



Document de travail de la série

Etudes et Documents

E 2009.01

Aide publique au développement et transition fiscale

Gbewopo Attila[†]
Gérard Chambas
Jean-Louis Combes

Clermont Université, Université de Clermont I, CERDI-UMR CNRS

Cette version : février 2009

Séminaire EAD 6 mars 2009

21 p.

[†] Clermont Université, Université d'auvergne, CERDI UMR CNRS 6589. Cette recherche a bénéficié du soutien de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Les auteurs assument seuls la responsabilité du contenu de la présente étude. 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 22 ; Fax: + 33 4 73 17 74 28.

Résumé :

Cet article analyse l'impact de l'aide publique au développement sur la transition fiscale dans les pays en développement. Après avoir construit des indicateurs qualitatifs de transition fiscale et envisagé les mécanismes par lesquels l'APD affecte l'adoption d'une réforme de transition fiscale, on utilise un modèle non linéaire de probabilité pour évaluer la probabilité d'adoption d'une réforme de transition fiscale et dégager l'effet de l'APD. De ce modèle estimé sur un échantillon de 106 pays en développement sur la période 1980-2005, il ressort, après contrôle par des facteurs structurels et correction du biais d'endogénéité, que l'APD favorise le succès de la transition fiscale. Ce résultat est robuste à différentes spécifications : définition de l'aide et de la transition fiscale.

Abstract:

This paper aims to analyze the impact of official development assistance (ODA) on tax transition in developing countries. First, we build qualitative indicators of tax transition taking into account the level as well as the composition of public revenue. Second, we provide theoretical explanations of how ODA can affect tax transition in an environment characterized by several divergent social interests. The third step consists in econometrically analyzing the relationship between official development assistance and tax transition. Basing our estimates on a sample consisted of 106 developing countries over the period 1980-2005, we find that official development assistance significantly accelerates the transition and even more sustains it for at least five years. This result is robust to several specifications based on alternative measures of both foreign aid and tax transition.

Mots clés : Transition fiscale, aide publique au développement

JEL classification : H20, H30, O19.

Introduction

Pour réduire les distorsions économiques entraînées par leur prélèvement fiscal, la plupart des pays en développement ont mis en œuvre dès les années soixante-dix des politiques de libéralisation tarifaires, composantes essentielles de réformes de libéralisation commerciale. Dans certains pays, notamment les plus pauvres, ces politiques de libéralisation tarifaires ont été à l'origine de pertes de recettes fiscales importantes (Baunsgaard et Keen, 2005).

Dans la mesure où les Etats des pays en développement parviennent à offrir des biens publics dans des conditions d'efficacité acceptables mais en quantité insuffisante, il est essentiel que le changement dans la structure du prélèvement public soit compatible avec une stabilisation, voire un renforcement des ressources publiques. Il s'agit au cours d'une phase de transition fiscale, caractérisée par un changement drastique de la structure du prélèvement fiscal, de ne pas affaiblir la fourniture des biens publics (cadre institutionnel, infrastructures collectives, éducation et santé, ...) indispensables pour le développement économique (Lucas, 1988 ; Romer, 1988 ; Easterly, 2003) et, pour les pays concernés, d'atteindre les OMD (Objectifs du Millénaire pour le Développement).

Afin de compenser les pertes de recettes tarifaires et de stabiliser le niveau global de leurs ressources publiques, les politiques de transition fiscale visent à réduire la contribution aux ressources publiques des taxes sur le commerce extérieur à l'origine de fortes distorsions (Berg et Krueger, 2003) et à leur substituer des recettes de fiscalité interne. Les réformes de transition fiscale s'appuient donc notamment sur un renforcement de la fiscalité indirecte interne, en particulier de la TVA désormais introduite dans la quasi totalité des PED (Ebrill *et alii*, 2001).

Ces dernières années, une importante littérature traite des effets de l'aide, notamment macroéconomiques : effet sur la croissance, sur l'épargne, l'investissement ou encore la dépense publique. Assez récemment, des travaux ont été consacrés à l'effet de l'aide sur le niveau de prélèvement public et sur les comportements des Etats en matière de mobilisation fiscale (Heller, 1975 ; White, 1992 ; McGillivray, 2000 ; Franco-Rodriguez, 2000 ; Mavrotas, 2002, Ouattara, 2006)¹. Cependant, une lacune peut être observée : aucune analyse : à notre connaissance, n'a été consacrée aux effets de l'aide sur la transition fiscale.

Or, les réformes de transition fiscale constituent un phénomène majeur dans le domaine de la politique économique des pays en développement sur la fin du vingtième siècle car elles concrétisent un changement radical dans l'orientation des politiques de développement. Il s'agit du renoncement progressif à des politiques de protection économique jusqu'alors largement appliquées et, au contraire, du choix en faveur de politique de libéralisation commerciale.

¹ Sur l'ensemble de ces contributions, se référer à Brun *et alii*, 2007.

De plus, l'APD paraît susceptible d'agir de manière importante sur la transition fiscale selon trois modalités différentes.

- L'octroi de certains flux d'aide est conditionné à des réformes de transition fiscale. Ces réformes consistent en un ensemble cohérent de mesures coordonnées visant à assurer la libéralisation tarifaire et à compenser de manière concomitante les pertes de recettes ainsi occasionnées. Assez fréquemment, des programmes de libéralisation commerciale et des programmes de réformes fiscales sont mis en œuvre de manière distincte ; dans ce cas, l'aide peut soutenir différemment l'une ou l'autre des composantes des réformes de transition fiscale et ainsi promouvoir de manière inégale la transition fiscale.
- L'APD peut aussi faciliter les réformes de transition fiscale en compensant certains des coûts issus des réformes de transition fiscale ; ces coûts peuvent être de nature budgétaire (notamment pertes de recettes tarifaires), de nature économique (disparitions, reconversion d'activités économiques) ou de nature sociale (coût social entraîné par des pertes d'emplois). Cependant, on ne peut exclure un effet de frein de l'aide sur les réformes de transition fiscale dans la mesure où l'aide pourrait permettre le *statu quo* en compensant les pertes collectives de bien être consécutives à l'absence de réforme.
- Enfin, l'assistance technique fournie à travers l'APD et les effets de levier de l'APD pour promouvoir la réforme peuvent rendre plus aisés la mise en œuvre de la réforme. En effet, le risque, ou du moins sa perception par les autorités, qui constitue un obstacle pour les réformes, peut être fortement réduit par l'assistance technique.

Aussi l'objectif de la présente recherche est-il de combler une lacune cruciale à la fois pour les politiques d'aide et pour les politiques économiques des pays en développement en dégageant l'impact de l'APD sur la transition fiscale.

On détermine d'abord des critères pour caractériser une situation de transition fiscale (baisse des taxes sur le commerce extérieur au profit de la fiscalité interne et évolution du comportement de mobilisation fiscale de l'Etat appréhendé à travers un indicateur d'effort fiscal). Les différents canaux de transmission des effets de l'APD sur la transition fiscale sont en suite mis en lumière. Enfin, les différentes hypothèses relatives aux effets de l'aide sur la transition fiscale déduites de l'analyse sont l'objet d'un test économétrique.

Section I- La transition fiscale dans les PED : une évaluation

1.1- Quels indicateurs de transition fiscale ?

Construire un indicateur de transition fiscale requiert de tenir compte de critères relatifs à la fois à la structure de prélèvement et au niveau du prélèvement public.

Critères de structure du prélèvement public.

La transition fiscale consiste en la baisse des recettes tarifaires et en la substitution de recettes fiscales internes dans la mesure où par rapport aux autres impôts (fiscalité directe et fiscalité indirecte interne), les tarifs sont à l'origine des distorsions fiscales les plus importantes².

De manière générale, la transition fiscale des PED s'est largement opérée en direction de la fiscalité indirecte interne, notamment de la TVA. Il est à noter que l'introduction de la TVA et la substitution³ de cette dernière aux anciennes taxes sur le chiffre d'affaires a amélioré la neutralité économique du prélèvement de fiscalité indirecte interne et cela de manière progressive, au fur et à mesure que la législation de TVA a été modernisée (élargissement de l'assiette, généralisation du mécanisme de TVA). L'amélioration de l'administration de la TVA a certainement aussi constitué un facteur favorable à une plus grande neutralité cet impôt (Ebrill *et al.*, 2001 ; Keen et Lockwood, 2007). Dans certains pays à revenu intermédiaire comme le Maroc, la transition fiscale s'est cependant effectuée en partie en direction de la fiscalité directe à travers une progression de l'impôt sur les sociétés (Brun *et al.*, 2007).

Critères de niveau de prélèvement public.

Des critères de transition fiscale peuvent être dégagés à partir de l'évolution du niveau de prélèvement public effectif. Cependant, un tel critère présente l'inconvénient d'une référence subjective, le niveau de prélèvement public antérieur qui peut correspondre à un prélèvement faible ou, au contraire élevé, compte tenu des caractéristiques du pays. Par exemple, il est difficile de considérer qu'un pays traversant une phase de ressources publiques particulièrement basse réussit sa transition fiscale parce qu'il parvient à modifier sa structure de prélèvement tout en reconduisant son niveau de ressources publiques anormalement faible.

² En raison du manque de données, on ne peut pas tenir compte de la transformation des restrictions quantitatives en tarifs intervenue dans les premières phases des programmes de libéralisation et qui traduisaient une libéralisation commerciale en dépit d'une progression des recettes tarifaires.

³ Cette substitution a commencé dès 1960 pour la Côte d'Ivoire et s'est poursuivie jusqu'alors.

Afin de surmonter cette difficulté, on retient comme norme de niveau de prélèvement le potentiel de ressources publiques qui est déterminé par les caractéristiques structurelles de chaque pays⁴.

Les indicateurs de transition

Afin d'être en mesure de discriminer les transitions s'effectuant essentiellement en direction de la TVA par rapport aux transitions s'opérant vers les autres catégories de recettes publiques, le processus de transition fiscale est identifié à travers deux critères principaux.

Selon un premier indicateur (*indicateur 1*), au cours d'une année, un pays est considéré en transition fiscale si deux conditions A et B sont simultanément satisfaites.

La *condition A* est remplie dans l'une des deux éventualités.

- Le ratio des recettes tarifaires rapportées au produit baisse sur un horizon de 5 ans (la baisse de ces recettes est mesurée à travers le taux de croissance calculé à partir d'un ajustement exponentiel).
- Les recettes tarifaires représentent au plus 10%⁵ des recettes publiques totales.

Condition B: Le niveau des recettes publiques d'un pays se rapproche de son potentiel structurel de recettes : les recettes publiques mobilisées sur la période représentent au moins 90% du potentiel fiscal.

Le second indicateur (*indicateur 2*) est plus restrictif que le premier puisqu'il permet d'identifier, au sein des pays en transition fiscale respectant l'*indicateur 1*, ceux dont la transition fiscale s'effectue en direction de la TVA. C'est dire qu'aux conditions A et B, on ajoute une condition *C* : Les recettes de TVA rapportées au produit augmentent sur un horizon de 5 ans (cette hausse est mesurée à travers le taux de croissance issu d'un ajustement exponentiel).

1.2- Réformes de transition fiscale : constat

L'application de l'*indicateur 1* indique une fréquence d'occurrence de transition fiscale de 75% des observations pour l'ensemble des pays en développement sur la période 1980-2005. Cette fréquence varie selon les groupes de pays et traduit des situations diverses quant à la mise en œuvre des réformes de transition fiscale (tableau 2)⁶.

⁴ Le potentiel fiscal est calculé comme la valeur prédite de l'équation estimée du prélèvement public sur les variables structurelles (voir Brun, Chambas, Combes, 2006) : le produit réel par tête comme variable approchée du niveau de développement, l'ouverture commerciale et la part des exportations de produits miniers et pétroliers dans les exportations totales de marchandises comme variables d'ouverture commerciale, la population comme variable de taille et la valeur ajoutée agricole comme variable de structure de l'économie. On s'attend à un impact positif des quatre premières variables et négatif de la dernière. L'équation est estimée sur un échantillon de 106 pays en données annuelles sur la période 1980-2005 par la méthode des moindres carrés ordinaires avec des effets fixes individuels. Les effets fixes représentent des facteurs structurels inobservés, constants dans le temps qui déterminent le potentiel fiscal. Le tableau A2 présenté en annexe présente les résultats conformes aux prédictions, à l'exception de la variable de population non significative.

⁵ Le ratio initial recettes tarifaires rapportées aux recettes totales était, avant la libéralisation commerciale, en moyenne d'environ 25% ; le seuil retenu de 10% correspond donc à un pays largement engagé dans la politique de libéralisation commerciale.

⁶ Les statistiques descriptives relatives à l'*indicateur 2* sont reportées dans le tableau A3 en annexe

Tableau 2 : Fréquence d'occurrence de la transition par groupe de pays (période 1980-2005)

Région	1980-1995		1995-2005		1980-2005	
	Transition En cours	Absence de Transition	Transition En cours	Absence de Transition	Transition En cours	Absence de Transition
Asie de l'Est et Pacifiques	31 77,5%	9 22,5%	24 85,71%	4 14,29%	55 80,9%	13 19,1%
Europe de l'Est et Asie centrale	22 91,67%	2 8,33%	64 84,21%	12 15,79%	86 86,0%	14 14,0%
Amérique Latine et Caraïbes	129 78,66%	35 21,34%	73 82,95%	15 17,05%	202 80,2%	50 19,8%
Afrique du Nord et Moyen-Orient	61 70,93%	25 29,07%	39 86,67%	6 13,33%	100 76,3%	31 23,7%
Asie du Sud	32 76,19%	10 23,81%	16 76,19%	5 23,81%	48 76,2%	15 23,8%
Afrique Subsaharienne	81 56,25%	63 43,75%	100 70,42%	42 29,58%	181 63,3%	105 36,7%
Ensemble de l'échantillon	356 71,2%	144 28,8%	316 79%	84 21%	672 74,7%	228 25,3%

Note : la première statistique se réfère au nombre de pays et la seconde à la fréquence d'occurrence. Source : les auteurs.

Le tableau 2 met en évidence pour la période 1980-2005 une moindre fréquence d'occurrence de la transition dans les pays d'Afrique au sud du Sahara. Cette situation s'observe en particulier entre 1980-1995. Elle est moins fréquente sur la période (1995-2005).⁷

Comme pour toute réforme de politique économique, une question essentielle est d'apprécier le degré de fragilité du processus de réforme ; autrement dit, quel est le risque de retour en arrière quand une réforme de transition fiscale est mise en œuvre ? Afin d'apprécier l'aspect plus ou moins réversible de la réforme de transition fiscale, on évalue les probabilités conditionnelles à la situation initiale (tableau 3).

⁷ Les statistiques issues de l'indicateur 2 (tableau A3 en annexe) montrent peu de différence par rapport à l'indicateur 1. Cette observation corrobore l'idée selon laquelle la TVA constitue le plus souvent le pivot de la transition fiscale. Toutefois, un accroissement des recettes de la TVA semble le plus souvent nécessaire pour réussir la transition. Ainsi, le ralentissement des réformes dans certains pays peut s'expliquer en partie par une augmentation insuffisante des recettes de TVA. Il s'agit par exemple de l'Afrique du Sud, du Kenya et de l'Algérie sur la période 1990-1995 ou encore du Mexique ou du Chili au cours de la décennie 1980.

Tableau 3 : Probabilité conditionnelle de transition

	Transition en t sachant transition en t-1	Transition en t sachant absence de transition en t-1 ^c
Asie de l'Est et Pacifiques	94.7%	28.6%
Europe de l'Est et Asie centrale	94.6%	53.8%
Amérique Latine et caraïbes	88.8%	37.9%
Afrique du Nord et Moyen-Orient	89.7%	38.5%
Asie du Sud	85.5%	36.4%
Afrique Subsaharienne	81.8%	32.2%
Ensemble de PVD	86.4%	34.4%

Note: Le calcul est basé sur l'indicateur 1

Selon le tableau 3, la plupart des pays en transition à l'année t-1 le sont également à l'année t. Le processus de transition apparaît donc comme largement irréversible. Cependant, l'irréversibilité est moindre en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud qui regroupent la plupart des pays à faible revenu. Dans ces deux zones, seul un tiers des pays qui n'étaient pas en transition une année donnée le deviennent l'année suivante : il est plus difficile de rendre effective la réforme si elle ne l'était pas l'année précédente. Cette situation peut être attribuée à un coût plus important de la réforme de transition fiscale et aussi à une moindre capacité à rendre effective une réforme complexe dont l'effectivité requiert notamment de bonnes capacités administratives et un environnement favorable.

Section II- Aide au développement et transition fiscale

Afin de mieux élucider le rôle de l'aide dans le processus de transition fiscale, sont examinés dans un premier temps les obstacles auxquels se heurtent les réformes des pays en développement. Puis, nous nous interrogeons sur l'effet de l'aide face à ces obstacles.

2.1- Les obstacles à la réforme de transition fiscale

La transition fiscale est une réforme structurelle de grande ampleur ; elle se heurte à quatre catégories d'obstacles.

Un premier obstacle provient de l'incertitude dans l'évaluation des coûts et avantages de la réforme. Comme toute réforme importante, la réforme de transition fiscale est à l'origine d'un climat d'incertitude. Les modalités de la réforme de transition fiscale sont complexes à définir et autour des orientations fondamentales des choix différents sont possibles (calendrier, coordination des mesures,...). L'incertitude est d'autant plus grande que la réforme est mise en œuvre dans des pays vulnérables, soumis à des chocs et dont les capacités de prévision sont faibles. L'incertitude tend à susciter des résistances de la part des décideurs, des opérateurs économiques et de manière plus générale de l'ensemble des citoyens, notamment des consommateurs. Du fait de l'incertitude, cette résistance peut également concerner des groupes qui s'attendent à bénéficier de la réforme. Ainsi, l'expérience montre que les opérateurs économiques bénéficiaires de la réforme se réfugient fréquemment dans l'attentisme, voire se solidarisent avec les perdants de la réforme (Drazen, 1996). L'incertitude quant à la répartition des coûts et des bénéfices de la réforme constitue donc un facteur de renforcement des oppositions (Fernandez, Rodrik, 1991) et de maintien du *statu quo* (Laban, Sturzenegger, 1994).

Une deuxième catégorie d'obstacles tient aux caractéristiques institutionnelles du pays. La qualité des institutions détermine en partie la capacité à mettre en œuvre une réforme de transition fiscale qui exige un effort soutenu sur plusieurs années.

Une troisième catégorie d'obstacles provient de l'opposition des groupes d'intérêt qui seront affectés négativement par la réforme. Il s'agit en particulier des coûts supportés du fait de la libéralisation commerciale par les opérateurs économiques bénéficiant de rentes issues de la protection (Krueger, 1993). Ces groupes sont susceptibles de fédérer des oppositions : ils peuvent faire alliance avec des salariés des activités soumises à la déprotection.

Le *statu quo* peut se prolonger bien qu'il soit globalement désavantageux : d'un point de vue théorique, le caractère optimal de la réforme ne garantit pas forcément son adoption en absence d'un mécanisme crédible de compensation des pertes par les bénéfices des groupes gagnants. Cette situation peut être décrite comme le résultat d'une guerre d'usure (Alesina et Drazen, 1991 ; Drazen et Grilli, 1993) entre deux protagonistes aux intérêts divergents. Le modèle repose sur plusieurs hypothèses. La réalisation de la réforme exige un accord unanime, c'est dire que chacun des groupes dispose d'un droit de veto. Le coût de l'absence de réforme augmente dans le temps mais celui-ci constitue une information privée (cf. également Laban et Sturzenegger, 1994). Autrement dit, un groupe connaît pour lui-même le coût de l'attente mais ne connaît pas combien est coûteux pour l'autre groupe la non réalisation de la réforme. Enfin, le groupe qui accepte en premier la réforme en supporte le

coût (ou l'essentiel), cette règle étant exogène et connaissance commune.⁸ Il en résulte un retard dans la réforme : le passage du temps révèle le groupe le plus faible (Alesina, Ardagna et Trebbi, 2006).

Enfin, la quatrième catégorie d'obstacles est relative au risque de baisse de ressources publiques qui affecte tout particulièrement les pays à faible revenu (Baunsgaard et Keen, 2005). Ainsi, une politique de libéralisation commerciale peut se traduire par une baisse des recettes publique globale faute de succès de la politique de compensation à travers des recettes fiscales internes.

2.2- L'effet de l'aide sur les obstacles

L'aide au développement est susceptible d'agir sur les différents obstacles aux réformes de transition fiscale. Bien que le plus souvent l'aide semble agir dans le sens d'une réduction des obstacles à la réforme, il n'est pas possible de déduire de conclusions fermes quant à son effet.

Réduction de l'incertitude. Les apports d'expertise technique externe, tout particulièrement ceux des missions du Département des Finances Publiques du FMI réduisent l'incertitude en permettant aux promoteurs des réformes d'accéder à l'expérience d'autres pays. Ce concours de l'assistance technique est particulièrement précieux pour les pays les plus pauvres souvent démunis en connaissances techniques nécessaires à la conception et à la promotion d'une réforme de transition fiscale qui constitue une tâche complexe. Pour les pays à plus forte capacité, un apport d'expertise technique externe permet souvent une validation du programme de réforme initialement conçu largement à partir de ressources internes (cas du Maroc, Brun et al., 2007).

Discontinuités et fragilités dans la promotion de la réforme. L'appui d'un partenaire extérieur dans un cadre pluriannuel peut encourager les autorités nationales d'un pays à s'engager dans la réforme même si une certaine instabilité affecte les centres de décision nationaux. De plus, des appuis au renforcement des institutions notamment aux administrations les plus concernées par les réformes de transition fiscale (administrations financières) peuvent aussi faciliter la mise en œuvre des réformes. Dans la mesure où l'aide accroît l'efficacité de l'action publique par l'assistance technique fournie ou par l'incitation à la conduite de bonnes politiques (Collier, 2006), elle réduit les coûts de la réforme. L'aide externe apportée dans le cadre d'accords conclus à un niveau politique peut aussi à travers ses conditions aider à vaincre des résistances internes aux administrations (Brun *et al.*, 2007).

Opposition des groupes d'intérêt. L'APD peut exercer un impact ambigu sur les coûts de la non réforme. Ainsi, un financement extérieur peut réduire les coûts de l'absence de réforme et ainsi la retarder. Autrement dit, les bailleurs de fonds pourraient alimenter « la

⁸ Formellement, le temps optimal de la réforme est obtenu en égalisant le coût marginal de la non réforme croissant avec le délai d'attente et le bénéfice marginal décroissant avec le délai d'attente. Ce dernier est égal au produit de la probabilité que l'autre joueur cède à la prochaine période fois le gain de ne pas céder en premier. Le temps d'attente est d'autant plus long que les coûts de l'absence de réforme sont faibles et que la répartition des bénéfices et des coûts entre les deux groupes est inégale.

tyrannie du *statu quo* ». Inversement, l'aide peut majorer le coût de l'absence de réforme et ainsi réduire le temps d'attente. Une telle situation survient quand l'octroi de l'aide est conditionnel à l'engagement de la réforme.

L'aide est aussi susceptible d'affecter la répartition des coûts et des bénéfices de la réforme. Ainsi, en Ethiopie, l'introduction de la TVA en 2003 a accru la charge fiscale des ménages les plus pauvres, le taux effectif de TVA étant bien supérieur au taux effectif de taxation sur les ventes supporté par les ménages avant la réforme (Munoz et Sang-Wook Cho, 2003)⁹. Une situation identique a été observée au Ghana en 1995 (Osei, 2000). Dans cette éventualité, une aide ciblée sur les ménages les plus pauvres affectés par la réforme pourrait faciliter la mise en œuvre d'une telle réforme.

Du côté des entreprises, des oppositions importantes sont à attendre de la part du secteur protégé. L'aide peut favoriser l'adaptation des entreprises déprotégées en compensant les coûts d'ajustement liés à la modernisation des entreprises et aussi en finançant la réallocation de ressources au profit des entreprises ou des secteurs compétitifs.

Risque de pertes de recettes budgétaires. L'aide au développement accordée aux pays en transition fiscale peut permettre d'atténuer les réticences liées à un risque de chute des ressources publiques. Tout particulièrement des financements externes peuvent avoir pour objectif de compenser des pertes de ressources publiques temporaires occasionnées par des programmes de libéralisation.

Section III- Analyse économétrique des effets de l'APD sur la transition fiscale

3.1- Méthodologie économétrique

On estime un modèle où la variable expliquée est une variable muette prenant la valeur de 1 si le pays est en transition et 0 sinon. Il s'agit donc d'un modèle Probit de probabilité non linéaire. L'hétérogénéité régionale est contrôlée par des variables muettes¹⁰.

La variable d'intérêt est l'APD. Elle est mesurée par le ratio de l'aide publique au développement rapporté au produit. Les données proviennent du Comité d'assistance au développement (CAD) de l'OCDE. On considère l'aide réellement déboursée par l'ensemble des donateurs bilatéraux et multilatéraux. Elle est égale à la somme des dons, des souscriptions au capital et des versements nets des prêts (versements bruts des prêts moins les remboursements du capital au titre de prêts antérieurs et des contre-écritures pour remise de dette).

L'impact de l'aide est contrôlé par des facteurs qui caractérisent l'environnement économique, politique et social. Il s'agit notamment du niveau de développement qui devrait

⁹ Selon Munoz et Sang-Wook Cho (2003) l'introduction de la TVA n'a qu'un impact très faible sur les ménages pauvres. Ces derniers sont gagnants aux réformes si les recettes fiscales supplémentaires provenant de la TVA sont allouées aux dépenses de santé et d'éducation.

¹⁰ L'introduction des variables muettes temporelles pour contrôler pour l'effet des chocs communs susceptibles d'affecter tous les pays ne change pas les résultats.

faciliter la transition fiscale. En effet, plus le produit par tête est élevé, plus l'Etat peut accroître ses capacités administratives grâce à l'existence d'économies d'échelle dans l'administration de l'impôt pour mettre en œuvre la transition fiscale. L'accroissement du produit agit également favorablement sur la capacité contributive. L'Etat peut dès lors mobiliser davantage de ressources favorables à la transition. La fragmentation ethnolinguistique peut affecter négativement la transition fiscale. En effet, elle rend plus compliquée l'émergence du consensus social autour de la réforme. Le poids du service de la dette publique est susceptible d'affecter la mise en œuvre des réformes de transition fiscale. Mais l'impact est ambigu. En effet, d'une part, le poids de la dette peut stimuler les pays très endettés à accélérer la réforme pour dégager des ressources supplémentaires, en particulier pour compenser une chute des recettes tarifaires. Mais, d'autre part, un pays très endetté peut hésiter à prendre le risque associé à une réforme de transition fiscale d'une perte des recettes publiques globales. On contrôle également par la qualité bureaucratique dans l'hypothèse où la transition fiscale est un processus complexe exigeant une administration efficace. Enfin les chocs macro-économiques, en particulier ceux provenant des fluctuations des termes de l'échange, sont susceptibles d'affecter le processus de transition fiscale. Mais l'impact est largement indéterminé dans la mesure où la réforme peut être accélérée par une évolution défavorable des prix ou par une forte instabilité, de manière à rendre moins dépendantes les recettes fiscales de la conjoncture extérieure. Au contraire, l'occurrence des chocs rend plus aléatoire les bénéfices de la réforme et peut alors la retarder.

3.2- Le caractère endogène de l'APD

La variable d'APD doit être considérée comme potentiellement endogène et cela pour deux raisons. D'une part, la transition fiscale peut être une condition à l'octroi de l'aide (biais de simultanéité). D'autre part, il est possible que la transition fiscale et l'importance de l'APD reçue soient simultanément déterminées par des caractéristiques inobservables des pays receveurs (biais de variables omises).

Deux groupes de variables instrumentales sont alors construits.

Le premier groupe de variables instrumentales exploite les variations de l'aide globale des différents pays donateurs en les pondérant de manière spécifique à chaque pays en fonction de leur proximité avec les différents donateurs. Cette démarche, proposée par Tavarès (2003), repose sur deux hypothèses : l'aide est corrélée positivement avec la proximité et cette dernière n'agit sur la transition fiscale qu'indirectement, à travers son action sur l'aide.

Pour chaque pays receveur d'aide, sont sélectionnés, chaque année, les cinq principaux pays donateurs de manière à s'assurer une forte variabilité des variables instrumentales. La proximité peut être géographique, linguistique ou religieuse. La proximité géographique est mesurée par l'inverse de la distance bilatérale entre le pays receveur et Washington (pour le Canada et les USA), Bruxelles (pour les pays européens, Tokyo (pour le Japon) et Canberra (pour l'Australie et la Nouvelle-Zélande).

La variable instrumentale est alors obtenue en pondérant la distance inversée par l'aide globale fournie par chaque pays donateur. La proximité linguistique est saisie à travers une

variable muette indiquant l'existence d'une langue officielle commune. La proximité religieuse est saisie à travers une variable muette prenant la valeur de 1 pour une religion dominante commune.

Le second groupe de variables est relatif à la situation budgétaire des pays donateurs (Brun, Chambas et Guerineau, 2008). C'est dire que l'on suppose que la situation budgétaire des pays donateurs affecte les versements d'aide indépendamment de la situation des pays receveurs. Le déficit conventionnel et l'encours de la dette rapportés au PIB des pays donateurs sont pondérés par l'inverse de la distance bilatérale entre le pays receveur et le pays donateur.

3.3- Résultats économétriques et discussions

Les résultats obtenus à partir de l'indicateur 1 sont présentés dans le tableau 4. Le test de Wald permet de rejeter l'hypothèse d'exogénéité de la variable d'APD. Le test de suridentification ne rejette pas l'hypothèse de validité des instruments. On peut donc interpréter les résultats (effets marginaux) en termes de relation de causalité.

Tableau 4 : Variable expliquée : Indicateur 1 de transition ; Effets marginaux

	(1)	(2)	(3)
Aide étrangère sur PIB	0.044*** (3.18)	0.040*** (2.84)	0.054*** (2.87)
Log du PIB réel par tête	0.264*** (5.12)	0.245*** (4.76)	0.303*** (4.15)
Termes de l'échange	0.0009 (0.96)		
Instabilité des termes de l'échange	-0.0064 (-1.41)		
Services de la dette/PNB	-0.020*** (-3.44)	-0.018*** (-2.88)	-0.021*** (-2.88)
Fragmentation ethnolinguistique	0.007 (0.09)		
Qualité bureaucratique	0.093*** (3.85)	0.086*** (3.38)	0.074*** (3.22)
Muette Afrique Subsaharienne			-0.132* (-1.69)
Muette Amérique Latine			-0.089 (-1.26)
Muette Asie du Sud			0.215*** (3.99)
Nombre d'observations	564	606	606
Proportion correctement prédite	52.7%	51.2%	50.2%
Chi-2 du test d'exogénéité (test de Wald)	7.841	6.331	4.566
P-value	(0.005)	(0.012)	(0.033)
Test de suridentification (P-value)	3.302 (0.50)	3.293 (0.51)	6.153 (0.18)
Indicateur 1 de transition : critère potentiel fiscal $RT \geq 0.90$, baisse des TD et $TD \leq 10\% RT$ Seuil de proportion prédite 0.75. Statistiques z robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses; * significatif au seuil de 10%; ** significatif au seuil de 5%; *** significatif au seuil de 1%			

Quelles que soient les variables de contrôle retenues, l'APD exerce un effet favorable sur la transition fiscale. Un accroissement du ratio APD sur produit augmente la probabilité de succès de la transition de 0,05 (colonne 3). L'augmentation de 4 points du ratio de l'aide observée entre le début des années 90 (6%) et le milieu des années 2000 (10%) pour les pays de l'Afrique Subsaharienne correspond donc à une augmentation de la probabilité de transition de 0,20. L'effet est donc très significatif.

Parmi les autres déterminants de la transition fiscale, est mis en évidence un impact positif de l'accroissement du produit par tête. Un niveau plus élevé de développement des pays permet d'améliorer l'efficacité de leurs politiques fiscales. Par ailleurs, le succès de la transition fiscale dépend fortement de la qualité des institutions publiques. En l'occurrence, les pays, qui ont des niveaux élevés de qualité bureaucratique, ont une plus forte probabilité de succès de leur transition.

Contrairement aux facteurs précédents dont l'impact est positif, celui du service de la dette apparaît négatif et significatif : les pays fortement endettés manifesteraient une réticence à prendre le risque d'une réforme de transition fiscale.

Enfin, les autres facteurs ne semblent pas affecter significativement la probabilité de succès de la transition : il s'agit des termes de l'échange et de leur instabilité et de la fragmentation ethnolinguistique.

Tableau 5 : Variable expliquée : Indicateur 2, effets marginaux

	(1)	(2)	(3)
Aide étrangère sur PIB	0.043*** (3.17)	0.038*** (2.68)	0.051*** (2.79)
Log du PIB réel par tête	0.242*** (4.60)	0.220*** (4.10)	0.278*** (3.66)
Termes de l'échange	0.0004 (0.49)		
Instabilité des termes de l'échange	-0.007 (-1.53)		
Services de la dette/PNB	-0.020*** (-3.29)	-0.017*** (-2.74)	-0.020*** (62.79)
Fragmentation ethnolinguistique	0.007 (0.09)		
Qualité bureaucratique	0.091*** (3.55)	0.080*** (3.00)	0.069*** (2.86)
Muette Afrique Subsaharienne			-0.141* (-1.82)
Muette Amérique Latine			-0.092 (-1.34)
Muette Asie du Sud			0.221*** (4.03)
Nombre d'observations	564	606	606
Proportion correctement prédite	49.6%	47.5%	48.0%
Chi-2 du test d'exogénéité (test de Wald)	7.314	5.521	4.318
P-value	(0.007)	(0.019)	(0.038)
Test de suridentification (P-value)	2.261 (0.68)	2.288 (0.68)	4.72 (0.31)
Indicateur 2 de transition= Indicateur 1 + condition C d'accroissement des recettes de TVA (Transition 2)			
Seuil de proportion prédite 0.75. Statistiques z robustes à l'hétéroscédasticité entre parenthèses; * significatif au seuil de 10%; ** significatif au seuil de 5%; *** significatif au seuil de 1%			

Le tableau 5 présente les résultats des estimations à partir de l'indicateur 2 de transition fiscale prenant en compte plus spécifiquement l'accroissement de la TVA. Ces résultats sont concordants avec ceux obtenus avec l'indicateur 1. Ils confirment le rôle crucial de la TVA dans la transition fiscale et l'effet significatif de l'aide étrangère en faveur de la transition fiscale. L'impact marginal est de même ampleur que pour le premier indicateur¹¹.

Conclusion

L'objectif poursuivi était de dégager l'impact de l'aide publique au développement sur la transition fiscale dans les pays en développement.

A cette fin, il a été d'abord nécessaire de dégager des critères pour identifier les phases de transition fiscale sur un large panel de PED : des indicateurs binaires de transition fiscale ont été construits en combinant des informations sur le niveau et la structure de la fiscalité. Puis, à partir de la littérature disponible, une recherche a été effectuée sur les mécanismes à travers lesquels l'aide agit sur la transition fiscale. Ces mécanismes sont divers et leur examen ne conduit pas à une conclusion définitive quant aux effets de l'aide sur la transition fiscale. Aussi, afin de lever l'incertitude, un modèle de probabilité non linéaire de la transition fiscale a été estimé avec l'APD comme variable d'intérêt.

Le principal résultat obtenu, robuste à différentes spécifications, est de mettre en évidence un impact positif et significatif de l'APD sur la mise en œuvre effective de la transition fiscale. Il est à souligner que ce résultat est obtenu en corrigeant le biais d'endogénéité par une stratégie d'identification exploitant la proximité entre les pays donateurs et les pays bénéficiaires et les changements dans la politique des pays donateurs liés à leur situation budgétaire.

Quelques conclusions relatives à la politique des bailleurs de fonds peuvent être déduites de ce résultat. Alors que les pays en développement sont fortement incités à s'engager dans des politiques de libéralisation commerciales notamment avec la conclusion des Accords de Partenariat Economique, l'analyse qui vient d'être menée a mis en lumière l'importance des obstacles à la mise en œuvre des réformes de transition fiscale et le rôle important que les partenaires extérieurs jouent en faveur de ces réformes puisque l'aide au développement exerce un effet favorable sur la mise en œuvre des réformes de transition fiscale. L'analyse a permis d'identifier les principaux obstacles que les programmes d'aide peuvent aider à surmonter : pour contribuer à promouvoir la transition fiscale, les programmes d'aide doivent viser à réduire l'incertitude notamment à travers des apports sous forme d'assistance technique. La continuité de l'impulsion des partenaires extérieurs est également susceptible de pallier un risque interne de discontinuité dans la promotion de la réforme. Les partenaires au développement doivent aussi avoir pour objectif d'alléger ou parfois de compenser le coût de ces réformes. Ce rôle spécifique de l'APD est d'autant plus important que les réformes de libéralisation commerciale concernent actuellement des pays peu développés à structures fragiles.

¹¹ Un test de robustesse avec une mesure alternative de l'aide est présenté dans l'annexe 5. Les résultats ne sont pas sensiblement différents.

Références bibliographiques

- Alesina, A. and A. Drazen (1991). "Why are stabilizations delayed?" *American Economic Review*, vol. 81(5). pp.1170-1188.
- Alesina, A. and R. Perotti (1994). "The Political Economy of Growth: A Critical Survey of the Recent Literature." *The World Bank Economic Review* vol. 8(3). pp.351-371.
- Alesina, A. and B. Weder (2002). "Do Corrupt Governments Receive Less Foreign Aid?" *The American Economic Review*, vol. 92, no. 4, pp.1126-1137.
- Alesina, A. F., S. Ardagna and F. Trebbi (2006). "Who Adjusts and When? On the Political Economy of Reforms". *NBER Working Paper* 12049.
- Baunsgaard T., Keen M., (2005) « Tax Revenue and (or?) Trade Liberalization. » *IMF, Working Paper* WP/05/112. 31p.
- Berg, A. and A. O. Krueger, (2003). "Trade, Growth, and Poverty: A Selective Survey", *IMF Working Paper* N°03/30.
- Brun J-F, G. Chambas and M. Laurent (2007). « Économie politique de la réforme de transition fiscale: le cas du Maroc », *Afrique Contemporaine*, vol. 223, no. 3-4, pp.309-324.
- Brun, J. F., G. Chambas and J. L. Combes (2006). « Recettes publiques des pays en développement. Méthode d'évaluation », *Revue STATECO*, vol. 100.
- Casella, A. and B. Eichengreen (1996). "Can Foreign Aid Accelerate Stabilization?" *The Economic Journal* vol. 106(436). pp.605-619.
- Chambas, G. (2005). *Afrique au sud du Sahara - Mobiliser des ressources fiscales pour le développement*, Economica.
- Collier, P. (2006). "Is Aid Oil? An Analysis Of Whether Africa Can Absorb More Aid?" *World Development* vol. 34(9). pp.1482-1497.
- Djankov, S., J. G. Montalvo and M. Reynal-Querol (2006). "Does foreign aid help?" *Cato Journal*, vol. 26, no. 1, pp.1-28.
- Drazen, A. and V. Grilli (1993). "The Benefit of Crises for Economic Reforms." *The American Economic Review* vol. 83(3). pp.598-607.
- Ebrill, L. P., M. Keen, J.-P. Bodin, et al. (2001). *The modern VAT*. International Monetary Fund.
- Gupta, S., B. Clements and A. Pivovarsky (2004). "Foreign Aid and Revenue Response: Does the Composition of Aid Matter?" *IMF Working Paper* N° 03/176.

- Gupta, K. L. (1997). "Public fiscal behaviour and foreign aid: Some model solutions", *Economic Modelling*, vol. 14, no. 2, pp.203-214.
- Heller, P. S. (1975). "A model of public fiscal behavior in developing countries: aid, investment and taxation", *The American Economic Review*, vol. 65, no. 3, pp.429-445.
- Keen, M. (2006). "VAT, Tariffs and Withholding: Border Taxes and Informality in Developing Countries", mimeo, International Monetary Fund.
- Keen, M. (2007). "VAT attacks!" *International Tax and Public Finance* 14(4): pp.365-381.
- Keen, M. and B. Lockwood (2007). "The Value Added Tax: Its Causes and Consequences", *International Monetary Fund Working Paper*, WP/07/183.
- Khan, H. A. and E. Hoshino (1992). "Impact of Foreign Aid on the Fiscal Behavior of LDC Governments", *World Development*, vol. 20, no. 10, pp.1481-1488.
- Laban, R. and F. Sturzenegger (1994). "Distributional conflict, financial adaptation and delayed stabilizations." *Economics & Politics* vol. 6(3). pp.257-276.
- Munoz, S. and S. S. W. Cho (2003). "Social Impact of a Tax Reform: Case of Ethiopia". *IMF Working Paper* WP/03/232.
- Osei, P. D. (2000). "Political liberalisation and the implementation of value added tax in Ghana." *The Journal of Modern African Studies* vol. 38(02). pp.255-278.
- Ouattara, B. (2006). "Foreign aid and government fiscal behaviour in developing countries: Panel data evidence", *Economic Modelling*, Vol. 23, No. 3.
- Roodman, David (2006). "An Index of Donor Performance," *Working Paper 67*, Center for Global Development.
- Tavares, Jose. (2003). "Does Foreign Aid Corrupt?" *Economics Letters*, 79(1), pp. 99-106.

Annexes

Annexe A1: Définition et sources des données

Variabes	Définition	Source
Prélèvement public	ensemble des ressources publiques : recettes fiscales + recettes non fiscales de l'administration centrale, des collectivités locales et des organismes de sécurité sociale.	Brun, Chambas et al (2006) actualisées par les auteurs
Tarifs douaniers	Tarifs douaniers sur les importations hors TVA	
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée : elle est assise sur les consommations finales de biens et de services.	
Indice de qualité bureaucratique	Indicateur variant de 0 à 4. Varie de 0 à 4. Les scores les plus élevés sont attribués à des pays où l'administration publique a les compétences nécessaires pour gouverner sans des changements radicaux dans la politique ou des interruptions dans les services gouvernementaux. Les pays qui n'ont pas l'effet d'amortissement d'une forte bureaucratie reçoivent des scores faibles	ICRG (2006)
Aide sur PIB	Aide publique au développement rapporté au PIB.	Aide au prix courant en millions de dollars et PIB en prix courant millions de dollars US.
PIB réel par tête	PIB par tête en prix constant dollars US (année de base 2000)	WDI(2007)
Dépenses de consommation publique	Dépense globale de consommation finale rapportée au PIB : dépenses courantes sur biens et services + dépenses de sécurité et dépenses, dépenses militaires exclues (%)	
Ouverture commerciale	Somme des exportations et des importations rapportés au PIB (%)	
Exportations des produits miniers	Part des exportations des produits miniers et pétroliers dans les exportations totales de biens (%)	
Service de la dette	somme des remboursements du principal et des intérêts effectivement payés, de biens ou de services sur la dette à long terme, les intérêts versés sur la dette à court terme, et les remboursements (rachats et charges) au FMI rapportés au PNB	
Population	Ensemble des résidents d'un pays, quels que soient leur nationalité et leur statuts à l'exception des réfugiés en asile temporaire	
Valeur ajoutée Agricole	Production nette après addition de tous les extrants et soustraction des intrants intermédiaires. L'agriculture inclut la foresterie, la chasse et la pêche, ainsi que des cultures et l'élevage.	
Termes de l'échange	Appelés aussi "troc net", les indices des termes de l'échange correspondent au rapport des indices de valeur unitaire des exportations aux indices de valeur unitaire des importations exprimés en pourcentage. Base 100 année 2000.	CNUCED (2007)
Instabilité des termes de l'échange	Gap entre les termes de l'échange et une tendance estimée (déterministe+stochastique) des termes de l'échange	CERDI

Tableau A2 : Equation de prélèvement public

Variable dépendante : Ratio du prélèvement public au PIB	
Log du PIB réel par tête	2.848*** (3.359)
Ouverture commerciale	0.0317*** (3.489)
Exportations des produits miniers	0.0227** (2.232)
Valeur ajoutée agricole	-0.178*** (-4.598)
Log de la Population	0.0586 (0.159)
Constante	1.944*** (5.218)
Nombre d'observations	1277
Nombre de pays	106
T de Student (entre parenthèses) robustes à l'hétéroscédasticité et à l'autocorrélation. * significatif au seuil de 10%; ** significatif au seuil de 5%; *** significatif au seuil de 1%	

Tableau A3 : Fréquence d'occurrence de la transition par groupe de pays (indicateur 2)

Région	1980-1995		1995-2005		1980-2005	
	Transition En cours	Absence de Transition	Transition En cours	Absence de Transition	Transition En cours	Absence de Transition
Asie de l'Est et Pacifiques	31 77,5%	9 22,5%	23 82,14%	5 17,86%	54 79,41%	14 20,59%
Europe de l'Est et Asie centrale	20 83,33%	4 16,67%	62 81,58%	14 18,42%	82 82%	18 18%
Amérique Latine et Caraïbes	120 73,17%	44 26,83%	70 79,55%	18 20,45%	190 75,4%	62 24,6%
Afrique du Nord et Moyen-Orient	59 68,6%	27 31,4%	37 82,22%	8 17,78%	96 73,28%	35 26,72%
Asie du Sud	30 71,43%	12 28,57%	16 76,19%	5 23,81%	46 73,02%	17 26,98%
Afrique Subsaharienne	78 54,17%	66 45,83%	100 70,42%	42 29,58%	178 62,24%	108 37,76%
Ensemble de l'échantillon	338 67,6%	162 32,4%	308 77%	92 23%	646 71,78%	254 28,22%

Tableau A4: Aide publique au développement par groupes de pays et par période

	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2005	1980-2005
Asie de l'Est et Pacifiques	1.69 (1.14)	2.07 (1.62)	1.12 (1.14)	4.03 (7.07)	4.55 (6.41)	3.26 (5.60)
Europe de l'Est et Asie centrale	0.87 (0.38)	0.32 (0.13)	0.45 (0.42)	5.76 (5.87)	5.32 (4.10)	4.70 (5.03)
Amérique Latine et caraïbes	1.71 (2.97)	1.60 (2.60)	2.22 (2.92)	2.43 (4.66)	2.44 (5.21)	2.17 (4.02)
Afrique du Nord et Moyen-Orient	6.89 (7.88)	3.19 (2.70)	5.84 (8.79)	1.93 (2.00)	1.88 (2.38)	3.56 (5.51)
Asie du Sud	5.94 (2.61)	5.72 (2.50)	8.92 (9.22)	2.86 (4.18)	2.04 (1.82)	5.06 (5.62)
Afrique Subsaharienne	6.44 (4.60)	9.17 (6.83)	11.06 (9.78)	10.69 (9.25)	10.21 (10.68)	9.90 (9.12)
Ensemble de PVD	4.44 (5.03)	4.02 (4.94)	5.58 (7.96)	5.88 (7.78)	5.47 (7.95)	5.32 (7.29)

Annexe 5- Test de robustesse avec une mesure alternative de l'aide

Afin de confirmer la robustesse de nos résultats, une variable de transferts nets d'APD (NAT) calculée par Roodman (2005) est introduite comme variable d'intérêt. L'utilisation des NAT permet de mieux évaluer l'impact de la composante de l'aide susceptible d'être plus aisément affectée à la mise en place des réformes. En effet, contrairement à la variable précédemment utilisée, qui est calculée nette des seuls remboursements de capital, les NAT excluent également les paiements d'intérêt.

Les résultats de l'impact des transferts nets d'APD (rapportés au PIB) sur la transition fiscale sont présentés dans le tableau ci-dessous. Cet impact est mesuré sur les deux variables de transition fiscale. Les résultats précédemment établis ne sont pas infirmés même si l'impact marginal de l'aide purgée des intérêts paraît plus élevé.

Tableau A5 : Test de robustesse avec une variable de transferts nets ; Effets marginaux

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Variable de transition 1			Variable de transition 2		
Transferts nets de Roodman	0.051*** (3.45)	0.047*** (3.31)	0.060*** (3.49)	0.050*** (3.41)	0.045*** (3.11)	0.057*** (3.28)
Log du PIB réel par tête	0.273*** (5.57)	0.258*** (5.49)	0.306*** (4.89)	0.251*** (4.96)	0.233*** (4.70)	0.281*** (4.21)
Termes de l'échange	0.0006 (0.71)			0.0002 (0.27)		
Instabilité des termes de l'échange	-0.005 (-1.23)			-0.0059 (-1.35)		
Services de la dette/PNB	-0.022*** (-3.62)	-0.019*** (-3.12)	-0.022*** (-3.24)	- 0.021*** (-3.46)	- 0.019*** (-2.97)	- 0.021*** (-3.10)
Fragmentation ethnolinguistique	-0.007 (-0.09)			-0.007 (-0.09)		
Qualité bureaucratique	0.095*** (4.01)	0.087*** (3.63)	0.072** (3.24)	0.092*** (3.69)	0.081*** (3.23)	0.066*** (2.89)
Muette Afrique Subsaharienne			-0.137* (-1.80)			-0.143* (-1.90)
Muette Amérique Latine			-0.089 (-1.37)			-0.091 (-1.43)
Muette Asie du Sud			0.215*** (4.16)			0.220*** (4.13)
Observations	564	603	603	564	603	603
Proportion correctement prédite	52.1	49.9	49.3%	49.3%	47.6%	47.9%
Chi-2 du test d'exogénéité de Wald	8.652	8.563	6.677	7.962	7.383	5.946
P-value de Wald	(0.003)	(0.003)	(0.010)	(0.005)	(0.006)	(0.015)
Test de suridentification (P-value)	2.758 (0.59)	3.063 (0.54)	5.921 (0.20)	1.838 (0.76)	2.150 (0.70)	4.632 (0.32)
Seuil de proportion prédite 0.75. Statistiques robustes z entre parenthèses; * significatif au seuil de 10%; ** significatif au seuil de 5%; *** significatif au seuil de 1%						