation dans les écoles et les centres de formation sur les conséquences néfastes de la corruption. A un niveau plus avancé, ces campagnes peuvent cibler des tranches bien précises de la population, en l'occurrence les femmes, par une mise en place de groupes de discussions et d'échanges sur les questions de corruption. Il convient d'insister sur le rôle positif des médias en tant que relayeurs des débats et des politiques mises en place. Bien évidemment, cela sous-entend, d'une part, que la liberté d'expression et la sécurité des populations victimes soient garanties et, d'autre part, que soit promu le recours à une institution crédible et indépendante pour dénoncer les actes de corruption

Lorsqu'on considère les différents groupes de pays en développement, les priorités de politiques anti-corruption sont susceptibles d'être différenciées en fonction de leurs spécificités. D'après nos résultats, en Afrique subsaharienne, les programmes de lutte contre la corruption doivent accorder une importance particulière à l'amélioration de la qualité des réglementations publiques. Ces dernières semblent avoir un impact réducteur sur la corruption plus important que les autres réformes telles que l'efficacité juridique. Au contraire, les pays de l'Asie du Sud sont tenus d'améliorer prioritairement l'efficacité du système juridique, et les pays de l'Asie de l'Est et de l'Amérique Latine, l'efficacité de leur gouvernement.

Par ailleurs, compte tenu de l'effet exercé par la corruption du voisinage il s'avère important que les politiques anti-corruption menées individuellement par les pays soient coordonnées avec celles des pays voisins. Les coopérations internationales sous forme bilatérales ou multilatérales sont à encourager. Dans cette dynamique, les conventions et structures de lutte contre la corruption existantes (convention des pays de l'OCDE de 1996 ; convention inter-américaine de lutte contre la corruption de 1997 ; le réseau des parlementaires africains contre la corruption de 1999, la convention de l'Union Africaine pour la prévention et la lutte contre la corruption, etc.) nécessitent un renforcement. Cependant, pour être efficace, la coopération entre les pays doit s'appuyer sur l'identification d'un ou de plusieurs pays qui seront responsables de la coordination des différents programmes. Dans ce choix, il faut faire preuve de discernement en s'appuyant sur l'expérience et les progrès enregistrés par les pays en matière de réformes institutionnelles.

En ce qui concerne les conséquences de la corruption, les différents résultats mettent en évidence des effets pervers mais aussi les effets positifs de la corruption. Il est à souligner que les résultats positifs découlent de l'utilisation d'indicateurs probablement déjà biaisés par la prise en compte par les experts de la mauvaise performance des économies en développement.

L'existence de ces effets positifs, sous forme de lubrifiants des mécanismes économiques suggère un assouplissement des politiques de lutte contre la corruption. Un minimum de corruption peut se révéler positif pour les économies. Cependant, pour être prudent, il ne s'agit pas d'accepter la corruption telle quelle, en raison de ses conséquences incontestablement néfastes. Il est indispensable de définir les limites d'une politique efficace favorable à la corruption sur la base d'analyses coûts-bénéfices en tenant compte des spécificités propres à chaque pays et de leurs secteurs d'activité. L'opinion des acteurs économiques peut également s'avérer utile.

En matière de fiscalité, les résultats sont favorables à la mise en place de réformes de transition fiscale dans les pays en développement. Une augmentation de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) présente au moins trois avantages : (i) d'abord, favoriser la neutralité et l'efficacité du système fiscal des pays en développement par une mobilisation plus importante de recettes ; (ii) ensuite, limiter l'expansion de corruption dans les cordons douaniers et tous les secteurs liés au commerce international ; (iii) enfin, favoriser probablement des taux de croissance plus élevés dans ces pays.

### **Les prolongements possibles**

Cette thèse peut être prolongée dans trois principales directions : (i) la mesure de la corruption ; (ii) les analyses microéconomiques et (iii) un approfondissement des études macroéconomiques.

La recherche sur la mesure de la corruption reste un champ ouvert. Les limites des indicateurs de corruption et de gouvernance actuels nécessitent le développement d'indicateurs alternatifs. Une première approche consiste à se référer aux opinions des acteurs locaux impliqués dans les actes de corruption. Ce faisant, cette approche permettrait de mener des études comparatives entre les groupes d'indicateurs et par là même de dégager des moyens d'améliorer les indicateurs existants.

Si nous avons tenté d'appréhender les déterminants microéconomiques des populations africaines dans cette étude, s'intéresser aux réseaux sociaux de corruption dans ces pays pourrait faire l'objet de travaux ultérieurs. L'analyse peut aussi être étendue à d'autres pays en développement. Il est plausible que les réseaux sociaux sous forme de liens de parenté et de valeurs partagées expliquent la corruption. Aussi, pour la politique économique, rendre honnête un membre d'un réseau devrait permettre de maximiser les gains des politiques anti-corruption par une sorte d'effet de diffusion.

Au plan macroéconomique, il est utile de revenir sur l'analyse de la persistance de la corruption et de sa diffusion spatiale. Au-delà de la mise en évidence des effets de contagion qui apparaît comme une première approche des tests économétriques de la persistance de la corruption dans les pays en développement, les recherches futures devront s'atteler à un mûrissement de la théorie, et un approfondissement des mécanismes de transmission. Dans ce dernier cas, on tiendra compte des caractéristiques propres aux pays en développement telles que la taille élevée de l'économie informelle, les réseaux informels de transactions entre les pays, etc.

Par ailleurs, un champ d'étude reste encore très peu exploré : celui de l'évaluation des politiques de lutte contre la corruption. Quels sont les gains et les pertes éventuels pour les nombreux pays en développement qui ont investi dans la mise en place des programmes de lutte contre la corruption ? Quels sont les facteurs qui déterminent l'efficacité de ces

politiques ? Dans quelle mesure un usage alternatif des fonds investis dans d'autres programmes de développement serait-il plus efficace ?

Enfin, en ce qui concerne les conséquences de la corruption, le prolongement de l'analyse des interactions entre la corruption et la fiscalité pourrait s'articuler autour de trois axes :

- tout d'abord, l'analyse de la relation entre l'efficacité de la TVA et la qualité des institutions peut être envisagée.
- de plus, partant du constat que de nombreux pays en développement sont caractérisés par une forte instabilité des recettes publiques, peut-on éventuellement expliquer cette instabilité par la corruption et d'autres facteurs institutionnels ?
- enfin, en quoi cette instabilité intervient-elle dans l'explication de la relation négative entre les ressources publiques et la corruption ?

## Références bibliographiques

- Abed, G. T. and H. R. Davoodi (2002). "Corruption, Structural Reforms, and Economic Performance in the Transition Economies". in G.T. Abed and S. Gupta (eds), «Governance, Corruption and Economic Performance ». International Monetary Fund.
- Abed, G.T. and S. Gupta (2002). "Governance, Corruption and Economic Performance". International Monetary Fund.
- Acconcia, A., A. Marcello et M. Rocco (2003). "Corruption and tax evasion with competitive bribes". CSEF working Papers N°112.
- Acemoglu, D. and T. Verdier (1998). "Property Rights, Corruption and the Allocation of Talent: A General Equilibrium Approach." *The Economic Journal* vol.108, n°450 : pp.1381-1403.
- Acemoglu, D. and T. Verdier (2000). "The Choice between Market Failures and Corruption." *The American Economic Review* vol.90, n°1 : 194-211.
- Acemoglu, D., S. Johnson and J. A. Robinson (2000). "The colonial origins of comparative development: an empirical investigation". NBER Working paper n° 7771.
- Acemoglu, D., S. Johnson and J. Robinson (2001). "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review* 91 : pp.1369–1401.
- Ades, A. and R. d. Tella (1996). "The Causes and Consequences of Corruption: A Review of Recent Empirical Contributions". *IDS Bulletin*, vol.27, n° 2.
- Ades, A. and H. B. Chua (1997). "Thy Neighbor's Curse: Regional Instability and Economic Growth." *Journal of Economic Growth* 2 : pp.279-304.
- Ades, A. and R. D. Tella (1997). "National Champions and Corruption: Some Unpleasant Interventionist Arithmetic". *The Economic Journal*, vol.107, n° 443 : pp. 1023-1042.
- Ades, A. and R. D. Tella (1999). "Rents, Competition, and Corruption." *The American Economic Review* 89(4) :pp. 982-993.
- Agbeyegbe, T., J. Stotsky et W. M. A. (2004). "Trade Liberalization, Exchange Rate Changes and Tax Revenue in Sub-Saharan Africa, "IMF Working Paper No.04/178.

- Aguire, C. P. S. G., M.Zühtü Yücelik (1981). "Tax Policy and Administration in Sub-Saharan Africa". IMF Occasional Paper No.8.
- Aidt, T. S. (2003). "Economic Analysis of Corruption : A Survey." *Economic Journal* vol.113, n°491 : pp.632–52.
- Aidt, T.,J.; Dutta,V. Sena, E. (2005). "Governance and Corruption in the Presence of Threshold Effects : Theory and Evidence"; *University of Cambridge, Faculty of Economics*.
- Akerlof, G. A. (1997). "Social distance and social decisions." *Econometrica* 65 : pp.1005-1027.
- Alam, S. (1995). "Corruption and Countervailing Actions in Pakistan." *North Eastern University, processed*.
- Alesina, A.; Özler, S.; Roubini, N. et Swagel, P. (1992). Political instability and economic growth", NBER Working paper n° 4173, Cambridge.
- Alesina, A. et R. Perotti (1994). "The Political Economy of Growth : A Critical Survey of the Recent Literature"; *The World Bank Economic Review*, vol.8, n° 3, pp. 351-371.
- Alesina, A. and B. Weder (2002). "Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?" *The American Economic Review* 92(4) : pp.1126-1137.
- Alm, J. et B. Torgler (2003). "Culture Differences and Tax Morale in the United States and in Europe". CREMA Working Paper No. 2004-14.
- Alm, J., I. Sanchez et A. D. Juan (1995). "Economic and Noneconomic Factors in Tax Compliance"; *Kyklos* , vol.48 : pp. 3-18.
- Al-Marhubi, F. A. (2000). "Corruption and inflation"; *Economics Letters*, vol.66, n° 2 : pp. 199-202.
- Amrou, Jacky, Patrick Guillaumont et Sylviane Guillaumont Jeanneney (2005). "La Sélectivité de l'aide au développement :pour des critères diversifiés, Etudes et Documents E2005.12, CERI
- Amundsen, Inge et. Al; (2000). "Research on corruption, A Policy oriented survey"; Bergen: Chr. Michelsen Institute and Norwegian Institute of International affairs.
- Anderson, W.,M. S. Wallace et J. T. Warner (1986). "Government Spending and Taxation: What Causes What?" *Southern Economic Journal*, vol.52, n° 3 : pp. 630-639.
- Andvig, J. C. and K. O. Moene (1990). "How corruption may corrupt." *Journal of Economic Behavior and Organization* vol.13, n°1 : pp.63-76.

- Andvig, J. C. (1991). "The Economics of Corruption: A Survey." *Studi Economici* vol.43, n°1 : pp.57-94.
- Andvig, J. C. (2006). "Corruption and fast change." *World Development* 34(2) : pp.328-340.
- Anoruo, E. and H. Braha (2005). "Corruption and Economic Growth : The African Experience." *Journal of Sustainable Development in Africa* vol.7, n°1.
- Anselin, L. (1988). "Spatial Econometrics: Methods and Models, Springer.
- Anselin, L. (2003). "Spatial externalities." *International Regional Science Review* 26 : pp.147-152
- Anselin, L. (2003). "Spatial Externalities, Spatial Multipliers, And Spatial Econometrics." *International Regional Science Review* 26(2) : pp.153-166.
- Amuwo, K. (1986), "Military-Inspired Anti-Bureaucratic Corruption Campaigns : an Appraisal of Niger's Experience", *Journal of Modern African Studies* n° 24: pp.285-301.
- Araujo, B. C. and G. Chambas (2005). "Taxing the Urban Unrecorded Economy in Sub-Saharan Africa". in *Taxing the Hard- to-Tax. Lessons from Theory and Practice.* de J. Alm, J. Martinez-Vazquez and S. Wallace, *Elsevier* : pp. 313-329.
- Araujo, C., J.-F. Brun and J.-L. Combes (2004). "Econométrie". *Amphi Economie, Bréal.*
- Arndt, C. and C. Oman (2006). "Les indicateurs de gouvernance : usages et abus". *Organisation de Coopération et de Développement Economiques, OCDE.*
- Aron, J. (2000). "Growth and Institutions: a Review of the evidence." *The World Bank Research Observer* 15(1): pp.99-135.
- Aschauer, D. (1989). "Is Government Spending Productive ?" *Journal of Monetary Economics*, vol.23, n° 2.
- Aschauer, D. A. (2000) "Public Capital and Economic Growth : Issues of Quantity, Finance, and Efficiency" . *Economic Development and Cultural Change*, vol.48, n° 2, pp. 391-406.
- Asher, M. G. (2001). "Design of Tax Systems and Corruption". Conference on "Fighting Corruption: Common Challenges and Shared Experiences", Singapore, 10 -11 May 2001.
- Azam, J.-P., B. Gauthier et J. Goyette (2004). "The Effect of Fiscal Policy and Corruption Control Mechanisms on Firm Growth and Social Welfare: Theory and Evidence". *Mimeo.*

- Bahl, R. W. (1971). "A regression approach to tax effort and tax ratio analysis"; *IMF Staff Papers*, vol.18, n° 3 : pp. 570-612.
- Banque mondiale, (2002); "Renforcer les institutions: compléter, innover, mettre en relation". Rapport sur le développement dans le monde 2002. Washington D.C.
- Bardhan, P. (1997). "Corruption and Development: A Review of Issues"; *Journal of Economic Literature*, vol.35, n° 3 : pp. 1320-1346.
- Bardhan, P. K., D. Mookherjee, et al. (2000). "Corruption and Decentralization of Infrastructure Delivery in Developing Countries, Boston University, Institute for Economic Development.
- Barreto, R. A. (2000). "Endogenous corruption in a neoclassical growth model"; *European Economic Review*, vol.44, n° 1 : pp. 35-60.
- Barro, R. J. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth"; *The Journal of Political Economy*, vol.98, n° 5, pp. 103-125.
- Barro, R. J. et X. Sala-I-Martin (1992). "Public Finance in Models of Economic Growth"; *The Review of Economic Studies*, vol.59, n° 4, pp. 645-661.
- Barro, R. J. et J. W. Lee (1996). "International Measures of Schooling Years and Schooling Quality"; *The American Economic Review*, vol.86, n° 2 : pp. 218-223.
- Barro, R. (1997 ). *Determinants of Economic Growth: A Cross-country Empirical Study*. Cambridge: *The MIT Press*.
- Barro, R. J. (1998). *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, *MIT Press*.
- Baum, C. F., M. E. Schaffer, et al. (2003). "Instrumental Variables and GMM: Estimation and Testing." *Stata Journal* vol. 3, n°1 : pp.1-31.
- Bayart, Jean-François; (1993); "The State in Africa: The Politics of the Belly"; London: Longman.
- Beck, P. J. and M. W. Maher (1986). "A Comparison of Bribery and Bidding in Thin Markets." *Economic Letters* 20: 1-5.
- Becker, S. G. (1968). "Crime and Punishment: An Economic Approach." *Journal of Political Economy* 76: pp.169-217.
- Besley, T. and J. McLaren (1993). "Taxes and bribery: the role of wage incentives." *Economic Journal* 103: 119-141.
- Blanchard, O. J. and A. Shleifer (2000). *Federalism with and without Political Centralization: China versus Russia*, NBER.

- Blankenau, W. F. et N. B. Simpson (2004). "Public education expenditures and growth" ; *Journal of Development Economics*, vol.73, n° 2, pp. 583-605.
- Blankenau, W. F., N. B. Simpson et M. Tomljanovich (2005). "Public education expenditures, taxation and growth: Linking data to theory". unpublished, Kansas State University (April 2005).
- Bleaney, M., N. Gemmell et R. Kneller (2001). "Testing the Endogenous Growth Model : Public Expenditure, Taxation, and Growth over the Long Run"; *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economie*, vol.34, n° 1 : pp. 36-57.
- Blundo G. et de Sardan J.P O; (2001); "La corruption au quotidien en Afrique de l'Ouest"; *Politique africaine* n°83.
- Brautigam, D. (2000). Aid, Dependence, and Governance. Stockholm: *Almqvist and Wiksell*.
- Brown David; (1983). "Sieges and Scapegoats: The Politics of Pluralism in Ghana and Togo"; *The Journal of Modern African Studies*, vol.21, n°3 : pp. 431-460.
- Brueckner, J. K. and Y. Zenou (1999). "Harris-Todaro models with a land market." *Regional Science and Urban Economics* vol.29, n°3 : 317-339.
- Brun, J.-F., G. Chambas et B. Laporte (2005). "Programme de stabilisation avec le FMI et effort fiscal: le cas des pays d'Afrique Subsaharienne". Communication aux Journées AFSE "Economie du Développement de la Transition", Mai 2005.
- Brun, J.-F., J.-L. Combes and M.-F. Renard (2002). "Y-a-il une diffusion de la croissance entre les provinces chinoises?" CERDI, Working Paper 2002-RA.
- Brun, J. F., G. Chambas and J. L. Combes (1998). "La politique fiscale agit-elle sur la croissance ? ". *Revue d'économie du développement* n°2 : pp.115-125.
- Buscaglia, E. and J. van Dijk (2003). "Controlling Organized Crime Linked to Public Sector Corruption", United Nations Forum on Crime , United Nations Press.
- Cabelkova, Inna; (2001). "Perceptions of Corruption in Ukraine: Are they Correct?" ; CERGE-EI Working Paper No. 176.
- Cadot, O. (1987). "Corruption as a gamble." *Journal of Public Economics* vol.33, n°2 : pp.223-244.
- Carey, J. M. and M. S. Shugart (1995). "Incentives to Cultivate a Personal Vote: A Rank Ordering of Electoral Formulas." *Electoral Studies* vol.14, n°4 : pp. 417-439.
- Carrillo, J. D. (2000). "Corruption in Hierarchies." *Annales d'Economie et de Statistiques* 59 : pp.37-61.

- Cartier-Bresson, J. (1997). "Corruption Networks, Transaction Security and illegal Social Exchange." *Political Studies* 65 : pp.463-476.
- Celentani, M. and J.-J. Ganuza (2002). "Corruption and competition in procurement." *European Economic Review* vol.46, n°7 : pp.1273-1303.
- Chakrabarti, R. (2001). "Corruption: A General Equilibrium Approach". Georgia Institute of Technology.
- Chambas, G. (2005). Afrique au sud du Sahara - Mobiliser des ressources fiscales pour le développement, *Economica*.
- Chamley, C. (1986). "Optimal Taxation of Capital Income in General Equilibrium with Infinite Lives"; *Econometrica*, vol.54, n°3 : pp.607-622.
- Chand, S. K. et K. O. Moene (1999). "Controlling Fiscal Corruption"; *World Development*, vol.27, n° 7 : pp. 1129-1140.
- Chen, B. L. (2003). "Tax Evasion in a Model of Endogenous Growth"; *Review of Economic Dynamics*, vol.6, n° 2 : pp. 381–403.
- Choi, J. P. and M. Thum (2003). "The dynamics of corruption with the ratchet effect." *Journal of Public Economics* vol.87, n°3-4 : pp.427-443.
- Choi, J. P. et M. Thum (2005). "Corruption and the shadow economy"; *International Economic Review*, vol.46, n° 3 : pp. 817-836.
- Chu C. Y. , C. (1990). "A Model of Income Tax Evasion with Venal Tax Officials" ; *Public Finance*, vol.45 : pp. 392-408.
- Collier, P. and A. Gregory (1995). "Investment appraisal in service industries: a field study analysis of the U.K. hotels sector"; *Management Accounting Research*, vol.6, n° 1 : pp. 33-57.
- Collier, P. and J. W. Gunning (1999). "Explaining African Economic performance" ; *Journal of Economic literature* 37 : pp.64-111.
- Coppier, R. (2005). "Corruption, tax revenue and growth: a non linear relationship ? " Università Degli Studi di Macerata, Temi di discussione n°27.
- Coppier, R. et G. Piga (2004). "Do "Clean Hands" Ensure Healthy Growth ? Theory and Practice in the Battle Against Corruption: ". Quaderno di Dipartimento di Istituzioni Economiche e Finanziarie vol. 21, University of Macerata, Italy (2004).
- Cragg, J. G. and S. G. Donald (1993). "Testing Identifiability and Specification in Instrumental Variable Models." *Econometric Theory* vol.9, n°2 : 222-240.

- Das-Gupta, A., and Mookherjee, D. (1998). *Incentives and Institutional Reform in Tax Enforcement*, New Delhi: Oxford University Press.
- de Mello, L. and M. Barenstein (2001). *Fiscal Decentralization and Governance: a Cross-country Analysis*, International Monetary Fund; WP/01/171.
- Del Monte, A. et E. Papagni (2001). "Public expenditure, corruption, and economic growth : the case of Italy"; *European Journal of Political Economy*, vol.17, n° 1 : pp. 1-16.
- Dethier, J.-J. (1999). "Governance and Economic Performance : A survey". Discussion paper on Development Policy n° 5, ZEF. Bonn.
- Devarajan, S., V. Swaroop and Z. Heng-fu (1996). "The composition of public expenditure and economic growth." ; *Journal of Monetary Economics*; vol.37, n°2 : pp.313-344.
- di Tella, R., and Ernesto Schargrotsky. (2003). " The Role of Wages and Auditing during a Crackdown on Corruption in the City of Buenos Aires." *Journal of Law and Economics* vol.46, n° 1 : pp. 269-292.
- Dincer, O. C. a. G., Burak (2005). "Corruption, Income Inequality, and Growth: Evidence from U.S. States" : <http://ssrn.com/abstract=690381>.
- Dreher, A., C. Kotsogiannis et S. McCorriston (2004). "How do institutions affect corruption and the shadow economy". M. University of Exeter.
- Dreher, A. et T. Herzfeld (2005). "The Economic Costs of Corruption: A Survey and New Evidence", *Mimeo*.
- Dreher, A. and F. Schneider (2006). "Corruption and the Shadow Economy: an empirical evidence". IZA Discussion Paper No.1936.
- Dubin, Jeffrey A. & Rivers, Douglas; (1989); "Selection Bias in Linear Regression, Logit and Pobit Models"; Working Papers 698, California Institute of Technology, Division of the Humanities and Social Sciences.
- Duret, E. (1999). "Dépenses publiques et mortalité infantile: les effets de la décentralisation." *Revue d'économie du développement* vol.7, n°4 : pp.39-68.
- Duret, E. (2000). "Reformes institutionnelles et finances publiques: L'exemple de la décentralisation en Afrique Subsaharienne, CERDI, Université d'Auvergne, Clermont I. Thèse de doctorat nouveau régime.
- Easterly, W. et S. Rebelo (1993). "Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation"; *Journal of Monetary Economics*, vol.32, n° 3 : pp. 417-458.
- Eguida K., Razafindrakoto M. et Roubaud F.; (2005). "Gouvernance, Démocratie et lutte contre la Pauvreté au Togo :le point de vue de la population de la capital" ; *Enquêtes*

- 1-2-3 ; *Rapport national*, Ministère du Développement et de l'aménagement du Territoire; Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, Togo.
- Eichhorn, C. (2004). "The Implications of Tax Evasion for Economic Growth". Mimeo, Department of Economics, Ludwig-Maximilians University Munich.
- Elliott, K. A. (1997). "Corruption as an International Policy Problem: Overview and Recommendations." *Corruption and the Global Economy* : pp.175-233.
- Ellis, C. et J. Fender (2006). "Corruption and Transparency in a Growth Model" ; *International Tax and Public Finance*, 13 : pp. 115-149.
- Ellis Stephen; (1993). "Rumour and Power in Togo" ; *Africa: Journal of the International African Institute* ; vol. 63, n°. 4 : pp. 462-476.
- Emran, M. S. and J. E. Stiglitz (2005). "On selective indirect tax reform in developing countries." *Journal of Public Economics* 89(4): pp.599-623.
- Evans, P. and J. E. Rauch (1999). "Bureaucracy and Growth: A Cross-National Analysis of the Effects of "Weberian" State Structures on Economic Growth." *American Sociological Review* vol.64, n°5 : pp.748-765.
- Fafchamps, M. (2004). "Panel Data Econometrics: Fixed effects and random effects"; Note de cours, CERDI.
- Feldstein, M. and J. H. Stock (1996). "Measuring money growth when financial markets are changing." *Journal of Monetary Economics* vol.37 n°1 : pp.3-27.
- Fishman, R. and R. Gatti (2002). "Decentralization and corruption: evidence across countries"; *Journal of Public Economics*, vol.83, n° 3, pp. 325-345.
- Fjeldstad, Odd-Helge; (1999). "Controlling fiscal corruption: Theoretical approaches and illustrations from Tanzania"; CMI Working Paper 6:99. Bergen: Chr. Michelsen Institute.
- Fjeldstad, O.-H. and B. Tungodden (2003a). "Fiscal Corruption: A Vice or a Virtue?" *World Development* ; vol.31, n°8 : pp.1459-1467.
- Fjeldstad, O.-H. and B. Tungodden (2003b). "Fiscal Corruption: A Vice or a Virtue ; A Reply" ; *World Development* vol.31, n°8 : pp.1473-1475.
- Flatters, F. and W. B. Macleod (1995). "Administrative corruption and taxation." *International Tax and Public Finance* vol.2, n°3 : pp.397-417.
- Fortin, B. (2002). "Les enjeux de l'économie souterraine". CIRANO Working Paper.
- Frechette, G. R. (2001). "A Panel Data Analysis of the Time-Varying Determinants of Corruption". Paper presented at the EPCS 2001.

- Friedman, E., S. Johnson, D. Kaufmann et P. Zoido-Lobaton (2000). "Dodging the grabbing hand: the determinants of unofficial activity in 69 countries"; *Journal of Public Economics*, vol.76, n° 3, pp. 459-493.
- Friedrich, C. J. (1989). *Corruption Concepts in Historical Perspective*. in *Political Corruption: A Handbook*. T. Publishers.
- Futagami, K., Y. Morita et A. Shibata (1993). "Dynamic Analysis of an Endogenous Growth Model with Public Capital"; *The Scandinavian Journal of Economics*, vol.95, n° 4 : pp. 607-625.
- Gatti, R. (1999). "Corruption and Trade Tariffs, Or a Case for Uniform Tariffs, World Bank, Development Research Group, Macroeconomics and Growth.
- Gatti, Roberta, Paternostro, Stefano and Rigolini, Jamele; (2003); "Individual Attitudes toward Corruption: Do Social Effects Matter?"; *World Bank Policy Research Working Paper* No. 3122. World Bank
- Généreux, J. (2000). "Economie politique, Hachette.
- Gehlbach, S. (2001). "Social networks and corruption." Paper presented at the Annual Meeting of the American Political Science Association: San Francisco.
- Gerring, J. and S. C. Thacker (2005). "Do Neoliberal Policies Deter Political Corruption?" *International Organization* vol.59, n°01 : pp.233-254.
- Ghura, D. A. D. (1998). " Tax Revenue in Sub-Saharan Africa - Effects of Economic Policies and Corruption"; IMF Working Papers 98/135 International Monetary Fund.
- Giles, D., E.A. (1999a). "Measuring the hidden economy: Implications for econometric modelling"; *The Economic Journal*, vol.109, n°456 : pp. 370-380.
- Glaeser, E. L. and A. Shleifer (2001). *Legal Origins*, NBER.
- Glaeser, E. L. et R. E. Saks (2004). "'Corruption in America.'" NBER Working Paper No.10821.
- Goel, R. K. and M. A. Nelson (1998). "Corruption and government size: A disaggregated analysis." *Public Choice* vol.97, n°1 : pp.107-120.
- Gogué, Tchabouré Aimé et Kodjo Evlo; (2004). "Explaining African Economic Growth Experience: Togo Case Study"; Université de Lomé, Togo; AERC Explaining African Economic Growth Project.
- Golden, M. A. et L. Picci (2005). "Proposal for a new measure of corruption, illustrated with Italian data" ; *Economics and Politics* ; vol.17, n° 1 : pp. 37-75.

- Goldsmith, A. A. (1999). "Africa's Overgrown State Reconsidered: Bureaucracy and Economic Growth." *World Politics* ; vol.51, n°4 : pp.520-546.
- Goudie and Stasavage (1998). "Corruption: the issues". OCDE Working Paper.
- Gould, D. J. and J. A. Amaro-Reyes (1983). "The effects of corruption on administrative performance." World Bank Staff Working Paper N°580.
- Gould, D. (1980). "Bureaucratic Corruption and Underdevelopment in the Third World: The Case of Zaire". New York.
- Graeff, P. and G. Mehlkop (2003). "The impact of economic freedom on corruption: different patterns for rich and poor countries." *European Journal of Political Economy* ; vol.19, n°3 : pp.605-620.
- Greenwald, B. C. and J. E. Stiglitz (1986). "Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets." *The Quarterly Journal of Economics* vol.101, n°2 : pp.229-264.
- Greffe, X. (1994). "Economie des politiques publiques, Dalloz.
- Greiner, A. et H. Hanusch (1998). "Growth and Welfare Effects of Fiscal Policy in an Endogenous Growth Model with Public Investment"; *International Tax and Public Finance* ; vol.5, n° 3, pp. 249-261.
- Groenendijk, N. (1997). "A principal-agent model of corruption." *Crime, Law and Social Change* ; vol.27, n°3 : pp.207-229.
- Guerrero A. M. et Rodriguez-Oreggia E.; (2004); "About the decisions to commit corruption in Mexico: the role of perceptions, individual and social effects"; Manuscrit IIDSES, Universidad Iberoamericana, Mexico City.
- Guillaumont P. (2004), "Juger de la sélectivité de l'aide : de meilleures évaluations sont nécessaires" ; mimeo, CERDI, Clermont-Ferrand.
- Gupta, S., M. Verhoeven et E. R. Tiongson (2002). "The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies"; *European Journal of Political Economy* ; vol.18, n° 4 : pp. 717-737.
- Gupta, Sanjeev & Davoodi, Hamid & Alonso-Terme, Rosa; (1998); "Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty?"; IMF Working Papers N°98/76, International Monetary Fund.
- Gyimah-Brempong, K. (2002). "Corruption, economic growth and income inequality in Africa." *Economics of Governance* n°3 : pp.183-209.

- Gyimah-Brempong, K. and S. M. de Camacho (2005). "Corruption, Growth, and Income Distribution: Are there Regional Differences?" *Economics of Governance* vol.7, n°3 : pp.245-269.
- Hall, E. R. and C. I. Jones (1999). "Why do some countries produce so much more output per worker than others"; *Quarterly Journal Of Economics*, vol.114, n° : pp. 83-116.
- Hauk, E. and M. S. Martí (1999). "On the Cultural Transmission of Corruption". Departement of Economics Working Papers 392, Universitat Pompeu Fabra.
- Hauk, E. and M. S. Marti (2002). "On the Cultural Transmission of Corruption." *Journal of Economic Theory* ; vol.107, n°2 : pp.311-335.
- Hayek, F. (1960). "La constitution de la liberté". Traduit de l'Anglais par J. Garello avec la collaboration de Guy Millière, 1994. Litec, Paris.
- Heilbrunn, John R.; (1993); "Social Origins of National Conferences in Benin and Togo" ; *The Journal of Modern African Studies*, Vol. 31, No. 2., pp. 277-299.
- Hellman, J. S., G. Jones and D. Kaufmann (2003). "Seize the state, seize the day: state capture and influence in transition economies." *Journal of Comparative Economics* vol.31, n°4 : pp.751-773.
- Heller, P. S. (1975). "A model of public fiscal behavior in developing countries: aid, investment and taxation." *The American Economic Review* vol.65, n°3 : pp.429-445.
- Heston, A., R. Summers and A. Bettina (2006). " Penn World Table Version 6.2"; Center for International Comparisons of Production Income and Prices; University of Pennsylvania.
- Hindriks, J., M. Keen et A. Muthoo (1999). "Corruption, extortion and evasion"; *Journal of Public Economics* ; vol.74, n° 3, pp. 395-430.
- Hirshleifer, J. and J. G. Riley (1992). "The Analytics of Uncertainty and Information, Cambridge University Press.
- Huntington, S. P. (1968). "Modernization and Corruption"; in *Political Order in Changing Societies* : pp. 59-71.
- Huntington, S. P. (1996). "Democracy for the Long Haul." *Journal of Democracy* vol.7, n°2 : pp.3-13.
- Husted, B. W. (1999). "Wealth, Culture, and Corruption." *Journal of International Business Studies* vol.30, n°2 : pp.339-341.
- IFRAP. (2001). "La corruption au coeur de la France." from <http://www.ifrap.org/>.

- Inge, A., J. C. Andvig and O.-H. Fjeldstad (2000). "Research on Corruption-A Policy Oriented Survey". CMI Commissioned Studies: Norad.
- IRIS/USAID;(1996); "Governance and the Economy in Africa:Tools for Analysis and Reform of Corruption"; Papers presented at the Regional Workshop on Corruption and Economic Development, in Dakar, Senegal, March 5-7, 1996.
- Islam, R. and C. Montenegro (2002). What Determines the Quality of Institutions?, World Bank Policy Research Working Paper No. 2764.
- Johnston, M. (1998). "Cross-Border Corruption: Points of Vulnerability and Challenges for Reform". Corruption and Integrity Improvement Initiatives in Developing Countries. New York United Nations Development Program and OECD Development Centre.
- Jones, L. E., R. E. Manuelli and P. E. Rossi (1993). "Optimal Taxation in Models of Endogenous Growth." *The Journal of Political Economy* ; vol.101, n°3 : pp.485-517.
- Kaufmann, D., A. Kraay and P. Zoido-Labatón (1999a). "Aggregating Governance Indicators World Bank Policy Research Working Paper n° 2195. Washington D.C.
- Kaufmann, D., A. Kraay and P. Zoido-Labatón (1999b). "Governance Matters World Bank Policy Research Working Paper n° 2196. Washington D.C.
- Kaufmann, D. (1997). "Corruption: The Facts." *Foreign Policy* (107) : pp.114-131.
- Kaufmann, D. and A. Kraay (2002). "Growth without Governance World Bank Working Paper. Washington D.C.
- Kaufmann, D., A. Kraay et M. Mastruzzi (2003). "Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002". World Bank Policy Research Working Paper N°3106.
- Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2005). "Governance Matters IV: Governance Indicators for 1996-2004, SSRN.
- Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2007a). "Growth and Governance: A Reply." *The Journal of Politics* ; vol.69, n°2 : pp.555-562.
- Kaufmann, D., A. Kraay and M. Mastruzzi (2007b). "Growth and Governance: A Rejoinder." *The Journal of Politics* ; n°69 : pp.570-572.
- Khan, Mushtaq; (1996); "A typology of corrupt transactions in developing countries"; *IDS Bulletin*, vol.8, no. 5.
- King, R. G. et S. Rebelo (1990). "Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications"; *The Journal of Political Economy*, vol.98, n° 5, pp. 126-150.
- Klitgaard, R. (1989). "Incentive myopia"; *World Development*, vol.17, n° 4, pp. 447-459.

- Klitgaard, Robert; (1988). "Controlling Corruption"; Berkeley: University of California Press Book.
- Klitgaard, R., J. Fedderke and K. Akramov (2005). "Choosing and Using Performance Criteria." *High Performance Government: Structure, Leadership, Incentives, Santa Monica: Rand Corporation* : pp.407–46.
- Knack, S. (2001). "Aid Dependence and the Quality of Governance: Cross-Country Empirical Tests." *Southern Economic Journal* 68(2): pp.310-329.
- Knack, S. (2002). "Governance and growth, measurement and evidence". Forum Series on the role of Institutions in Promoting Economic Growth; IRIS Center, Washington D.C.
- Knack, S. and A. Omar (2003). "Trade intensity, country size and corruption"; *Economics of Governance* ; vol.4, n° 1, pp. 1-18.
- Kormendi, R. C. et P. G. Meguire (1985). "Macroeconomic determinants of growth: Cross-country evidence"; *Journal of Monetary Economics* ; vol.16, n° 2, pp. 141-163.
- Krueger, A. O. (1974). "The Political Economy of the Rent-Seeking Society." *The American Economic Review* ; vol.64, n°3 : pp.291-303.
- Krugman P.; (1990); "The Age of Diminished Expectations"; Washington Post Briefing Books.
- Kugler, M., T. Verdier and Y. Zenou (2005). "Organized crime, corruption and punishment." *Journal of Public Economics* vol.89, n°9-10 : pp.1639-1663.
- Kurer, O. (1993). "Clientelism, corruption, and the allocation of resources." *Public Choice* vol.77, n°2 : pp.259-273.
- Laitner, J. (1995). "Quantitative Evaluations of Efficient Tax Policies for Lucas' Supply Side Models." *Oxford Economic Papers*, vol.47, n°3 : pp.471-492.
- La Porta, R. L., F. Lopez-De-Silanes, A. Shleifer, et al. (1997). "Legal Determinants of External Finance." *The Journal of Finance* ; vol.52, n°3 : pp.1131-1150.
- La Porta, R., F. L. de Silanes, A. Shleifer and R. Vishny (1998). "The Quality of Government." *Journal of Law, Economics and Organisation*, vol.15, pp. 222-279.
- Laffont, J. J. and T. N'Guessan (1999). "Competition and corruption in an agency relationship"; *Journal of Development Economics*, vol.60, pp. 271-295.
- Lambsdorff, G. J. (1999). Corruption in empirical research: a review". Transparency International Working Paper. , Transparency International.
- Lambsdorff, J. G. and P. Cornelius (2000). "Corruption, Foreign Investment and Growth." *The Africa Competitiveness Report 2000/2001*: 70-78.

- Lambsdorff, J. (2006). "Consequences and Causes of Corruption: What Do We Know from a Cross-section of Countries?", *Gruppe der volkswirtschaftlichen Professoren der Wirtschaftswiss. Fak. der Univ.*
- Lancaster, T. D. and G. Montinola, R. (1997). "Toward a methodology for the comparative study of political corruption"; *Crime, Law and Social Change*, vol.27, n° 3, pp. 185-206.
- Landau, D. (1986). "Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study for 1960-1980"; *Economic Development and Cultural Change*, vol.35, n° 1, pp. 35-75.
- LaPalombara, J. (1994). "Structural and Institutional Aspects of Corruption." *Social Research* vol.61, n°2 : 325-50.
- Lee, Y. et R. H. Gordon (2005). "Tax Structure and Economic Growth"; *Journal of Public Economics*, vol.89, n° 5-6, pp. 1027-1043.
- Leff, N. H. (1964). "Economic Development Through Bureaucratic Corruption"; *American Behavioral Scientist*, vol.8, n° 3 : pp. 8.
- Le Gallo, J. (2000). "Econométrie spatiale 1: Autocorrélation spatiale, document de travail du LATEC n°2000-05 Université de Bourgogne, Dijon.
- Le Van, C. and M. Maurel (2006). "Education, Corruption and Growth in developing countries". *Cahier de la Maison des Sciences Economiques 2006.80*; <http://mse.univ-paris1.fr/Publicat.htm>.
- Le Vine V.; (1975); "Political Corruption: The Ghana Case"; *Stanford: Hoover Institution*
- Levine, R. et D. Renelt (1992). "A Sensitivity Analysis of Cross-country Growth Regressions"; *American Economic Review*, vol.82, n° 4 : pp. 942-963. .
- Li, H., L. C. Xu and H. Zou (2000). "Corruption, Income Distribution, and Growth." *Economics and Politics* 12(2): pp.155-182.
- Loayza, N. V. (1996). "The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America"; *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, vol.45 : pp. 129-162.
- Lotz, J. E. R., Morris (1967). "Measuring tax effort in developing countries"; *IMF Staff Papers*, vol.14, n° 3 : pp. 478-499.
- Lucas Jr, R. E. (1990). "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries ?" *The American Economic Review* ; vol.80, n°2 : pp.92-96.
- Lui, F. T. (1985). "An Equilibrium Queuing Model of Bribery"; *The Journal of Political Economy*, vol.93, n° 4, pp. 760-781.

- Lui, F. T. (1986). "A dynamic model of corruption deterrence"; *Journal of Public Economics*, vol.31, n° 2, pp. 215-236.
- MacLaren, J. (1996). "Corruption, Black Markets, and the Fiscal Problem in LDC's: Some Recent Findings"; *Eastern Economics Journal* vol.22, n° 4, pp. 491-502.
- Martin, R. et M. Fardmanesh (1990). "Fiscal variables and growth: A cross-sectional analysis"; *Public Choice*, vol.64, n° 3, pp. 239-251.
- Martinez-Vazquez, J., R. M. McNab et S. S. Everhart (2005). "Corruption, Investment, and Growth in Developing Countries", Defense Resources Management Institute, Working Paper 2005/04.
- Mauro, P. (1995). "Corruption and Growth"; *Quarterly Journal of Economics*, vol.60, n° 3 : pp. 681-712.
- Mauro, P. (1998). "Corruption and the composition of government expenditure"; *Journal of Public Economics*, vol.69, n° 2 : pp. 263-279.
- Mauro, P. (1998). "Corruption and the composition of government expenditure"; *Journal of Public Economics*, vol.69, n° 2 : pp. 263-279.
- Mbaku, John Mukum; (1996); "Bureaucratic Corruption in Africa: The Futility of Cleanups"; *Cato Journal* vol16 issue 1.
- Mbwebwa Kalala J-P; (1997); "L'Etat en Afrique"; Centre d'Analyse Politique des Relations Internationales"; Etudes et Recherches N°54 (2<sup>ème</sup> édition revue).
- Médard J-F; (1998); "La crise de l'Etat néo-patrimonial et l'évolution de la corruption en Afrique sub-saharienne"; *Monde en Développement*, Tome 26 : pp.102 – 55.
- Mendez, F. et F. Sepúlveda. (2000). "Corruption and Growth: Theory and Evidence." <http://www.msu.edu/~sepulve2/corrupt1.pdf>.
- Mendez, F. et F. Sepulveda (2006). "Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence"; *European Journal of Political Economy*, vol.22, n° 1 : pp. 82-98.
- Mény, Yves; (1997); "Fin de Siècle' Corruption: Change, Crisis and Shifting Values"; *International Social Science Journal: Corruption in Western Democracies* 149 pp.309-320.
- Méon, P. G. et K. Sekkat (2005). "Does corruption grease or sand the wheels of growth?" *Public Choice*, vol.122, n° 1 : pp. 69-97.
- Méon, P. G. and L. Weill (2006). "Is corruption an efficient grease? , Unpublished.
- Migué, J.-L. (1998). "Croissance et Démocratie"; *Le Québécois Libre*; n° 23.

- Miller, S. M. et F. S. Russek (1997). "Fiscal Structures and Economic Growth: International Evidence"; *Economic Inquiry*, vol.35, n° 3 : pp. 603-13.
- Millet, D. and E. Toussaint (2005). "Les faux-semblants de l'aide au développement." *Monde Diplomatique*, Juillet 2005.
- Mironov, M. (2005). *Bad Corruption, Good Corruption and Growth*. University of Chicago. Miméo.
- Mitchell, E. R. (1998). "How to link democratic governance to economic growth." from [http://www.unc.edu/depts/diplomat/AD\\_Issues/amdipl\\_9/mitchell.html](http://www.unc.edu/depts/diplomat/AD_Issues/amdipl_9/mitchell.html).
- Mo, P. H. (2001). "Corruption and Economic Growth"; *Journal of Comparative Economics*, vol.29, : pp. 66-79.
- Mocan, Naci H; (2004); "What Determines Corruption? International Evidence from Micro Data"; *NBER Working Paper* No. W10460.
- Montinola, G. R. and R. W. Jackman (2002). "Sources of Corruption: A Cross-Country Study." *British Journal of Political Science* vol.32, n°01 : pp.147-170.
- Mookherjee, D. (1997). "Incentive reforms in developing country bureaucracies. Lessons from tax administration". the Annual Bank conference on development economics, Washington, DC: TheWorld Bank.
- Moreno, R. and B. Trehan (1997). "Location and the Growth of Nations"; *Journal of Economic Growth*, vol.2, n°, pp. 399-418.
- Murphy, K. M., A. Shleifer and R. W. Vishny (1991). "The Allocation of Talent: Implications for Growth"; *The Quarterly Journal of Economics*, vol.106, n° 2 : pp. 503-530.
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*, McGraw-Hill New York.
- Myles, G. D. (1999). "Taxation, Economic Growth and the Double Dividend." Report to The Satanding Advisory Committee on Trunk Road Assessment, Novembre.
- Myrdal, G. (1971). *Asian Drama: An Inquiry Into the Poverty of Nations*, Allen Lane The Penguin Press, London.
- Ndulu, B. J. and S. A. O'Connell (1999). "Governance and Growth in Sub-Saharan Africa." *The Journal of Economic Perspectives* vol.13, n°3 : pp.41-66.
- Ndulu, B. J with C. Lopamudra, L. Lebohang, V. Ramachandran, J. Wolgin (2007). "Challenges of African growth: opportunities, constraints, and strategic directions". Washington DC: World Bank.
- Neeman, Z., M. D. Paserman and A. Simhon (2004). "Corruption and Openness". CEPR Discussion Papers N°4057.

- Nielsen, R. P. (2003). "Corruption Networks and Implications For Ethical Corruption Reform". *Journal of Business Ethics* 42(2): pp.125-149.
- North, D. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Nye, J. S. (1967). "Corruption and Political Development: A Cost-Benefit Analysis"; *The American Political Science Review*, vol.61, n° 2 : pp. 417-427.
- Olivier de Sardan, Jean-Pierre; (1996); "L'économie morale de la corruption en Afrique"; *Politique Africaine*, no. 63, October, pp. 97-116.
- Olivier de Sardan, Jean-Pierre; (1999); "A moral economy of corruption in Africa?"; *Journal of Modern African Studies*, vol. 37, no. 1.
- Ouardighi, J. E. (2002). "Dépendance spatiale sur données de panel: application à la relation Brevets-R&D au niveau régional." *L'Actualité économique* . vol.78, n°1 : pp.67-86.
- Paldam, M. (1999). "The big pattern of corruption, economics, culture and the seesaw dynamics, Department of Economics, University of Aarhus, Working paper No.1999/11. .
- Paldam, M. (2002). "The cross-country pattern of corruption: economics, culture and the seesaw dynamics." *European Journal of Political Economy* ; vol.18, n°2 : pp.215-240.
- Pellegrini, L. et R. Gerlagh (2004). "Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels"; *Kyklos*, vol.57, n° 3, pp. 429-456.
- Persson, T., G. Roland, et al. (2003). *How Do Electoral Rules Shape Party Structures, Government Coalitions, and Economic Policies?*, NBER.
- Picard, P. (1998). "Elements de microeconomie: 1. *Theorie et applications*" 5è Edition, Montchrestien
- PNUD (1997). "La Bonne Gouvernance et le Développement Durable". PNUD Policy Document.
- PNUD (2003). "Corruption et développement humain au Burkina Faso" *Rapport sur le développement humain - Burkina Faso - 2003*.
- Porta, R. L., F. Lopez-De-Silanes, et al. (1997). "Legal Determinants of External Finance." *The Journal of Finance*; vol.52, n°3 : pp.1131-1150.
- Prud'homme, R. (1995). "The dangers of decentralization." *The World Bank Research Observer*; vol.10, n°2 : pp.201-220.
- Riley, S. (1998). "The Political Economy of Anti-Corruption Strategies in Africa." *European Journal of Development Research* 10(1): 129-59.

- Ritva, Reinikka, Jakob, Svensson; (2003); Survey techniques to measure and explain corruption. ;The World Bank / Policy Research Working Paper Series.
- Rivera-Batiz, F. L. (2002). "Democracy, Governance, and Economic Growth: Theory and Evidence"; *Review of Development Economics* ; vol.6, n°, pp. 225-247.
- Rivière, P. (2003). ""Big Pharma", ou la corruption ordinaire." *Monde Diplomatique*, Octobre 2003.
- Rock, M. T. and H. Bonnett (2004). "The comparative politics of corruption: Accounting for the East Asian paradox in empirical studies of corruption, growth and investment." *World Development* vol.32, n°6 : pp.999-1017.
- Rodrik, D. (1999). "Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflict and Growth Collapses"; *Journal of Economic Growth*; vol.4, n° 4: pp. 131-165.
- Rose-Ackerman, S. (1975). "The economics of corruption." *Journal of Public Economics* vol.4, n°2 : 187-203.
- Rose-Ackerman, S.(1978); "Corruption: A Study in Political Economy"; New York Academy Press.
- Rose-Ackerman, S. (1996). "Democracy and 'Grand' Corruption"; *International Social Science Journal* ; vol.48, n° 149 : pp. 365-380.
- Rose-Ackerman, S. (1999). "Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform, Cambridge University Press.
- Rose-Ackerman, S. and J. Coolidge (1997). "High-Level Rent-Seeking and Corruption in African Regimes: Theory and Cases". World Bank Policy Research Working Paper No.1780. Washington DC.
- Roubaud, François et M. Razafindrakoto (2006). "Peut-on se fier aux bases de données internationales sur la corruption? Une confrontation entre enquêtes-experts et enquêtes-ménages en Afrique subsaharienne DIAL Document de travail DT/2006-17.
- Roubaud, François et M. Razafindrakoto ; (2005);" Gouvernance, Démocratie et lutte contre la pauvreté en Afrique : Expérience et point de vue de la population de huit métropoles : Enquêtes 1-2-3"; Document de travail de DIAL N° DT/2005/18.
- Roubini, N. and X. Sala-i-Martin (1995). "A growth model of inflation, tax evasion, and financial repression." *Journal of Monetary Economics* vol.35,n°2 : pp.275-301.
- Sachs, J. D. and A. M. Warner (1997). "Sources of slow growth in African economies"; *Journal of African Economies*, vol.6, n° 3, pp. 335-376.
- Sah R. K; (1988); "Persistence and pervasiveness of corruption", (unpublished); *The World Bank*, Conference of Political Economy: Theory and Policy Implications, June 1987.

- Sah, R. K. (1991). "Social Osmosis and Patterns of Crime." *The Journal of Political Economy* vol.99, n°6 : pp.1272-1295.
- Sah, R. (2005). "Large and persistent differences in corruption across countries and regions." *unpublished, University of Chicago*.
- Sah, R. (2006). "Corruption Across Countries and Regions: Some Consequences of Local Osmosis, Harris School of Public Policy, University of Chicago, Working Paper 06.09.
- Sala-i-Martin, X. X. (1997). "I Just Ran Two Million Regressions." *The American Economic Review* 87(2): pp.178-183.
- Sanyal, A., I. N. Gang et O. Goswami (2000). "Corruption, Tax Evasion and the Laffer Curve"; *Public Choice*, vol.105, n° 1-2, pp. 61-78.
- Schneider, F. (1997). "The shadow economies of Western Europe"; *Journal of the Institute of Economic Affairs*, vol.17, n° 3 : pp. 42-48.
- Schneider, F. (2005). "Shadow Economies around the world: What do we really know?" *European Journal of Political Economy*, September 2005
- Schrank, A. and M. Kurtz (2006). "Growth and Governance: A Defense." *The Journal of Politics* vol.69, n°2 : pp.563-569.
- Scott, J. C. (1969). "The Analysis of Corruption in Developing Nations"; *Comparative Studies in Society and History*, vol.11, n° 3, pp. 315-341.
- Scully, G. W. (1988). "The Institutional Framework and Economic Development"; *The Journal of Political Economy*, vol.96, n° 3 : pp. 652-662.
- Seligson, M. A. (2002). "The Impact of Corruption on Regime Legitimacy: A Comparative Study of Four Latin American Countries." *The Journal of Politics* vol.64, n°2 : pp.408-433.
- Sevestre, P. (2002). *Econométrie des données de panel*, Dunod.
- Shelley, L. (1999). " Organized Crime and Corruption Security Threats". What Security for Which Europe? New York, Peter Lang Publishing.
- Shelley, L. (2001). "Crime and Corruption; Development in Russian Politics". Houndsmills : Palgrave, White et al (eds).
- Shin, K. (1969). "International difference in tax ratio"; *The Review of Economics and Statistics*, vol.51, pp. 213-20.
- Shleifer, A. and R. W. Vishny (1993). "Corruption"; *Quarterly Journal of Economics*, vol.108 : pp. 599-617.

- Sissener, Tone K.; (2001); "Anthropological perspectives on corruption"; Bergen: Chr. Michelsen Institute, *(CMI) Working Paper WP 2001:5*.
- Smarzynska, B. K. et S.-J. Wei (2002). "Corruption and Cross-Border Investment: Firm-Level Evidence". William Davidson Institute Working Papers Series 494; William Davidson Institute at the University of Michigan Stephen M. Ross Business School.
- Sosa, Luis A ; (2004); "Wages and Other Determinants of Corruption"; *Review of Development Economics* ; vol 8, n° 4.
- Stock, J. H. and M. Yogo (2005). "Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression". Identification and Inference for Econometric Models: Essays in Honor of Thomas J. Rothenberg, Cambridge University Press, published by NBER in 2001 as WP N0.284.
- Stosky, J. G. et M. A. Wolde (1997). "Tax Effort in Sub-Saharan Africa". IMF working paper No.97/107.
- Stokey, N. L. and S. Rebelo (1995). "Growth Effects of Flat-Rate Taxes." *The Journal of Political Economy* ; vol.103, n°3 : pp.519-550.
- Straub, S. (2000). "Determinants of Good Institutions: Do We Know Anything?" Inter-American Development Bank Research Working Paper 423, Washington D.C.
- Svensson, J. (1998). "Foreign Aid and Rent-Seeking" Policy Research Working Paper N° 1880; The World Bank.
- Svensson, J. (2000). "Foreign Aid and Rent-Seeking." *Journal of International Economics* vol.51, n°2 : pp.437-461.
- Svensson, J. (2003). "Who must pay bribes and how much? Evidence from a Cross-Section of Firms.""; *The Quarterly Journal of Economics* vol.118, n° 1 : pp. 207-30.
- Svensson, Jakob; (2003); Who must pay bribes and how much?: Evidence from a Cross-Section of Firms; *Quarterly Journal of Economics* vol.118, n°1 : pp.207-30.
- Swamy, An and, V., Lee, Young, Azfar, Omar and Knack, Stephen; (2000); "Gender and Corruption"; IRIS Center Working Paper No. 232.
- Tanzi, V. (1982). "Fiscal disequilibrium in developing countries"; *World Development* : vol.10, n° 12 : pp. 1069-1082.
- Tanzi, V. (1989). "The Impact of Macroeconomic Policies on the Level of Taxation and the Fiscal Balance in Developing Countries"; *International Monetary Fund Staff Papers*, vol.36, n° 3 : pp. 633.
- Tanzi, V. (1995). "Corruption, Governmental Activities, and Markets." *Finance and Development* vol.32, n°4 : 24.

- Tanzi, V. (1997). "The Changing Role of the State in the Economy: A Historical Perspective". IMF working paper 97/114, Washington D.C.
- Tanzi, V. and H. R. Davoodi (2000). "Corruption, Growth, and Public Finances", The International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department: Working Paper No.182.
- Tignor, R.; (1993); "Political corruption in Nigeria before independence"; *The Journal of Modern African Studies* ; vol.31, n°2 : 1993 : pp. 175-202.
- Tirole, J. (1996); "A Theory of Collective Reputations (with Applications to the Persistence of Corruption and to Firm Quality)." *The Review of Economic Studies* vol.63, n°1 : pp.1-22.
- Tornell, A. and P. R. Lane (1999). "The Voracity Effect." *The American Economic Review* vol.89, n°1 : pp.22-46.
- Toulabor Comi M.; (1986); " Le Togo sous Eyadema"; Karthala
- Transparency International; (2003); "Accès à l'information"; Thème spécial; *Rapport mondial sur la corruption*, Karthala.
- Treisman, D. (2000). "The causes of corruption: a cross-national study." *Journal of Public Economics*; vol.76, n°3 : pp.399-457.
- Van Duyne, P. C. (1998). Combating Corruption: Acts and Attitudes. VI<sup>e</sup> European Colloquium on Crime and Criminal Policy, Helsinki.
- van Rijckeghem, C. and B. Weder (2001). "Bureaucratic corruption and the rate of temptation: do wages in the civil service affect corruption, and by how much?" *Journal of Development Economics* ;vol.65, n°2 : pp.307-331.
- Varian, H. R. (2005). "Introduction à la microéconomie, De Boeck Université.
- Virmani, A. (1989). "Indirect Tax Evasion and Production Efficiency""; *Journal of Public Economics* ; vol.39, n° 2 : pp. 223-37.
- Vornetti, P. (1998). "Recherche de rente, efficacité économique et stabilité politique." *Mondes en développement*; vol.26, n°102 : pp.13-24.
- Wei, S.-J. (1997). "How Taxing is Corruption on International Investors". NBER Working Papers 6030. I. National Bureau of Economic Research.
- Wei, S. J. (1999). Does Corruption Relieve Foreign Investors of the Burden of Taxes and Capital Controls?, *World Bank, Development Research Group, Public Economics*.
- Wei, S.-J. (2000). "Local Corruption and Global Capital Flows"; *Brookings Papers on Economic Activity*, vol.2000, n° 2 : pp. 303-346.

- Weingast, B. R. (1995). "The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Development." *Journal of Law, Economics, & Organization* vol.11, n°1 : pp.1-31.
- Whitehead, Martin; (2001); "Fighting Corruption in Sub-Saharan Africa: Can We Win the War ? ; PricewaterhouseCoopers Kenya.
- Widmalm, F. (2001). "Tax Structure and Growth: Are Some Taxes Better Than Others?" *Public Choice*, vol.107, n° 3, pp. 199-219.
- Wirf, F. (1998). "Socio-economic typologies of bureaucratic corruption and implications." *Journal of Evolutionary Economics* ; vol. 8, n°2 : pp.199-220.
- Wooldridge, J. (2002). "Econometric Analysis of Cross-sectional and Panel Data, The MIT Press.
- World Bank; (1992a). "Governance and development"; Washington D.C, World Bank.
- World Bank; (1992b). "Governance- The World Bank Experience"; Washington D.C, World Bank.
- World Bank (1997). *The State in a Changing World*; Oxford University Press.
- Wu, S. Y. (2004). "Corruption Difference and Multinationals' Cross-Border Investment"; Department of Economics, National Tsing Hua University, Hsinch, Taiwan.
- Zak J, P. (2002). "Institutions, Property Rights, and Growth"; *Recherches Economiques de Louvain*, vol.68, n° 2002/1 : pp.55-73.
- Zellner, A. (1962). "An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regressions and Tests for Aggregation Bias"; *Journal of the American Statistical Association* ; vol.57, n° 298 : pp. 348-368.
- Zeufack, A. G. (1997). "Structure de propriété et comportement d'investissement en environnement incertain." ; *Revue d'Economie du Développement* : pp.29-59.

---

## **Les annexes**

---



## 0- Les annexes de l'introduction générale

### Annexe A0.1 : Reformes mis en œuvre dans les pays en développement

	Première vague de réformes	Deuxième vague de réformes
Objectifs poursuivis	Redéfinir le rôle de l'Etat dans l'économie ↓ Recentrer l'intervention de l'Etat sur ses activités fondamentales, à savoir les actions d'intérêts collectifs ↓ ↓	Améliorer le fonctionnement de l'Etat ↓ Accroître l'efficacité de l'Etat sur les activités qu'il a en charge ↓ ↓
Exemples de mesures prises	<p>Désengagement de l'Etat des secteurs productifs</p> <p>Privatisation des entreprises publiques</p> <p>Renforcement de sa fonction régulatrice des forces du marché</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimination des restrictions quantitatives sur les échanges</li> <li>• Abaissements ou suppressions des droits de douanes</li> <li>• Diminution ou suppression des restrictions imposées à l'allocation du crédit et à la réglementation des taux d'intérêt</li> <li>• Réduction ou élimination du contrôle des prix.</li> </ul>	<p>En amont : renforcement de la crédibilité de l'institution publique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place des contre-pouvoirs pour endiguer l'arbitraire et limiter la corruption (indépendance de la justice, liberté de la presse)</li> <li>• Améliorer la performance des fonctionnaires (rémunération satisfaisante, recrutement et promotion de mérite, concurrence dans la prestation des services)</li> <li>• Rapprocher l'Etat du citoyen par le biais de consultations et de partenariat plus larges (organisation des élections, enquêtes auprès des usagers).</li> </ul> <p>En aval : politique de rationalisation des finances publiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendre prévisible et crédible le cadre budgétaire</li> <li>• Rationaliser les dépenses (définition des priorités de dépenses)</li> <li>• Rationaliser les ressources (mises en place d'une politique de recouvrement des coûts).</li> </ul> <p style="text-align: center;">Reformes de décentralisation</p>
Source : Duret, 2000		

## Annexe A0.2 : La gouvernance, institutions internationales et domaines de priorités

Le concept de la gouvernance<sup>1</sup> apparaît dans le champ des relations internationales à la fin des années 80 en raison de la mauvaise performance des pays en développement qui se sont fortement endettés et n'arrivaient pas à honorer leurs dettes. Les agences internationales d'aide au développement, en particulier la Banque Mondiale, en raison de son poids influent dans les décisions internationales et de son expérience dans la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel (PAS) dans les années 80, est l'instigatrice du concept. Ce dernier a été par la suite repris par les autres organisations. Cependant, malgré l'intérêt suscité par les uns et les autres, la gouvernance n'a jamais fait l'objet de définition précise dans le contexte des politiques de développement. Les définitions varient suivant les organisations internationales qui ont d'ailleurs défini chacune les domaines de priorité.

Dans une approche large, la Banque mondiale la définit comme « la manière par laquelle le pouvoir est exercé dans la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays au service du développement ». Selon cette conception, l'Etat doit être petit, facilitateur et normatif, tandis que le marché doit être toujours déréglementé et inséré dans la l'économie mondiale. Ce qu'on peut appeler « la doctrine de la Banque Mondiale » prône donc « le bon gouvernement », ce qui signifie une administration étatique efficace en combinaison avec un bon fonctionnement du marché.

Dans une large mesure, on peut rapprocher cette définition de celle du Programme des Nations Unies pour le Développement qui permet ainsi de mettre en évidence une distinction claire entre les différentes dimensions de la gouvernance. Aussi, le PNUD définit-il la gouvernance de la façon suivante:

« La gouvernance, c'est la manière dont s'exerce l'exercice de l'autorité économique, politique et administrative en vue de gérer les affaires d'un pays à tous les niveaux. Elle englobe les

---

<sup>1</sup>Le concept de « gouvernance » en soi n'est pas nouveau. Il remonte aux travaux de Ronald Coase en 1937. Dans son article « *The nature of the firm* », il explique que la firme émerge par ses modes de coordination interne qui lui permettent de réduire les coûts de transactions que génèrent le marché ; la firme est donc plus efficace que le marché pour organiser certaines transactions. Cette théorie, est redécouverte dans les années 1970 par les économistes institutionnalistes, en particulier Olivier Williamson. On parle alors de la « *corporate governance* » c'est-à-dire la gouvernance de l'entreprise qui deviendra un mode de management dans le milieu des affaires dans les années 80. Elle peut être donc définie comme « l'ensemble des dispositifs mis en œuvre par la firme pour mener des coordinations efficaces qui relèvent de la hiérarchie interne de l'entreprise ou de ses relations de partenariat avec l'extérieur. » A la fin des années 80, la notion est importée dans les sciences politiques anglaises. Dans le but de limiter le pouvoir des autorités locales jugées inefficaces et trop coûteuses, le gouvernement Thatcher a mis en place une série de réformes, en privatisant certains services publics et en renforçant la centralisation. Le concept de gouvernance urbaine (« *urban governance* ») apparaît alors et s'oppose au pouvoir local décentralisé.

mécanismes, les processus et les institutions par le biais desquels les citoyens et les groupes expriment leurs intérêts, exercent leurs droits juridiques, assument leurs obligations et règlent leurs conflits ».

La gouvernance comporte donc trois dimensions : économique, politique, et administrative. **La gouvernance économique** a trait au processus de prises de décisions qui ont une incidence sur les activités économiques d'un pays ainsi que ses relations économiques avec l'extérieur. Sont prises en compte dans ce champ, les questions relatives à l'équité, la pauvreté et la qualité de vie. **La gouvernance politique** s'intéresse aux processus de prise de décisions inhérents à la formulation des politiques. **La gouvernance administrative** est le système de mise en œuvre des politiques. Pris ensemble, ces trois éléments font d'une bonne gouvernance, un ensemble de processus et de structures qui doivent guider les relations économiques et politiques».

### **Le Programme des Nations Unies pour le Développement**

La gouvernance peut être définie comme l'exercice de l'autorité économique, politique et administrative en vue de gérer les affaires d'un pays à tous les niveaux. Elle englobe les mécanismes, les processus et les institutions par le biais desquels les citoyens et les groupes expriment leurs intérêts, exercent leurs droits juridiques, assument leurs obligations et règlent leurs conflits ».

### **L'Organisation des Nations Unies**

La gouvernance, c'est le thème sous lequel la cohérence et la priorité peuvent être données à une variété d'activités sociales, économiques, et politiques de développement. La priorité est accordée aux droits de l'homme, à la cohésion sociale, à l'équité de genre et de revenu, à la démocratie, à la participation, à la corruption, à la culture, etc.

### **L'OCDE**

La gouvernance est l'utilisation de l'autorité politique et l'exercice de contrôle dans une société en relation avec la gestion des ressources pour le développement économique et social. Elle doit permettre d'améliorer les performances du secteur public, d'établir des institutions transparentes l'honnêteté, l'imputabilité du gouvernement, d'encourager l'intégrité et la lutte contre la corruption, la gestion des relations entre le gouvernement, le secteur privé et la société civile.

### **La Banque Africaine de Développement**

La gouvernance est le processus qui se réfère à la manière dont le pouvoir est exercé dans la gestion des affaires d'une nation, ainsi que ses relations avec l'extérieur. Les domaines prioritaires de la Banque en matière de gouvernance sont : l'imputabilité, la gouvernance de l'entreprise, la transparence, la lutte contre la corruption, la participation et les réformes légales et judiciaires.

### **La Banque Asiatique de Développement**

La gouvernance est la manière dont le pouvoir est exercé dans la gestion des ressources économiques et sociales d'un pays en vue du développement. L'approche de la Banque Asiatique de développement est basée sur les quatre piliers de la gouvernance, à savoir l'imputabilité, la participation, la prédictibilité (principalement à travers la primauté de droit) et la transparence.

### **Union Européenne (UE)**

La bonne gouvernance est définie comme une gestion transparente et responsable des ressources humaines, naturelles, économiques et financières dans un but de développement équitable et soutenable. Les domaines d'intervention de l'UE sont : assurer la stabilité des institutions garantissant la démocratie, la primauté de droit, les droits humains, la protection des minorités, l'existence d'une économie de marché, etc.

### **La Banque Européenne pour la Reconstruction et le Développement (BERD)**

La BERD est concernée par les aspects politiques, légaux, économiques de la gouvernance, de même que la gouvernance de l'entreprise. Les aspects politiques couvrent la démocratie multipartite, le pluralisme et les questions relatives aux droits de l'homme.

### **Le Fonds Monétaire International (FMI)**

Le FMI définit la bonne gouvernance en termes de gestion efficace et transparente des ressources publiques et un environnement économique stable. Il est donc nécessaire de définir des normes de réglementations et de légalité susceptibles de conduire à la gestion saine et efficace des ressources privées et publiques.

Source : basée sur FMI (2001)

## **Annexe A0.3 : Les formes et activités de corruption**

### **1- La corruption bureaucratique**

La corruption administrative ou bureaucratique implique l'usage de l'autorité publique pour des gains pécuniaires. Mais cette définition ne distingue pas le groupe d'intérêt standard ou les politiques de patronage de la corruption (Goudie et al., 1998). D'où la définition alternative de Shleifer et Vishny (1993) qui permet de séparer les deux phénomènes : "La vente par les fonctionnaires publics de la propriété du gouvernement pour des gains personnels", où le gain personnel est restreint au bénéfice financier direct accordé aux fonctionnaires publics ou aux politiciens. De plus, ces deux derniers auteurs distinguent entre "corruption sans vol" et "corruption avec vol". Dans le premier cas, l'agent demande le pot de vin en plus du paiement régulier dû au gouvernement. La corruption avec vol se produit dans des situations où les paiements dus au gouvernement ne sont pas effectués.

### **2- La corruption politique**

La corruption politique ou la "grande" corruption se situe dans les niveaux supérieurs de l'autorité politique. On parle de grande corruption lorsque les politiciens et les décideurs politiques (chefs d'Etat, ministres, et les hauts fonctionnaires) qui sont désignés pour formuler, établir et implémenter les lois au nom du peuple, sont eux-mêmes corrompus. Ces individus utilisent leur position pour extraire des grands pots de vin des compagnies nationales ou étrangères, s'approprient d'importantes sommes d'argent sur les contrats frauduleux ou détournent des fonds considérables du trésor public pour alimenter leur compte personnel dans des banques souvent étrangères. La corruption politique apparaît aussi dans la formulation des politiques et de la législation au profit des politiciens et des législateurs (Moody-Stuart, 1997; Doig et Theobald, 2000).

La corruption politique peut ainsi être distinguée de la corruption bureaucratique mais non sans ambiguïté (Amundsen et al., 2000). D'abord, la distinction entre les deux types de corruption dépend de la séparation entre le politique et l'administration ou entre les secteurs privé et public, ce qui est souvent difficilement à mettre en œuvre dans les pays en développement. Ensuite, les deux types de corruption se situent à des niveaux différents de l'administration ; les niveaux

supérieurs pour la corruption politique et les échelons inférieurs pour la corruption bureaucratique. De ce point de vue, la corruption politique représente plus qu'une déviation des normes légales établies, des codes professionnels d'éthique et des décisions de justice. Il y a donc un abus de lois et des réglementations ou pire, une reformulation des lois existantes à des fins privées. Aussi, la corruption politique apparaît à la base de formulations des politiques économiques contrairement à la corruption bureaucratique qui se situe dans l'implémentation de ces politiques. Par ailleurs, la corruption bureaucratique et la corruption politique tendent à aller de pair et se renforcent mutuellement. La corruption politique, en effet, est le plus souvent soutenue par une corruption administrative généralisée (la petite corruption). De plus, la corruption aux niveaux supérieurs de l'administration contamine les fonctionnaires des niveaux inférieurs qui suivent l'exemple de comportement de prédation de leurs supérieurs ou même reçoivent des instructions d'eux. Enfin, la corruption politique englobe, comme celle bureaucratique, les gains pécuniaires mais doit être étendue aux politiques de favoritisme et actions des politiques en faveur des groupes spécifiques pour des motifs électoraux (Goudie et Stasavage, 1998).

### **3- La corruption économique et la corruption sociale**

La distinction entre la corruption économique et sociale se situe au niveau des différents types de ressources transférées. La première prend place dans des situations de marché et entraîne un échange d'argent ou de biens matériels (Amundsen et al., 2000; Rose-Ackerman, 1999). Les transferts ne sont pas que financiers ou matériels, les échanges sont entachés de significations culturelles et morales. Dans ce sens, la corruption est comprise au sens large comme un échange social et fait partie intégrante du clientélisme. Le clientélisme, le népotisme et d'autres favoritismes (Amundsen et al., 2000); les abus de pouvoir, le délit d'ingérence, les détournements de fonds et malversations diverses, le trafic d'influence, la prévarication, les délits d'initié, les abus de biens sociaux (De Sardan, 1998) ou toutes autres formes de fraudes sont des variantes de la corruption au sens social du terme.

#### 4- Les formes d'activité de corruption<sup>2</sup>

- a) **Le Pot de vin** : paiement donné ou reçu dans les relations de corruption. Payer ou recevoir des pots-de-vin est en soi de la corruption et elle devrait être comprise comme son essence. Le pot de vin est une somme fixée ou un certain pourcentage d'un contrat généralement payé à un fonctionnaire d'Etat qui fait des contrats au nom de l'Etat ou qui accorde des avantages aux entreprises ou individus, aux hommes d'affaires ou aux clients.
- b) **Le détournement de fonds** : est le vol des ressources par les individus qui sont supposés les gérer au nom du peuple. Les détournements de fonds ne sont pas considérés comme de la corruption au sens légal du terme mais peuvent être inclus au sens large. Dans le sens de la définition légale, la corruption est une transaction entre deux individus, un agent de l'Etat et un particulier, où l'agent de l'Etat outrepassa les limites de la loi et les réglementations dans le but de sécuriser son intérêt personnel sous forme de pot de vin.
- c) **La fraude** : est un crime<sup>3</sup> économique qui implique quelques sortes de ruse, d'escroquerie ou de tromperie. La fraude implique une manipulation ou une distorsion de l'information, des faits et de l'expertise, par les fonctionnaires positionnés entre les politiciens et les citoyens et qui cherchent à tirer leur profit personnel. Il y a fraude lorsqu'un fonctionnaire (agent), qui est responsable de l'exécution des ordres et des tâches assignés par ses supérieurs (principal), manipule le flux d'information à son profit personnel. La fraude peut être élargie à des pratiques telles que les réseaux illégaux de commerce, la contrefaçon et le racket, la contrebande et d'autres crimes organisés et sont soutenus par les responsables et autres agents de l'Etat.
- d) **L'extorsion** : c'est de l'argent ou d'autres ressources extraites par l'usage de la coercition, violence ou des menaces de force. Le chantage et l'extorsion sont des transactions où l'argent est violemment extrait par ceux qui ont le pouvoir de le faire, mais où très peu sont retournés aux "clients"... La corruption sous la forme de l'extorsion est généralement comprise comme une forme d'extraction d'"en bas" par les mafias et les criminelles ou d'en "haut" par l'Etat organisée en une grande mafia.
- e) **Le favoritisme** : est un mécanisme d'abus de pouvoir impliquant la privatisation et une distribution fortement biaisée des ressources de l'Etat, peu importe comment les ressources sont initialement accumulées. Le favoritisme est la propension naturelle de l'homme à favoriser ses amis, sa famille et toute personne proche ou fiable. Le favoritisme est intimement relié à la corruption dans la mesure où il implique une distribution corrompue de ressources. En d'autres termes, il est l'autre face de la pièce où la corruption est une accumulation de ressources.
- f) **Le népotisme** : est une forme particulière du favoritisme dans lequel une autorité préfère donner l'autorité à ses propres relations et aux membres de sa famille (épouse, frères et sœurs, enfants, neveux, cousins, belle famille, etc.) dans le but de préserver sa position politique précaire.

---

<sup>2</sup> Adapté de Amundsen et al (2000)

<sup>3</sup> Nous traduisons ici le mot anglais "crime" par crime mais il est possible de l'interpréter aussi sous forme de délit. A ce propos, l'article 111-1 du code pénal français dispose: "les infractions pénales sont classées, suivant leur gravité, en crimes, délits et contraventions.

## I- Les Annexes du chapitre 1

**Tableau A1.1- : Nombre de pays africains parmi les dix pays les plus corrompus du monde**

1996	1998	2000	2002
6	5	6	4
RDC	RDC	Guinée Equatoriale	Guinée Equatoriale
Somalie	Somalie	Somalie	RDC
Liberia	Liberia	RDC	Nigeria
Sierra Leone	Cameroun	Angola	Somalie
Gabon	Angola	Burundi	
Nigeria		Liberia	

**Tableau A1.2- : Définition des variables de corruption dans le questionnaire d'Afrobaromètre.**

<b>Handling corruption</b> How well would you say the government is handling the following matters?	1=Very badly/Not at all well, 2=Quite badly/Not very well, 3=Fairly well, 4=Very well
<b>Extent of corruption/ Bribery</b> What about corruption? How many officials in the government do you think are involved in corruption?	1=Almost all; 2=Most; 3=Some; 4=Almost none
<b>Corruption among elected leaders</b> What about corruption? How many people in the parliament do you think are involved in corruption?	1=Almost all; 2=Most; 3=Some; 4=Almost none
<b>Corruption among civil servants</b> How many civil servants, or those who work in government offices and ministries do you think are involved in corruption.	1=Almost all; 2=Most; 3=Some; 4=Almost none

**Tableau A1.3- : Définition des autres variables du modèle**

Age	Age de l'individu (continue)
Sexe	Feminin=1; Masculin=0
Rural	=1 si l'individu habite dans le milieu rural et 0 s'il dit habiter en ville
Education	Niveau d'éducation 0= aucune éducation formelle 1= primaire 2= secondaire 3=Post-secondaire (traitée comme variable continue)
Indicateur de pauvreté	$=(povfoo+povhth+povinc+povwat+pfeerd+pfenow)/6$ (moyenne simple des indicateurs d'accès à la nourriture, aux soins de santé, à l'eau potable, être sans revenu, conditions de vie, situation économique du pays) 0=jamais 1= rarement 2= souvent 3=toujours.
Niveau de confiance générale	1=on peut avoir confiance en la plupart des gens ; 2= Vous devriez faire attention
Membre d'une association	=1 si l'enquêté est membre d'une association de développement local, d'une religion ou d'une association d'affaires
Participer à une manifestation	si l'enquêté a participé à une manifestation (réunions communautaires, manifestations politiques) 0= jamais 1= une ou deux fois seulement 2= quelques fois 3= souvent
Ecrire à la presse	Ecrire à la presse: 0= jamais 1= une ou deux fois seulement 2= quelques fois 3= souvent
Ecouter la radio (medrad)	Apprendre les nouvelles par la radio 0= jamais 1= moins d'une fois par mois 2= à peu près une fois par mois 3= à peu près une fois par semaine 4= Plusieurs fois dans la semaine 5= tous les jours
Regarder la TV (medtv)	Apprendre les nouvelles par la TV 0= jamais 1= moins d'une fois par mois 2= à peu près une fois par mois 3= à peu près une fois par semaine 4= Plusieurs fois dans la semaine 5= tous les jours
Lire les journaux (mednew)	Apprendre les nouvelles par les journaux 0= jamais 1= moins d'une fois par mois 2= à peu près une fois par mois 3= à peu près une fois par semaine 4= Plusieurs fois dans la semaine 5= tous les jours
Accès à l'information	1 si (medrad>=3   medtv>=1   mednew>=1)
Démocratie	Signification de la démocratie 1= libertés civiles et individuelles 2= vote/choix électoral/ compétition multipartite
Confiance en la cour d'appel	1= je n'ai pas du tout confiance en eux 2= je n'ai confiance en eux quelques fois 3=J'ai confiance en eux la plupart du temps 4= j'ai toujours ou tout le temps confiance en eux
Chomeur	1=si l'enquêté se dit être au chômage =0 sinon
Muette travailleur informel	=1 si l'individu travaille dans le secteur informel; =0 sinon
Muette Homme d'affaires	1=si l'enquêté est homme d'affaire =0 sinon
Muette Fonctionnaire	1=si l'enquêté est fonctionnaire =0 sinon
Muette ONG	1=si l'enquêté travaille dans une ONG =0 sinon
Muette Agriculteur	1=si l'enquêté est agriculteur =0 sinon
Muette Politicien	1=si l'enquêté se déclare politicien =0 sinon

## Annexe A1.4- : Autres résultats

Tableau A1.4.1- : Déterminants microéconomiques des formes de corruption : Effets marginaux correspondants à la modalité 4 de la variable de corruption et aux différentes variables fixées à leur moyenne respective

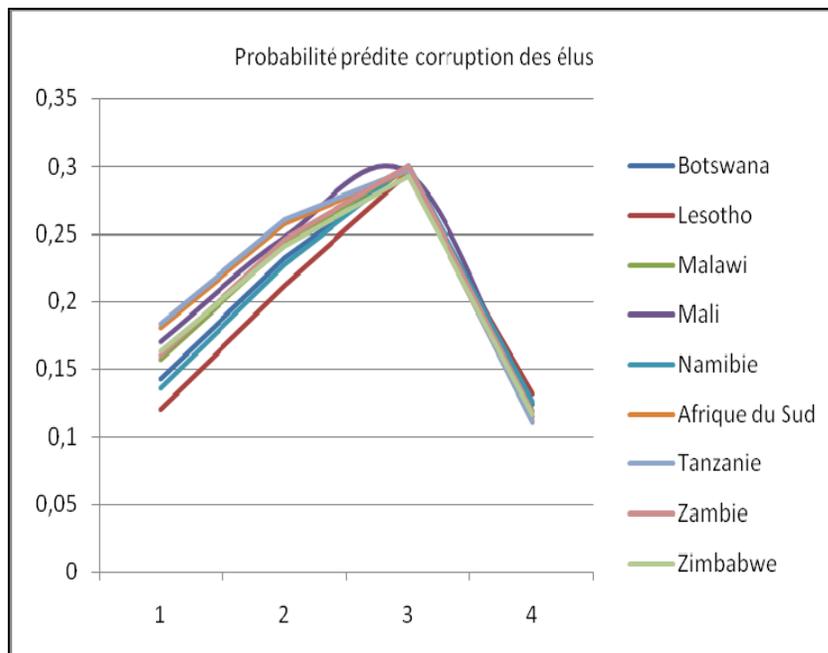
	Lutte contre la corruption	Ampleur de la corruption (pot de vin)	Corruption des élus	Corruption des fonctionnaires
	1.1bis	1.2bis	1.3bis	1.4bis
Age	0.00578*** (3.33)	0.00120 (1.30)	0.000677 (0.86)	0.00169* (1.90)
Age au carré	-0.0000534*** (-2.72)	-0.0000121 (-1.16)	-0.0000116 (-1.30)	-0.0000232** (-2.32)
Sexe (Femelle=1)	-0.0407*** (-4.13)	-0.0236*** (-4.48)	-0.0200*** (-4.43)	-0.0319*** (-6.30)
Rural	-0.0596*** (-4.79)	-0.0290*** (-4.76)	-0.0134** (-2.55)	-0.0220*** (-3.70)
Education	0.0246*** (3.67)	0.00567 (1.56)	0.00548* (1.80)	0.00743 (1.45)
Indicateur de pauvreté	-0.102*** (-5.37)	-0.0446*** (-6.11)	-0.0210*** (-3.64)	-0.0309*** (-5.02)
Niveau de confiance générale	0.0161*** (3.37)	-0.00405** (-2.15)	-0.00539** (-2.31)	-0.00417 (-1.37)
Membre d'une association	0.0122 (1.08)	0.0216*** (3.82)	0.0169*** (3.38)	0.0188*** (3.38)
Participer à une manifestation	-0.0332*** (-2.67)	-0.00157 (-0.26)	0.00346 (0.64)	0.00528 (0.88)
Ecrire à la presse	-0.0159*** (-4.00)	0.00158 (1.48)	0.000253 (0.25)	0.000427 (0.37)
Ecouter la radio	0.00363 (1.08)	0.00978*** (5.89)	0.00607*** (4.05)	0.00724*** (4.32)
Regarder la TV	-0.00275 (-0.90)	-0.00110* (-1.70)	-0.00116** (-2.17)	-0.00115** (-2.08)
Lire les journaux	0.000511 (0.15)	0.00919*** (5.87)	0.0112*** (8.18)	0.00960*** (6.17)
Démocratie	0.000145 (0.56)	-0.0000618 (-0.44)	-0.000116 (-0.96)	-0.000172 (-1.27)
Confiance en la cour d'appel	-0.0496*** (-13.7)	-0.0199*** (-4.29)	-0.0216*** (-7.45)	-0.0210*** (-7.15)
Chomeur	-0.0636** (-2.00)	0.0125 (0.40)	0.0366 (1.18)	0.00626 (0.22)
Muette travailleur informel	0.00552 (0.40)	0.0115 (1.15)	-0.0216*** (-2.67)	-0.0148 (-1.55)
Muette Homme d'affaires	-0.0220 (-1.01)	-0.0136 (-0.88)	-0.0330** (-2.49)	-0.0243 (-1.52)
Muette Fonctionnaire	-0.0105 (-0.22)	0.00693 (0.16)	-0.0778*** (-3.01)	-0.0497 (-1.22)
Muette ONG	-0.0614 (-1.58)	0.0330 (1.10)	-0.0167 (-0.65)	0.00370 (0.12)
Muette Agriculteur	-0.0836** (-2.08)	-0.0247 (-0.69)	-0.0309 (-1.04)	-0.0388 (-1.18)
Muette Politicien	-0.113* (-1.82)	0.107 (1.27)	0.0818 (1.07)	0.162 (1.49)
Nombre d'observations	6312	12192	12175	12183
	Muttes pays: Mali, Tanzanie; pays exclu: Afrique du Sud	Muettes pays: Lesotho, Malawi, Mali, Namibie, Afrique du Sud, Tanzanie, Zambie, Zimbabwe. Pays exclu: le Botswana.		
Statistiques robustes z dans les parentheses; * significatif à 10%; ** significatif à 5%; *** significatif à 1%				

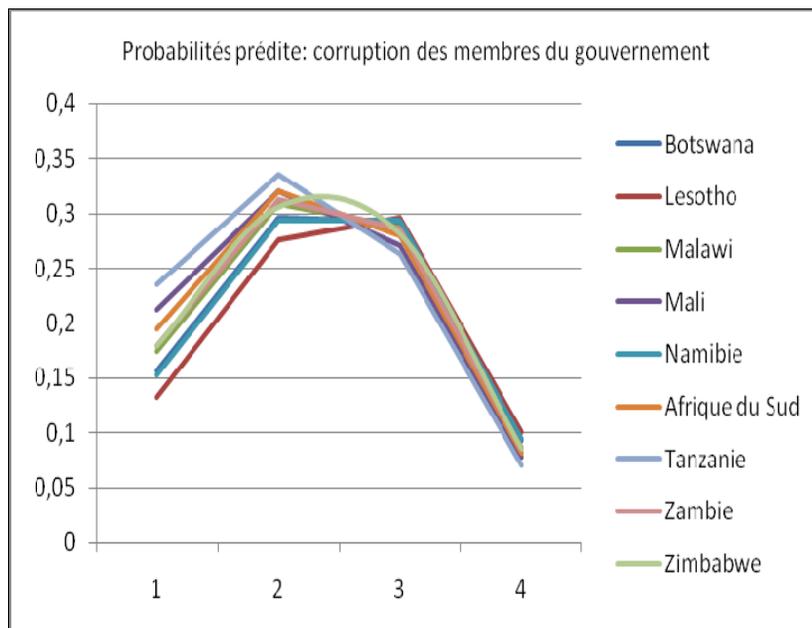
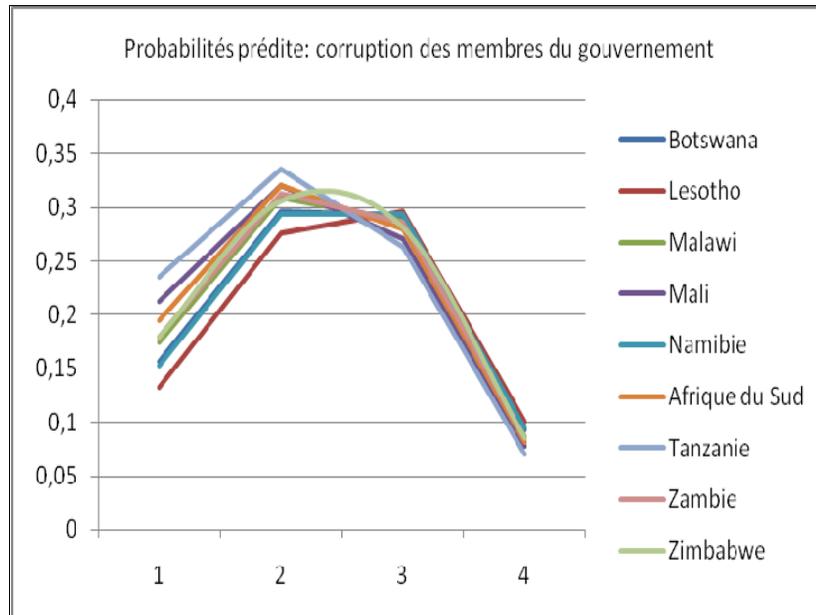
**Tableau A1.4.2- : Probabilité prédite suivant les modalités**

Modalités	Pfpcr1	Pfpcr2	Pfpcr3	Pfpcr4
1	0.31	0.20	0.16	0.19
2	0.23	0.28	0.24	0.31
3	0.27	0.30	0.30	0.28
4	0.13	0.09	0.11	0.08

\*La somme des probabilités n'est pas égale à un car nous n'avons pas reporté la probabilité des données manquantes ou des « ne sais pas »

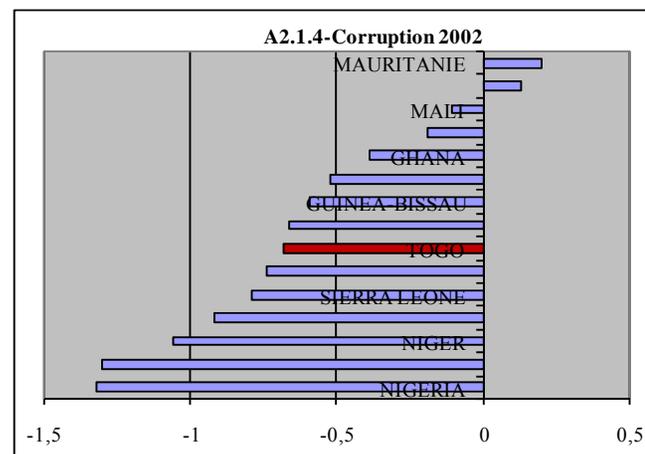
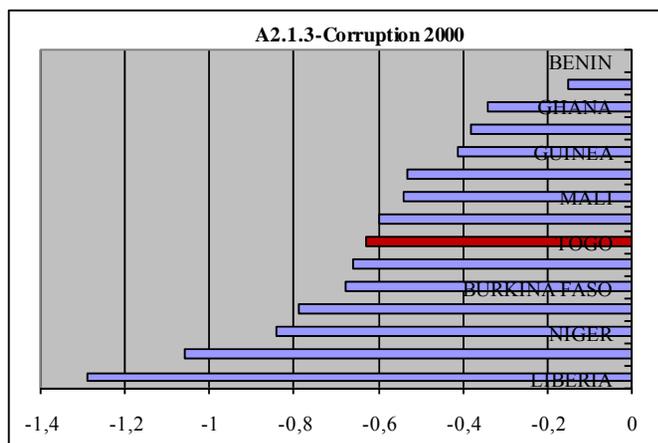
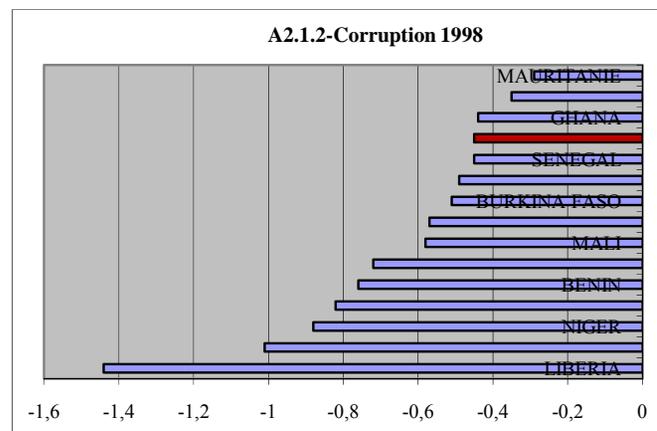
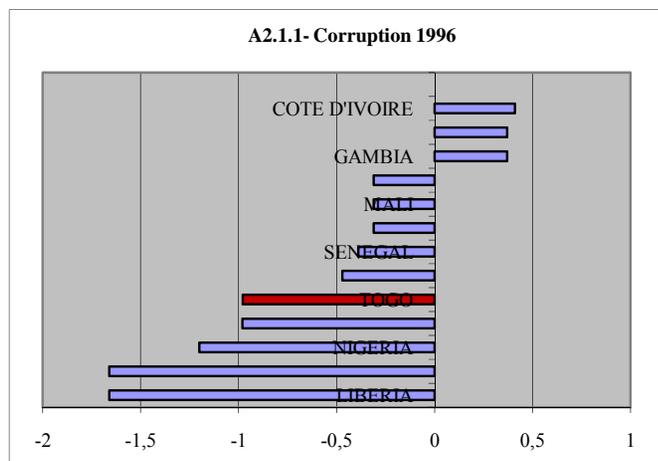
**Graphique A1.5.3- : Probabilités prédites par pays**





## Les Annexes du chapitre 2

Graphique A2.1 : Corruption au Togo comparée aux autres pays de l'Afrique de l'Ouest



**Annexes A2.2 : Définitions des variables**


---

Revenu du ménage par tête	Revenu gagné par le ménage de l'enquêté rapporté à la taille du ménage
Dummy 2ème quartile de revenu	=1 si l'individu appartient au deuxième quartile de revenu o sinon (base= premier quartile)
Dummy 3ème quartile de revenu	=1 si l'individu appartient au troisième quartile de revenu o sinon (base= premier quartile)
Dummy 4ème quartile de revenu	=1 si l'individu appartient au quatrième quartile de revenu (le plus riche ) o sinon (base= premier quartile)
Age	L'âge de l'individu, variable continue
Age au carré	Le carré de l'âge
Dummy Femme=1	=1 si femme (base= homme) o sinon
Musulman	=1 si musulman (base= autres religions) o sinon
Chef de ménage	=1 si l'individu est chef de ménage
Primaire	=1 si niveau d'éducation atteint est le primaire (base= aucune éducation) o sinon
Secondaire1	=1 si niveau d'éducation atteint est le secondaire 1 (collège) o sinon
Secondaire2	=1 si niveau d'éducation atteint est le secondaire 2 (lycée) o sinon
Université	=1 si niveau d'éducation atteint est l'université o sinon
Administration publique	=1 si l'individu travaille dans l'administration publique o sinon
Entreprise privée	=1 si l'individu travaille dans une entreprise privé o sinon
Ménage	=1 si l'individu ne fait que des activités ménagères o sinon
Favorable à la démocratie	=1 si l'individu est favorable à la démocratie o sinon
Liberté de presse fondamentale	=1 si l'individu répond oui à la liberté de presse fondamentale o sinon
Liberté politique	=1 si l'individu répond oui à la liberté politique o sinon
Favorable à la décentralisation	=1 si l'individu est favorable à la politique de décentralisation o sinon
Adja-Ewé	=1 si l'individu est du groupe ethnique Adja-Ewé
Akposso-Akebou	=1 si l'individu est du groupe ethnique Akposso-Akebou
Ana-Ifè	=1 si l'individu est du groupe ethnique Ana-Ifè
Kabye-Tem	=1 si l'individu est du groupe ethnique Kabye-Tem
Para-Gourma	=1 si l'individu est du groupe ethnique Para-Gourma
Haoussa Peulh, Autres	=1 si l'individu n'est d'aucun groupe ethnique ci-dessus

---

Source: Suivant l'enquête 1-2-3, DIAL

Tableau A2.3 : Calcul des effets marginaux correspondants aux équations du tableau 2.5.

	Tolérance de la corruption						Incidence de la corruption			Perception de la corruption	
	Probit ordonné				Probit		Probit			Probit	
	Modalité=1	Modalité=2	Modalité=3	Modalité=4							
Revenu du ménage par tête	-0.0000186 (-0.96)	-0.0000491 (-0.99)	-0.000168 (-1.00)	0.000236 (1.00)	0.000 (0.81)	0.000 (0.55)	0.000 (0.53)	0.000 (0.50)	0.000 (0.49)	0.000 (0.35)	0.000 (0.37)
Age	0.000662** (2.06)	0.00175** (2.15)	0.00599** (2.26)	-0.00841** (-2.27)	-0.003** (1.96)	-0.004** (2.07)	0.005 (1.45)	0.005 (1.54)	0.005 (1.49)	-0.001 (0.36)	-0.000 (0.27)
Age au carré	-0.00000751** (-2.01)	-0.0000199** (-2.09)	-0.0000680** (-2.19)	0.0000954** (2.20)	0.000* (1.79)	0.000* (1.86)	-0.000 (1.28)	-0.000 (1.38)	-0.000 (1.33)	0.000 (0.24)	0.000 (0.15)
Femme	-0.00311* (-1.89)	-0.00824* (-1.94)	-0.0283** (-2.00)	0.0397** (2.01)	0.009 (1.04)	0.011 (1.26)	-0.043*** (2.77)	-0.039** (2.52)	-0.043*** (2.75)	-0.037*** (3.44)	-0.042*** (3.60)
Musulman	-0.00431** (-2.03)	-0.0123** (-2.04)	-0.0465** (-2.02)	0.0631** (2.08)	0.037*** (3.73)	0.037*** (3.35)	0.035 (1.22)	0.033 (1.16)	0.039 (1.34)	0.018 (1.18)	0.021 (1.31)
Primaire	0.0000390 (0.16)	0.000103 (0.16)	0.000352 (0.16)	-0.000494 (-0.16)	0.011 (0.88)	0.012 (0.93)	-0.006 (0.26)	-0.005 (0.23)	-0.004 (0.19)	0.013 (0.91)	0.014 (0.92)
Secondaire1	0.000502 (0.21)	0.00132 (0.21)	0.00450 (0.21)	-0.00633 (-0.21)	0.005 (0.41)	0.003 (0.22)	-0.014 (0.63)	-0.012 (0.52)	-0.013 (0.58)	-0.016 (1.07)	-0.017 (1.08)
Secondaire2	0.000512 (0.19)	0.00135 (0.18)	0.00457 (0.19)	-0.00643 (-0.19)	-0.009 (0.63)	-0.013 (0.85)	-0.031 (1.26)	-0.027 (1.10)	-0.030 (1.24)	-0.023 (1.20)	-0.024 (1.20)
Université	-0.00338 (-1.40)	-0.00951 (-1.42)	-0.0352 (-1.35)	0.0481 (1.38)	0.032** (2.45)	0.031** (2.19)	-0.022 (0.77)	-0.019 (0.67)	-0.019 (0.69)	-0.029 (1.14)	-0.032 (1.18)
Akposso	-0.00506** (-2.01)	-0.0153* (-1.89)	-0.0621 (-1.63)	0.0824* (1.72)			0.087 (1.36)	0.077 (1.26)	0.089 (1.38)		
Ana-Ifè	-0.00336 (-1.17)	-0.00960 (-1.13)	-0.0362 (-1.03)	0.0492 (1.06)	0.015 (0.58)	0.010 (0.38)	0.114** (2.22)	0.107** (2.15)	0.114** (2.22)		
Kabye-Tem	-0.00268 (-1.36)	-0.00739 (-1.37)	-0.0266 (-1.30)	0.0367 (1.33)	-0.003 (0.23)	0.000 (0.03)	0.038 (1.55)	0.041* (1.70)	0.037 (1.54)	-0.042*** (2.65)	-0.044*** (2.62)
Paragourma	-0.00000141 (-0.00035)	-0.00000374 (-0.00035)	-0.0000128 (-0.00035)	0.0000179 (0.00035)	-0.038 (1.47)	-0.045 (1.63)	0.016 (0.44)	0.017 (0.46)	0.014 (0.39)	-0.031 (1.13)	-0.033 (1.13)
Autres Ethnies	0.00317 (0.63)	0.00794 (0.67)	0.0254 (0.72)	-0.0365 (-0.70)	-0.057** (2.00)	-0.048* (1.70)	0.017 (0.44)	0.021 (0.55)	0.018 (0.45)	-0.016 (0.62)	-0.017 (0.63)
Fonctionnaire	0.00518 (0.97)	0.0126 (1.04)	0.0390 (1.16)	-0.0568 (-1.12)	-0.040 (1.63)	-0.034 (1.47)	0.006 (0.16)	0.006 (0.17)	0.005 (0.14)	-0.005 (0.24)	-0.005 (0.21)
Liberté de presse	0.000215 (0.047)	0.000572 (0.046)	0.00196 (0.046)	-0.00275 (-0.046)	0.031 (1.13)		-0.100** (2.20)	-0.093** (2.08)	-0.098** (2.14)		
Liberté politique	0.00338 (1.02)	0.00961 (1.01)	0.0360 (0.92)	-0.0490 (-0.95)	-0.026 (1.61)		-0.007 (0.17)	-0.002 (0.06)	-0.003 (0.06)		
Politique de décentralisation	-0.0426*** (-4.63)	-0.0756*** (-6.69)	-0.167*** (-8.32)	0.285*** (9.35)	-0.024* (1.95)		0.015 (0.62)	0.016 (0.69)	0.015 (0.64)		
Favorable à la démocratie						0.050*** (2.97)	-0.009 (0.36)			0.031* (1.85)	0.033* (1.86)
Défavorable à la corruption								-0.042 (1.06)		0.038** (2.30)	
Perception de la corruption									0.082** (2.11)		
Observations	1630	1630	1630	1630	1607	1602	1630	1635	1635	1558	1558

### Graphique A2.4- Probabilité de rejet de la corruption selon l'âge

Graphique A2.2: Probabilité de rejet de la corruption et l'âge

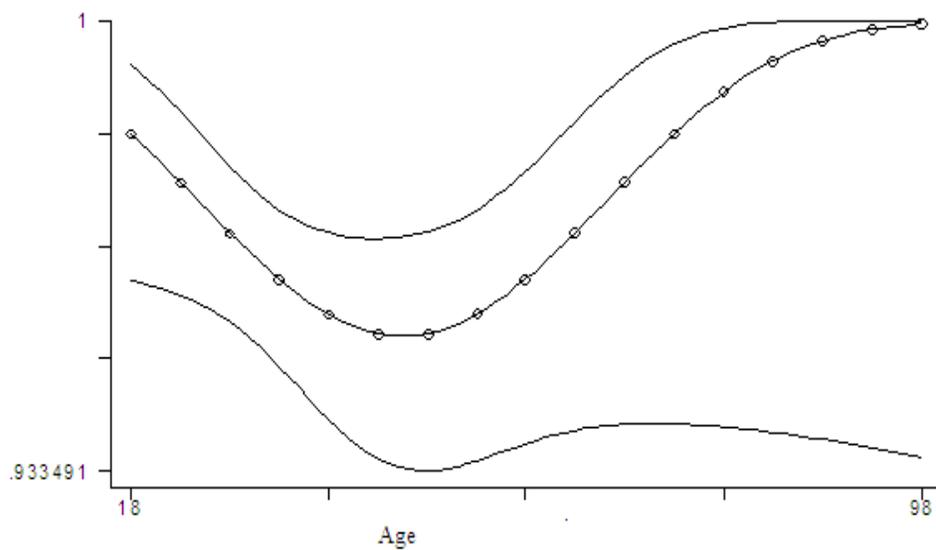


Tableau A2.5 : Correction du biais de sélection, Méthode d'Heckman

	(1)		(2)		(3)		(4)	
	victime	contact	Victime	Contact	victime	contact	Victime	Contact
	Modèle1	Sélection1	Modèle2	Sélection2	Modèle 3	Sélection3	Modèle4	Sélection4
Revenu du ménage par tête	-0.000 (0.07)		-0.000 (0.04)		0.000 (0.30)		0.001 (0.69)	
Age	0.005 (0.35)	0.005 (0.43)	0.005 (0.33)	0.006 (0.44)	0.019 (0.67)	0.007 (0.51)	0.033 (1.27)	0.009 (0.65)
Age au carré	-0.000 (0.25)	-0.000 (0.49)	-0.000 (0.23)	-0.000 (0.49)	-0.000 (0.61)	-0.000 (0.58)	-0.000 (1.11)	-0.000 (0.76)
Femme	0.053 (0.61)	-0.167** (2.30)	0.050 (0.61)	-0.168** (2.33)	-0.048 (0.23)	-0.166** (2.18)	-0.152 (0.88)	-0.165** (2.15)
Musulman	0.342*** (2.73)	-0.235* (1.87)	0.353*** (2.82)	-0.232* (1.85)	0.376** (2.34)	-0.239* (1.92)	0.401** (2.28)	-0.233* (1.84)
Primaire	-0.145 (1.41)	0.115 (1.13)	-0.143 (1.38)	0.114 (1.12)	-0.167 (1.24)	0.121 (1.18)	-0.182 (1.15)	0.124 (1.21)
Secondaire1	-0.219** (2.06)	0.167* (1.66)	-0.218** (2.11)	0.168* (1.68)	-0.252* (1.87)	0.167* (1.68)	-0.253 (1.64)	0.174* (1.75)
Secondaire2	-0.534*** (4.37)	0.453*** (3.82)	-0.538*** (4.48)	0.455*** (3.86)	-0.564*** (3.78)	0.454*** (3.85)	-0.518** (2.57)	0.458*** (3.90)
Université	-0.464*** (3.37)	0.369*** (2.59)	-0.461*** (3.34)	0.369*** (2.63)	-0.477*** (2.77)	0.389*** (2.75)	-0.419* (1.80)	0.401*** (2.85)
Akposso	0.310 (1.27)	-0.161 (0.66)	0.319 (1.31)	-0.161 (0.67)	0.424 (1.28)	-0.147 (0.61)	0.458 (1.38)	-0.146 (0.60)
Ana-Ifè	0.067 (0.34)	0.265 (1.29)	0.068 (0.34)	0.267 (1.30)	0.229 (0.66)	0.254 (1.18)	0.369 (1.20)	0.238 (1.15)
Kabye-Tem	-0.107 (0.92)	0.195* (1.77)	-0.110 (0.98)	0.191* (1.74)	0.024 (0.09)	0.209* (1.94)	0.113 (0.54)	0.208* (1.92)
Paragourma	-0.342** (2.05)	0.394** (2.37)	-0.348** (2.12)	0.389** (2.36)	-0.256 (1.04)	0.394** (2.39)	-0.175 (0.60)	0.388** (2.35)
Autres Ethnies	0.160 (0.94)	-0.083 (0.51)	0.160 (0.95)	-0.082 (0.51)	0.230 (1.02)	-0.087 (0.53)	0.231 (0.95)	-0.089 (0.55)
Fonctionnaire	-0.347** (2.13)	0.499*** (2.65)	-0.344** (2.11)	0.503*** (2.68)	-0.282 (1.33)	0.471** (2.36)	-0.236 (1.11)	0.455** (2.34)
Liberté de la presse	-0.296** (2.49)		-0.298*** (2.59)		-0.415 (1.58)			
Liberté politique	0.085 (0.68)		0.078 (0.68)		0.064 (0.33)			
Politique de décentralisation	0.096* (1.72)		0.091* (1.69)		0.174 (1.04)			
Chef de ménage		0.010 (0.22)		0.009 (0.21)		0.013 (0.17)		0.016 (0.20)
Défavorable à la corruption			-0.142 (1.31)					
Perception de la corruption					0.696 (1.10)		0.932* (1.91)	
Favorable à la démocratie							-0.195 (1.10)	
Constante	0.191 (0.57)	0.007 (0.02)	0.348 (1.03)	0.006 (0.02)	-0.958 (0.59)	-0.020 (0.07)	-1.830 (1.40)	-0.062 (0.22)
Nb. d'obs.	1635	1635	1635	1635	1635	1635	1632	1632

Robust z statistics in parentheses

### III- Les Annexes du chapitre 3

#### Annexe A3.1- Liste des pays

Afghanistan	Italie
Albanie	Jamaïque
Argentine	Japon
Arménie	Jordanie
Australie	Kenya
Azerbaïdjan	Corée du Nord
Belarus	Laos
Belgique	Libéria
Bénin	Macao, Chine
Bolivie	Mali
Brésil	Mexique
Canada	Namibie
Chili	Nicaragua
Chine	Norvège
Colombie	Pakistan
Comores	Panama
Cuba	Papouasie-Nouvelle Guinée
Chypre	Pérou
Djibouti	Pologne
République Dominicaine	Qatar
Equateur	Russie
Egypte	Rwanda
Le Salvador	Arabie Saoudite
Erythrée	Sénégal
Estonie	Somalie
Fiji	Swaziland
Finlande	Syrie
Gabon	Tunisie
Ghana	Turquie
Grèce	Turkménistan
Guinée-Bissau	Ouganda
Guyane	Ukraine
Hongrie	Les Etats-Unis
Inde	Ouzbékistan
Iran	Venezuela
Irak	Yémen.
Israël	

**Annexe A3.2 : La Méthode des composantes non observées : Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobatón (1999, 2001).**

Le modèle des composantes non observées encore appelé modèle de multiples-indicateurs part de l'hypothèse que les variables observées de gouvernance est une fonction linéaire de la gouvernance non observée plus un terme d'erreur.

Considérons trois dimensions de la gouvernance : la primauté de droit, l'efficacité du gouvernement et la corruption. Soit  $g(j)$  un indice non observé de l'une de ces trois composantes de la gouvernance dans un pays  $j$ , par exemple la corruption. Les données observées sur la corruption sont constituées de  $k=1, \dots, K$  indicateurs, chacun d'eux fournissant un ordre numérique de certains aspects de la corruption dans les  $j=1, \dots, J(k)$  pays couverts par cet indicateur. En assumant que le score observé dans un pays  $j$  sur un indicateur  $k$ ,  $y(j, k)$  est une fonction linéaire de gouvernance non observée,  $g(j)$ , et un terme d'erreur,  $\varepsilon(j, k)$ , on peut donc écrire que :

$$y(j, k) = \alpha(k) + \beta(k) \cdot (g(j) + \varepsilon(j, k)) \quad (\text{A3.1})$$

où  $\alpha(k)$  et  $\beta(k)$  sont des paramètres inconnus qui établissent le lien entre la gouvernance non observée et les données  $y(j, k)$ . Les auteurs font ensuite l'hypothèse que  $g(j)$  est une variable aléatoire avec une moyenne nulle et un écart type égal à un.

L'objectif est de résumer les connaissances sur  $g(j)$  pour chaque pays  $j$  en utilisant la distribution de  $g(j)$  conditionnelle aux données observées  $y(j, k)$ ,  $k=1, \dots, K(j)$ . La moyenne de cette distribution fournit une estimation naturelle du niveau de la gouvernance dans le pays  $j$ , et la variance de cette distribution conditionnelle est une mesure de la précision de cet indicateur de la gouvernance. L'hypothèse de nullité de la moyenne et d'unicité de la variance de la gouvernance est juste posée pour faciliter l'identification des paramètres  $\alpha(k)$  et  $\beta(k)$ .

Autres Hypothèses : La moyenne du terme d'erreur  $E[\varepsilon(j, k)] = 0$  ; sa variance est constante dans un pays donné pour un indicateur donné mais varie suivant les indicateurs :  $E[\varepsilon(j, k)^2] = \sigma_\varepsilon(k)^2$  ; et est indépendante suivant les indicateurs,  $E[\varepsilon(j, k)\varepsilon(j', k')] = 0$  pour  $j \neq j'$  ou  $k \neq k'$ .

### La distribution conditionnelle de la gouvernance

L'objectif est de synthétiser les informations sur la gouvernance pour chaque pays  $j$  à l'aide de la distribution de gouvernance conditionnelle aux données observées dans un pays  $j$ . La procédure la plus simple consiste à supposer que  $g(j)$  et le terme d'erreur  $\varepsilon(j,k)$  sont conjointement normalement distribués. Dans ce cas,  $g(j)$  et  $y(j,k)$ ,  $k=1, \dots, K(j)$  sont conjointement normales, et la distribution conditionnelle de  $g(j)$ , compte tenu des données, est aussi normale, avec une moyenne et une variance données par :

$$E[g(j)|y(j)] = \sum_{k=1}^{K(j)} w(k) \cdot \frac{y(j,k) - \alpha(k)}{\beta(k)} \quad (\text{A3.2})$$

où la pondération  $w(k) = \frac{\sigma_{\varepsilon}^{-2}(k)}{1 + \sum_{k=1}^{K(j)} \sigma_{\varepsilon}^{-2}(k)}$  est inversement proportionnelle à la

variance du terme d'erreur.

$$V[g(j)|y(j)] = \left( 1 + \sum_{k=1}^{K(j)} \sigma_{\varepsilon}^{-2}(k) \right)^{-\frac{1}{2}} \quad (\text{A3.3})$$

### Estimation des paramètres inconnus

Le calcul de la moyenne conditionnelle donnée par l'équation (A3.2) qui est la valeur estimée de la gouvernance requiert d'estimer dans un premier temps, les paramètres  $\alpha(k)$ ,  $\beta(k)$  et  $\sigma^2(k)$  pour chaque indicateur  $k$ . Pour un échantillon représentatif d'indicateurs, avec l'hypothèse de normalité sur  $g(j)$  et  $\varepsilon(j,k)$ , on peut écrire la fonction de vraisemblance sur les données observées. Il suffit alors de disposer d'au moins trois indicateurs pour que le modèle soit identifié et qu'une maximisation de la fonction de vraisemblance par rapport aux paramètres  $\alpha(k)$ ,  $\beta(k)$  et  $\sigma^2(k)$  permette d'obtenir des estimations des paramètres inconnus.

Une fois les paramètres connus, on peut facilement en dériver les estimations des indicateurs de la gouvernance par l'équation (A3.2). L'équation (A3.3), quant à elle, donne la précision associée aux estimations.

## Annexe A3.3- Statistiques descriptives des variables de performances publiques

Tableau A3.3 :- Statistiques descriptives des variables de performances publiques

<b>Réglementation</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	-0,54 (0,99)	-0,47 (0,91)	-0,46 (0,71)	-0,63 (0,59)	-0,68 (0,74)	-0,56 (0,79)
Asie du Sud	-0,33 (0,34)	-0,12 (0,05)	-1,46 (1,90)	-0,98 (0,74)	-1,22 (0,75)	-0,92 (1,03)
Asie de l'Est	-0,99 (0,90)	-0,82 (0,66)	-0,91 (0,57)	-0,82 (0,73)	-0,95 (0,71)	-0,90 (0,66)
Amérique Latine	0,39 (0,53)	0,56 (0,59)	0,34 (0,69)	-0,06 (0,62)	-0,10 (0,78)	0,22 (0,68)
OCDE	1,24 (0,32)	1,11 (0,33)	1,17 (0,39)	1,44 (0,31)	1,29 (0,32)	1,25 (0,34)
Ensemble de l'échantillon	-0,07 (1,04)	-0,03 (1,11)	-0,13 (1,13)	-0,15 (0,98)	-0,23 (1,05)	-0,13 (1,06)
<b>Qualité bureaucratique</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	1,65 (1,42)	1,43 (1,14)	1,20 (0,92)	1,20 (0,92)	1,20 (0,92)	1,34 (1,05)
Asie du Sud	2,50 (0,71)	2,50 (0,71)	2,50 (0,71)	2,50 (0,71)	2,50 (0,71)	2,50 (0,53)
Asie de l'Est	3,10 (0,36)	2,60 (0,66)	2,33 (0,58)	2,33 (0,58)	2,33 (0,58)	2,54 (0,56)
Amérique Latine	1,88 (0,72)	1,99 (0,61)	2,19 (0,75)	2,14 (0,72)	2,13 (0,72)	2,06 (0,70)
OCDE	3,83 (0,35)	3,77 (0,37)	3,78 (0,44)	3,74 (0,51)	3,72 (0,57)	3,77 (0,44)
Ensemble de l'échantillon	2,40 (1,11)	2,30 (1,07)	2,18 (1,15)	2,16 (1,14)	2,16 (1,12)	2,24 (1,12)
<b>Efficacité du gouvernement</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	-0,75 (0,71)	-0,57 (0,70)	-0,63 (0,79)	-0,70 (0,57)	-0,77 (0,68)	-0,68 (0,68)
Asie du Sud	-0,27 (0,18)	-0,42 (0,38)	-0,64 (0,62)	-0,69 (0,67)	-0,62 (0,60)	-0,55 (0,49)
Asie de l'Est	-0,32 (0,59)	-0,18 (0,30)	-0,53 (0,50)	-0,54 (0,81)	-0,83 (0,66)	-0,48 (0,59)
Amérique Latine	-0,21 (0,47)	-0,11 (0,57)	-0,16 (0,54)	-0,32 (0,54)	-0,26 (0,52)	-0,21 (0,52)
OCDE	1,64 (0,52)	1,55 (0,52)	1,46 (0,46)	1,61 (0,51)	1,55 (0,57)	1,56 (0,50)
Ensemble de l'échantillon	-0,09 (0,94)	-0,06 (0,94)	-0,10 (0,93)	-0,14 (0,95)	-0,16 (0,96)	-0,11 (0,94)

Tableau A3.3 (suite)

<b>Responsabilité politique</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	0,01 (1,09)	0,01 (1,01)	-0,62 (0,64)	-0,67 (0,71)	-0,56 (0,77)	-0,36 (0,90)
Asie du Sud	-0,16 (1,28)	-0,21 (1,46)	-0,95 (1,22)	-0,68 (0,92)	-0,80 (0,92)	-0,56 (1,05)
Asie de l'Est	0,65 (0,85)	0,57 (0,75)	-0,94 (0,95)	-1,13 (0,99)	-1,00 (0,99)	-0,45 (1,16)
Amérique Latine	0,04 (1,28)	-0,01 (1,29)	0,13 (0,63)	0,08 (0,63)	0,09 (0,67)	0,07 (0,88)
OCDE	0,01 (1,05)	-0,07 (1,08)	1,26 (0,24)	1,36 (0,26)	1,26 (0,23)	0,76 (0,94)
Ensemble de l'échantillon	0,09 (1,05)	0,08 (1,02)	-0,20 (0,98)	-0,23 (1,02)	-0,25 (1,02)	-0,11 (1,02)
<b>Effizienz juridique</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	-0,58 (0,78)	-0,58 (0,74)	-0,61 (0,68)	-0,70 (0,59)	-0,80 (0,62)	-0,66 (0,67)
Asie du Sud	-0,55 (0,60)	-0,54 (0,69)	-0,91 (1,29)	-0,76 (0,83)	-0,90 (0,87)	-0,73 (0,77)
Asie de l'Est	-0,62 (0,58)	-0,65 (0,46)	-0,71 (0,33)	-0,70 (0,35)	-0,78 (0,45)	-0,69 (0,41)
Amérique Latine	-0,23 (0,51)	-0,22 (0,49)	-0,30 (0,52)	-0,46 (0,52)	-0,45 (0,52)	-0,33 (0,51)
OCDE	1,63 (0,48)	1,64 (0,52)	1,67 (0,50)	1,49 (0,45)	1,49 (0,47)	1,59 (0,47)
Ensemble de l'échantillon	-0,10 (0,94)	-0,08 (0,96)	-0,12 (0,98)	-0,21 (0,93)	-0,25 (0,98)	-0,15 (0,96)
<b>Liberté civile</b>						
	1 996	1 998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	1,81 (0,75)	1,88 (0,72)	1,88 (0,72)	1,94 (0,77)	2,00 (0,82)	1,90 (0,74)
Asie du Sud	1,67 (0,58)	1,67 (0,58)	1,67 (1,15)	1,67 (1,15)	1,67 (1,15)	1,67 (0,82)
Asie de l'Est	1,40 (0,55)	1,40 (0,55)	1,80 (1,10)	1,60 (0,89)	1,40 (0,55)	1,52 (0,71)
Amérique Latine	2,31 (0,60)	2,44 (0,63)	2,50 (0,63)	2,50 (0,63)	2,56 (0,63)	2,46 (0,62)
OCDE	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)	3,00 (0,00)
Ensemble de l'échantillon	2,01 (0,80)	2,07 (0,79)	2,10 (0,84)	2,10 (0,84)	2,11 (0,85)	2,08 (0,82)
<b>Performance publique globale</b>						
	1 996	1998	2 000	2 002	2 004	1996-2004
Afrique Subsaharienne	-0,42 (0,75)	-0,33 (0,66)	-0,49 (0,69)	-0,57 (0,64)	-0,55 (0,76)	-0,47 (0,69)
Asie du Sud	-0,30 (0,22)	-0,33 (0,29)	-0,91 (1,33)	-0,72 (0,94)	-0,77 (0,87)	-0,65 (0,80)
Asie de l'Est	-0,18 (0,50)	-0,21 (0,44)	-0,70 (0,62)	-0,72 (0,76)	-0,82 (0,72)	-0,55 (0,63)
Amérique Latine	0,16 (0,56)	0,22 (0,54)	0,19 (0,57)	0,02 (0,59)	0,06 (0,65)	0,12 (0,58)
OCDE	1,55 (0,50)	1,47 (0,52)	1,71 (0,43)	1,78 (0,43)	1,76 (0,40)	1,65 (0,45)
Ensemble de l'échantillon	0,07 (0,93)	0,08 (0,91)	-0,01 (1,05)	-0,06 (1,04)	-0,07 (1,06)	0,00 (1,00)

### Annexe A3.4 : La méthode des variables instrumentales (IV) et la méthode des moments généralisés (GMM)

Cette annexe est basée sur Baum, Schaffer et Stillmann (2003).

#### 1) L'estimateur des variables instrumentales

Supposons une équation à estimer sous la forme matricielle suivante :

$$Y = X\beta + \mu \quad (\text{A3.4})$$

La matrice des covariances est donnée par :  $\Omega = E(\mu\mu')$ . La matrice des variables explicatives  $X$  est  $N \times K$ , avec  $N$  la taille de l'échantillon. Le terme d'erreur  $\mu$  suit une distribution de moyenne zéro et de matrice de covariance  $\Omega$  carrée  $N \times N$ . Cette matrice peut être :

Homoscédastique :

$$\Omega = \sigma^2 I \quad (\text{A3.5})$$

Ou hétéroscédastique :

$$\Omega = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & & 0 \\ & \ddots & \\ 0 & & \ddots & \sigma_n^2 \end{pmatrix} \quad (\text{A3.6})$$

Certaines variables explicatives sont endogènes, c'est-à-dire  $E(X_i\mu) \neq 0$ . La matrice  $X$  peut être partitionnée en deux sous-ensembles :  $[X_1 X_2]$  avec  $K_1$  le nombre de variables  $X_1$  supposées sous l'hypothèse  $H_0$  endogènes et  $(K - K_1)$  de variables  $X_2$  supposées exogènes.

L'ensemble des variables instrumentales est noté  $Z$  et a  $N$  lignes et  $L$  colonnes ( $N \times L$ ). Toutes ces variables sont supposées exogènes :  $E(Z_i\mu_i) = 0$ . On peut également partitionner  $Z$  en deux sous-ensembles :  $[Z_1 Z_2]$  avec  $L_1$  le nombre d'instruments qui sont exclus et le reste  $(L - L_1)$  des instruments  $Z_2 \equiv X_2$  sont des instruments inclus ou variables explicatives exogènes.

La condition d'ordre est telle que si  $L \geq K$  on dit que le système est identifié. Pour  $L > K$ , on parle de système suridentifié. Si  $L = K$  on dit que le système est exactement identifié.

L'estimateur des variables instrumentales de  $\beta$  est donné par :

$$\hat{\beta}_{IV} = \left\{ X'Z(Z'Z)^{-1}Z'X \right\}^{-1} X'Z(Z'Z)^{-1}Z'Y = (X'P_ZX)^{-1} X'P_ZY \quad (\text{A3.7})$$

où  $P_Z$  est la matrice de projection  $Z(Z'Z)^{-1}Z'$ .

Sous l'hypothèse d'homoscédasticité, l'estimateur  $\hat{\beta}_{IV} \sim N(\beta, V(\hat{\beta}_{IV}))$ .  $V(\hat{\beta}_{IV})$  est la matrice de variance-covariance de l'estimateur instrumental (IV).

$$V(\hat{\beta}_{IV}) = \hat{\sigma}^2 (X'P_ZX)^{-1} \quad \text{où} \quad \hat{\sigma}^2 = \frac{\hat{\mu}'\hat{\mu}}{n} \quad (\text{A3.8})$$

## 2) La méthode des moments généralisés (GMM)

L'estimateur instrumental standard IV est un cas particulier de la méthode des moments généralisés. L'hypothèse selon laquelle les instruments  $Z$  sont exogènes s'écrit :  $E(Z_i\mu_i) = 0$ .

Les  $L$  instruments permettent d'obtenir un ensemble de  $L$  moments :

$$g_i(\hat{\beta}) = Z_i'\hat{\mu}_i = Z_i'(Y_i - X_i\hat{\beta}) \quad (\text{A3.9})$$

où  $g_i$  est une matrice  $L \times 1$ . L'exogénéité des instruments implique qu'il y a  $L$  conditions de moments, ou conditions d'orthogonalité. Celles-ci doivent être satisfaites aux vraies valeurs de l'estimateur  $\beta$  :

$$E\{g_i(\beta)\} = 0 \quad (\text{A3.10})$$

A chacune des  $L$  équations de moments correspond un moment empirique. On peut écrire ces  $L$  moments empiriques comme suit :

$$\bar{g}(\hat{\beta}) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N g_i(\hat{\beta}) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N Z_i'(Y_i - X_i\hat{\beta}) = \frac{1}{N} Z'\hat{\mu} \quad (\text{A3.11})$$

Intuitivement, la méthode GMM consiste à choisir un estimateur de  $\beta$  tel que  $\bar{g}(\hat{\beta}) = 0$ .

Si le système à estimer est exactement identifié, c'est-à-dire  $L = K$ , alors il y a autant d'équations- $L$  conditions de moment- que de  $K$  coefficients inconnus dans  $\hat{\beta}$ . Dans ce cas, il est possible de trouver  $\hat{\beta}$  qui résout  $\bar{g}(\hat{\beta}) = 0$  et l'estimateur GMM est en fait l'estimateur instrumental IV.

Si le système est suridentifié, soit  $L > K$ , alors il y a plus d'équations que d'inconnues. En général il n'est pas possible de trouver un estimateur  $\hat{\beta}$  qui requiert que tous les  $L$  conditions de moment empiriques soient exactement égales à zéro. Dans ce dernier cas, on utilise une matrice de pondération  $W$  carrée  $L \times L$  pour construire une forme quadratique des conditions de moments. On obtient alors la fonction objectif GMM :

$$J(\hat{\beta}) = N \bar{g}(\hat{\beta})' W \bar{g}(\hat{\beta}) \quad (\text{A3.12})$$

L'estimateur GMM de  $\beta$  est le  $\hat{\beta}$  qui minimise  $J(\hat{\beta})$ . En dérivant puis en résolvant les  $K$  conditions de premier ordre :

$$\frac{\partial J(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}} = 0 \quad (\text{A3.13})$$

on obtient l'estimateur GMM :

$$\hat{\beta}_{GMM} = (X'ZWZ'X)^{-1} X'ZWZ'Y \quad (\text{A3.14})$$

Les résultats de la minimisation, et donc l'estimateur GMM, sera identique pour des matrices de pondérations qui diffèrent par une constante de proportionnalité. Excepté ce cas, il y a autant d'estimateurs GMM que de choix de la matrice de pondération  $W$ .

Il faut ensuite trouver une matrice de pondération optimale. L'estimateur efficient GMM est l'estimateur GMM avec une matrice de pondération optimale  $W$ . Celle-ci minimise la variance asymptotique de l'estimateur. Soit  $S$  la matrice de covariance des conditions de moment  $g$  :

$$S = \frac{1}{N} E(Z' \mu \mu' Z) = \frac{1}{N} E(Z' \Omega Z) \quad (\text{A3.15})$$

On montre que la matrice optimale  $W = S^{-1}$ . Mais  $S$  n'étant pas connue, il est nécessaire d'émettre des hypothèses sur  $\Omega$  afin de l'estimer ainsi que l'estimateur efficient GMM.

Considérons la situation où les erreurs sont hétéroscédastiques. L'algorithme de l'estimateur efficient GMM est la suivante et se compose de deux étapes :

- 1) Estimer le système par la méthode instrumentale IV ;
- 2) Former les résidus  $\hat{\mu}$ . Les utiliser ensuite pour former la matrice de pondération

$$\text{optimale } \hat{W} = \hat{S}^{-1} = \left\{ \frac{1}{N} (Z' \hat{\Omega} Z) \right\}^{-1} ;$$

- 3) On calcule enfin l'estimateur efficient GMM :

$$\hat{\beta}_{EGMM} = \left\{ X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' X \right\}^{-1} X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' Y$$

et sa matrice de variance asymptotique  $V(\hat{\beta}_{EGMM}) = \left\{ X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' X \right\}^{-1}$ .

Il est montré que, pour des échantillons de grande taille, l'estimateur GMM est plus efficient que l'estimateur en variables instrumentales IV. Lorsque les erreurs sont homoscedastiques, l'estimateur GMM n'est asymptotiquement pas différent de l'estimateur IV.

Cependant, l'utilisation de la méthode GMM a un prix car cet estimateur souffre de biais de petits échantillons. Par conséquent, lorsqu'on a un échantillon de petite taille, l'estimateur IV est plus efficient en présence de l'hétéroscédasticité.

Tableau A3.4.1- : Déterminants de la corruption et performance publique ; MCO

	(1) MCO	(2) MCO	(3) MCO	(4) MCO	(5) MCO	(6) MCO	(7) MCO	(8) MCO	(9) MCO	(10) MCO	(11) MCO	(12) MCO
Qualité bureaucratique	-1.103*** (0.10)	-1.199*** (0.16)	-1.161*** (0.14)	-1.160*** (0.12)								
Efficacité du gouvernement					-1.916*** (0.077)	-1.911*** (0.11)	-1.807*** (0.11)	-1.962*** (0.085)				
Réglementation									-1.471*** (0.16)	-1.443*** (0.22)	-1.279*** (0.23)	-1.511*** (0.17)
Dépenses publiques	-0.0595*** (0.016)				-0.0161* (0.0085)				-0.0428*** (0.014)			
Salaires		-0.0000419 (0.00038)				0.000188 (0.00019)				-0.000416 (0.00027)		
Subventions			-0.00173*** (0.00036)				-0.000612*** (0.00016)				-0.00118*** (0.00031)	
Dépenses militaires				0.00172 (0.0015)				-0.000176 (0.00085)				0.00171 (0.0013)
Log du Pib par tête	-0.0189 (0.028)	0.0446 (0.059)	0.0204 (0.053)	-0.0451 (0.033)	-0.0126 (0.018)	-0.0473 (0.029)	-0.0523* (0.030)	-0.0104 (0.018)	0.0182 (0.028)	0.0317 (0.052)	0.0197 (0.052)	0.0250 (0.031)
Ouverture commerciale	0.000748 (0.0015)	0.000804 (0.0034)	-0.00127 (0.0031)	-0.00467** (0.0023)	-0.000220 (0.00081)	0.000172 (0.0015)	0.000348 (0.0013)	-0.000875 (0.0011)	0.00193 (0.0015)	0.00552*** (0.0025)	0.00386* (0.0020)	0.00213 (0.0020)
Exportations de ressources pétrolières	0.00468 (0.0030)	0.00552 (0.0051)	0.000565 (0.0046)	0.00293 (0.0032)	-0.00204 (0.0018)	0.00106 (0.0029)	0.00148 (0.0028)	-0.00296 (0.0019)	-0.00450 (0.0041)	-0.00230 (0.0062)	-0.00264 (0.0064)	-0.00591 (0.0042)
Exportations des ressources minières	-0.0247*** (0.0063)	-0.0139 (0.011)	-0.0276** (0.011)	-0.0255*** (0.0064)	-0.00224 (0.0040)	-0.00678 (0.0056)	-0.00795 (0.0050)	-0.00363 (0.0042)	0.00280 (0.0057)	0.0127 (0.0080)	0.00336 (0.0082)	0.00910 (0.0060)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.366*** (0.096)	-0.318** (0.15)	-0.282** (0.11)	-0.354*** (0.11)	-0.0528 (0.048)	-0.141** (0.063)	-0.132* (0.068)	-0.0403 (0.056)	-0.388*** (0.079)	-0.528*** (0.11)	-0.462*** (0.10)	-0.397*** (0.089)
Fragmentation ethnique	1.524*** (0.54)	1.069 (0.70)	0.437 (0.67)	1.293** (0.56)	0.306 (0.28)	0.00404 (0.34)	-0.111 (0.36)	0.203 (0.30)	1.786*** (0.45)	1.505*** (0.55)	0.867 (0.56)	1.897*** (0.49)
Fragmentation religieuse	-1.223*** (0.38)	-0.492 (0.64)	0.635 (0.67)	-0.489 (0.58)	0.0423 (0.21)	0.445 (0.30)	0.771** (0.32)	0.0816 (0.31)	-1.331*** (0.30)	-1.805*** (0.40)	-0.550 (0.49)	-1.492*** (0.42)
Taux d'urbanisation	-0.00897* (0.0054)	-0.0247*** (0.0094)	0.00366 (0.010)	-0.0121** (0.0055)	-0.00385 (0.0031)	-0.00506 (0.0044)	-0.000886 (0.0046)	-0.00521 (0.0034)	-0.0137*** (0.0050)	-0.0302*** (0.0072)	-0.0178** (0.0073)	-0.0225*** (0.0052)
Origine légale anglaise	-0.0268 (0.28)	0.0931 (0.60)	-1.025** (0.50)	-0.653* (0.38)	-0.196 (0.14)	-0.260 (0.26)	-0.702*** (0.23)	-0.194 (0.19)	-0.473* (0.25)	-0.287 (0.43)	-1.218*** (0.38)	-0.561* (0.32)
Origine légale française	-0.299 (0.21)	0.190 (0.41)	-0.920** (0.35)	-0.238 (0.22)	-0.0234 (0.13)	0.0442 (0.21)	-0.410* (0.21)	0.0738 (0.14)	0.000616 (0.18)	0.309 (0.38)	-0.536 (0.34)	0.135 (0.20)
Constante	8.473*** (0.41)	7.754*** (0.84)	8.327*** (0.72)	8.458*** (0.44)	5.692*** (0.28)	5.573*** (0.50)	6.102*** (0.55)	5.600*** (0.29)	5.632*** (0.43)	5.467*** (0.87)	6.229*** (0.80)	5.308*** (0.48)
Observations	223	113	105	208	235	116	109	216	235	116	109	216
R-carré	0.76	0.75	0.83	0.75	0.92	0.93	0.94	0.92	0.79	0.83	0.85	0.80

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Tableau A3.4.2- : Déterminants de la corruption et performance publique ; MCO

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	
	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	MCO	
Responsabilité politique	-0.550*** (0.12)	-0.766*** (0.16)	-0.758*** (0.16)	-0.617*** (0.13)													
Indicateur de liberté					-0.797*** (0.13)	-0.809*** (0.19)	-0.787*** (0.19)	-0.859*** (0.14)									
Efficience juridique									-1.861*** (0.071)	-1.894*** (0.10)	-1.800*** (0.11)	-1.881*** (0.076)					
Performance publique globale													-1.766*** (0.11)	-1.701*** (0.15)	-1.572*** (0.16)	-1.838*** (0.12)	
Dépenses publiques	-0.065*** (0.022)				-0.058*** (0.021)				-0.0163** (0.0082)				-0.0379*** (0.011)				
Salaires		-0.000182 (0.00036)				-0.000340 (0.00038)				0.000106 (0.00017)							
Subventions																	
			0.0020*** (0.00042)					0.0021*** (0.00042)				0.00053*** (0.00020)				0.00081*** (0.00026)	
Dépenses militaires				0.00388** (0.0016)				0.00305** (0.0015)				0.00163* (0.00090)					-0.00170 (0.0011)
Log du Pib par tête	-0.0267 (0.030)	0.00338 (0.061)	-0.0195 (0.061)	-0.0475 (0.033)	-0.0143 (0.028)	0.0209 (0.069)	0.0126 (0.066)	-0.0392 (0.032)	-0.00337 (0.015)	-0.0237 (0.028)	-0.0317 (0.028)	-0.000571 (0.016)	0.0174 (0.022)	-0.0253 (0.034)	-0.0236 (0.035)	0.00912 (0.024)	
Ouverture commerciale	0.00363** (0.0018)	0.00417 (0.0035)	0.00249 (0.0028)	-0.00105 (0.0022)	0.00319* (0.0017)	0.00559 (0.0039)	0.00302 (0.0031)	-0.00121 (0.0023)	0.00134 (0.0010)	0.00227 (0.0021)	0.00247 (0.0018)	0.000615 (0.0015)	0.00305*** (0.0011)	0.00445* (0.0023)	0.00335* (0.0020)	0.000862 (0.0015)	
Exportations de ressources pétrolières	0.0147*** (0.0036)	0.0184*** (0.0063)	0.00892 (0.0060)	0.0140*** (0.0039)	0.00780** (0.0038)	0.0129* (0.0067)	0.00658 (0.0070)	0.00696 (0.0043)	0.00395** (0.0018)	0.00341 (0.0027)	0.00258 (0.0027)	0.00272 (0.0017)	-0.00546** (0.0026)	0.00274 (0.0042)	-0.000688 (0.0043)	-0.00527* (0.0027)	
Exportations des ressources minières	-0.000915 (0.0078)	0.00379 (0.011)	-0.0185* (0.011)	0.00304 (0.0081)	-0.00335 (0.0068)	0.00575 (0.012)	-0.0136 (0.011)	-0.00136 (0.0074)	-0.00193 (0.0036)	-0.000757 (0.0050)	-0.00460 (0.0055)	-0.00134 (0.0037)	0.00195 (0.0052)	0.00474 (0.0063)	-0.00571 (0.0066)	0.00251 (0.0048)	
Latitude par rapport à l'équateur	-0.394*** (0.11)	-0.489*** (0.16)	-0.463*** (0.13)	-0.447*** (0.12)	-0.399*** (0.10)	-0.542*** (0.16)	-0.489*** (0.15)	-0.460*** (0.11)	-0.0251 (0.046)	0.00360 (0.064)	0.0151 (0.069)	-0.00591 (0.052)	-0.271*** (0.058)	-0.308*** (0.082)	-0.306*** (0.078)	-0.239*** (0.065)	
Fragmentation ethnique	2.163*** (0.60)	1.606** (0.79)	0.566 (0.75)	1.898*** (0.62)	2.508*** (0.56)	2.090*** (0.74)	1.294* (0.67)	2.164*** (0.59)	0.101 (0.31)	0.303 (0.41)	0.259 (0.46)	0.144 (0.30)	0.709* (0.39)	0.671 (0.51)	0.243 (0.51)	0.581 (0.43)	
Fragmentation religieuse	-1.157*** (0.36)	-1.490** (0.62)	0.0780 (0.69)	-0.315 (0.53)	-1.101*** (0.34)	-1.417** (0.61)	0.0783 (0.69)	-0.193 (0.50)	-0.215 (0.21)	-0.0581 (0.30)	0.220 (0.34)	-0.306 (0.28)	-0.505* (0.26)	-0.957** (0.37)	-0.210 (0.41)	-0.318 (0.35)	
Taux d'urbanisation	0.0295*** (0.0056)	0.0428*** (0.0092)	-0.00807 (0.0098)	0.0345*** (0.0063)	0.0271*** (0.0058)	0.0438*** (0.0095)	-0.0117 (0.011)	-0.0117 (0.0061)	0.0302*** (0.0027)	0.00710*** (0.0045)	0.0150*** (0.0053)	-0.00903* (0.0030)	0.0111*** (0.0030)	-0.00140 (0.0042)	-0.0142** (0.0062)	-0.00345 (0.0064)	
Origine légale anglaise	-0.856** (0.35)	-0.826 (0.67)	-1.935*** (0.50)	-1.651*** (0.42)	-1.005*** (0.33)	-0.765 (0.72)	-2.083*** (0.51)	-1.766*** (0.40)	0.0445 (0.16)	-0.0620 (0.28)	-0.423 (0.28)	-0.00652 (0.23)	-0.260 (0.19)	-0.0756 (0.37)	-0.731** (0.35)	-0.328 (0.24)	
Origine légale française	-0.206 (0.26)	0.0197 (0.54)	-1.095** (0.42)	-0.206 (0.28)	-0.238 (0.26)	0.0534 (0.61)	-1.230*** (0.47)	-0.223 (0.27)	0.100 (0.11)	0.178 (0.20)	-0.136 (0.21)	0.149 (0.12)	-0.116 (0.15)	0.0304 (0.27)	-0.508* (0.15)	-0.0508 (0.15)	
Constante	6.643*** (0.47)	6.270*** (1.15)	6.820*** (0.99)	6.205*** (0.56)	8.113*** (0.46)	7.526*** (1.25)	8.134*** (1.01)	7.882*** (0.55)	5.543*** (0.25)	5.679*** (0.45)	5.969*** (0.43)	5.534*** (0.26)	5.354*** (0.35)	5.866*** (0.63)	6.080*** (0.62)	5.112*** (0.40)	
Observations	225	112	104	207	235	116	109	216	235	116	109	216	225	112	104	207	
R-carré	0.62	0.66	0.75	0.62	0.64	0.64	0.72	0.64	0.92	0.93	0.94	0.93	0.88	0.89	0.90	0.88	

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Tableau A3.4.3- : Déterminants de la corruption et performance publique ; IVGMM

	(1) IVGMM	(2) IVGMM	(3) IVGMM	(4) IVGMM	(5) IVGMM	(6) IVGMM	(7) IVGMM	(8) IVGMM	(9) IVGMM
Qualité bureaucratique	-1.804*** (-5.31)	-1.538*** (-4.82)	-1.779*** (-6.33)						
Efficacité du gouvernement				-2.014*** (-8.60)	-1.886*** (-7.32)	-2.144*** (-10.9)			
Réglementation							-1.389*** (-5.98)	-1.317*** (-5.70)	-1.614*** (-8.26)
Salaires	0.0000286 (0.0067)			0.000179 (0.93)			-0.000437 (-1.63)		
Subventions		-0.00152*** (-3.42)			-0.000510 (-1.65)			-0.00115*** (-3.80)	
Dépenses militaires			0.000384 (0.19)			-0.000646 (-0.61)			0.00136 (1.06)
Log du Pib par tête	0.0581 (0.86)	0.0309 (0.55)	-0.0341 (-0.95)	-0.0647** (-2.00)	-0.0582* (-1.75)	-0.00894 (-0.45)	0.0411 (0.82)	0.0335 (0.66)	0.0335 (1.08)
Ouverture commerciale	-0.000524 (-0.14)	-0.00105 (-0.31)	-0.00567** (-2.00)	-0.000228 (-0.14)	-0.0000511 (-0.038)	-0.00136 (-1.16)	0.00605** (2.62)	0.00487*** (2.82)	0.00252 (1.28)
Exportations de ressources pétrolières	-0.000875 (-0.15)	-0.00266 (-0.54)	-0.00499 (-1.16)	0.00116 (0.33)	0.00168 (0.52)	-0.00453* (-1.68)	-0.00179 (-0.29)	-0.00280 (-0.44)	-0.00762* (-1.74)
Exportations des ressources minières	-0.0203 (-1.66)	-0.0289** (-2.54)	-0.0351*** (-4.19)	-0.00621 (-1.04)	-0.00625 (-1.15)	-0.00227 (-0.52)	0.0125 (1.54)	0.00532 (0.66)	0.00903 (1.53)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.212 (-1.31)	-0.222* (-1.83)	-0.320*** (-3.00)	-0.113 (-1.45)	-0.102 (-1.26)	0.0109 (0.16)	-0.534*** (-4.89)	-0.458*** (-4.55)	-0.396*** (-4.44)
Fragmentation ethnique	0.434 (0.55)	0.0676 (0.097)	0.631 (1.01)	0.0722 (0.16)	0.113 (0.29)	0.153 (0.44)	1.488*** (2.73)	0.697 (1.30)	1.833*** (3.75)
Fragmentation religieuse	-0.0309 (-0.043)	0.666 (0.96)	-0.304 (-0.42)	0.331 (0.90)	0.573* (1.77)	-0.0333 (-0.10)	-1.735*** (-4.26)	-0.521 (-1.04)	-1.535*** (-3.59)
Taux d'urbanisation	-0.00736 (-0.58)	0.0106 (1.04)	0.00638 (0.58)	-0.00190 (-0.26)	0.000106 (0.021)	-0.00156 (-0.28)	-0.0315*** (-4.44)	-0.0187** (-2.55)	-0.0204*** (-3.74)
Origine légale anglaise	0.649 (1.08)	-0.485 (-0.68)	-0.169 (-0.35)	-0.130 (-0.55)	-0.560* (-1.79)	0.00626 (0.026)	-0.254 (-0.59)	-1.098*** (-3.10)	-0.471 (-1.45)
Origine légale française	0.142 (0.41)	-0.796** (-2.14)	-0.356 (-1.56)	0.00507 (0.025)	-0.417* (-1.82)	0.0591 (0.44)	0.394 (1.06)	-0.429 (-1.33)	0.169 (0.86)
Constante	8.344*** (10.1)	8.599*** (11.9)	9.211*** (16.8)	5.602*** (12.1)	6.004*** (11.1)	5.533*** (17.4)	5.314*** (6.38)	6.017*** (7.80)	5.141*** (11.1)
Observations	113	105	208	116	109	216	116	109	216
R-carré	0.70	0.81	0.70	0.93	0.93	0.91	0.83	0.85	0.80
Statistique J de Hansen (P-Value de J)	1.687 0.194	0.187 0.665	2.568 0.109	5.251 0.0219	3.729 0.0535	7.156 0.00747	0.778 0.378	1.676 0.195	0.372 0.542
Statistique F de Cragg-Donald	11.06	10.25	17.56	9.211	8.388	19.55	24.30	22.35	44.54

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Tableau A3.4.4- : Déterminants de la corruption et performance publique

	(1) IVGMM	(2) IVGMM	(3) IVGMM	(4) IVGMM	(5) IVGMM	(6) IVGMM	(7) IVGMM	(8) IVGMM	(9) IVGMM	(10) IVGMM	(11) IVGMM	(12) IVGMM
Responsabilité politique	-1.068*** (-5.33)	-0.930*** (-5.10)	-1.486*** (-6.35)									
Indicateur de liberté				-0.955*** (-4.74)	-0.932*** (-4.76)	-1.044*** (-6.70)						
Effizienz juridique							-1.694*** (-10.0)	-1.610*** (-9.20)	-1.745*** (-14.1)			
Performance publique globale										-1.221*** (-7.60)	-1.131*** (-7.28)	-1.363*** (-11.3)
Salaires	-0.000280 (-0.75)			-0.000472 (-1.23)			0.0000837 (0.47)			-0.000310 (-1.33)		
Subventions		-0.00183*** (-4.55)			-0.00198*** (-4.88)			-0.000695*** (-2.66)			-0.00129*** (-4.74)	
Dépenses militaires			0.00173 (0.77)			0.00218 (1.42)			0.00180** (2.03)			0.000158 (0.15)
Log du Pib par tête	-0.00550 (-0.092)	-0.0208 (-0.34)	-0.0193 (-0.50)	0.0349 (0.52)	0.0274 (0.43)	-0.0289 (-0.93)	-0.0250 (-0.90)	-0.0337 (-1.18)	-0.00387 (-0.23)	-0.0167 (-0.44)	-0.0246 (-0.63)	-0.0119 (-0.54)
Ouverture commerciale	0.00462 (1.21)	0.00223 (0.79)	-0.00126 (-0.50)	0.00643 (1.63)	0.00427 (1.46)	-0.000985 (-0.42)	0.00270 (1.39)	0.00222 (1.35)	0.000952 (0.67)	0.00400* (1.74)	0.00269 (1.59)	0.000266 (0.20)
Exportations de ressources pétrolières	0.0184*** (2.80)	0.00699 (1.18)	0.00866* (1.89)	0.0121* (1.80)	0.00653 (0.94)	0.00494 (1.14)	0.00553** (2.05)	0.00388 (1.38)	0.00375** (2.11)	0.00716* (1.76)	0.00332 (0.74)	0.000642 (0.23)
Exportations des ressources minières	0.00609 (0.54)	-0.0172 (-1.56)	0.0122 (1.28)	0.00679 (0.57)	-0.0117 (-1.02)	-0.00185 (-0.25)	-0.000575 (-0.12)	-0.00640 (-1.15)	-0.00141 (-0.38)	0.00267 (0.36)	-0.0110 (-1.52)	0.000914 (0.18)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.455*** (-2.71)	-0.469*** (-3.52)	-0.399*** (-2.89)	-0.553*** (-3.37)	-0.472*** (-3.01)	-0.481*** (-4.21)	-0.0513 (-0.60)	-0.0334 (-0.40)	-0.0299 (-0.51)	-0.375*** (-3.71)	-0.358*** (-4.00)	-0.298*** (-3.97)
Fragmentation ethnique	1.454* (1.70)	0.707 (0.94)	1.329* (1.70)	1.997*** (2.69)	1.131* (1.71)	2.046*** (3.43)	0.480 (1.17)	0.418 (0.95)	0.320 (1.06)	1.102** (2.13)	0.437 (0.92)	1.053** (2.49)
Fragmentation religieuse	-1.643** (-2.39)	-0.226 (-0.32)	-0.119 (-0.16)	-1.468** (-2.36)	-0.0575 (-0.084)	-0.198 (-0.39)	-0.226 (-0.79)	0.191 (0.55)	-0.394 (-1.46)	-1.030*** (-2.71)	0.0837 (0.19)	-0.353 (-1.03)
Taux d'urbanisation	-0.0376*** (-4.36)	-0.00636 (-0.65)	-0.0172** (-2.00)	-0.0428*** (-4.37)	-0.0125 (-1.08)	-0.0263*** (-4.02)	-0.0203*** (-4.40)	-0.0113** (-2.26)	-0.0148*** (-4.44)	-0.0257*** (-4.14)	-0.00695 (-0.99)	-0.0134*** (-2.89)
Origine légale anglaise	-0.726 (-1.11)	-1.878*** (-3.96)	-1.424*** (-3.17)	-0.544 (-0.79)	-1.803*** (-3.90)	-1.657*** (-4.32)	-0.167 (-0.51)	-0.646** (-1.99)	-0.0886 (-0.36)	-0.393 (-0.88)	-1.225*** (-3.66)	-0.728*** (-2.75)
Origine légale française	-0.104 (-0.21)	-1.142*** (-2.81)	-0.354 (-1.15)	0.216 (0.40)	-1.007** (-2.42)	-0.143 (-0.55)	0.163 (0.68)	-0.260 (-1.06)	0.152 (1.28)	0.0548 (0.16)	-0.714** (-2.54)	-0.0798 (-0.49)
Constante	6.292*** (5.83)	6.721*** (7.02)	5.261*** (6.87)	7.523*** (6.07)	8.146*** (8.02)	7.969*** (14.1)	5.893*** (11.7)	6.237*** (12.7)	5.669*** (20.0)	6.058*** (7.96)	6.465*** (9.29)	5.595*** (15.0)
Observations	112	104	207	116	109	216	116	109	216	112	104	207
R-carré	0.64	0.74	0.50	0.63	0.72	0.63	0.93	0.94	0.93	0.86	0.88	0.86
Statistique J de Hansen	0.424	0.880	0.203	0.588	1.096	1.782	0.731	1.054	1.948	0.00886	0.000338	0.0731
(P-Value de J)	0.515	0.348	0.652	0.443	0.295	0.182	0.393	0.305	0.163	0.925	0.985	0.787
Statistique F de Cragg-Donald	31.46	31.19	27.15	291.8	230.1	464.4	18.04	16.54	32.45	41.87	37.69	82.36

Statistique t robuste de Student. \*\*\* \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Tableau A3.5.1- Déterminants de la corruption et performance publique ; Pays Africains

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(13)	(14)	(15)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	MCO	MCO
Qualité bureaucratique	0.809*** (3.96)	1.383** (2.47)														
Efficacité du gouvernement			-1.388* (-1.79)	-1.062*** (-2.85)												
Réglementation					-0.973 (-1.51)	-1.339** (-2.48)										
Responsabilité politique							-0.480* (-1.97)	-0.807** (-2.45)								
Efficience juridique									-1.529** (-2.64)	-1.613*** (-4.58)						
Indicateur de liberté											-0.476*** (-3.32)	-0.612*** (-3.51)				
Indicateur de performance globale													-1.215*** (-3.15)	-0.964*** (-3.90)		
Log du Pib par tête	-0.162*** (-4.35)	0.112 (1.26)	-0.0641 (-0.65)	0.0282 (0.57)	-0.200*** (-3.42)	0.0743 (0.91)	-0.190*** (-4.33)	0.0104 (0.13)	0.0465 (0.51)	0.110** (2.44)	-0.190*** (-5.71)	-0.00500 (-0.11)	-0.0947* (-1.89)	0.0257 (0.64)	-0.258*** (0.044)	-0.215*** (0.034)
Dépenses publiques		-0.16*** (-2.91)		-0.019*** (-3.15)		-0.0202** (-2.48)		-0.031*** (-3.49)		0.00595 (0.77)		-0.038*** (-4.80)		-0.025*** (-3.80)	0.0345* (0.019)	0.0345* (0.019)
Ouverture commerciale	-0.027*** (-3.72)		0.00179 (0.36)		-0.00260 (-0.77)		-0.0078* (-1.74)		-0.0062** (-2.38)		-0.007*** (-2.98)		-0.0077** (-2.72)	0.0021 (0.0044)		-0.00486 (0.0029)
Exportations de ressources pétrolières	-0.00391 (-1.02)		0.00430 (1.51)		0.0117* (1.99)		0.00528 (0.63)		0.00650 (1.72)		0.00498 (1.30)		0.00731 (1.50)	-0.00400 (0.013)	0.00382 (0.013)	0.00382 (0.0047)
Exportations des ressources minières	0.00959 (0.45)		0.0280*** (3.22)		0.0293*** (3.55)		0.0452*** (3.05)		0.0295*** (3.54)		0.0324*** (4.04)		0.0398*** (4.50)	0.0261** (0.011)	0.0257** (0.0094)	0.0257** (0.0094)
Origine légale française			0.571 (0.95)	0.0899 (0.28)	1.201** (2.54)	-0.191 (-0.41)	1.123*** (3.46)	0.364 (1.04)	-0.521 (-0.72)	-0.613** (-2.07)	1.196*** (6.88)	0.630** (2.52)	0.417 (1.01)	0.131 (0.51)	2.041*** (0.37)	0 (0)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.450 (-1.50)	1.307* (1.77)	-0.308 (-0.88)	-0.287* (-1.81)	-0.743*** (-4.68)	-0.389** (-2.44)	-0.834*** (-5.09)	-0.551** (-2.33)	-0.0372 (-0.12)	-0.0176 (-0.12)	-0.680*** (-6.04)	-0.400** (-2.58)	-0.357 (-1.67)	-0.356*** (-2.79)	-1.094*** (0.14)	-0.891*** (0.098)
Fragmentation ethnique	-7.678** (-2.20)	3.092 (1.06)	0.804 (0.14)	2.324 (1.55)	-5.939* (-1.75)	-1.296 (-0.57)	-8.247*** (-4.18)	-1.838 (-0.63)	-0.903 (-0.37)	0.932 (0.68)	-5.427** (-2.74)	0.464 (0.24)	-3.545 (-1.52)	-0.142 (-0.087)	-2.174 (2.66)	-4.484* (2.26)
Fragmentation religieuse	7.700*** (3.72)	19.64** (2.68)	-0.325 (-0.065)	-2.585* (-1.72)	5.532* (1.75)	0.999 (0.41)	6.822*** (3.71)	0.578 (0.21)	0.551 (0.25)	-1.119 (-0.81)	4.477** (2.40)	-1.125 (-0.58)	3.041 (1.39)	-0.497 (-0.30)	1.262 (2.38)	3.017 (2.13)
Taux d'urbanisation	-0.000297 (-0.022)	0.0565** (2.59)	-0.0196** (-2.65)	0.000261 (0.058)	-0.032*** (-4.52)	0.00320 (0.61)	-0.0129 (-1.44)	0.0248* (1.98)	0.00605 (0.41)	0.0187*** (3.33)	-0.018*** (-3.28)	0.00389 (0.64)	-0.00843 (-1.07)	0.0101* (1.91)	-0.0224** (0.0095)	-0.021*** (0.0067)
Constante	7.640** (2.51)	-11.82* (-1.82)	5.201*** (4.82)	5.006*** (11.5)	6.661*** (14.4)	4.405*** (5.40)	6.599*** (10.3)	4.454*** (5.11)	5.204*** (7.08)	3.802*** (6.82)	8.108*** (17.4)	6.948*** (13.3)	6.543*** (19.6)	5.035*** (12.0)	5.462*** (1.15)	8.407*** (0.38)
Origine légale anglaise	-1.550*** (-4.47)	0.711 (1.16)												0 (0)	-1.339*** (0.21)	
Observations	28	40	33	58	33	58	33	58	33	58	33	58	33	58	31	33
R-carré	0.89	0.65	0.75	0.75	0.74	0.62	0.74	0.49	0.80	0.76	0.82	0.64	0.84	0.76	0.85	0.81
Statistique J de Hansen (P-Value de J)	3.141	4.818	6.979	6.979	3.988	7.999	8.718	1.904	1.550	3.985	2.568	1.105	1.288	3.998		
Statistique F de Cragg-Donald	0.0764	0.0282	0.00825	0.00825	0.0458	0.00468	0.00315	0.168	0.213	0.0459	0.109	0.293	0.256	0.0455		
	4.710	1.563	2.226	8.348	4.174	7.836	5.094	5.949	7.783	9.423	23.54	35.34	14.48	24.25		

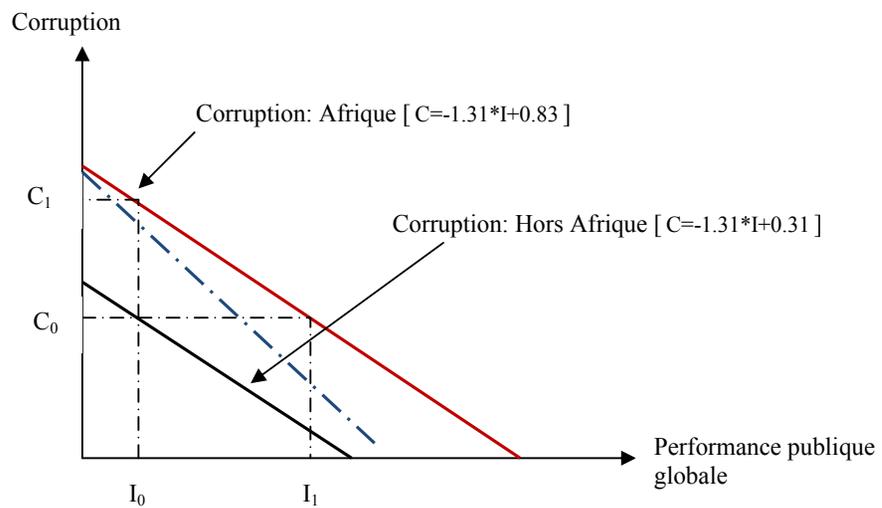
Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Tableau A3.5.2- : Déterminants de la corruption et performance publique ; Pays non Africains

	(5)	(6)	(3)	(4)	(1)	(2)	(7)	(8)	(11)	(12)	(9)	(10)	(13)	(14)	(15)	(16)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	MCO	MCO
Qualité bureaucratique	-0.580*** (-2.99)	-1.229*** (-5.28)														
Efficacité du gouvernement			-1.564*** (-4.89)	-1.855*** (-11.1)												
Réglementation					-0.580*** (-2.89)	-0.841*** (-7.83)										
Responsabilité politique							-0.609*** (-3.04)	-1.187*** (-5.69)								
Indicateur de liberté									-0.296** (-2.14)	-0.685*** (-5.38)						
Efficience juridique											-1.056*** (-4.77)	-1.538*** (-13.4)				
Indicateur de performance globale													-0.641*** (-3.54)	-0.701*** (-4.05)		
Log du Pib par tête	-0.0536* (-1.73)	0.0148 (0.47)	-0.0334 (-1.65)	-0.0113 (-0.64)	-0.0150 (-0.54)	0.0209 (1.12)	-0.0368 (-1.24)	0.0339 (1.02)	-0.0493* (-1.80)	0.00265 (0.11)	-0.0357* (-1.95)	-0.0121 (-0.88)	-0.0322 (-1.31)	-0.0387 (-1.63)	-0.0631** (0.026)	-0.0601** (0.027)
Dépenses publiques		-0.0108 (-0.65)		-0.00420 (-0.043)		-0.0346*** (-3.03)		-0.0266 (-1.06)		-0.0375** (-2.56)		-0.0137* (-1.68)		-0.0303** (-2.05)	-0.0265 (0.019)	
Ouverture commerciale	-0.00361*** (-2.76)		-0.00295*** (-2.78)		-0.00455*** (-2.88)		-0.00322** (-1.99)		-0.00474*** (-2.74)		-0.00214 (-1.54)		-0.00323** (-2.19)	-0.00241 (-1.57)	-0.00546*** (0.0018)	-0.00574*** (0.0017)
Exportations de ressources pétrolières	0.0113*** (3.78)		0.00152 (0.41)		0.00713* (1.67)		0.0147*** (5.31)		0.0147*** (5.44)		0.00880*** (3.51)		0.00964*** (3.13)	0.00796*** (2.68)	0.0164*** (0.0024)	0.0177*** (0.0024)
Exportations des ressources minières	-0.0257*** (-4.47)		-0.00883** (-2.42)		-0.0105* (-1.75)		-0.00860 (-1.11)		-0.0139** (-2.17)		-0.00970** (-2.46)		-0.0129** (-2.03)	-0.0197*** (-3.17)	-0.0232*** (0.0063)	-0.0157** (0.0063)
Origine légale anglaise	0.218 (0.66)	0.648 (1.45)	0.0354 (0.19)	0.120 (0.53)	-0.437* (-1.87)	-0.688*** (-2.77)	-0.0395 (-0.13)	-0.472 (-1.19)	-0.350 (-1.24)	-0.873*** (-2.90)	-0.0570 (-0.29)	-0.182 (-0.89)	-0.141 (-0.59)	-0.0414 (-0.19)	-0.364 (0.26)	-0.371 (0.27)
Origine légale française	-0.826*** (-4.38)	-0.444** (-2.00)	-0.253 (-1.45)	0.0373 (0.24)	-0.728*** (-3.54)	-0.666*** (-3.85)	-0.930*** (-4.07)	-1.051*** (-3.49)	-1.080*** (-4.70)	-1.289*** (-6.01)	-0.305 (-1.56)	-0.0643 (-0.52)	-0.744*** (-4.36)	-0.849*** (-4.36)	-1.025*** (0.24)	-0.899*** (0.23)
Latitude par rapport à l'équateur	-0.121 (-1.47)	-0.190* (-1.81)	0.0585 (0.78)	0.107 (1.42)	-0.170* (-1.96)	-0.221*** (-2.86)	-0.193* (-1.72)	-0.288* (-1.87)	-0.215** (-2.03)	-0.391*** (-3.67)	0.0188 (0.30)	0.0364 (0.55)	-0.201** (-2.45)	-0.176** (-2.18)	-0.0897 (0.083)	-0.133 (0.081)
Fragmentation ethnique	2.078*** (4.06)	1.144* (1.75)	0.588 (1.21)	0.0872 (0.22)	2.283*** (5.20)	2.134*** (4.74)	1.985*** (3.54)	2.174*** (2.93)	2.421*** (5.02)	2.536*** (4.40)	1.131*** (2.62)	0.563* (1.81)	1.627*** (3.42)	1.828*** (3.74)	2.796*** (0.45)	2.427*** (0.46)
Fragmentation religieuse	-0.486 (-1.60)	0.309 (0.78)	-0.369 (-1.40)	-0.240 (-0.98)	-0.962*** (-2.75)	-0.764** (-2.33)	-0.982** (-2.43)	-0.868 (-1.46)	-0.745* (-1.95)	-0.112 (-0.31)	-0.422 (-1.57)	-0.109 (-0.52)	-0.630** (-2.02)	-0.663** (-2.12)	-0.862** (0.39)	-0.784** (0.39)
Taux d'urbanisation	-0.00289 (-0.46)	-0.00102 (-0.12)	-0.00175 (-0.34)	-0.000501 (-0.11)	-0.0113** (-2.09)	-0.00679 (-1.27)	-0.00439 (-0.62)	-0.00486 (-0.57)	-0.00783 (-1.12)	-0.00161 (-0.22)	-0.0102** (-2.59)	-0.0101*** (-2.73)	-0.00466 (-0.80)	0.00352 (0.64)	-0.00809 (0.0060)	-0.0151** (0.0060)
Constante	7.261*** (18.6)	7.575*** (14.7)	6.082*** (19.1)	5.536*** (17.0)	6.183*** (14.5)	5.707*** (18.1)	5.826*** (11.9)	5.446*** (9.51)	6.879*** (16.3)	6.991*** (17.0)	6.206*** (21.5)	6.048*** (26.0)	5.954*** (15.0)	5.976*** (15.8)	6.885*** (14.8)	6.856*** (0.42)
Observations	143	153	151	174	151	174	143	164	151	174	151	174	143	140	148	151
R-carré	0.70	0.41	0.81	0.76	0.65	0.63	0.52	0.05	0.54	0.43	0.82	0.81	0.70	0.73	0.54	0.52
Statistique J de Hansen (P-Value de J)	7.749 0.00537	2.779 0.0955	0.484 0.487	0.0117 0.914	4.103 0.0428	7.744 0.00539	1.703 0.192	0.0554 0.814	4.842 0.0278	7.565 0.00595	0.985 0.321	0.225 0.635	2.236 0.135	0.637 0.425		
Statistique F de Cragg-Donald	12.50	15.20	6.676	24.08	23.49	62.99	16.52	20.05	222.5	300.8	16.81	44.63	54.94	57.42		

Statistique t robuste de Student, \*\*\*, \*\*, \* signifie respectivement significativité au seuil de 1%, 5% et 10%

Graphique A3.1- : Performance publique Afrique vs. Hors Afrique



NB: Les équations affichées pour les pays africains et non africains sont obtenues à partir du modèle estimé avec l'indicateur de performance publique globale (dernière colonne du tableau 3.4.1). Nous supposons que la corruption varie uniquement en fonction de la performance publique, les autres variables étant maintenues constantes. Ainsi, pour chaque groupe de pays, nous remplaçons chaque variable explicative par sa moyenne multipliée par le coefficient du modèle.

## IV- Les annexes du chapitre 4

### Annexe A4.1- Liste des pays

Angola	Guyane	Pakistan
Albanie	Hong Kong	Panama
Emirats Arabes Unis	Honduras	Pérou
Argentine	Croatie	Pologne
Arménie	Haïti	Corée Du Nord
Autriche	Hongrie	Portugal
Azerbaïdjan	Inde	Paraguay
Burkina Faso	Iran	Qatar
Bangladesh	Irak	Roumanie
Bulgarie	Israël	Russie
Belarus	Italie	Arabie Saoudite
Bolivie	Jordanie	Soudan
Brésil	Kazakhstan	Sénégal
Brunei	Kenya	Singapour
Canada	République de Kyrgyzstan	Sierra Leone
Chili	Cambodge	Salvador
Chine	Corée Du Sud	Somalie
Côte D'ivoire	Koweït	Suriname
Cameroun	Laos	République Slovaque
Congo	Liban	Slovénie
Colombie	Libéria	Suède
Costa Rica	Libye	Syrie
République Tchèque	Lituanie	Togo
Allemagne	Lettonie	Thaïlande
Danemark	Maroc	Tadjikistan
République Dominicaine	Moldavie	Turkménistan
Algérie	Mexique	Tunisie
Equateur	Macédoine	Turquie
Egypte	Mali	Tanzanie
Espagne	Myanmar	Ouganda
Estonie	Mongolie	Ukraine
Finlande	Mozambique	Uruguay
France	Malawi	Etats-Unis
Gabon	Malaisie	Uzbekistan
Géorgie	Niger	Venezuela
Le Ghana	Nigéria	Vietnam
Guinée	Nicaragua	Serbie Et Monténégro
Gambie	Pays Bas	République
Guinée-Bissau	Norvège	démocratique du Congo
Grèce	Népal	Zambie
Guatemala	Oman	Zimbabwe

**Annexe A4.2- Le test d'indépendance de Breusch et Pagan (1980)**

Soit le système à  $M$  équations suivant :

$$\begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ \vdots \\ Y_M \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Z_1 & 0 & \cdots & 0 \\ 0 & Z_2 & \cdots & 0 \\ \vdots & \vdots & \ddots & \\ 0 & 0 & & Z_M \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_M \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \vdots \\ \varepsilon_M \end{pmatrix} \quad (\text{A4.1})$$

Le test d'indépendance de Breusch et Pagan (1980)-multiplicateur de Lagrange- cherche à savoir si la corrélation entre les résidus des différentes équations est nulle. D'où l'hypothèse nulle (H0) d'indépendance entre les résidus des différentes équations.

Ce test est basé sur la statistique de  $\chi^2$  donnée par la formule suivante :

$$\lambda_{LM} = N \sum_{i=2}^M \sum_{j=1}^{i-1} r_{ij}^2 \quad (\text{A4.2})$$

où  $r_{ij}$  est la corrélation estimée entre les résidus des  $M$  équations, soit :

$$r_{ij} = \left[ \frac{\hat{\sigma}_{ij}}{\hat{\sigma}_i \hat{\sigma}_j} \right]^{1/2} \quad (\text{A4.3})$$

et  $N$  la taille de l'échantillon.

Cette statistique suit la loi de  $\chi^2$  de degré de liberté  $M(M-1)/2$ .

Le rejet de H0 revient à dire que les résidus des équations sont corrélés.

**Annexe A4.3- La méthode des régressions empilées (SURE) et la méthode des triples moindres carrés (3SL)**

Sous forme matricielle, le système décrit par l'équation (A4.1) s'écrit :

$$Y = ZB + \varepsilon \quad (\text{A4.4})$$

Les éléments de la matrice des variables explicatives  $Z$  comprennent aussi bien les variables endogènes que les variables exogènes du système. On suppose qu'il existe une corrélation entre les termes d'erreurs des équations:

$$E(\varepsilon\varepsilon') = \Sigma \quad (\text{A4.5})$$

Le test de Breusch-Pagan présenté plus haut permet de vérifier cette hypothèse.

De plus, les erreurs sont supposées avoir une espérance mathématique nulle :

$$E(\varepsilon) = 0 \quad (\text{A4.6})$$

L'équation auxiliaire (de première étape) des triples moindres carrés consiste à régresser dans un premier temps les variables endogènes sur toutes les variables exogènes du système et déduire ensuite les valeurs prédites de ces variables. En désignant par  $X$  l'ensemble des variables exogènes, on a :

$$\hat{z}_i = X (X'X)^{-1} X' z_i \text{ pour chaque } i \quad (\text{A4.7})$$

A partir des coefficients estimés de la première étape, on fait une prédiction linéaire de  $Z$ . Mis ensemble, les  $\hat{Z}$  contiennent les valeurs instrumentées de toutes les variables endogènes mais également les valeurs des variables strictement exogènes du système.

La seconde étape consiste à utiliser les valeurs prédites issues de la première étape. Une fois les variables endogènes instrumentées, on peut former l'estimateur des moindres carrés généralisés (MCG) des paramètres du système :

$$\hat{B} = \left\{ \hat{Z}' (\Sigma^{-1} \otimes I) \hat{Z} \right\}^{-1} \hat{Z}' (\Sigma^{-1} \otimes I) Y \quad (\text{A4.8})$$

L'estimateur des triples moindres carrés requiert qu'on connaisse  $\Sigma$ . Il faut pour cela lui trouver un estimateur convergent. Cet estimateur peut être déduit des résidus des estimations de chaque équation par la méthode des doubles moindres carrés.

Si  $E$  est la matrice des résidus provenant des différentes estimations, un estimateur convergent de  $\Sigma$  est donné par :

$$\hat{\Sigma} = \frac{E'E}{n} \quad (\text{A4.9})$$

avec  $n$  le nombre d'observations de l'échantillon.

La dernière étape consiste à remplacer les  $\hat{\Sigma}$  dans l'équation (A4.8) de l'estimateur MCG. On obtient alors :

$$\hat{B} = \left\{ \hat{Z}' (\hat{\Sigma}^{-1} \otimes I) \hat{Z} \right\}^{-1} \hat{Z}' (\hat{\Sigma}^{-1} \otimes I) Y \quad (\text{A4.10})$$

qui est l'estimateur des triples moindres carrés des paramètres du système.

## V- Les Annexes du chapitre 5

### Annexe A5.1- Echantillon et Statistiques descriptives des composantes de recettes publiques

#### Annexe A5.1.1- Liste des pays

Albanie	Guatemala	Nigéria
Algérie	Guinée	Norvège
Angola	Guinée-Bissau	Oman
Argentine	Guyane	Pakistan
Arménie	Le Haïti	Panama
Australie	Honduras	Papouasie-Nouvelle Guinée
Autriche	Hong Kong	Paraguay
Azerbaïdjan	Hongrie	Pérou
Bahamas	Islande Inde	Philippines
Bahrain	Indonésie	Pologne
Bangladesh	Iran	Portugal
Belarus	Irak	Qatar
Belgique	Irlande	Roumanie
Bolivie	Israël	Russie
Botswana	Italie	Arabie Saoudite
Brésil	Jamaïque	Sénégal
Brunei	Japon	Sierra Leone
Bulgarie	Jordanie	Singapour
Burkina Faso	Kazakhstan	République slovaque
Cameroun	Kenya	Slovénie
Canada	Corée du Nord	Somalie
Chili	Corée du Sud	Afrique du Sud
Chine	Koweït	Espagne
Colombie	Lettonie	Sri Lanka
République Démocratique du Congo	Liban	Soudan
République du Congo	Libéria	Suriname
Costa Rica	Libye	Suède
Côte d'Ivoire	Lithuanie	Suisse
Croatie	Luxembourg	Syrie
Cuba	Madagascar	Tanzanie
Chypre	Malawi	Thaïlande
République Tchèque	Malaisie	Togo
Danemark	Mali	Trinité-et-Tabago
République Dominicaine	Malte	Tunisie
Equateur	Mexique	Turquie
Egypte	Moldau	Ouganda
Salvador	Mongolie	Ukraine
Estonie	Maroc	Emirats Arabes Unis
Ethiopie	Mozambique	Royaume-Uni
Finlande	Myanmar	Les Etats-Unis
France	Namibie	Uruguay
Gabon	Pays Bas	Venezuela, RB
Gambie,	Nouvelle Zélande	Vietnam
Allemagne	Nicaragua	Yémen
Ghana	Niger	Zambie
Grèce		Zimbabwe

**Tableau A5.1.2- : Impôts directs**

Régions	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	26.19 (8.60)	29.01 (6.20)	30.60 (16.63)	30.06 (10.06)	28.26 (9.71)	28.68 (9.81)
Europe de l'Est et Asie Centrale	32.14 (12.13)	26.61 (10.63)	33.46 (5.31)	23.68 (12.88)	28.95 (10.86)	28.87 (11.00)
Amérique Latine et Caraïbes	31.78 (7.74)	26.13 (12.68)	31.26 (13.87)	34.99 (20.29)	29.12 (13.54)	30.48 (14.31)
Moyen Orient et Afrique du Nord	20.26 (18.69)	15.07 (13.84)	13.96 (8.20)	18.25 (13.18)	20.54 (11.11)	17.45 (12.91)
OCDE	31.89 (10.61)	31.26 (11.18)	33.77 (8.80)	33.93 (14.96)	33.19 (14.38)	32.80 (12.03)
Asie du Sud	35.04 (12.95)	34.70 (11.72)	27.90 (14.13)	30.84 (3.34)	26.61 (11.13)	31.06 (10.46)
Afrique Subsaharienne	22.54 (12.06)	24.72 (17.30)	22.32 (12.39)	21.52 (11.51)	25.05 (12.52)	23.21 (13.24)
<b>Total</b>	<b>27.06</b> <b>(12.28)</b>	<b>25.12</b> <b>(13.94)</b>	<b>26.86</b> <b>(14.85)</b>	<b>26.67</b> <b>(15.06)</b>	<b>27.03</b> <b>(12.97)</b>	<b>26.52</b> <b>(13.83)</b>

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

**Tableau A5.1.3- : TVA**

Régions	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	27.58 (10.24)	27.44 (7.75)	24.45 (13.64)	30.03 (10.01)	30.03 (11.17)	27.91 (10.04)
Europe de l'Est et Asie Centrale	32.62 (12.82)	34.70 (7.55)	34.60 (4.02)	31.55 (5.90)	36.24 (5.05)	33.92 (7.90)
Amérique Latine et Caraïbes	33.06 (11.27)	31.68 (15.42)	33.70 (14.79)	33.69 (12.39)	29.76 (14.18)	32.24 (13.63)
Moyen Orient et Afrique du Nord	19.53 (19.29)	21.66 (18.76)	20.12 (16.60)	23.02 (20.98)	27.36 (15.91)	22.39 (17.76)
OCDE	28.95 (11.15)	29.04 (11.76)	28.75 (10.42)	28.94 (10.21)	29.06 (11.87)	28.95 (10.87)
Asie du Sud	35.34 (12.70)	35.68 (10.97)	34.68 (6.07)	31.01 (3.07)	40.90 (13.63)	35.21 (9.09)
Afrique Subsaharienne	30.59 (16.82)	36.28 (19.51)	30.16 (17.53)	30.59 (15.99)	30.56 (14.61)	31.68 (16.93)
<b>Total</b>	<b>29.30</b> <b>(14.07)</b>	<b>30.38</b> <b>15.78)</b>	<b>29.20</b> <b>(15.96)</b>	<b>29.38</b> <b>(13.35)</b>	<b>29.42</b> <b>(13.46)</b>	<b>29.55</b> <b>14.54</b>

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

**Tableau A5.1.4- : Recettes tarifaires sur le commerce international**

Régions	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	16.76 (8.33)	15.01 (7.19)	14.27 (7.95)	14.68 (10.66)	17.12 (7.04)	15.60 (7.91)
Europe de l'Est et Asie Centrale	6.46 (5.66)	7.75 (13.20)	4.83 (2.55)	5.36 (3.04)	5.45 (3.80)	6.09 (7.17)
Amérique Latine et Caraïbes	11.42 (9.29)	13.14 (9.15)	12.80 (9.03)	14.11 (10.64)	14.69 (10.11)	13.32 (9.52)
Moyen Orient et Afrique du Nord	25.16 (27.10)	15.49 (11.38)	16.25 (9.75)	16.48 (13.16)	15.92 (11.27)	17.54 (14.82)
OCDE	1.99 (2.71)	1.51 (1.80)	2.19 (3.73)	2.41 (3.55)	0.91 (1.20)	1.80 (2.77)
Asie du Sud	23.59 (5.92)	22.72 (5.89)	23.62 (10.23)	31.78 (6.87)	25.25 (10.27)	25.53 (8.01)
Afrique Subsaharienne	25.77 (10.97)	25.19 (14.25)	25.20 (13.89)	28.12 (16.90)	26.54 (13.06)	26.17 (13.80)
<b>Total</b>	14.42 (14.66)	14.57 (14.02)	14.63 (13.54)	15.44 (15.56)	15.17 (14.07)	14.85 (14.33)

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

### Annexe A5.2- Test de robustesse : estimation avec indicateur de corruption de KKM (2003)

**Tableau A5.2.1- : Caractéristiques des données KKM (2003)**

Régions	1996	1998	2000	2002	1996-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	6.18 (1.00)	6.38 (1.09)	6.20 (1.17)	5.95 (0.93)	6.18 (1.02)
Europe de l'Est et Asie Centrale	5.65 (1.12)	5.82 (1.19)	5.76 (1.04)	5.64 (1.15)	5.72 (1.11)
Amérique Latine et Caraïbes	5.54 (1.44)	5.62 (1.35)	5.57 (1.35)	5.55 (1.39)	5.57 (1.36)
Moyen Orient et Afrique du Nord	5.79 (1.27)	5.72 (1.25)	5.85 (1.18)	6.01 (0.87)	5.84 (1.12)
OCDE	1.70 (1.25)	1.78 (1.15)	1.90 (1.03)	1.79 (1.22)	1.79 (1.15)
Asie du Sud	6.01 (0.41)	5.97 (0.56)	6.12 (0.53)	6.32 (1.06)	6.11 (0.63)
Afrique Subsaharienne	6.45 (1.25)	6.44 (1.14)	6.50 (1.14)	6.52 (1.15)	6.48 (1.16)
Total	4.95 (2.14)	5.01 (2.11)	5.02 (2.06)	5.00 (2.09)	5.00 (2.10)
Coefficient de corrélation	0.7688	0.6824	0.7161	0.8136	

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

**Tableau A5.2.2- : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur PIB ; Variable de corruption : KKM (2003)**

	(1) VI-GMM	(2) VI-GMM	(3) VI-GMM	(4) VI-GMM	(5) VI- GMM	(6) VI-GMM
Corruption	-3.900*** (-13.6)	-3.006*** (-3.00)	-2.662*** (-3.53)	-2.793*** (-2.74)	0.769 (0.20)	-0.438 (-0.14)
Log du Pib par tête		0.989 (0.93)	1.040 (1.23)	0.602 (0.63)	4.694 (0.88)	-2.218 (-0.31)
Ouverture commercial			0.0829*** (5.97)	0.0744*** (4.54)	0.140** (2.53)	0.0574 (0.57)
Inflation			0.00934 (1.32)	0.00222 (0.77)	-0.101 (-0.18)	-0.122 (-0.22)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				0.0404 (1.30)	0.0177 (0.088)	0.186 (0.59)
Dépenses publiques d'éducation					2.999 (1.37)	3.923 (1.25)
Dépenses publiques de santé					-2.514 (-0.53)	-2.671 (-0.62)
Taux de mortalité infantile					0.00589 (0.097)	-0.0288 (-0.44)
Afrique Subsaharienne						-10.90 (-0.91)
Amérique Latine et Caraïbes						-6.509 (-1.29)
Constante	42.70*** (28.7)	31.01** (2.42)	22.63** (2.29)	25.63** (2.10)	-30.16 (-0.81)	33.64 (0.61)
Observations	333	329	267	224	18	18
R-carré	0.30	0.34	0.49	0.34	0.65	0.70
Test de suridentification de Hansen	2.100	2.011	3.032	4.457	7.378	8.035
Probabilité de rejet de H0	0.717	0.734	0.552	0.348	0.117	0.0903

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau A5.2.3- : Variable dépendante : TVA sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-0.601 (-1.28)	-5.829*** (-3.80)	-3.713*** (-2.92)	-3.135** (-1.99)	4.829 (1.47)	5.592 (1.31)
Log du Pib par tête		-7.555*** (-4.25)	-4.595*** (-2.91)	-3.574** (-2.12)	3.686 (0.62)	7.482 (0.84)
Ouverture commercial			-0.0893*** (-4.67)	-0.113*** (-3.72)	0.0383 (0.55)	0.144 (1.09)
Inflation			0.0628** (2.35)	0.0857 (1.58)	-0.0556 (-0.21)	-0.249 (-0.42)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				0.0354 (0.53)	0.108 (0.94)	0.112 (1.68)
Dépenses publiques d'éducation					6.034* (2.08)	8.433*** (3.86)
Dépenses publiques de santé					-3.021 (-1.45)	-6.530 (-1.66)
Taux de mortalité infantile					0.000564 (0.014)	0.0870 (1.01)
Afrique Subsaharienne						-13.88 (-0.81)
Asie de l'Est et Pacifique						-6.621 (-0.30)
Amérique Latine et Caraïbes						16.40* (2.10)
Constante	34.63*** (15.5)	116.7*** (5.67)	90.70*** (5.17)	80.56*** (4.01)	-40.88 (-0.64)	-81.84 (-0.94)
Observations	373	367	304	251	21	21
R-carré	-0.02	-0.06	0.05	0.08	0.14	0.43
Test de suridentification de Hansen	15.07	17.39	14.24	18.40	9.341	9.167
Probabilité de rejet de H0	0.00455	0.00162	0.00658	0.00103	0.0531	0.0571

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau A5.2.4- : Variable dépendante : Impôts Directs sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-1.494*** (-4.67)	-4.582*** (-3.43)	-3.764*** (-3.48)	-4.788*** (-3.39)	4.998** (2.33)
Log du Pib par tête		-3.829** (-2.55)	-2.628** (-2.08)	-2.336* (-1.73)	12.56*** (4.16)
Ouverture commercial			-0.0481*** (-3.19)	-0.0277 (-1.32)	-0.0276 (-0.43)
Inflation			0.0345*** (3.33)	0.0297* (1.72)	0.265 (0.62)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.148*** (-3.54)	-0.292* (-1.97)
Dépenses publiques d'éducation					4.901* (2.11)
Dépenses publiques de santé					-7.831*** (-5.90)
Taux de mortalité infantile					-0.00295 (-0.073)
Constante	33.01*** (20.3)	76.75*** (4.36)	67.51*** (4.68)	75.06*** (4.41)	-65.58 (-1.54)
Observations	392	387	316	264	19
R-carré	-0.01	-0.12	0.02	0.02	0.58
Test de suridentification de Hansen	19.03	13.45	8.620	7.255	4.083
Probabilité de rejet de H0	0.000	0.009	0.071	0.123	0.395

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Le modèle avec les muettes régionales n'est pas estimé ici car les conditions de rang nécessaires au calcul de la matrice optimale de covariance en GMM ne sont pas remplies.

**Tableau A5.2.5- : Variable dépendante : Recettes tarifaires sur le commerce extérieur sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	4.517*** (11.3)	-1.464 (-1.61)	-0.852 (-1.06)	-1.811* (-1.75)	0.196 (0.10)	-1.470 (-0.59)
Log du Pib par tête		-8.002*** (-7.12)	-7.221*** (-7.30)	-8.068*** (-7.45)	-1.755 (-0.62)	-2.436 (-0.97)
Ouverture commercial			-0.00633 (-0.51)	-0.00383 (-0.22)	0.00341 (0.14)	0.0338 (1.61)
Inflation			-0.016*** (-3.61)	-0.00692 (-0.56)	0.0404 (0.24)	0.517* (1.92)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0104 (-0.30)	0.0506 (0.81)	0.119* (2.14)
Dépenses publiques d'éducation					2.191 (1.15)	0.0411 (0.016)
Dépenses publiques de santé					-1.148 (-0.92)	2.844 (1.06)
Taux de mortalité infantile					0.0801*** (3.60)	0.111** (2.47)
Afrique Subsaharienne						10.26 (0.81)
Asie de l'Est et Pacifique						23.28 (1.81)
Amérique Latine et Caraïbes						0.963 (0.46)
Constante	-6.839*** (-3.68)	83.17*** (6.46)	75.34*** (6.70)	87.21*** (6.67)	9.676 (0.28)	-1.852 (-0.068)
Observations	370	365	303	255	22	22
R-carré	0.21	0.35	0.49	0.42	0.78	0.86
Test de suridentification de Hansen	59.98	37.26	23.73	19.24	7.188	9.554
Probabilité de rejet de H0	0.000	0.000	0.0000	0.000	0.126	0.0496

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

## VI- Les annexes du chapitre 6

### Annexe A6.1 : Liste des pays

Argentine	Italie
Australie	Jamaïque
Autriche	Jordanie
Belgique	Japon
Bangladesh	Kenya
Bolivie	Sri Lanka
Brésil	Mexique
Botswana	Mali
Canada	Malte
Suisse	Mozambique
Chili	Malawi
Chine	Malaisie
Cameroun	Niger
République du Congo	Nicaragua
Colombie	Pays Bas
Costa Rica	Norvège
Chypre	Nouvelle Zélande
Danemark	Pakistan
La République Dominicaine	Panama
Algérie	Pérou
Equateur	Philippines
Egypte	Papouasie-Nouvelle
Espagne	Guinée
Finlande	Portugal
France	Paraguay
Royaume-Uni	Sénégal
Ghana	Sierra Leone
Gambie,	Salvador
Grèce	Suède
Guatemala	République Arabe
Guyane	Syrienne
Hong Kong, Chine	Togo
Honduras	Thaïlande
Haïti	Tunisie
Hongrie	Turquie
Indonésie	Ouganda
Inde	Uruguay
Irlande	Les Etats-Unis
Iran	Afrique du Sud
Islande	Zambie
Israël	Zimbabwe

## Annexe A6.2- : Statistiques descriptives des variables institutionnelles

Tableau A6.2- : Statistiques descriptives des variables institutionnelles

Indicateur de démocratie							Efficacité juridique						
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002	
ASE	3,567	3,833	3,420	3,433	3,780	3,607	ASE	2,683	3,933	2,820	3,167	3,600	3,243
	(0,797)	(0,753)	(1,110)	(1,467)	(1,092)	(1,005)		(1,357)	(0,857)	(0,460)	(1,626)	(1,949)	(1,340)
AML	3,063	3,150	2,945	3,385	4,011	3,299	AML	2,684	2,900	2,350	2,765	3,072	2,748
	(1,161)	(1,084)	(1,236)	(1,185)	(1,307)	(1,228)		(1,293)	(1,165)	(1,182)	(1,435)	(1,282)	(1,271)
OCDE	5,521	5,626	5,774	5,805	5,453	5,636	OCDE	5,584	5,579	5,579	5,563	5,389	5,539
	(0,753)	(0,697)	(0,397)	(0,355)	(0,819)	(0,635)		(0,688)	(0,838)	(0,769)	(0,832)	(0,868)	(0,788)
ASD	3,175	2,950	4,500	3,600	2,575	3,360	ASD	2,000	1,475	2,275	2,675	2,025	2,090
	(1,546)	(1,100)	(0,577)	(2,304)	(1,767)	(1,552)		(0,816)	(0,885)	(1,704)	(1,422)	(1,127)	(1,170)
ASS	2,867	3,006	2,494	2,918	2,773	2,813	ASS	2,747	2,919	2,806	2,741	2,400	2,727
	(1,112)	(1,332)	(1,399)	(1,008)	(1,011)	(1,167)		(1,058)	(1,251)	(1,042)	(0,976)	(0,910)	(1,041)
Total	3,839	3,868	3,764	4,006	3,979	3,892	Total	3,614	3,636	3,572	3,616	3,468	3,582
	(1,544)	(1,526)	(1,704)	(1,570)	(1,508)	(1,566)		(1,677)	(1,668)	(1,708)	(1,684)	(1,700)	(1,679)

Tableau A6.2 (suite)

Qualité bureaucratique						
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
ASE	1,750	2,233	2,120	1,833	2,280	2,032
	(1,173)	(0,887)	(1,254)	(1,472)	(1,026)	(1,113)
AML	1,479	1,450	1,345	1,540	1,889	1,534
	(1,061)	(0,945)	(1,188)	(1,136)	(1,079)	(1,078)
OCDE	3,726	3,695	3,716	3,763	3,632	3,706
	(0,499)	(0,644)	(0,554)	(0,421)	(0,646)	(0,549)
ASD	1,575	1,625	2,250	1,750	2,000	1,840
	(1,261)	(1,109)	(0,500)	(1,258)	(0,816)	(0,952)
ASS	1,720	1,756	1,681	1,529	1,427	1,623
	(1,278)	(1,025)	(1,243)	(1,111)	(0,935)	(1,103)
Total	2,316	2,255	2,258	2,259	2,345	2,286
	(1,356)	(1,269)	(1,369)	(1,337)	(1,228)	(1,307)

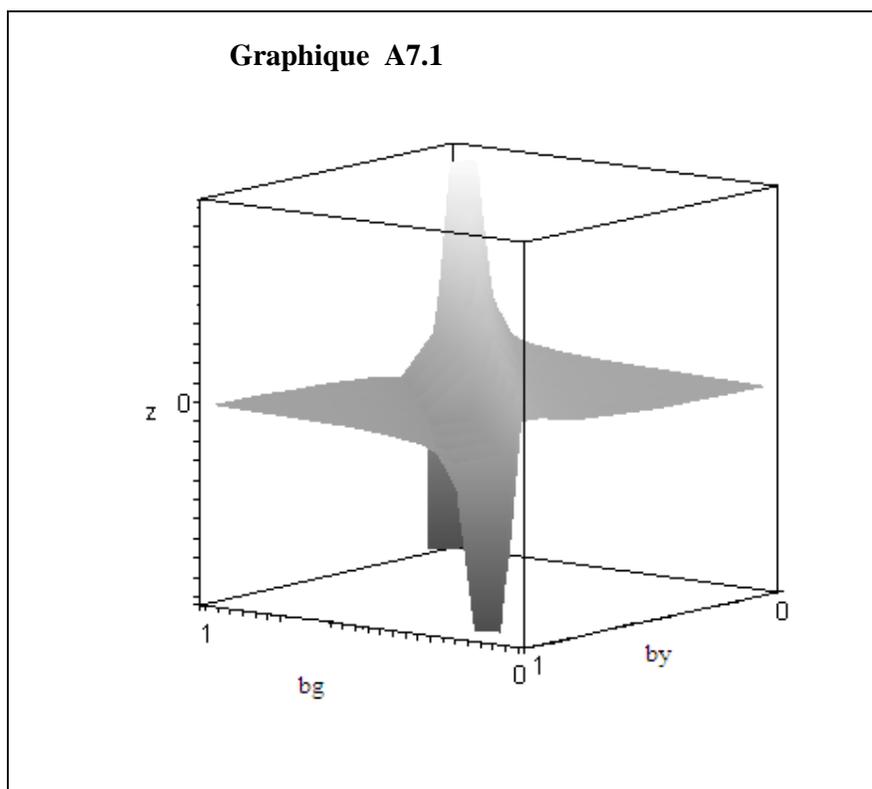
Libertés civiles						
	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
ASE	2,000	2,000	2,000	1,667	2,200	1,9642857
	(0,632)	(0,632)	(0,707)	(0,516)	(0,837)	(0,637)
AML	2,228	2,466	2,466	2,416	2,574	2,4291915
	(0,629)	(0,596)	(0,500)	(0,494)	(0,496)	(0,546)
OCDE	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
ASD	2,250	2,250	2,250	2,000	2,000	2,15
	(0,957)	(0,500)	(0,500)	(0,000)	(0,816)	(0,587)
ASS	1,867	1,563	1,500	1,941	2,000	1,7721519
	(0,743)	(0,629)	(0,632)	(0,748)	(0,655)	(0,697)
Total	2,281	2,325	2,320	2,317	2,391	2,3263158
	(0,740)	(0,729)	(0,733)	(0,721)	(0,732)	(0,728)

## VII- Les Annexes du chapitre 7

### Annexe A7.1 : Ecart entre taxe optimale de corruption et taxe optimale de croissance

D'un point de vue algébrique, la comparaison de deux taux d'imposition peut donner lieu à diverses combinaisons de paramètres ou variables du modèle. Nous représentons sur le graphique A.7.1 ci-dessous l'écart  $\hat{\tau}_y - \tau_y^*$  en fonction de  $b_g$  et  $b_y$  pour  $\alpha = 0.1\% = 0.25$ ;  $\beta = 0.9$  et  $s - c\tau c = 75$ . Le graphique laisse apparaître en effet les deux situations :  $\hat{\tau}_y - \tau_y^* < 0$  ou  $\hat{\tau}_y - \tau_y^* > 0$ .

l'écart  $\hat{\tau}_y - \tau_y^*$  en fonction de  $b_g$  et  $b_y$  pour  $\alpha = 0.1\% = 0.25$   $\beta=0.9$  et  $s - c\tau c = 75$ . Le graphique confirme en effet les deux situations :  $\hat{\tau}_y - \tau_y^* < 0$  ou  $\hat{\tau}_y - \tau_y^* > 0$ .



**Annexe A7.2 : Liste des pays**

Algérie	Italie
Argentine	Jamaïque
Australie	Japon
Autriche	Jordanie
Bangladesh	Kenya
Belgique	Malawi
Bolivie	Malaisie
Botswana	Mali
Brésil	Malte
Cameroun	Mexique
Canada	Mozambique
Chili	pays Bas
Chine	Nicaragua
Colombie	Niger
République du Congo	Norvège
Costa Rica	Pakistan
Chypre	Panama
Danemark	Papouasie-Nouvelle Guinée
République Dominicaine	Paraguay
Equateur	Pérou
Egypte.	Philippines
Salvador	Portugal
Finlande	Sénégal
France	Sierra Leone
Gambie,	Afrique du Sud
Ghana	Espagne
Grèce	Sri Lanka
Guatemala	Suède
Guyane	Suisse
Haïti	Syrie
Honduras	Thaïlande
Hong Kong	Togo
Hongrie	Tunisie
Islande	Turquie
Inde	Ouganda
Indonésie	Royaume-Uni
Iran	Les Etats-Unis
Irlande	Uruguay
Nouvelle Zélande	Zambie
Israël	Zimbabwe

**Annexe A7.3 : Structure fiscales et qualité institutionnelles, données de KKM(2003)**

Tableau A.7.3- : Structure fiscale et qualité institutionnelle, KKM(2003)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM	IV-GMM
Corruption	2.540 (0.77)	2.456 (0.74)	3.346 (0.64)	3.106 (0.60)	1.397 (0.60)	1.740 (0.75)	10.48 (1.50)
TVA	1.467 (0.71)	1.302 (0.64)					0.903 (0.64)
Corruption*TVA	-0.524 (-1.05)	-0.501 (-1.00)					-0.357 (-0.99)
Impôts Directs (ID)			2.649 (0.70)	2.324 (0.62)			5.349 (1.64)
Corruption* ID			-0.637 (-0.81)	-0.590 (-0.76)			-1.035* (-1.69)
Tarifs douaniers (TD)					1.308 (1.04)	1.484 (1.16)	2.292 (1.59)
Corruption*TD					-0.419 (-0.99)	-0.473 (-1.11)	-0.460 (-1.49)
Dépenses publiques	-0.898 (-1.27)		-0.999 (-1.34)		-0.695 (-0.96)		-1.327 (-1.60)
Taux de mortalité infantile	0.276 (0.61)	0.266 (0.59)	0.393 (0.78)	0.383 (0.78)	-0.0261 (-0.061)	-0.0374 (-0.089)	
Log du Pib initial en 80	-1.393*** (-2.76)	-1.468*** (-2.93)	-1.183* (-1.89)	-1.261** (-2.06)	-1.560*** (-3.32)	-1.599*** (-3.37)	-1.155** (-2.04)
Education primaire	1.238 (1.49)	1.244 (1.50)	1.043 (1.26)	1.038 (1.26)	0.740 (0.89)	0.723 (0.86)	1.148 (1.29)
Education secondaire	-0.994 (-1.47)	-1.006 (-1.50)	-0.757 (-1.11)	-0.744 (-1.10)	-0.578 (-0.79)	-0.539 (-0.73)	-0.710 (-0.98)
Ouverture commerciale	0.858* (1.74)	0.868* (1.78)	1.048** (2.42)	1.051** (2.48)	1.189*** (2.64)	1.180*** (2.68)	0.710 (1.31)
Raio d'investissement	1.118 (1.55)	1.227* (1.71)	1.089 (1.40)	1.182 (1.52)	0.454 (0.60)	0.460 (0.59)	0.947 (1.17)
Taux de croissance démographique	-0.122 (-0.49)	-0.0889 (-0.40)	-0.0580 (-0.25)	-0.0283 (-0.13)	-0.0255 (-0.12)	0.0189 (0.098)	0.0168 (0.068)
Indice de démocratie	0.0343 (0.16)	0.0455 (0.21)	0.0550 (0.25)	0.0657 (0.30)	0.129 (0.55)	0.137 (0.59)	0.0175 (0.078)
Constante	1.611 (0.10)	0.0117 (0.00072)	-9.035 (-0.30)	-9.603 (-0.31)	6.929 (0.78)	4.135 (0.50)	-39.94 (-1.12)
Dépenses publiques d'éducation		0.135 (0.13)		0.0126 (0.011)		0.0308 (0.030)	
Dépenses publiques de santé		0.0117 (0.019)		0.0313 (0.053)		0.0630 (0.10)	
Observations	365	365	365	365	365	365	365
R-carré	0.05	0.04	0.04	0.04	0.05	0.04	-0.01
Statistique J de Hansen	3.474	4.005	3.229	3.743	2.929	3.059	1.335
p-value de J	0.324	0.261	0.358	0.291	0.403	0.383	0.721

## Annexe A7.4- : Définitions des variables

<b>Variabiles</b>	<b>Définition</b>	<b>Sources</b>
Recettes publiques	ensemble des ressources publiques : recettes fiscales + recettes non fiscales de l'administration centrale, des collectivités locales et des organismes de sécurité sociale.	Chambas et. al .(2005)
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée : elle est assise sur les consommations finales de biens et de services.	
Tarifs douaniers	Tarifs douaniers sur les importations hors TVA	
Impôts directs	Impôts directs : impôts sur les revenus primaires des personnes physiques et morales (revenus des ménages et bénéfices des sociétés), impôts sur la richesse (impôts fonciers, patente)	
Pib initial	Pib réel par tête (RGDPCH [17])	World Pen Table 6.1
Taux de croissance	Taux de croissance du Pib réel en chaine	
Ratio d'investissement	Investissement rapporté au Pib (KI[24])	
Corruption	Indicateur subjectif évalué par des experts: actes de corruption dans le milieu politique mais aussi administratif (népotisme, patronage, favoritisme, demandes de paiements spéciaux et de pots de vin, ...) (rééchelonné de 0 : faible corruption à 10 forte corruption)	ICRG, 2003
	Indicateur composite : Control of corruption (rééchelonné de 0 : faible corruption à 10 forte corruption)	KKM(2003)
Bureaucratie	Efficacité bureaucratique 1 : mauvaise qualité 4 : bonne qualité :pas de changement drastiques de politiques publiques ou d'interruption de services	ICRG (2003)
Etat de droit	Efficacité et impartialité du système légal 1 : faible qualité, 6 bonne qualité	
Dépenses publiques totales	Dépense globale de consommation finale rapportée au PIB : dépenses courantes sur biens et services + dépenses de sécurité et dépenses, dépenses militaires exclues	WDI (2005)
Dépenses publiques d'éducation	Dépense publique sur l'éducation publique +subventions à l'éducation privée aux niveaux primaire, secondaire et supérieur, le tout rapporté au Pib	
Dépenses publiques de santé	Dépenses récurrentes et de capital du gouvernement central et local, prêts et dons de l'extérieur et des ONG et les fonds d'assurance sociale obligatoire	
Taux de mortalité infantile	Taux de mortalité des enfants de moins de 5ans pour 1000	
Ouverture commerciale	Somme des exportations et des importations rapportée au PIB	
Aide/PNB	Official development assistance +official aid	

## Suite annexe A7.4

Investissement direct étranger	Flux net d'investissement à l'étranger : acquisitions d'actions, réinvestissement, autres capitaux de long terme et capitaux de court terme tels que présentés dans les balances de paiement, rapporté au PIB	WDI (2005)
Taux de croissance démographique	Taux de croissance annuel de la population comprenant tous les résidents indépendamment de leur statut légal ou citoyenneté, exceptés les réfugiés non permanentement installés.	
Education primaire	Nombre moyen d'années d'éducation primaire dans la population totale	Barro et Lee (2000)
Education secondaire	Nombre moyen d'années d'éducation secondaire dans la population totale	
Origine légale française	=1 si le pays a hérité de la tradition légale française	Treisman (2000)
Origine légale anglaise	=1 si le pays a hérité de la tradition légale anglaise	
Fragmentation linguistique	Probabilité que deux individus tirés au hasard dans la population parlent des langues différentes	Alesina et. al. (2003)
Fragmentation ethnique	Probabilité pour que des individus tirés au hasard appartiennent à des groupes ethniques différentes	
Efficacité du gouvernement	Government effectiveness de KKM (2003) (-2.5 à 2.5)	KKM(2003)
Réglementation économiques	Regulatory quality de KKM(2003)	
Afrique Subsaharienne	=1 si le pays est de l'Afrique Subsaharienne, 0 sinon	
Amérique Latine	=1 si le pays est de l'Amérique Latine, 0 sinon	
Asie du Sud	=1 si le pays est de l'Asie du Sud, 0 sinon	
Asie de l'Est	=1 si le pays est de l'Asie de l'Est, 0 sinon	
OCDE	=1 si le pays est de l'OCDE, 0 sinon	



# Table des matières

<b>Introduction générale.....</b>	<b>1</b>
<b>Partie I- Determintants et persistance de la corruption.....</b>	<b>17</b>
<b>Chapitre 1- Perception de la corruption dans les pays de l’Afrique Subsaharienne : une approche basée sur les données d’enquêtes d’Afrobaromètre.....</b>	<b>19</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>19</b>
<b>Section I- L’individu face à la corruption : les facteurs influençant la décision de corruption .....</b>	<b>21</b>
1.1- Situation du problème .....	21
1.2- Décision d’offre ou de demande des pots de vin .....	22
1.2- Caractéristiques individuelles et environnementales de la perception .....	25
<b>Section II- Les logiques socio-culturelles de la corruption.....</b>	<b>28</b>
2.1.- L’importance de l’environnement social .....	28
2.2- Les stratégies sociales de corruption.....	29
<b>Section III- Analyse économétrique des déterminants de la perception de la corruption .....</b>	<b>30</b>
3.1- Revue de la littérature empirique .....	30
3.2- Aspect méthodologique : le modèle.....	33
3.3- Analyse statistique préliminaire des données de corruption.....	34
3.4- Estimations et résultats .....	39
3.4.1- Caractéristiques individuelles .....	39
3.4.2- Caractéristiques sociales et politiques .....	42
<b>Conclusion.....</b>	<b>43</b>

**Chapitre 2- Acceptabilité, incidence et perception de la corruption en Afrique de l'Ouest : une analyse basée sur les enquêtes 1-2-3 au Togo ..... 45**

**Introduction ..... 45**

**Section I- La situation socio-économique et institutionnelle au Togo ..... 47**

1.1- La situation économique ..... 47

1.2- Les caractéristiques institutionnelles ..... 48

1.2.1- La situation politique, comme soubassement des pratiques de corruption ..... 49

1.2.2- Du système politique à des institutions malades : genèse de la corruption ..... 50

**Section II- Méthodologie et présentation des données ..... 52**

2.1- Méthodologie ..... 52

2.2- Présentation des données ..... 53

2.3- Analyse descriptive de la corruption au Togo ..... 54

**Section III- Résultats économétriques ..... 56**

3.1- L'acceptabilité de la corruption ..... 56

3.2- L'incidence de la corruption ..... 60

3.3- La perception de la corruption ..... 62

**Conclusion ..... 63**

**Chapitre 3- Déterminants de la corruption et performances publiques dans les pays en développement : spécificités africaines ..... 65**

**Introduction ..... 65**

**Section I- Interventions publiques et « maux » publics ..... 68**

1.1- Le problème de l'agence dans les administrations publiques ..... 68

1.2- Comportement de prédation : le modèle d'Acemoglu et Verdier (2000) ..... 69

1.1.1- Le modèle de base ..... 70

1.1.2- La régulation optimale en présence de la corruption ..... 75

1.3- Les formes d'incitation : l'importance des rémunérations et sanctions ..... 78

**Section II- Les autres déterminants de la corruption ..... 79**

2.1- Les politiques d'intervention publiques ..... 79

2.2- L'influence des structures politiques ..... 80

2.3- Les origines légales ..... 82

<b>Section III- Analyse économétrique des déterminants de performance publique de la corruption .....</b>	<b>83</b>
3.1- Aperçu général de la littérature empirique.....	83
3.2- Méthodologie économétrique .....	87
3.2.1- Le modèle économétrique.....	88
3.2.2- Stratégie d'identification et choix des instruments.....	88
3.3- Les variables du modèle : sources et définition .....	90
3.3.1- La variable de corruption .....	90
3.3.2- Les indicateurs de performance publique .....	93
3.4- Résultats généraux portant sur l'échantillon total .....	95
3.4.1- Intervention publique, performance institutionnelle et corruption .....	95
3.4.2- Les autres déterminants de la corruption .....	98
3.5- Déterminants bureaucratiques et institutionnels de la corruption : spécificités africaines .....	101
3.5.1- L'Afrique comparée aux autres pays en développement : hypothèse d'un modèle unique de corruption.....	101
3.5.2- Mise en évidence des spécificités africaines : tests économétriques. ....	103
<b>Conclusion.....</b>	<b>110</b>
<b>Chapitre 4- Persistance de la corruption : une mise en évidence des effets de contagion entre pays.....</b>	<b>113</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>113</b>
<b>Section I- Fondements théoriques de la persistance de la corruption.....</b>	<b>116</b>
1.1- Le modèle d'équilibre multiple dépendant de la fréquence .....	116
1.2- La transmission intertemporelle et intergénérationnelle de la corruption .....	119
1.2.1- Le modèle de Lui (1986) et les politiques de dissuasion de la corruption.....	119
1.2.2- Le modèle de Tirole (1996) : l'effet de la réputation et la dépendance historique .....	123
<b>Section II- L'effet de contagion : de la corruption nationale à la corruption globale....</b>	<b>126</b>
2.1- Les implications des modèles d'équilibre multiple .....	126
2.2- La proximité géographique et les effets de débordement .....	128
2.3- De l'exportation de la corruption : une exploration par la dimension spatiale des crimes .....	129
2.4- Les autres mécanismes d'interactions internationales.....	131
2.4.1- Le canal du commerce extérieur .....	131
2.4.2- Les investissements directs étrangers .....	131
2.4.3- L'influence de l'aide étrangère .....	132
<b>Section III- Analyse économétrique du phénomène de contagion de la corruption .....</b>	<b>133</b>

3.1- Mesure de la corruption régionale .....	134
3.2- Un premier diagnostic : un test de comportement de corruption basé sur l'autocorrélation spatiale.....	135
3.3- Analyse économétrique par la méthode SURE.....	139
3.3.1- Approche méthodologique.....	139
3.3.2- Les résultats économétriques .....	141
3.4- Un approfondissement des résultats économétriques .....	143
3.4.1- Le problème d'endogénéité et correction .....	143
3.4.2- Utilisation d'une mesure alternative de la corruption régionale.....	145
<b>Partie II-Impact de la corruption sur la fiscalité et la croissance économique .....</b>	<b>149</b>
<b>Chapitre 5- Corruption et mobilisation des recettes publiques : une analyse économétrique.....</b>	<b>151</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>151</b>
<b>Section I- Les déterminants structurels du prélèvement public : niveau de développement et ouverture commerciale .....</b>	<b>153</b>
1.1- Niveau de développement et prélèvement fiscal .....	153
1.2- Niveau de prélèvement et ouverture commerciale .....	154
<b>Section II- La corruption et la fraude fiscale.....</b>	<b>154</b>
2.1- Le concept de fraude fiscale et ses effets.....	154
2.2- La corruption et la fraude fiscale .....	155
2.3- La corruption et le secteur informel.....	156
<b>Section III- L'analyse économétrique .....</b>	<b>158</b>
3.1- Les variables de corruption et de recettes publiques .....	158
3.2- La méthode .....	161
3.3- Les résultats .....	162
3.3.1- La corruption et le niveau de prélèvement public.....	162
3.3.2- Le problème d'endogénéité .....	163
3.4- L'effet de la corruption suivant la structure des recettes publiques. ....	166
3.5- La mise en évidence des principaux canaux de transmission .....	172
3.6- Test de robustesse .....	175
<b>Conclusion.....</b>	<b>176</b>

**Chapitre 6- Corruption, Investissement et Croissance économique : pourquoi doit-on mettre de l'eau dans son pot de vin ? ..... 177**

**Introduction ..... 177**

**Section I- Fondements théoriques de la relation corruption et croissance ..... 180**

1.1- La théorie optimiste du mécanisme lubrifiant ..... 181

1.2- Les effets pervers de la corruption et les critiques de l'hypothèse de lubrifiant ..... 182

**Section II- Modèle théorique simple traitant de l'interaction entre corruption, gouvernance et croissance économique ..... 183**

2.2-La taxe d'équilibre de la corruption et la gouvernance..... 184

2.3-Le modèle AK, qualité institutionnelle et corruption : implications pour la croissance ..... 186

**Section III- Analyse économétrique de l'interaction corruption et croissance économique ..... 189**

3.1.- Etats des lieux des travaux économétriques..... 189

3.2- Stratégie économétrique..... 194

3.3- Les principaux résultats ..... 198

3.3.1- Corruption, intervention publique et croissance ..... 198

3.3.2- Corruption et investissement..... 200

3.3.3- La performance économique comparée des pays de l'Afrique Subsaharienne .... 202

3.3.4- Le test de l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption ..... 204

3.4- Test de robustesse des résultats établis ..... 209

**Conclusion..... 218**

**Chapitre 7- Corruption, Fiscalité et croissance économique : un triangle d'incompatibilité ? ..... 221**

**Introduction ..... 221**

**Section I- Fondements théoriques traditionnels des effets de la fiscalité sur la croissance ..... 222**

1.1- Taxation et croissance économique dans les modèles de croissance exogène ..... 223

1.2- Fiscalité et croissance endogène..... 223

**Section II- Fiscalité, corruption et croissance : les travaux précurseurs ..... 225**

2.1- Le modèle de Coppier (2005) ..... 225

2.1.1- les hypothèses du modèle..... 225

2.1.2- les principaux résultats..... 226

2.2- Corruption, taxe optimale et croissance économique : le modèle de Barreto et Alm (2003) .....	227
2.2.1- Les hypothèses du modèle .....	227
2.2.2- Les principaux résultats .....	228
<b>Section III- Le modèle de croissance endogène revisité .....</b>	<b>229</b>
3.2- La détermination du taux de croissance de long terme .....	231
3.3- Interaction entre la corruption et la fiscalité sur la croissance .....	232
3.3.1- L'influence de la corruption .....	233
3.3.2- Taxe optimale sur le revenu et corruption : implication pour la croissance économique .....	234
3.3.3- Taxe optimale de corruption et taxe optimale de croissance .....	235
3.4- Implications du modèle théorique et hypothèses testables .....	237
<b>Section IV- Analyse empirique de la relation tripartite : recettes publiques, corruption et croissance .....</b>	<b>238</b>
4.1- Analyse non paramétrique de la corrélation entre croissance et recettes publiques ...	238
4.2- Analyse économétrique des interactions entre corruption, recettes publiques et croissance .....	242
4.2.1- Principaux résultats .....	242
4.2.2- Tests de robustesse .....	244
<b>Section V- Structure fiscale, corruption et croissance .....</b>	<b>251</b>
5.1- Structure fiscale et croissance : éléments de théorie .....	251
5.1.1- Considérations théoriques dans un contexte d'absence de corruption .....	251
5.1.2- La prise en compte de la corruption .....	252
5.2- Résultats économétriques .....	254
5.3- Tests de robustesse .....	255
<b>Conclusion .....</b>	<b>255</b>
<b>Conclusion générale .....</b>	<b>259</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>269</b>

<b>Les annexes .....</b>	<b>291</b>
<b>0- Les annexes de l'introduction générale .....</b>	<b>293</b>
Annexe A0.1- : Reformes mis en œuvre dans les pays en développement.....	293
Annexe A0.2- : La gouvernance, institutions internationales et domaines de priorités.....	294
Annexe A0.3- : Les formes et activités de corruption.....	297
<b>I- Les Annexes du chapitre 1 .....</b>	<b>300</b>
Tableau A1.1- : Nombre de pays africains parmi les dix pays les plus corrompus du monde .....	300
Tableau A1.2- : Définition des variables de corruption dans le questionnaire d'Afrobaromètre. ....	300
Tableau A1.3- : Définition des autres variables du modèle .....	301
Annexe A1.4- : Autres résultats .....	302
<b>II- Les Annexes du chapitre 2 .....</b>	<b>305</b>
Graphique A2.1- : Corruption au Togo comparée aux autres pays de l'Afrique de l'Ouest ... ..	305
Annexes A2.2- : Définitions des variables.....	306
Tableau A2.3- : Calcul des effets marginaux correspondants aux équations du tableau 2.5... ..	307
Graphique A2.4- : Probabilité de rejet de la corruption selon l'âge .....	308
Tableau A2.5- : Correction du biais de sélection, Méthode d'Heckman.....	309
<b>III- Les Annexes du chapitre 3.....</b>	<b>310</b>
Annexe A3.1- : Liste des pays .....	310
Annexe A3.3- : Statistiques descriptives des variables de performances publiques.....	313
Annexe A3.4- : La méthode des variables instrumentales (IV) et la méthode des moments généralisés (GMM) .....	315

<b>IV- Les annexes du chapitre 4.....</b>	<b>326</b>
Annexe A4.1- : Liste des pays .....	326
Annexe A4.2- : Le test d'indépendance de Breusch et Pagan (1980).....	327
Annexe A4.3- : La méthode des régressions empilées (SURE) et la méthode des triples moindres carrés (3SL).....	327
<b>V- Les Annexes du chapitre 5.....</b>	<b>329</b>
Annexe A5.1- : Echantillon et Statistiques descriptives des composantes de recettes publiques .....	329
Annexe A5.2- : Test de robustesse : estimation avec indicateur de corruption de KKM (2003) .....	333
<b>VI- Les annexes du chapitre 6.....</b>	<b>338</b>
Annexe A6.1- : Liste des pays .....	338
Annexe A6.2- : Statistiques descriptives des variables institutionnelles .....	339
<b>VII- Les Annexes du chapitre 7 .....</b>	<b>341</b>
Annexe A7.1- : Ecart entre taxe optimale de corruption et taxe optimale de croissance...	341
Annexe A7.2- : Liste des pays .....	342
Annexe A7.3- : Structure fiscales et qualité institutionnelles, données de KKM(2003) ...	343
Annexe A7.4- : Définitions des variables .....	344

## **RESUME**

---

Cette thèse s'inscrit dans une période largement dominée par l'idée selon laquelle les pays en développement sont fortement corrompus. De plus, selon de nombreuses études, la corruption constitue un frein à leur développement. Dans cette perspective, des travaux mettent en évidence ses déterminants. Cependant, la plupart de ces études sont fragilisées par les faiblesses des indicateurs et le manque d'utilisation de méthodologies conséquentes pour en tenir compte. Par ailleurs, rares sont les analyses qui testent la persistance de la corruption. Enfin, en ce qui concerne l'analyse des conséquences de la corruption, peu de travaux examinent avec rigueur les effets bénéfiques de celle-ci dans un environnement caractérisé par de multiples imperfections du marché. Cette thèse propose donc de pallier ces problèmes par une approche combinant à la fois la modélisation théorique et l'analyse économétrique.

La première partie de cette thèse est consacrée à l'analyse de la perception, des déterminants et de la persistance de la corruption. Elle se fonde dans un premier temps sur l'hypothèse selon laquelle le risque de biais lié à la surévaluation de l'ampleur de la corruption par les experts peut être réduit par la prise en compte des opinions des populations locales. Nous montrons, à partir des données d'enquêtes dans des pays africains, et à l'aide de modèle PROBIT, que les caractéristiques individuelles et sociopolitiques affectent significativement la perception, l'incidence et l'acceptabilité de la corruption. Puis, à un niveau macroéconomique, l'analyse par la méthode des moments généralisés en variables instrumentales (VI-GMM) de l'interaction entre l'intervention publique et la corruption met en évidence qu'une meilleure réglementation des activités économiques, une bonne qualité bureaucratique et des politiques publiques efficaces constituent des mécanismes de réduction de la corruption. Les variables bureaucratiques et institutionnelles n'affectent pas la corruption de la même manière dans les différents groupes de pays. Par ailleurs, au-delà des déterminants traditionnels de la corruption, une étude de sa persistance s'appuie sur deux outils complémentaires : l'économétrie spatiale et la méthode SURE et les triples moindres carrés (3SLS). Nos résultats sont concordants avec l'hypothèse selon laquelle l'accroissement de la corruption chez les pays voisins a pour effet d'augmenter la corruption au niveau national.

La seconde partie de la thèse examine les effets de la corruption sur la fiscalité et la croissance économique. Les résultats (MCQG et VI-GMM) permettent de ne pas rejeter l'hypothèse d'un effet négatif de la corruption sur le niveau de prélèvement public. La corruption n'affecte pas de façon identique les différentes composantes des ressources publiques. Après une tentative de modélisation des effets pervers de la corruption, les résultats économétriques attestent de la relation inverse entre la corruption et la croissance économique d'une part, et le ratio d'investissement, d'autre part. Un réexamen de l'hypothèse de mécanisme lubrificateur de la corruption montre que celle-ci ne peut être complètement rejetée. La relation tripartite entre la corruption, la fiscalité et la croissance est analysée dans le dernier chapitre. Nous modélisons la corruption dans un modèle de croissance de deux façons : la corruption sur les dépenses publiques et la corruption sur la fiscalité. Les résultats économétriques (VI-GMM et 3SLS) confirment la relation inverse entre les recettes publiques et la croissance. De surcroît, dans les pays les plus corrompus on observe une incidence plus forte de la fiscalité sur la croissance. Enfin, aucune composante des recettes fiscales (impôts directs, TVA et tarifs douaniers) n'affecte de façon robuste la croissance. On observe le même résultat pour les termes interactifs des diverses composantes fiscales avec les variables de corruption et les variables institutionnelles.

---

**Mots Clés :** Corruption, Institutions, Fiscalité, Investissement, Croissance économique, Afrique Subsaharienne.  
**Codes JEL :** D73, E62, H2, O1.