

# Corruption et mobilisation des recettes publiques : une analyse économétrique

Gbewopo Attila<sup>\*</sup>, Gérard Chambas, Jean-Louis Combes  
*Clermont Université, Université de Clermont I, CERDI-UMR CNRS*

## 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) qui sont à l'origine d'une forte contrainte pour l'offre des biens publics. Parmi les facteurs de déséquilibres figure l'insuffisance de la mobilisation des recettes publiques (Chand et Moene, 1999). Cela justifie que de nombreux travaux visent à dégager les 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 affectent les finances publiques (MacLaren, 1996 ; Hindriks *et alii*, 1999).

Diverses analyses dégagent un impact négatif de la corruption sur la mobilisation des recettes publiques mais présentent des lacunes. Ainsi Ghura (1998) montre un 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 d'un échantillon de pays en développement, Tanzi et Davoodi

---

<sup>\*</sup> Pour toute correspondance, écrire à Gbewopo Attila, CERDI, 65 Boulevard François Mitterrand 63000 Clermont Ferrand, France. E-mail : g.attila@u-clermont1.fr . Tel: + 33 4 73 17 74 41 ; Fax: + 33 4 73 17 74 28.

(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. Aucune des études disponibles ne permettent de dégager clairement les effets de la corruption sur la mobilisation des recettes publiques.

Aussi, l'objectif poursuivi ici est-il de pallier cette lacune :

- i) Une analyse sur des données de 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. Dans la seconde section, les relations entre la corruption et la fraude fiscale sont examinées. Dans la troisième section, un modèle explicatif du prélèvement public est estimé.

## **1 Les déterminants structurels du prélèvement public : niveau de développement et ouverture commerciale**

Depuis les travaux 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.

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, l'accroissement du produit entraîne 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 d'une fiscalité sur les activités agricoles sont 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.

Concernant le taux d'ouverture de l'économie, 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.

## 2 Corruption et 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 l'impôt (Virmani, 1989 ; Hindriks,

---

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

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.

La fraude 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 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. Ainsi 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

<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.

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 doit acquitter une prime d'assurance pour échapper à la sanction : en abaissant la probabilité de sanctions, la corruption favorise la fraude fiscale. De manière plus globale, 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, victimes d'une hausse fiscale discriminatoire. 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.

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

<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 du secteur formel mais aussi le secteur frauduleux de grande envergure qui fait appel à des services produits par les entreprises du secteur informel.

des contrôles et des sanctions favorisent le développement des activités frauduleuses (Tanzi, 1982, 1989 ; Schneider, 1997, 2005 ; Schneider et Denste, 2000 ; Loayza, 1996 ; Giles, 1999 ; 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). Les activités frauduleuses entretiennent des liens étroits avec le secteur micro-informel (trafiquants 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 apparaît très probable (Friedman, Johnson *et alii*, 2000 ; Hindriks, Keen *et alii*, 1999). Cette complémentarité peut être expliquée par deux relations (Dreher et Schneider, 2006) : soit la corruption agit comme une forme de taxation et de réglementation et draine 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>.

### 3 L'analyse économétrique

On dispose d'un échantillon de 125 pays de tout niveau de développement sur la période 1980-2002 (voir annexe A1 pour la liste des pays). 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, ensuite le modèle et enfin les résultats.

#### 3.1 Variables de corruption et de recettes publiques

La variable explicative d'intérêt est la corruption. Les données auraient dû être basées sur des observations directes des actes de corruption mais l'informa-

<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.

<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.

tion disponible est seulement indirecte en raison de la complexité des transactions et de leur clandestinité. La littérature utilise deux catégories d'indicateurs :

- *Les indicateurs objectifs* sont des tentatives de mesures directes de la corruption : nombre de fonctionnaires accusés de corruption (Dincer, 2005 ; Glaeser et Saks, 2004), 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 écart entre le coût des infrastructures et le prix effectif payé par le gouvernement (Golden et Picci, 2005). Cependant, ces indicateurs se prêtent surtout à des analyses microéconomiques et ne sont pas disponibles pour un grand nombre de pays sur une longue période.
- *Les indicateurs subjectifs* utilisés ici permettent de pallier ces inconvénients. Ils proviennent de la base de données International Country Risk Guide (ICRG)<sup>8</sup>. La corruption est évaluée dans une conception assez large par un panel d'experts internationaux (ICRG, 2003) : 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, ...).

Le tableau 1 présente le niveau moyen de la corruption par groupe de pays pour différentes périodes. Les données s'échelonnent de 0 à 10 (les petites valeurs signifient un faible niveau de corruption)<sup>9</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, les pays de l'OCDE ont connu la plus forte baisse de corruption. Au contraire, la corruption stable en Amérique Latine et en Asie, a légèrement augmenté en Afrique. Il n'apparaît pas de différences significatives quant au niveau de la corruption entre les différents groupes de pays en développement.

Les variables expliquées concernent les recettes publiques. Elles sont basées sur le travail de compilation de Chambas *et alii* (2005) effectué à partir des GFS (Government Finance Statistics, FMI) complétées par la base de données de *African Economic and Financial Data* (PNUD-BM), et par des statistiques nationales.

<sup>8</sup> On utilise aussi dans cette analyse une mesure alternative de la corruption pour des tests de robustesse. Il s'agit de l'indicateur composite de Kaufmann, Kraay et Mastruzzi (2003) : KKM pour la suite.

<sup>9</sup> Cette variable a été transformée sur l'échelle 0 (pays les moins corrompus) à 10 (pays les plus corrompus)

suivant la formule:  $\hat{x} = 10 * \left( \frac{x_{\max} - x}{x_{\max} - x_{\min}} \right)$  avec  $\hat{x}$  la nouvelle variable de corruption,  $x_{\max}$ ,  $x_{\min}$  et  $x$  représentant respectivement le maximum, le minimum et la valeur initiale de la variable de corruption comprise entre 0 et 6 et qui diminue avec le niveau de corruption.

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)

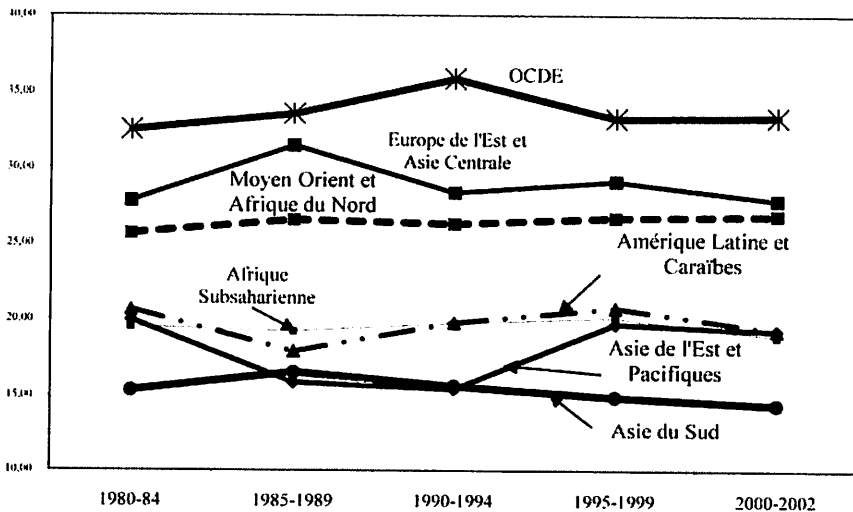
**Tableau 1 : Niveau de corruption (ICRG) par groupe de pays et par période**

Source : calcul des auteurs. Il s'agit de moyennes simples. Les écarts types sont présentés entre parenthèses.



Selon le graphique 1, les taux de prélèvement public (recettes totales sur produit) sont plus faibles dans les pays en développement que dans les pays développés. De plus, 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 un niveau plus faible que les 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 A2 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.



Graphique 1 : Recettes publiques sur PIB par période et par groupe de pays

### 3.2. La méthode

Soit  $Y_{it}$  la variable expliquée recettes publiques,  $C_{it}$  la variable corruption,  $X_{it}$  les variables de contrôle ayant une variabilité temporelle et  $Z_i$  les variables invariantes dans le temps :

$$Y_{it} = \alpha C_{it} + \beta' X_{it} + \delta Z_i + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

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) qui 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. Elle accentue en effet le biais d'atténuation (Griliches et Hausman, 1986).

L'estimateur des moindres carrés quasi-généralisés est sensible à la violation de l'hypothèse d'orthogonalité entre les variables explicatives et les écarts aléatoires : biais de simultanéité, biais de spécification ou biais d'atténuation. Une méthode à variables instrumentales complète donc l'analyse. Il s'agit de la Méthode des Moments Généralisés (VI-GMM) plus efficace que celle des doubles moindres Carrés (DMC) en présence d'une forme quelconque d'hétéroscédasticité (Greene, 2003).

Au côté de la variable de corruption, des variables corrélées avec l'assiette fiscale ont été introduites : le produit intérieur brut réel par tête, le taux d'ouverture commerciale et le taux de monétarisation de l'économie<sup>10</sup>. On contrôle également pour le civisme fiscal. Celui-ci est capté à travers des variables de résultats de l'action publique : taux de scolarisation primaire, taux de scolarisation secondaire, taux de réussite primaire, nombre d'années d'éducation primaire et taux de mortalité infantile. Les variables telles que les dépenses publiques d'éducation et les dépenses publiques de santé sont susceptibles d'être endogènes car elles peuvent dépendre du niveau des recettes fiscales. Or, la non disponibilité d'instruments exogènes empêche de les retenir<sup>11</sup>. Une variable d'inflation capte l'efficacité des politiques

<sup>10</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.

<sup>11</sup> Nous remercions le rapporteur pour cette remarque.

macro-économiques. Enfin, des variables muettes sont représentatives des spécificités régionales, invariantes dans le temps.

### 3.3 Les résultats

#### La corruption et le niveau de prélèvement public

Les résultats des estimations à l'aide des MCQG sont reportés dans le tableau 2. 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 positif du taux de monétarisation s'explique par le développement des transactions imposables. On met aussi en évidence le rôle négatif de l'inflation (effet Tanzi) et le rôle positif du civisme fiscal sur les recettes publiques. En particulier, un accroissement des taux de scolarisation secondaire et des taux de réussite primaire conduit à une augmentation des ressources publiques. De même, on peut observer qu'une réduction du taux de mortalité infantile provoque mais de façon non systématique une augmentation des ressources publiques.

On constate cependant que l'introduction de variables muettes captant des spécificités régionales rend la variable corruption non significative : colonnes (6a), (8a) et (10a). Doit-on pour autant en conclure à l'absence d'impact de la corruption sur le prélèvement public ? La réponse est vraisemblablement négative en raison du problème de l'endogénéité de la variable de corruption qui biaise le coefficient estimé par les MCQG.

#### Le problème d'endogénéité

Un taux de taxation plus élevé offre l'opportunité d'un pot de vin plus grand à négocier avec le contribuable (Sanyal *et alii*, 2000). Inversement, un faible niveau de ressources 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 <sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> Le sens du biais des MCQG est donc incertain, il est positif si le premier effet l'emporte et négatif dans le cas contraire.

	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)	(5a)	(6a)	(7a)	(8a)	(9a)	(10a)
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Indice de corruption	-2.241*** (-32.5)	-0.642*** (-6.37)	-0.569*** (-11.5)	-0.425*** (-4.34)	-0.259 (-1.62)	0.0144 (0.097)	-0.601*** (-4.24)	-0.149 (-0.97)	-0.352** (-2.38)	0.110 (0.61)
Log du Pib par tête		3.548*** (26.0)	3.101*** (25.6)	1.948*** (11.5)	-0.0276 (-0.059)	0.768** (2.09)	2.561*** (7.29)	3.203*** (8.77)	1.350*** (4.37)	1.501*** (4.09)
Ouverture commerciale			0.0148*** (8.72)	0.0140*** (8.53)	0.0173*** (6.62)	0.0157*** (7.12)	0.0108*** (4.15)	0.00850*** (3.73)	0.0146*** (7.25)	0.0153*** (7.24)
Degré de monétarisation				0.0712*** (3.89)	0.0548** (2.07)	0.0304 (1.02)	0.0695** (2.49)	0.0445 (1.37)	0.0831*** (3.84)	0.0223 (0.84)
Inflation			-0.005*** (-5.57)	-0.004*** (-4.47)	-0.00759*** (-3.40)	-0.00511*** (-2.58)	-0.00861*** (-3.15)	-0.000573 (-0.20)	-0.00527*** (-2.78)	-0.00310* (-1.87)
Taux de mortalité infantile					-0.00975 (-1.49)	-0.0197*** (-3.12)	0.0145* (1.84)	-0.00964 (-1.24)	-0.0140** (-2.35)	-0.0366*** (-7.14)
Taux de scolarisation primaire					-0.00459 (-0.33)	0.00437 (0.32)				
Taux de scolarisation secondaire					0.0774*** (3.49)	0.0883*** (5.21)				
Taux de réussite primaire							0.0729***	0.0954***		

	(1a)	(2a)	(3a)	(4a)	(5a)	(6a)	(7a)	(8a)	(9a)	(10a)
Nombre d'années d'éducation primaire							(3.36)	(4.37)	-0.131	-0.416
Afrique Subsaharienne						2.199**		4.644***	(-0.43)	1.003
Asie de l'Est						(2.09)		(5.10)		(1.03)
Asie du Sud						-10.22***		-9.528***		-10.81***
Amérique Latine et Caraïbes						(-8.45)		(-10.3)		(-11.2)
Taux d'alphabétisation des adultes						-6.953***		-6.408***		-6.687***
Contrainte	33.58***	-5.203***	-5.560***	0.791	14.71***	7.642**	-8.231*	-13.68***	7.745*	11.39***
Observations	(107)	(-3.34)	(-4.75)	(0.61)	(3.05)	(2.10)	(-1.85)	(-2.83)	(1.96)	(3.16)
	424	411	304	259	176	176	149	149	176	176

Statistiques robustes z entre les parenthèses ; \*\*\*, \*\*, \* signifie que les coefficients sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%

Tableau 2 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur Pib

	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)	(7b)	(8b)	(9b)	(10b)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-4.393*** (-13.3)	-2.905*** (-4.16)	-2.782*** (-3.67)	-2.749*** (-3.04)	-2.489** (-2.39)	-2.439** (-2.24)	-3.266*** (-3.07)	-1.855** (-2.10)	-2.863*** (-2.99)	-2.410** (-2.44)
Log du Pib par tête		1.434** (2.27)	1.095 (1.53)	0.799 (1.11)	-0.606 (-0.53)	-0.778 (-0.68)	0.243 (0.18)	1.251 (1.13)	-0.0225 (-0.020)	-0.204 (-0.18)
Ouverture commerciale			0.0184*** (5.60)	0.0196*** (4.18)	0.0192*** (4.18)	0.0189*** (4.52)	0.0122** (2.18)	0.0123*** (2.70)	0.0176*** (3.90)	0.0182*** (4.57)
Degré de monétarisation				-0.0141 (-0.42)	-0.0334 (-0.63)	-0.0420 (-0.71)	-0.0137 (-0.23)	-0.0371 (-0.63)	-0.00792 (-0.15)	-0.0247 (-0.42)
Inflation			-0.00346* (-1.66)	-0.00382** (-2.32)	-0.00656** (-2.10)	-0.00433 (-1.37)	-0.00970** (-2.08)	-0.00586 (-1.27)	-0.00401 (-1.46)	-0.00247 (-0.88)
Taux de mortalité infantile					0.00773 (0.49)	-0.00978 (-0.59)	0.0248 (1.16)	0.00878 (0.44)	-0.0131 (-0.96)	-0.0246* (-1.72)
Taux de scolarisation primaire					0.0290 (0.73)	0.0340 (0.89)				
Taux de scolarisation secondaire					0.0881** (2.06)	0.0492 (1.09)				
Taux de réussite primaire							0.153** (2.22)	0.149** (2.31)		

	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)	(7b)	(8b)	(9b)	(10b)
Nombre d'années d'éducation primaire									-0.431	-0.567
Afrique Subsaharienne						-1.495		1.593	(-0.59)	(-0.74)
Asie de l'Est						(-0.58)		(0.60)		(-0.42)
Asie du Sud						-9.256***		-8.140**		-10.11***
Amérique Latine et Caraïbes						(-3.53)		(-2.52)		(-4.23)
						-4.149		-6.419**		-3.871
						(-1.31)		(-2.37)		(-1.36)
						-3.411		-5.294**		-3.315
						(-1.55)		(-2.42)		(-1.49)
Constante	43.79***	24.00***	21.32**	23.26**	26.79*	33.91**	19.69	7.928	35.74**	39.22***
	(27.9)	(2.74)	(2.24)	(2.28)	(1.85)	(2.38)	(1.25)	(0.54)	(2.31)	(2.93)
Nb. d'obs.	416	404	298	253	176	176	149	149	176	176
R-carré ajusté	-0.00	0.25	0.35	0.18	0.22	0.27	0.18	0.43	0.15	0.26
Statistique J de Hansen	7.156	6.390	6.793	2.671	4.871	7.922	3.200	2.580	5.131	7.800
p-value de J de Hansen	(0.128)	(0.172)	(0.147)	(0.614)	(0.301)	(0.095)	(0.525)	(0.630)	(0.274)	(0.100)

Statistiques robustes t de Student entre les parenthèses ; \*\*\*, \*\*, \* signifie que les coefficients sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%

**Tableau 3 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur Pib**

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. C'est dire qu'elles n'agissent qu'indirectement sur le taux de prélèvement à travers la corruption.

Les résultats des estimations figurent dans le tableau 3. Les p-value du test de validité des instruments de Hansen sont supérieures à 5%. De plus le test de Durbin- Wu- Hausman (cf. tableau 7) rejette l'hypothèse d'exogénéité de la variable de corruption et donc met globalement en évidence la supériorité de la méthode à variables instrumentales.

La corruption agit négativement et significativement sur les prélèvements, ce qui est conforme aux prédictions théoriques. La variable de corruption ne perd pas sa significativité lorsqu'on contrôle pour les variables de civisme fiscal : (colonnes 5b à 10b). La corruption exerce donc un impact direct sur le prélèvement indépendamment de son influence sur le civisme fiscal. Ce résultat est également robuste au contrôle de l'hétérogénéité régionale.

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 7.8 points : colonne (7b). 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 0.1 point. L'augmentation de la corruption entraîne une baisse des prélèvements publics de 0.45 points en Afrique subsaharienne qui est presque égale à la diminution de 0.42 points calculée en Asie de l'Est. Par ailleurs, si l'Afrique au sud du Sahara diminue son niveau de corruption jusqu'à la moyenne internationale, le gain en termes de taux de prélèvement est de 3 points. Compte tenu des niveaux de prélèvement, il s'agit d'un effet important pour la définition des politiques fiscales.

### **L'effet de la corruption suivant la structure des recettes publiques**

On s'intéresse ici directement aux estimations en variables instrumentales (tableaux 4, 5 et 6). La corruption affecte négativement et significativement les différentes composantes de la fiscalité interne (fiscalité directe et indirecte). Au contraire, elle affecte positivement la composante de la fiscalité externe. Elle accroît donc le caractère distorsif des prélèvements publics dans la mesure où la fiscalité tarifaire est généralement considérée comme plus distorsive que la fiscalité interne<sup>13</sup>. En affaiblissant les composantes de la fiscalité interne, la corruption apparaît donc comme un obstacle à la transition fiscale qui consiste à substituer de la fiscalité interne à la fiscalité tarifaire.

<sup>13</sup> Cette hypothèse est cependant contestée notamment dans le cas des pays les plus pauvres par Emran et Stiglitz (2005).



	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	-4.449***	-7.575***	-3.845***	-4.780***	-5.429***	-8.622***
	(-3.31)	(-4.54)	(-3.31)	(-2.92)	(-4.40)	(-4.85)
Log du Pib par tête	-7.804***	-9.847***	-4.300**	-4.656**	-8.747***	-11.67***
	(-4.42)	(-4.40)	(-2.49)	(-2.31)	(-4.70)	(-4.36)
Ouverture commerciale	-0.0170**	-0.0176*	-0.0281***	-0.0331***	-0.0181**	-0.0171
	(-2.13)	(-1.74)	(-3.60)	(-3.45)	(-2.24)	(-1.59)
Degré de monétarisation	-0.137	-0.0980	-0.0811	-0.0425	-0.121	-0.123
	(-1.58)	(-1.04)	(-0.99)	(-0.46)	(-1.42)	(-1.20)
Inflation	0.0145***	0.0108*	0.0110	0.0111	0.0145***	0.00934
	(2.69)	(1.66)	(1.46)	(1.28)	(2.80)	(1.48)
Taux de mortalité infantile	-0.0731**	-0.0291	-0.0260	-0.0196	-0.0722***	-0.0276
	(-2.08)	(-0.64)	(-0.66)	(-0.40)	(-2.65)	(-0.73)
Taux de scolarisation primaire	-0.0446	-0.0355				
	(-0.59)	(-0.35)				
Taux de scolarisation secondaire	0.00764	-0.00644				
	(0.094)	(-0.067)				
Taux de réussite primaire			0.0553	-0.0197		
			(0.52)	(-0.14)		
Nombre d'années d'éducation primaire					1.703	2.880
					(1.18)	(1.43)
Afrique Subsaharienne		-5.696		-3.806		-9.085
		(-0.90)		(-0.60)		(-1.30)
Asie de l'Est		10.97		8.590		11.23
		(1.27)		(1.06)		(1.26)
Asie du Sud		11.88*		12.11*		12.75*
		(1.77)		(1.71)		(1.82)
Amérique Latine et Caraïbes		7.078		2.914		6.249
		(1.45)		(0.61)		(1.26)
Constante	140.5***	166.7***	94.96***	107.8***	139.0***	169.0***
	(6.46)	(6.31)	(4.25)	(4.13)	(6.45)	(5.77)
Nb. d'obs.	166	166	141	141	166	166
R-carré ajusté	-0.01	-0.29	0.02	-0.04	-0.08	-0.40
Statistique J de Hansen	13.39	12.16	10.61	13.34	12.46	10.10
p-valeur de J de Hansen	(0.001)	(0.016)	(0.031)	(0.010)	(0.014)	(0.039)
Statistiques robustes t de Student entre les parenthèses ; ***, **, * signifie que les coefficients sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%						

**Tableau 4 :** Variable dépendante : Taxe sur la Valeur Ajoutée (TVA) sur RT

	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	0.183	-1.954	0.116	-1.943	-0.140	-2.938
	(0.10)	(-0.99)	(0.072)	(-1.36)	(-0.097)	(-1.62)
Log du Pib par tête	0.371	-0.722	-0.510	-1.102	-0.651	-2.436
	(0.16)	(-0.33)	(-0.22)	(-0.57)	(-0.31)	(-1.00)
Ouverture commerciale	-0.0235***	-0.0317***	-0.0194**	-0.0272***	-0.0248***	-0.0303***
	(-2.80)	(-3.98)	(-2.33)	(-3.50)	(-3.09)	(-3.76)
Degré de monétarisation	-0.0986	0.0548	-0.152*	0.00603	-0.0743	0.0358
	(-1.18)	(0.57)	(-1.84)	(0.062)	(-1.00)	(0.37)
Inflation	-0.00354	-0.00758	-0.00165	-0.00194	-0.00316	-0.00637
	(-0.45)	(-1.02)	(-0.17)	(-0.20)	(-0.41)	(-0.85)
Taux de mortalité infantile	-0.0474*	-0.0238	-0.0343	-0.0210	-0.0648***	-0.0501**
	(-1.83)	(-0.89)	(-1.16)	(-0.66)	(-3.16)	(-2.07)
Taux de scolarisation primaire	0.0290	0.0476				
	(0.41)	(0.62)				
Taux de scolarisation secondaire	0.00520	0.0508				
	(0.059)	(0.57)				
Taux de réussite primaire			0.123*	0.144		
			(1.70)	(1.49)		
Nombre d'années d'éducation primaire					3.498***	3.381**
					(2.87)	(2.44)
Afrique Subsaharienne		7.823		9.028*		3.853
		(1.53)		(1.72)		(0.73)
Asie de l'Est		18.28***		16.42**		15.66**
		(3.03)		(2.53)		(2.46)
Asie du Sud		12.51		15.73***		12.04
		(1.62)		(3.12)		(1.50)
Amérique Latine et Caraïbes		10.56**		10.11**		9.758**
		(2.52)		(2.40)		(2.25)
Constante	34.76	38.73	35.81	38.09	29.13	50.94*
	(1.21)	(1.42)	(1.24)	(1.52)	(1.09)	(1.83)
Nb. d'obs.	165	165	141	141	165	165
R-carré ajusté	0.14	0.19	0.14	0.18	0.20	0.17
Statistique J de Hansen	10.63	13.71	9.152	11.65	6.697	9.849
p-valeur de J de Hansen	(0.031)	(0.008)	(0.057)	(0.020)	(0.153)	(0.043)
Statistiques robustes t de Student entre les parenthèses ; ***, **, * signifie que les coefficients sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%						

Tableau 5 : Variable dépendante : Impôts directs sur RT

	(1b)	(2b)	(3b)	(4b)	(5b)	(6b)
	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM	IVGMM
Indice de corruption	2.613**	1.982**	3.109***	2.172**	2.616***	1.815**
	(2.40)	(2.07)	(2.72)	(2.30)	(3.16)	(2.40)
Log du Pib par tête	0.264	0.556	-1.082	-0.981	-1.076	-0.858
	(0.21)	(0.52)	(-0.71)	(-0.75)	(-0.83)	(-0.75)
Ouverture commerciale	0.00378	0.00256	0.0120	0.0115	0.00686	0.00532
	(0.58)	(0.38)	(1.56)	(1.40)	(1.19)	(0.84)
Degré de monétarisation	0.0366	0.102	0.0125	0.0936	0.0123	0.0849
	(0.59)	(1.54)	(0.17)	(1.19)	(0.20)	(1.35)
Inflation	-0.00806**	-0.00658*	-0.00439	-0.00475	-0.0104***	-0.00886**
	(-2.34)	(-1.69)	(-0.97)	(-0.91)	(-3.14)	(-2.42)
Taux de mortalité infantile	0.0366	0.0302	-0.00852	-0.00583	0.0549***	0.0492**
	(1.44)	(1.11)	(-0.28)	(-0.19)	(2.70)	(2.23)
Taux de scolarisation primaire	-0.0189	-0.0125				
	(-0.29)	(-0.20)				
Taux de scolarisation secondaire	-0.105*	-0.0994*				
	(-1.92)	(-1.85)				
Taux de réussite primaire			-0.229***	-0.191***		
			(-3.69)	(-2.90)		
Nombre d'années d'éducation primaire					1.866**	1.438
					(2.01)	(1.53)
Afrique Subsaharienne		8.788***		8.691***		8.289***
		(2.89)		(2.64)		(2.76)
Asie de l'Est		3.227		1.608		4.381
		(1.04)		(0.46)		(1.37)
Asie du Sud		12.33***		17.35***		12.48***
		(3.31)		(5.43)		(3.30)
Amérique Latine et Caraïbes		4.425		6.045**		4.837*
		(1.54)		(1.99)		(1.74)
Constant	4.980	-1.533	27.04	19.74	-4.263	-6.073
	(0.29)	(-0.11)	(1.34)	(1.15)	(-0.28)	(-0.51)
Nb. d'obs.	171	171	145	145	171	171
R-carré ajusté	0.36	0.43	0.29	0.41	0.36	0.44
Statistique J de Hansen	6.794	3.200	5.166	3.482	6.170	3.288
p-value de J de Hansen	(0.147)	(0.525)	(0.271)	(0.481)	(0.187)	(0.511)
Statistiques robustes t de Student entre les parenthèses ; ***, **, * signifie que les coefficients sont respectivement significatifs à 1%, 5% et 10%						

**Tableau 6 :** Variable dépendante : Recettes tarifaires sur le commerce international sur RT

Test de Durbin-Wu-Hausman		
Hypothèse H0 : la variable de corruption est exogène		
Modèles	$\chi^2$	P-value
Tableau 3		
1b	71.87	0.00
2b	11.37	0.00
3b	10.07	0.00
4b	8.50	0.00
5b	5.31	0.02
6b	4.75	0.03
7b	7.47	0.01
8b	1.06	0.30
9b	8.64	0.00
10b	5.49	0.00
Tableau 4		
1b	1.64	0.20
2b	6.86	0.01
3b	2.11	0.15
4b	12.55	0.00
5b	3.60	0.06
6b	9.87	0.00
Tableau 5		
1b	0.56	0.45
2b	3.87	0.05
3b	0.00	0.95
4b	5.05	0.02
5b	1.33	0.25
6b	6.72	0.01
Tableau 6		
1b	0.67	0.41
2b	0.90	0.34
3b	3.43	0.06
4b	4.34	0.04
5b	2.61	0.11
6b	0.77	0.38

**Tableau 7 : Test d'exogénéité**

### 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 la méthode de Mo (2001) et de Pelligrini et Gerlagh (2004). Il s'agit d'isoler l'effet de la corruption qui transite par les autres variables explicatives. Cette analyse est centrée sur la spécification incluant le taux de réussite primaire : équation (8b) du tableau 3.

Cette méthode comprend deux étapes : la première consiste à estimer la corrélation entre la corruption et chacune des variables explicatives captant les canaux de transmission :

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 C_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

où  $X_{it}$  représentent une variable de canaux de transmission et  $C_{it}$  la variable de corruption.

Les résultats des estimations robustes à l'hétéroscédasticité sont présentés dans le tableau 8. La corruption est négativement corrélée avec le produit par tête (Treisman, 2000). Une corrélation négative est également obtenue pour la variable de monétarisation. Par contre, il n'apparaît pas de relation significative entre l'ouverture commerciale et la corruption. Une relation positive est observée entre la corruption et l'inflation (Al-Marhubi, 2000). Par ailleurs, une relation négative apparaît entre la corruption et le taux de réussite primaire en raison probablement des inefficacités des politiques d'éducation dans les pays corrompus (cf. Mauro, 1998). Le taux de mortalité infantile évolue dans le même sens que la corruption (Gupta *et alii*, 2002). La seconde étape a consisté à introduire l'équation dans le modèle estimé précédemment. En réécrivant donc sous la forme  $[Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 C_{it} + \alpha_2 X_{it} + \varepsilon_{it}]$ , on obtient <sup>14</sup> :

$$Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_2 \beta_0 + (\alpha_1 + \alpha_2 \beta_1) C_{it} + \alpha_2 \mu_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

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 (2). On peut noter que l'on introduit autant de résidus que de variables susceptibles de représenter les canaux de transmission.

Les résultats de l'estimation de l'équation (3) sont présentés dans le tableau 9. Les coefficients de la variable de corruption incluent à la fois les effets directs et indirects. Quand on prend en considération l'effet total et non plus simplement l'effet direct, il apparaît un impact négatif de la corruption sur les recettes publiques. L'effet total a donc le même signe que l'effet direct (cf. tableau 3).

<sup>14</sup> Par souci de commodité, nous ignorons les variables invariants dans le temps ainsi que les effets spécifiques.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Log du PIB par tête	Ouverture commerciale	Degré de monétarisation	Inflation	Taux de mortalité infantile	Taux de réussite primaire
	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG	MCQG
Indice de corruption	-0.237***	-3.750	-0.805***	1.599***	8.937***	-1.309***
	(-9.84)	(-1.21)	(-10.4)	(4.03)	(11.2)	(-4.42)
Afrique Subsaharienne	-1.897***	-62.17***	-25.10***	-1.211	119.4***	-42.60***
	(-20.8)	(-3.63)	(-33.3)	(-0.65)	(30.2)	(-34.0)
Asie de l'Est	-0.677***	140.6***	-2.805	-8.508***	4.954	-5.612*
	(-4.95)	(4.25)	(-0.94)	(-4.03)	(0.58)	(-1.70)
Asie du Sud	-1.368***	-152.5***	-23.70***	-9.462*	60.58***	-0.479
	(-23.3)	(-2.78)	(-21.9)	(-1.96)	(3.34)	(-0.11)
Amérique Latine et Caraïbes	-0.102	-100.5***	-22.04***	33.82	-1.286	1.517
	(-1.12)	(-5.29)	(-23.3)	(1.24)	(-0.31)	(1.08)
Constante	10.66***	343.0***	50.05***	7.476***	22.64***	97.43***
	(125)	(18.0)	(72.6)	(5.70)	(5.11)	(65.6)
Observations	149	149	149	149	149	149

**Tableau 8 :** *Corrélation entre les variables explicatives et la corruption*

Le tableau 10 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. Il s'agit du produit par tête et des variables approchées du civisme fiscal. L'effet indirect total de la corruption sur les recettes publiques apparaît négatif et représente près de 20% de l'effet total.

Cette étude met donc en lumière l'importance relative du civisme fiscal saisi à travers les variables de résultats comme le taux de réussite primaire et le taux de mortalité infantile. Ainsi le civisme fiscal, à travers surtout le taux de réussite primaire, est le second canal de transmission, après celui du revenu par tête, de l'effet total de la corruption. En l'occurrence, la contribution du taux de réussite primaire à l'effet total de la corruption est de 8.5% pour les recettes publiques totales.

	IVGMM
Indice de corruption	-1.513***
	(-3.28)
Résidu du Log du PIB par tête	2.463***
	(3.06)
Résidu ouverture commerciale	0.0116***
	(2.79)
Résidu degré de monétarisation	-0.0378
	(-0.66)
Résidu inflation	-0.00529
	(-1.17)
Résidu taux de mortalité infantile	0.00840
	(0.44)
Résidu taux de réussite primaire	0.151**
	(2.50)
Afrique Subsaharienne	-6.918***
	(-4.79)
Asie de l'Est	-8.836***
	(-3.29)
Asie du Sud	-11.12***
	(-5.50)
Amérique Latine et Caraïbes	-6.669***
	(-4.21)
Constante	35.26***
	(18.3)
Observations	149
R-carré ajusté	0.50
Statistique J de Hansen	5.916
p-value de J de Hansen	(0.206)

**Tableau 9 :** Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur PIB

	Recettes totales sur PIB			
	$\hat{\beta}$ (tableau 8)	$\hat{\alpha}$ (tableau 3)	$\hat{\alpha} * \hat{\beta}$	Contribution relative à l'effet total (%)
Log du PIB par tête	-0,237	1,251	-0,296	12,926
Ouverture commerciale	-3,750	0,012	-0,046	2,011
Degré de monétarisation	-0,805	-0,037	0,030	-1,302
Inflation	1,599	-0,006	-0,009	0,409
Taux de mortalité infantile	8,937	0,009	0,078	-3,421
Taux de réussite primaire	-1,309	0,149	-0,195	8,503
<b>Effet indirect total</b>			<b>-0,439</b>	<b>19,126</b>
<b>Effet direct</b>			<b>-1,855</b>	<b>80,874</b>
<b>Effet total</b>			<b>-2,294</b>	<b>100</b>

**Tableau 10 :** *Contribution relative des différents canaux de transmission*

NB : Ces contributions relatives sont calculées en se basant sur les coefficients ( $\hat{\alpha}$ ) de la colonne (8b) du tableau 3 et les coefficients ( $\hat{\beta}$ ) du tableau 8. La contribution de chaque canal de transmission est obtenue par la formule :

$$\hat{\alpha} * \hat{\beta} / \sum \hat{\alpha} * \hat{\beta} \text{ où } \sum \hat{\alpha} * \hat{\beta} \text{ est l'effet total de la corruption.}$$

### 3.4 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, Kraay et Mastruzzi (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 B1 de l'annexe présente des statistiques par période et par région ainsi que les coefficients de corrélation entre les deux indicateurs qui apparaissent comme fortement corrélés. L'analyse conduite dans cette section porte, en raison des disponibilités statistiques, sur une période beaucoup plus restreinte : 1996- 2002.

Les résultats des estimations sont présentés dans les tableaux B.2 à B.5 (annexes). Il apparaît clairement dans ces tableaux que les résultats sont sensiblement identiques à ceux déjà obtenus. Il en est ainsi de l'effet négatif de la corruption sur le taux de prélèvement. 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 canal de transmission de la corruption sur les ressources publiques.



## 4 Conclusion

Une analyse économétrique sur données de panel 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 des recettes fiscales 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 contribuent à justifier les 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 ainsi incitent davantage les populations à honorer leurs obligations fiscales. L'analyse conduit également à renforcer l'opportunité de réformes fiscales, plus spécifiquement la transition fiscale engagée dans de nombreux pays en développement. La lutte contre la corruption apparaîtrait comme une mesure d'accompagnement cruciale de la transition fiscale puisqu'une diminution de la corruption devrait réduire la dépendance vis-à-vis des taxes sur le commerce extérieur.

## Références bibliographiques

- Acconcia, A., D. A. Marcello et M. Roccardo (2003). "Corruption and Tax Evasion with Competitive Bribes", *CSEF working Papers* n°112.
- Ades, A., and Rafael Di Tella (1997). "National Champions and Corruption: Some Unpleasant Interventionist Arithmetic", *Economic Journal* vol.107, n°443, pp.1023-43.
- Agbeyegbe, T., J. Stotsky et W. M. A. (2004). "Trade Liberalization, Exchange Rate Changes and Tax Revenue in Sub-Saharan Africa", *IMF Working Paper* n°04/178.
- Aguire, C. P. S. G., M.Zühtü Yücelik (1981). "Tax Policy and Administration in Sub-Saharan Africa". *IMF Occasional Paper* n°8.
- Al-Marhubi, F. A. (2000). "Corruption and Inflation", *Economics Letters*, vol.66, n°2, pp.199-202.
- Alm, J., I. Sanchez et A. D. Juan (1995). "Economic and Noneconomic Factors in Tax Compliance", *Kyklos*. vol.48, pp.3-18.
- Alm, J. et B. Torgler (2003). "Culture Differences and Tax Morale in the United States and in Europe", *CREMA Working Paper* n°2004-14.
- 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*. J. Alm, J. Martinez-Vazquez and S. Wallace, Elsevier, pp.313-329.
- 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.
- 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*".
- Chambas, G. (2005). *Afrique au Sud du Sahara - Mobiliser des ressources fiscales pour le développement*, Economica.
- Chand, S. K. et K. O. Moene (1999). "Controlling Fiscal Corruption", *World Development*, vol.27, n°7, pp.1129-1140.
- 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.
- Das-Gupta, A., and Mookherjee, D. (1998). *Incentives and Institutional Reform in Tax Enforcement*, New Delhi: Oxford University Press.
- 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". *Manuscrit M.* University of Exeter.
- Emran, M. S. and J. E. Stiglitz (2005). "On Selective Indirect Tax Reform in Developing Countries", *Journal of Public Economics* vol.89, n°4, pp. 599-623.
- Fortin, B. (2002). "Les enjeux de l'économie souterraine". *CIRANO Working Paper*.
- 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.
- Ghura, D. A. D. (1998). "Tax Revenue in Sub-Saharan Africa - Effects of Economic Policies and Corruption", *IMF Working Papers* n°98/135.

- Giles, D., E.A. (1999). "Measuring the Hidden Economy: Implications for Econometric Modelling", *The Economic Journal*, vol.109, n°456, pp. 370-380.
- Glaeser, E. L. et R. E. Saks (2004). "Corruption in America", *NBER Working Paper* n°10821.
- 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.
- Griliches, Z. et J. Hausman (1986). "Errors in Variables in Panel Data", *Journal of Econometrics*, vol. 31, pp.93-118.
- 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.
- 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.
- Hindriks, J., M. Keen et A. Muthoo (1999). "Corruption, Extortion and Evasion", *Journal of Public Economics*, vol.74, n°3, pp.395-430.
- Kaufmann, D., A. Kraay et M. Mastruzzi (2003). "Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002", *World Bank Policy Research Working Paper* n°3106.
- 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.
- 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.
- 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.
- Mo, P. H. (2001). "Corruption and Economic Growth", *Journal of Comparative Economics*, vol.29, pp.66-79.
- Mookherjee, D. (1997). "Incentive Reforms in Developing Country Bureaucracies. Lessons from Tax Administration", *The Annual Bank Conference on Development Economics*, Washington, DC: The World Bank.
- Pellegrini, L. et R. Gerlagh (2004). "Corruption's Effect on Growth and its Transmission Channels", *Kyklos*, vol.57, n°3, pp.429-456.

- 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. et J. Coolidge (1997). "High-Level Rent-Seeking and Corruption in African Regimes: Theory and Cases", *World Bank Policy Research Working Paper* n°1780. Washington DC.
- 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. , D. H. Denste (2000). "Shadow Economies: Size, Causes and Consequences", *Journal of Economic Literature*, vol 53, pp.77-114
- Schneider, F. (2005). "Shadow Economies around the World: What Do We Really Know?", *European Journal of Political Economy*, September 2005
- Sevestre, P. (2002). *Econométrie des données de panel*, Dunod.
- Shin, K. (1969). "International Difference in Tax Ratio", *The Review of Economics and Statistics*, vol.51, pp.213-20.
- Shleifer, A. et R. W. Vishny (1993). "Corruption", *Quarterly Journal of Economics*, vol.108, pp.599-617.
- Stosky, J. G. et M. A. Wolde (1997). "Tax Effort in Sub-Saharan Africa", *IMF Working Paper* n°97/107.
- 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.
- 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. et H. R. Davoodi (2000). "Corruption, Growth, and Public Finances", *Washington, D. C.: IMF Working Paper* n°182.
- Treisman, D. (2000). "The Causes of Corruption: a Cross-National Study", *Journal of Public Economics*, vol.76, n°3, pp. 399-457.
- Virmani, A. (1989). "Indirect Tax Evasion and Production Efficiency", *Journal of Public Economics*, vol.39 n°2, pp.223-37.
- Wei, S.-J. (1997). "How Taxing is Corruption on International Investors", *NBER Working Papers* n°6030.
- Wei, S.-J. (2000). "Local Corruption and Global Capital Flows", *Brookings Papers on Economic Activity*, vol.2000, n°2, pp.303-346.
- World Bank (1997). *The State in a Changing World*, Oxford University Press.

## Annexes

### A Echantillon et statistiques descriptives des composantes de recettes publiques

Afrique du Sud	Finlande	Nouvelle-Zélande
Albanie	France	Oman
Algérie	Gabon	Ouganda
Allemagne	Gambie, La	Pakistan
Angola	Ghana	Panama
Arabie saoudite	Grèce	Papouasie-Nouvelle-Guinée
Argentine	Guatemala	Paraguay
Australie	Guinée	Pays-Bas
Autriche	Guyana	Pérou
Bahamas	Haïti	Philippines
Bahreïn	Honduras	Pologne
Bangladesh	Hong Kong	Portugal
Belgique	Hongrie	Qatar
Biélorussie	Inde	République Arabe Syrienne
Bolivie	Indonésie	République Démocratique du Congo
Botswana	Iran	République Dominicaine
Brésil	Iraq	République Slovaque
Brunéi	Irlande	République Tchèque
Bulgarie	Islande	Roumanie
Burkina Faso	Israël	Royaume-Uni
Cameroun	Italie	Sénégal
Canada	Jamaïque	Sierra Leone
Chili	Japon	Singapour
Chine	Jordanie	Somalie
Chypre	Kenya	Soudan
Colombie	Kowcït	Sri Lanka
République du Congo	Liban	Suède
Corée du Sud	Liberia	Suisse
Corée Du Nord	Libye	Surinam
Costa Rica	Luxembourg	Tanzanie
Côte d'Ivoire	Madagascar	Thaïlande
Croatie	Malaisie	Togo
Cuba	Malawi	Trinidad et Tobago
Danemark	Mali	Tunisie

Égypte	Malte	Turquie
El Salvador	Maroc	Uruguay
Émirats arabes unis	Mexique	Venezuela
Équateur	Mozambique	Vietnam
Espagne	Myanmar	Yémen, Rép
États-Unis	Nicaragua	Zambie
Éthiopie	Nigéria	Zimbabwe
Fédération de Russie	Norvège	

**Annexe A1 : Liste des pays**

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)
Total	27.06 (12.28)	25.12 (13.94)	26.86 (14.85)	26.67 (15.06)	27.03 (12.97)	26.52 (13.83)

**Tableau A2 : Impôts directs sur recettes totales**

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

Régions	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	27.58	27.44	24.45	30.03	30.03	27.91
	(10.24)	(7.75)	(13.64)	(10.01)	(11.17)	(10.04)
Europe de l'Est et Asie Centrale	32.62	34.70	34.60	31.55	36.24	33.92
	(12.82)	(7.55)	(4.02)	(5.90)	(5.05)	(7.90)
Amérique Latine et Caraïbes	33.06	31.68	33.70	33.69	29.76	32.24
	(11.27)	(15.42)	(14.79)	(12.39)	(14.18)	(13.63)
Moyen Orient et Afrique du Nord	19.53	21.66	20.12	23.02	27.36	22.39
	(19.29)	(18.76)	(16.60)	(20.98)	(15.91)	(17.76)
OCDE	28.95	29.04	28.75	28.94	29.06	28.95
	(11.15)	(11.76)	(10.42)	(10.21)	(11.87)	(10.87)
Asie du Sud	35.34	35.68	34.68	31.01	40.90	35.21
	(12.70)	(10.97)	(6.07)	(3.07)	(13.63)	(9.09)
Afrique Subsaharienne	30.59	36.28	30.16	30.59	30.56	31.68
	(16.82)	(19.51)	(17.53)	(15.99)	(14.61)	(16.93)
Total	29.30	30.38	29.20	29.38	29.42	29.55
	(14.07)	15.78)	(15.96)	(13.35)	(13.46)	14.54

**Tableau A.3 : TVA sur recettes totales**

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

Régions	1980-84	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2002	1980-2002
Asie de l'Est et Pacifiques	16.76	15.01	14.27	14.68	17.12	15.60
	(8.33)	(7.19)	(7.95)	(10.66)	(7.04)	(7.91)
Europe de l'Est et Asie Centrale	6.46	7.75	4.83	5.36	5.45	6.09
	(5.66)	(13.20)	(2.55)	(3.04)	(3.80)	(7.17)
Amérique Latine et Caraïbes	11.42	13.14	12.80	14.11	14.69	13.32
	(9.29)	(9.15)	(9.03)	(10.64)	(10.11)	(9.52)
Moyen Orient et Afrique du Nord	25.16	15.49	16.25	16.48	15.92	17.54
	(27.10)	(11.38)	(9.75)	(13.16)	(11.27)	(14.82)
OCDE	1.99	1.51	2.19	2.41	0.91	1.80
	(2.71)	(1.80)	(3.73)	(3.55)	(1.20)	(2.77)
Asie du Sud	23.59	22.72	23.62	31.78	25.25	25.53
	(5.92)	(5.89)	(10.23)	(6.87)	(10.27)	(8.01)
Afrique Subsaharienne	25.77	25.19	25.20	28.12	26.54	26.17
	(10.97)	(14.25)	(13.89)	(16.90)	(13.06)	(13.80)
Total	14.42	14.57	14.63	15.44	15.17	14.85
	(14.66)	(14.02)	(13.54)	(15.56)	(14.07)	(14.33)

**Tableau A.4 : Recettes tarifaires sur le commerce international sur recettes totales**

Les valeurs affichées sont des moyennes simples. Nous avons dans les parenthèses les écarts types.

### B. Test de robustesse : Estimations avec l'indicateur de corruption de KKM (2003)

	1996	1998	2000	2002	1996-2002
Régions					
Asie de l'Est et Pacifiques	6.18	6.38	6.20	5.95	6.18
	(1.00)	(1.09)	(1.17)	(0.93)	(1.02)
Europe de l'Est et Asie Centrale	5.65	5.82	5.76	5.64	5.72
	(1.12)	(1.19)	(1.04)	(1.15)	(1.11)
Amérique Latine et Caraïbes	5.54	5.62	5.57	5.55	5.57
	(1.44)	1.35)	(1.35)	(1.39)	(1.36)
Moyen Orient et Afrique du Nord	5.79	5.72	5.85	6.01	5.84
	(1.27)	1.25)	(1.18)	(0.87)	(1.12)
OCDE	1.70	1.78	1.90	1.79	1.79
	(1.25)	1.15)	(1.03)	(1.22)	(1.15)
Asie du Sud	6.01	5.97	6.12	6.32	6.11
	(0.41	0.56)	(0.53)	(1.06)	(0.63)
Afrique Subsaharienne	6.45	6.44	6.50	6.52	6.48
	(1.25)	1.14)	(1.14)	(1.15)	(1.16)
Total	4.95	5.01	5.02	5.00	5.00
	(2.14)	2.11)	(2.06)	(2.09)	(2.10)
Coefficient de corrélation	0.7688	0.6824	0.7161	0.8136	

**Tableau B1** : *Caractéristiques des données KKM (2003)*

Les statistiques sont des moyennes simples, entre parenthèses les écarts types.



	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-3.900*** (-13.6)	-3.006*** (-3.00)	-2.662*** (-3.53)	-2.793*** (-2.74)	-3.114* (-1.84)	-2.766 (-1.55)	-5.609*** (-3.03)	-2.794 (-1.28)
Log du Pib par tête		0.989 (0.93)	1.040 (1.23)	0.602 (0.63)	-7.692** (-2.13)	-1.296 (-0.39)	-8.005** (-2.37)	-0.949 (-0.30)
Ouverture commerciale			0.0829*** (5.97)	0.0744*** (4.54)	0.100** (2.21)	0.119** (2.81)	0.0261 (0.87)	0.134** (2.71)
Degré de monétarisation (M2 / Pib)				0.0404 (1.30)	0.441*** (5.35)	0.320*** (3.24)	0.379*** (6.47)	0.294*** (2.47)
Inflation			0.00934 (1.32)	0.00222 (0.77)	0.0476 (0.45)	-0.0233 (-0.30)	-0.00523 (-0.071)	0.0877 (1.04)
Taux de mortalité infantile					-0.00676 (-0.11)	-0.0351 (-0.92)	-0.0568* (-2.06)	-0.00907 (-0.32)
Taux de scolarisation primaire					-0.0115 (-0.089)			
Taux de scolarisation secon- daire					0.253** (2.29)			
Taux de réussite primaire						-0.0469	-0.0415	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Nombre d'années d'éducation						(-0.41)	(-0.53)	
								-0.839 (-0.60)
Afrique Subsaharienne							-12.71***	
							(-3.04)	
Amérique Latine et Caraïbes							-8.285***	
							(-3.54)	
Constante	42.70*** (28.7)	31.01** (2.42)	22.63** (2.29)	25.63** (2.10)	56.58 (1.19)	34.23 (0.96)	110.0*** (3.32)	28.79 (0.69)
Nb. d'obs.	333	329	267	224	29	27	27	34
R-carré ajusté	0.30	0.34	0.49	0.34	0.67	0.77	0.81	0.58
Statistique J de Hansen	2.100	2.011	3.032	4.457	9.388	8.738	5.093	8.619
p-valeur de J de Hansen	(0.717)	(0.734)	(0.552)	(0.348)	(0.052)	(0.068)	(0.278)	(0.071)

Statistiques robustes de t dans les parenthèses \*\*\* p<<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

**Tableau B.2 : Variable dépendante : Recettes totales (RT) sur PIB ; Variable de corruption : KKM (2003)**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	VI-GMM	VI-GMM	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)	8.608 (1.58)	1.585 (0.44)	0.828 (0.21)	-3.018 (-0.99)
Log du Pib par tête		-7.555*** (-4.25)	-4.595*** (-2.91)	-3.574** (-2.12)	8.239 (0.79)	4.080 (0.61)	2.253 (0.29)	-4.902 (-0.88)
Ouverture commerciale			-0.0893*** (-4.67)	-0.113*** (-3.72)	0.103 (0.97)	-0.0697 (-1.15)	-0.0562 (-0.66)	-0.0583 (-0.97)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				0.0354 (0.53)	-0.0606 (-0.35)	-0.166* (-1.83)	-0.162 (-1.70)	-0.153* (-1.94)
Inflation			0.0628** (2.35)	0.0857 (1.58)	0.0335 (0.14)	-0.285* (-1.80)	-0.344* (-1.92)	-0.163** (-2.54)
Taux de mortalité infantile					0.123 (0.83)	-0.0511 (-0.50)	-0.0951 (-0.95)	-0.0917** (-2.06)
Taux de scolarisation primaire					0.0576 (0.19)			
Taux de scolarisation secondaire					0.437*			

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Taux de réussite primaire					(1.75)			
						-0.101	-0.183	
						(-0.61)	(-1.08)	
Nombre d'années d'éducation primaire								0.0234
								(0.0091)
Afrique Subsaharienne							0.781	
							(0.11)	
Amérique Latine et Caraïbes							0.817	
							(0.12)	
Constante	34.63***	116.7***	90.70***	80.56***	-122.1	21.06	47.62	101.3*
	(15.5)	(5.67)	(5.17)	(4.01)	(-0.93)	(0.25)	(0.49)	(1.93)
Nb. d'obs.	373	367	304	251	29	28	28	36
R-carré ajusté	-0.02	-0.06	0.05	0.08	0.05	0.34	0.33	0.08
Statistique J de Hansen	15.07	17.39	14.24	18.40	6.741	3.263	7.174	12.48
p-value de J de Hansen	(0.005)	(0.002)	(0.007)	(0.001)	(0.150)	(0.515)	(0.127)	(0.014)
Statistiques robustes de t dans les parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

**Tableau B.3** : Variable dépendante : TVA sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM	VI-GMM
Corruption	-1.494*** (-4.67)	-4.582*** (-3.43)	-3.704*** (-3.48)	-4.788*** (-3.39)	-3.623 (-1.00)	-1.934 (-0.94)	-1.150 (-0.30)	-4.266 (-1.43)
Log du Pib par tête		-3.829** (-2.55)	-2.628** (-2.08)	-2.336* (-1.73)	1.204 (0.22)	3.296 (0.99)	5.364 (0.91)	-0.750 (-0.15)
Ouverture commerciale			-0.0481*** (-3.19)	-0.0277 (-1.32)	-0.0346 (-0.57)	0.0547 (1.32)	0.0501 (0.86)	-0.0219 (-0.37)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.148*** (-3.54)	-0.396*** (-4.68)	-0.393*** (-7.59)	-0.395*** (-5.24)	-0.243*** (-2.97)
Inflation			0.0345*** (3.33)	0.0297* (1.72)	-0.281* (-1.77)	-0.132 (-1.31)	-0.193* (-1.78)	0.0474 (0.41)
Taux de mortalité infantile					-0.194* (-1.96)	-0.0624 (-1.30)	-0.0696 (-1.43)	-0.0187 (-0.43)
Taux de scolarisation primaire					-0.288* (-1.80)			
Taux de scolarisation secondaire					-0.299			

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Taux de réussite primaire					(-1.35)			
						-0.177	-0.212	
						(-1.09)	(-1.35)	
Nombre d'années d'éducation primaire								-1.089
								(-0.46)
Afrique Subsaharienne							7.272	
							(1.09)	
Amérique Latine et Caraïbes							2.610	
							(0.49)	
Constante	33.01*** (20.3)	76.75*** (4.36)	67.51*** (4.68)	75.06*** (4.41)	118.6 (1.51)	41.42 (1.23)	23.93 (0.38)	68.93 (1.30)
Nb. d'obs.	392	387	316	264	33	31	31	40
R-carré ajusté	-0.01	-0.12	0.02	0.02	0.42	0.52	0.58	0.26
Statistique J de Hansen	19.03	13.45	8.620	7.255	3.350	5.411	8.512	2.436
p-valeur de J de Hansen	(0.000)	(0.009)	(0.071)	(0.123)	(0.501)	(0.248)	(0.075)	(0.656)
Statistiques robustes de t dans les parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

**Tableau B.4 :** Variable dépendante : Impôts Directs sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	VI-GMM	VI-GMM	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)	-4.637* (-1.94)	-8.221 (-1.46)	-1.640 (-0.44)	-1.417 (-0.75)
Log du Pib par tête		-8.002*** (-7.12)	-7.221*** (-7.30)	-8.068*** (-7.45)	-11.11** (-2.36)	-18.12* (-1.84)	-6.708 (-1.04)	-6.732* (-1.94)
Ouverture commerciale			-0.00633 (-0.51)	-0.00383 (-0.22)	-0.0943** (-2.19)	-0.0717 (-1.43)	-0.0801 (-1.44)	-0.0207 (-0.69)
Degré de monétarisation (M2/Pib)				-0.0104 (-0.30)	0.0352 (0.39)	0.0375 (0.39)	0.0358 (0.53)	0.00821 (0.13)
Inflation			-0.016*** (-3.61)	-0.00692 (-0.56)	0.0128 (0.070)	-0.0920 (-0.33)	0.0126 (0.067)	0.134 (0.86)
Taux de mortalité infantile					-0.121 (-1.25)	-0.121 (-0.75)	-0.0489 (-0.48)	-0.0125 (-0.30)
Taux de scolarisation primaire					-0.233 (-1.23)			
Taux de scolarisation secondaire					-0.236			

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Taux de réussite primaire					(-1.63)			
						-0.287	-0.217	
						(-0.81)	(-0.75)	
Nombre d'années d'éducation primaire								2.728
								(1.64)
Afrique Subsaharienne							6.291	
							(0.41)	
Amérique Latine et Caraïbes							-0.268	
							(-0.076)	
Constante	-6.839***	83.17***	75.34***	87.21***	174.0**	226.3	96.01	56.05
	(-3.68)	(6.46)	(6.70)	(6.67)	(2.51)	(1.66)	(1.07)	(1.64)
Nb. d'obs.	370	365	303	255	32	29	29	39
R-carré ajusté	0.21	0.35	0.49	0.42	0.61	0.44	0.69	0.55
Statistique J de Hansen	59.98	37.26	23.73	19.24	5.645	6.380	7.617	7.229
p-valeur de J de Hansen	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.227)	(0.173)	(0.107)	(0.124)
Statistiques robustes de t dans les parenthèses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1								

Tableau B.5 : Variable dépendante : Recettes tarifaires sur le commerce extérieur sur RT ; Variable de corruption : KKM (2003)