

LA POLITIQUE BUDGÉTAIRE ÉVINCE-T-ELLE L'INVESTISSEMENT PRIVÉ AU BÉNIN?

by

Charlemagne B. IGUE*

*Centre d'Etudes, de Formation et de Recherches en Développement (CEFRED),
Université d'Abomey-Calavi, Bénin*

RESUME: *Cet article analyse les effets de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin à l'aide de deux modèles économétriques (l'approche par le flux d'investissement public et l'approche par le capital public), estimés en utilisant les outils d'économétrie avancée tels que les tests de racine unitaire et de cointégration et en appliquant la procédure en deux étapes suggérée par Engle et Granger (1987). Nos résultats indiquent que la politique fiscale mais aussi le stock permanent de capital privé et le crédit au secteur privé favorise l'investissement privé. Cependant, la formation de capital public et les dépenses de consommation publique évincent l'investissement privé.*

Mots clés: Politique budgétaire, dépenses publiques, capital public et Investissement privé.

Classification JEL: E62, H32, H50, H54.

Does budgetary policy evict private investment in Benin?

This paper analyzes the effects of budgetary policy on private investment in Benin on the basis of two econometric models (the public investment approach and the public capital stock approach), estimated while using advanced econometrics tools as unit root and cointegration tests and while using the procedure in two stages suggested by Engle and Granger (1987). Our results indicate that fiscal policy, permanent capital stock and credit to private sector enhance private investment. Nevertheless, public capital formation and public consumption expenditure had produced a crowding-out effect to the detriment of private investment.

¿La política presupuestaria dificulta la inversión privada en Bénin?

Este artículo analiza los efectos de la política presupuestaria sobre la inversión privada en Bénin con la ayuda de dos modelos econométricos (aproximación por el flujo de inversión pública y aproximación por el capital público), estimados utilizando

* Nous remercions les évaluateurs pour les critiques et commentaires apportés à cet article. Email: charly_igue@yahoo.fr

herramientas de econometría avanzada, tales como los test de raíz unitaria y de cointegración, así como aplicando el procedimiento en dos etapas sugerido por Engle y Granger (1987). Los resultados ponen de manifiesto que la política fiscal, pero también el stock permanente de capital privado y el crédito al sector privado, favorece la inversión privada. Sin embargo, la formación de capital público y los gastos de consumo público dificultan la inversión privada.

Verdrängt die Haushaltspolitik die privaten Investitionen in Benin?

In diesem Beitrag werden auf der Basis zweier ökonomischer Modelle (des public investment-Ansatzes und des public capital stock-Ansatzes) die Auswirkungen der Haushaltspolitik auf die privaten Investitionen in Benin analysiert, wobei fortgeschrittene Ökonometrieinstrumente wie Einheitswurzel- und Kointegrationstests angewandt werden und das Verfahren, wie von Engle und Granger (1987) empfohlen, in zwei Stufen durchgeführt wird. Unsere Ergebnisse lassen darauf schließen, dass die Haushaltspolitik, dauerhafter Kapitalstock und Kredit an den privaten Sektor die privaten Investitionen steigern. Gleichwohl haben staatliche Kapitalbildung und staatliche Konsumausgaben einen Crowding-out Effekt zum Nachteil der privaten Investitionen ausgelöst.

1 Introduction

Le Bénin est un petit pays pauvre de la côte ouest africaine limité à l'est par le Nigeria, à l'ouest par le Togo, au nord par le Niger et le Burkina Faso et au sud par l'océan atlantique. Il fait partie de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) dont les membres se sont engagés dans une démarche d'harmonisation des politiques économiques qui prolonge une coopération longtemps limitée à la monnaie et au régime de change. Les pays constitutifs (Bénin, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Guinée Bissau, Mali, Niger, Sénégal et Togo) de cette union monétaire ont une monnaie commune, le franc CFA. La gestion de cette monnaie revient à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest (BCEAO), institut d'émission indépendant, ayant la forme juridique d'établissement public international (Guillaumont P. et Guillaumont S., 1988). Cette monnaie commune est principalement régulée en fonction de l'évolution prévisible du PIB et d'une cible d'inflation comparable à celle des économies européennes, gage du maintien de la parité du franc CFA envers l'Euro. La monnaie en circulation échappe donc au pouvoir discrétionnaire de chaque pays. Dans cette union monétaire marquée par l'inexistence de la politique monétaire, la politique budgétaire est le principal instrument d'intervention de l'Etat dans la vie économique.

La politique budgétaire, principal levier de la politique économique, permet-elle une régulation efficace de l'activité économique ? Cette question continue de diviser les partisans d'un interventionnisme public et les tenants d'une stricte orthodoxie financière. Elle consiste à utiliser certains instruments budgétaires (dépenses publiques, endettement public, prélèvements fiscaux, etc.) pour influencer sur la conjoncture économique. Les néoclassiques ont cependant souligné depuis la crise consécutive au choc pétrolier de 1973, les limites de la politique budgétaire.

En général, le déficit fiscal est supposé avoir un impact négatif sur la croissance. Un déficit fiscal élevé peut être le signe d'une forte pression fiscale à venir. Cette anticipation peut décourager l'investissement privé, ce qui pourrait avoir des effets négatifs sur la croissance. C'est le point de vue développé par Bertola et Drazen (1993), Giavazzi et Pagano (1996) et Sutherland (1997). En général, un rééquilibrage budgétaire de plus longue durée aide à garantir la stabilité macroéconomique en rassurant les investisseurs que les impôts et les taux d'intérêt n'augmenteront pas pour financer de futurs déséquilibres budgétaires.

L'objectif de ce papier est d'analyser les effets de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin.

Comme maints pays en développement, le Bénin a accumulé des déficits budgétaires élevés au cours des années quatre-vingt. Il en a résulté un endettement extérieur important et des arriérés de paiement significatifs. Devenus insoutenables, il est possible que les déficits publics aient été préjudiciables à la croissance économique qui a fortement baissé au cours de cette période. Cette situation a contraint les autorités du pays à adopter en 1989 un programme de restructuration économique sous l'égide des organismes financiers internationaux (FMI et Banque Mondiale).

Les objectifs de la politique budgétaire au Bénin transparaissent dans les documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté. Elle vise principalement l'assainissement des finances publiques. Il s'agit en particulier d'accroître les recettes de l'Etat – grâce notamment à l'élargissement de l'assiette fiscale et à l'amélioration de l'efficacité des régies financières – et de maîtriser les dépenses. Depuis 2007, un accent particulier est mis sur les dépenses d'investissement public et sur l'efficacité et la qualité des dépenses publiques notamment à travers la mise en place de la gestion des affaires publiques axée sur les résultats.

Etant donné que la politique budgétaire reste et demeure le principal instrument d'intervention de l'Etat dans la vie économique, la problématique de son rôle dans l'activité économique prend une triple dimension et conduit à trois questions principales: la politique budgétaire est-elle neutre au regard de l'accumulation du capital dans le secteur privé ? Un niveau élevé de capital public entraîne-t-il ou évince-t-il l'investissement privé ? Quel effet l'investissement public a sur l'investissement privé ?

Pour répondre à ces questions, la suite de notre papier est organisée de la façon suivante. La section 2 présente l'évolution des investissements privé et public et des recettes fiscales. La section 3 propose une synthèse des études analysant les effets des variables budgétaires sur l'investissement privé. La section 4 est consacrée aux aspects méthodologiques. La section 5 analyse les résultats des estimations économétriques. Enfin, la section 6 conclut.

2 Tendances des investissements privé et public et des recettes fiscales (en% du PIB)

Le graphique suivant présente l'évolution des ratios au PIB des investissements privé (*RIPR*) et public (*RIPU*) et des recettes fiscales (*FISC*) sur la période 1972–2005.

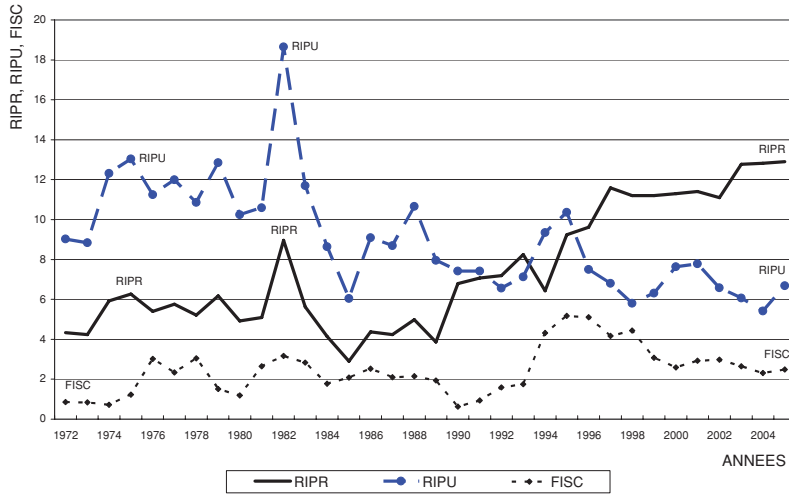


Figure 1 – Evolution des investissements privé et public et des recettes fiscales (en% du PIB)

Source: réalisé sur la base des données de la Banque Mondiale et de la DGAE.

Les ratios au PIB des investissements privé et public et des recettes fiscales sont caractérisés par une évolution en dents de scie sur la période 1972–2005. L'analyse de l'évolution de ces variables permet de mettre en évidence deux périodes marquées par de profonds changements politiques et économiques. La première période commence en 1972 et prend fin en 1989; elle est marquée par une économie dirigée et planifiée d'inspiration marxiste léniniste. Sur cette période, le taux d'investissement public a d'abord connu une augmentation remarquable jusqu'en 1982 (passant de 8,5% en 1972 à 19% en 1982), avant de connaître une forte baisse pour atteindre son niveau le plus bas (6%) en 1985, conséquence de la crise économique qui perdure jusqu'en 1989. Les investissements publics demeurent supérieurs aux investissements privés qui, à l'exception de 1982, représentaient moins de 6,2% du PIB. Les recettes fiscales ne dépassent guère 2,5% du PIB sur cette période.

La deuxième période qui commence en 1990 marque une nouvelle ère dans la vie politique et économique du Bénin. En effet, la dégradation de la situation économique et sociale des années 80 a conduit à la faillite de l'État et à la renonciation à l'idéologie marxiste léniniste. L'impasse financière dans laquelle le Bénin se trouvait a contraint le gouvernement à négocier avec les institutions financières internationales une série de mesures destinées à assainir l'économie et, en particulier, les finances publiques. Ces mesures se sont opérées dans le cadre de programmes d'ajustement structurel dont l'objectif est double. Premièrement, réduire les déséquilibres financiers notamment les déficits publics en diminuant l'absorption et, deuxièmement, relancer l'offre en restructurant l'économie par une libéralisation des marchés et du commerce extérieur et par une privatisation de l'appareil productif. Sans surprise, le Bénin va répercuter ses difficultés budgétaires sur certains postes des dépenses publiques, notamment les investissements publics dont le ratio au PIB va globalement baisser sur la période 1990–2005. La part des investissements publics est en moyenne restée tout de même supérieure à celle des

investissements privés de 1990 à 1995, puisque l'investissement privé qui devient du coup une variable clé nécessitant une attention particulière, n'a pas immédiatement connu une augmentation importante. Comme le soulignent Khan et Reinhart (1990), l'investissement privé doit recevoir une attention particulière en ce sens qu'il est plus lié à la croissance économique que ne l'est l'investissement public, considéré comme une variable de politique économique (et donc relativement exogène). L'Etat béninois semble bien comprendre l'enjeu puisque depuis 1990, l'évolution des investissements se caractérise par un développement plus important des investissements privés. Ce développement a été favorisé surtout par la mise en place d'un nouveau cadre plus incitatif, conformément à la volonté du gouvernement de faire du secteur privé le garant de la croissance économique. A partir de 1996, le secteur privé prend le relais de façon remarquable au secteur public en portant ses investissements à plus de 10% du PIB. Depuis cette date, le taux d'investissement privé devient supérieur au taux d'investissement public qui semble connaître désormais une tendance à la baisse. Les recettes fiscales (impôts sur les sociétés) en pourcentage du PIB sont en nette baisse depuis 1995 alors même que l'investissement privé augmente. Il semble donc que la fiscalité des entreprises n'est pas une contrainte majeure au « climat des investissements » au Bénin. Cette tendance est confirmée par nos estimations économétriques.

3 Revue de littérature

Les effets d'une politique budgétaire sur l'investissement privé sont un sujet très controversé. Les controverses concernent aussi bien les fondements théoriques que les études empiriques.

3.1 Fondements théoriques

Depuis les années 80, l'analyse des effets des déficits budgétaires sur la dépense en investissement privé connaît, grâce au développement des nouvelles théories de la croissance, un élan considérable dans la littérature économique. Dans cette abondante littérature, certains travaux soulignent le rôle crucial que pourrait jouer l'investissement public (financé par le déficit budgétaire) dans l'accumulation du capital privé et dans le processus de croissance. Ces travaux relancent ainsi le débat sur une problématique très ancienne concernant l'efficacité conjoncturelle de la politique budgétaire. Les principaux courants de pensée raisonnaient alors sans vraiment se focaliser sur la fonctionnalité des dépenses publiques. D'un côté, les néoclassiques voyaient une perte d'efficacité dans l'interventionnisme étatique (effet d'éviction), alors que, de l'autre, les keynésiens soutenaient l'effet multiplicateur induit par l'intervention publique. Avec l'investissement public en infrastructures, le débat se recentre sur le rôle productif de la dépense publique dans une perspective de long terme. Désormais la question se pose en ces termes : la politique d'investissement public est-elle neutre au regard de l'accumulation du capital privé ?

Des arguments théoriques prédisent que l'impact du capital public sur le capital privé dépendra du degré de substituabilité ou de complémentarité entre les deux

composantes du capital (voir Easterly, Rodríguez et Schmidt-Hebbel, 1994; Aschauer et Lächler, 1998). Si l'hypothèse de substituabilité joue, l'effet d'éviction conduit l'activité du secteur public à supplanter celle du secteur privé. L'investissement public peut évincer la dépense privée par son mode de financement ou par les domaines qu'il concerne. Dans un contexte de contraintes financières, la dépense publique peut freiner la dynamique du secteur privé par une réduction du crédit disponible dans l'économie et/ou une augmentation du coût du capital (Blejer et Khan, 1984; Faini, 1994; Moshi et Kilindo, 1999; Atukeren, 2004; Ouattara, 2004). De même, si l'investissement public porte sur la production de biens qui concurrencent la production du secteur privé, il est probable qu'il décourage également l'investissement privé.

Par contre, si l'hypothèse de complémentarité joue, les dépenses publiques d'investissement ne sont plus simplement un prélèvement, elles sont également créatrices de richesses. Dans ces conditions, la politique d'investissement public devient un instrument efficace de soutien à l'activité économique. A titre d'exemple, le modèle de Barro (1990) a attribué aux dépenses publiques productives assimilées au capital public d'infrastructures, un rôle moteur dans le processus de croissance autoentretenu. Comme le soulignent Barro et Sala-i-Martin (1995) et Berthelemy, Herrera et Sen (1995), la complémentarité entre le capital public et privé implique que le premier a un impact positif sur la rentabilité du capital dans le secteur privé.

3.2 Les études empiriques

Sur le plan empirique, les premiers travaux les plus marquants sont dus à Aschauer (1989a, b). Ces travaux ont provoqué un élan considérable sur la question de la politique publique en matière d'investissement. Dans une série d'études controversées, Aschauer soutient que le capital public est une source importante de croissance de la productivité. Les estimations de cet auteur menées sur séries chronologiques américaines, conduisent à retenir une élasticité de la production privée par rapport au capital public de l'ordre de 39%, supérieure à celle du capital privé. Dès lors, le ralentissement de la productivité survenu aux Etats Unis après 1973 proviendrait principalement de la diminution des efforts publics d'investissement.

Ces résultats ont déclenché une vaste controverse sur leurs implications au plan des politiques économiques. Il convient toutefois de souligner que les résultats d'Aschauer ne signifient pas que l'on peut aisément améliorer la productivité du capital et relancer la croissance économique par des investissements publics massifs. En fait, l'auteur soulève la question centrale du déplacement de l'investissement privé par l'investissement public.

A la suite des travaux d'Aschauer, des études empiriques ont alors tenté d'examiner plus explicitement la relation entre l'investissement privé et l'investissement public. Dans les pays développés, contrairement aux travaux antérieurs à ceux d'Aschauer qui estiment que l'investissement public a un effet d'entraînement sur l'investissement privé (voir notamment Dalagamas, 1987; Eisner, 1989), des études empiriques réalisées ultérieurement soulignent que l'effet

dépendrait du degré de complémentarité ou de substituabilité entre l'investissement public et l'investissement privé (Barro, 1990; Dessus et Herrera, 1999; Gupta et al, 2002).

Dans les pays en développement, très peu d'études ont été consacrées à l'analyse des effets de la politique budgétaire sur l'investissement privé. Parmi les rares travaux empiriques analysant les déterminants de l'investissement privé dans les pays en développement et plus particulièrement l'impact des politiques publiques, on peut citer celles effectuées par les pionniers, en particulier Blejer et Khan (1984), Borenzstein (1990) et Greene et Willanueva (1991).

Blejer et Khan (1984) étudient la possibilité de l'existence d'une relation de complémentarité ou de substituabilité entre l'investissement public et l'investissement privé dans les pays en développement. En s'inspirant du modèle de l'accélérateur de l'investissement, les auteurs spécifient des formes testables du comportement d'investissement privé dans 24 pays en développement. Leurs résultats montrent que le niveau de l'investissement privé est positivement relié à la variation du PIB réel anticipé, aux fonds disponibles pour le secteur privé (mesurés par la variation du crédit accordé au secteur privé et des flux de capitaux étrangers) et au trend du niveau de l'investissement public (indicateur du niveau de l'investissement public en infrastructure utilisé par les auteurs). En revanche, l'excès de la capacité de production (mesurée par la déviation du PIB réel autour de sa tendance) et la déviation de l'investissement public autour de sa tendance impactent négativement l'investissement privé. Ces résultats montrent ainsi l'existence d'une complémentarité à long terme et d'une substituabilité à court terme entre l'investissement public et l'investissement privé, puisqu'une augmentation à court terme de l'investissement public semble évincer l'investissement privé (Greene et Willanueva, 1991 : p.35). A ce sujet, Hechler (1993 : 16) estime que le résultat empirique de Blejer et Khan (1984) montre que *"c'est le capital public long à mettre en place, donc coûteux en termes d'installation, qui agit positivement sur l'investissement privé"*.

Greene et Willanueva (1991) utilisent la technique des données de panel sur deux périodes différentes (1975–81; 1982–87) pour appréhender les déterminants de l'investissement privé dans 23 pays en développement. Deux résultats fondamentaux semblent se dégager de leur étude. D'abord, l'investissement public affecte positivement l'investissement privé quelle que soit la période retenue. Ce résultat suggère ainsi que dans cet échantillon de pays en développement, l'investissement du secteur public est complémentaire à l'activité d'investissement du secteur privé. Ensuite, le taux d'intérêt réel a un effet négatif et significatif sur l'investissement privé. Ce résultat se révèle ainsi plus compatible avec le modèle néoclassique qu'avec l'hypothèse de Mckinnon (1973) et Shaw (1973). En effet, les taux d'intérêt réels élevés induisent un déclin de l'investissement privé en augmentant le coût d'usage du capital (hypothèse néoclassique) et non sa promotion à travers l'encouragement de l'épargne nécessaire (hypothèse de Mckinnon et Shaw).

En général, les études empiriques sur les pays en développement confirment l'idée selon laquelle l'effet de l'investissement public sur l'investissement privé dépendrait du degré de complémentarité ou de substituabilité entre ces deux types d'investissement (voir notamment Khan et Reinhart, 1990; Aschauer et Lächler, 1998; Gupta et al. 2002). Un certain nombre de travaux développent des arguments

favorables à l'effet de complémentarité entre l'investissement public et l'investissement privé. Sur un panel de 15 pays africains au sud du Sahara, Faini (1994) conclut que l'investissement public est complémentaire de l'investissement total plutôt qu'il ne lui est substituable. L'investissement public stimule l'investissement privé au Pakistan (Haque et Montiel, 1991), au Zimbabwe (Morandé et Schmidt-Hebbel, 1991), au Nigeria (Ariyo et Raheem, 1991), au Kenya (Martin et Wasow, 1992), au Ghana (Asante, 2000) et au Sénégal (Ouattara, 2004). En utilisant des tests de causalité, Ashipala et Haimbodi (2003) ont récemment souligné l'existence d'une complémentarité entre investissement public et investissement privé pour la Namibie, l'Afrique du sud et le Botswana.

D'autres études empiriques estiment que l'investissement public évince l'investissement privé comme au Chili (Marshall et Schmidt-Hebbel, 1991, 1994), en Colombie (Easterly, 1994), au Ghana (Islam et Wetzels, 1991) et au Mexique (Alberro-Semerena, 1991; Aschauer et Lächler, 1998). Dans leur étude sur l'impact des politiques publiques sur l'investissement en Tanzanie, Moshi et Kilindo (1999) établissent que l'investissement public exerce un effet d'éviction sur l'investissement privé, mais cet effet disparaît et devient positif lorsqu'ils considèrent l'investissement en infrastructures. Dans une étude portant sur 25 pays en développement, Atukeren (2004) identifie 8 pays où l'investissement public entraîne l'investissement privé, 11 pays où l'effet d'éviction s'est révélé significatif et six pays où aucun effet significatif n'est ressorti. L'effet d'éviction a également été mis en évidence pour le Burkina Faso et le Cameroun (Touna et al. 2002).

Dans le cas particulier du Bénin, il n'existe à notre connaissance aucune étude empirique traitant la question de l'impact de la politique budgétaire sur l'investissement privé, une des variables macroéconomiques fondamentales. Deux études méritent cependant d'être soulignées. La première, réalisée sur l'UEMOA, est due à Ary Tanimoune et al. (2008). Dans cette étude, les auteurs analysent la politique budgétaire et ses effets de seuil sur l'activité dans l'UEMOA sur la période 1986–2002 en adoptant la méthodologie proposée par Hansen (1996, 1999). Le principal résultat obtenu est l'existence d'un effet de seuil, pour un taux d'endettement public de 83%, de l'effort budgétaire sur l'output gap. Toutefois, la possibilité que la politique budgétaire puisse encourager ou freiner les dépenses d'investissement privé est totalement absente de leur analyse.

La deuxième étude, plus récente et réalisée sur le Bénin, est due à Samaké (2008). L'auteur utilise un modèle VAR pour étudier la corrélation entre l'investissement public et l'investissement privé et leur impact sur la croissance économique sur la période 1965–2005. Il conclut d'une part à l'existence d'une complémentarité entre les deux types d'investissement à long terme, et d'autre part, à un impact positif à court et à long terme de ces deux types d'investissement sur la croissance économique (Samaké, 2008, p. 16–22). Toutefois, cette importante étude présente quelques limites. D'abord, l'auteur n'analyse pas de façon explicite l'effet de la politique fiscale sur l'évolution de l'investissement privé. Ensuite, l'étude se focalise exclusivement sur les flux d'investissement. La dimension de stock de capital est donc totalement ignorée dans cette étude.

En utilisant une méthodologie différente, notre étude parvient à montrer que les flux et les stocks d'investissement public sont tous deux importants dans la compréhension de l'évolution des dépenses d'investissement privé.

4 Méthodologie

4.1 Source des données

Les données utilisées dans cette étude proviennent des bases de données de la Direction Générale de l'Analyse Economique (DGAE) du Ministère de l'Economie et des Finances du Bénin, et de la Banque Mondiale (*World Development Indicators 2007* et *African Development Indicators 2007*). Elles couvrent la période 1972–2005.

4.2 Les variables de politique budgétaire

L'analyse porte sur trois variables budgétaires, à savoir les recettes fiscales sur les entreprises, les dépenses d'investissement public et les dépenses de consommation publique. Certes, on pourrait utiliser aussi le solde budgétaire. Mais, cette variable n'a pas retenu notre attention. En effet, les programmes appuyés par le Fonds Monétaire International (FMI) et mis en œuvre par le Bénin depuis 1990 ont cherché, entre autres, à améliorer la composition des dépenses et des recettes publiques. Ces programmes ont permis au Bénin d'atteindre un minimum de stabilité macroéconomique, caractérisée notamment par une inflation et un déficit budgétaire faibles. Dans ces conditions, l'étude réalisée par Baldacci et al. (2003) sur un échantillon de pays à faibles revenus incluant le Bénin, conclut, dans le cas particulier du Bénin, à l'absence de relation positive entre la réduction du déficit budgétaire et la croissance tout en notant que le financement intérieur du déficit budgétaire n'a pas freiné l'activité économique. Il nous semble dès lors plus pertinent de mettre l'accent sur la composition du budget plutôt que sur le déficit budgétaire.

L'effet des variables budgétaires sur l'activité économique est toutefois ambigu dans la littérature économique. En effet, l'analyse économique présente deux positions opposées. D'une part, selon le théorème de l'Equivalence Ricardienne, du fait de la présence d'un phénomène d'éviction des dépenses privées, les dépenses publiques ne peuvent avoir d'effet sur la production globale. D'autre part, les dépenses publiques sont pour les keynésiens de la tradition de Hansen, l'instrument préféré pour stabiliser le produit à son niveau de plein-emploi (Sousa Andrade et al. 2006). Barro (1990) propose un modèle intertemporel permettant de concilier ces deux positions. Ce modèle met en évidence un lien explicite entre la politique gouvernementale et la croissance économique de long terme dans un cadre de croissance endogène. Cette relation théorique met en exergue les deux effets opposés du taux d'imposition sur le taux de croissance de long terme. L'augmentation des dépenses publiques conduit d'une part à une augmentation de la productivité des facteurs et favorise ainsi l'accumulation du capital privé, mais d'autre part elle induit une hausse des ponctions sur les ressources des agents et donc une éviction des investissements privés. La croissance de long terme sera ainsi le résultat de l'interaction de ces deux

forces opposées. Ainsi, l'effet de l'intervention publique sur la croissance passe par le canal des dépenses en investissement privé, variable fondamentale dans l'activité économique. L'accumulation du capital privé peut s'améliorer du fait des dépenses publiques, à condition toutefois que le prélèvement public ne soit pas excessif. Dans le cas contraire, l'impact négatif de la pression fiscale sur l'investissement privé sera plus fort que l'effet positif des dépenses publiques.

4.3 Spécifications économétriques

Deux approches sont utilisées pour analyser les effets des variables budgétaires sur l'investissement privé: l'approche par les flux d'investissement public (voir Rodrigùez, 1994; Aschauer et Lächler, 1998) et l'approche par le stock de capital public (Solimano, 1992; Schmidt-Hebbel et Müller, 1992; Easterly, Rodrigùez et Schmidt-Hebbel, 1994).

4.3.1. L'approche par les flux d'investissement public.

Nous nous inspirons ici de Rodrigùez (1994), d'Aschauer et Lächler (1998) et de Mansouri (2004). Pour examiner l'effet de la politique budgétaire sur l'investissement privé, nous régressons le ratio au PIB de l'investissement privé sur les ratios au PIB retardés d'une période des dépenses d'investissement public, des dépenses de consommation publiques et des impôts sur les entreprises. Les ratios au PIB de ces quatre variables s'écrivent *RIPR*, *RIPU*, *CPUB* et *FISC* respectivement. Les variables *RIPU* et *CPUB* permettent d'examiner l'importance de la composition des dépenses publiques ou de l'ajustement budgétaire de qualité, fondé sur la réaffectation des dépenses à des usages générant des externalités positives pour le secteur privé. La variable *FISC* est l'un des moyens de financement des déficits. Elle permet d'examiner si le financement sur ressources intérieures freine l'investissement privé.

Il aurait été intéressant de ne considérer dans l'investissement public que l'investissement en infrastructures économiques et sociales (routes, télécommunications, capital humain, etc.). En effet, l'investissement public porte sur un ensemble hétérogène de dépenses publiques qui ne sont pas toutes productives pour le secteur privé. Par exemple, les dépenses en équipements militaires et de construction de centres culturels ne peuvent améliorer de manière immédiate et tangible le potentiel économique. Une désagrégation apporterait un éclairage pertinent de l'effet des dépenses d'investissement public, pensé en termes d'effet de l'investissement directement productif, et d'effet de l'investissement en infrastructures économiques et sociales. Blejer et Khan (1984) ont montré que si les investissements publics concernent les infrastructures sociales et économiques, ils peuvent contribuer à l'amélioration de la productivité et à la baisse de coût de production du secteur privé. De même, les dépenses d'investissement dans les secteurs de santé et d'éducation (dépenses de construction de centres de santé, d'écoles, etc.) impactent positivement et significativement l'investissement privé (Greene et Willanueva, 1991). Dans ces cas, la formation du capital public devient complémentaire à l'accumulation du capital privé. Malheureusement, la non disponibilité des données sur l'investissement en infrastructures économiques nous contraint à ne considérer que l'investissement public global.

En outre, nous estimons que le taux de change réel peut affecter l'investissement privé à travers l'impact de la dévaluation (ou de la surévaluation) réelle sur la dépense privée en biens d'investissement. Pour prendre en compte un tel effet, une mesure idéale est le taux de change réel des biens d'investissement. Toutefois, la difficulté d'obtenir une mesure précise de cette variable dans le cas du Bénin nous conduit à utiliser un taux de change réel agrégé: le taux de change effectif réel, noté *TCER*.

Nous estimons que les contraintes de liquidité peuvent également affecter l'investissement privé à travers l'impact du volume du crédit accordé au secteur privé (dont le ratio au PIB s'écrit ici *CRED*). Les réformes de 1989 se traduisant dès 1990 par le retour à l'économie du marché, ont certainement influencé les décisions d'investissement du secteur privé. Comme nous pensons que la réforme n'a eu qu'un impact depuis 1990, nous créons une variable indicatrice notée *DEMO* qui vaut 1 à partir de 1990 et 0 sinon. Nous faisons l'hypothèse que la réforme modifie la réponse des investisseurs. Dans ce cas, on souhaite que l'effet marginal d'une variation du volume de crédits bancaires octroyés au secteur privé soit différent avant la réforme et après la réforme. Nous introduisons alors la variable indicatrice (*DEMO*) de manière multiplication (*DEMO* et *CRED*).

Nous estimons que le taux d'intérêt réel (*INT*)¹ – obtenu en faisant la différence entre le taux d'intérêt nominal débiteur et le taux d'inflation, mesuré ici par le déflateur du PIB – peut affecter l'investissement privé. Cette variable permet d'estimer le niveau d'efficacité de l'intermédiation financière. Un taux d'intérêt élevé pourrait indiquer un faible niveau d'efficacité de l'intermédiation financière, ce qui se traduirait par une augmentation du coût d'usage du capital et donc un déclin d'investissement privé. Enfin, nous estimons que la dévaluation du Franc CFA de 1994 peut affecter les dépenses en investissement privé. Cette variable est désignée par *DEVA* et vaut 1 en 1994 et 0 sinon.

Il importe de souligner que l'effet des variables budgétaires sur l'investissement privé ne se fait sentir qu'après un certain temps. Un tel effet retardé est pris en considération dans le cadre de cette analyse empirique. Le premier modèle que nous envisageons d'estimer est donc le suivant:

$$RIPR_t = \alpha_0 + \alpha_1 FISC_{t-1} + \alpha_2 RIPU_{t-1} + \alpha_3 CPUB_{t-1} + \alpha_4 LTCER_t + \alpha_5 DEMO \times CRED_t + \alpha_6 INT_t + \alpha_7 DEVA + \varepsilon_t \quad (E1)$$

Où *RIPR* est le ratio au PIB de l'investissement privé, ε le terme d'erreur et *t* l'indice temps, les autres variables étant définies comme précédemment.

4.3.2. L'approche par le stock de capital public.

L'approche que nous venons de présenter se contente de mesurer l'investissement en termes de flux. Il est cependant logique de penser que les effets des investissements publics soient plus liés à l'ensemble des équipements mis

1 Haque et Montiel (1994) et Mansouri (2004) ont utilisé le coût réel du capital. La construction d'une telle variable nécessite de disposer de données sur le déflateur de l'investissement intérieur brut fixe. Malheureusement, une telle série n'est pas disponible dans le cas du Bénin.

en place qu'au seul flux contemporain de dépenses d'investissements. En intégrant de façon explicite une dimension de stock dans un modèle de croissance endogène, Futagami, Morita et Shibata (1993) et Glomm et Ravikumar (1994) aboutissent au même résultat obtenu par Barro (1990). Dans ce qui suit, nous proposons un modèle permettant d'analyser l'effet du stock de capital public sur l'investissement privé au Bénin.

Nous nous inspirons en partie des travaux de Solimano (1992), Schmidt-Hebbel et Müller (1992), Easterly, Rodríguez et Schmidt-Hebbel (1994) et Mansouri (2004). Selon ces auteurs, le ratio au PIB de l'investissement privé ($RIPR$) dépend des ratios au PIB du stock permanent du capital privé (KPP), du stock du capital public retardé ($KPUB_{t-1}$), des impôts sur les entreprises retardés ($FISC_{t-1}$). Contrairement à ces auteurs qui utilisent le taux de change réel des biens d'équipement importés, nous introduisons dans l'analyse le taux de change effectif réel ($TCER$) pour des raisons déjà évoquées. Le modèle est le suivant:

$$RIPR_t = \beta_0 + \beta_1 FISC_{t-1} + \beta_2 KPUB_{t-1} + \beta_3 CPUB_{t-1} + \beta_4 KPP_t + \beta_5 LTCER_t + \beta_6 DEMO \times CRED_t + v_t \quad (E2)$$

Où le v est le terme d'erreur habituelle.

4.4 La mesure des stocks de capital.

Les données sur les stocks de capital n'étant pas disponibles, nous avons été confronté aux problèmes de leur mesure. La littérature économique récente propose trois différentes méthodes pour mesurer les stocks de capital public et privé: la méthode de l'inventaire permanent (voir Nehru et Dareshwar, 1994; Dessus et Herrera, 1999), la méthode a priori basée sur l'hypothèse d'un ratio initial du stock de capital au PIB (Haque et Montiel, 1994) et la méthode proposée par Easterly (1994).

La méthode de l'inventaire permanent estime les stocks de capital public et privé en partant du stock de capital total et de la part relative de l'investissement public dans l'investissement total. Elle suppose que le stock de capital public au milieu de la période est égal au stock de capital total multiplié par la part relative moyenne sur la période de l'investissement public dans l'investissement total. Ensuite, on extrapole après le milieu de la période ou on rétopole avant le milieu de la période en conformité avec la méthode de l'inventaire, en choisissant un taux de dépréciation du capital. Toutefois, cette méthode ne peut pas être utilisée dans le cas du Bénin parce que les données sur le stock de capital total ne sont pas disponibles. La seconde méthode, parce qu'elle est basée sur des valeurs choisies a priori pour les stocks de capital au début de la période, n'a pas retenu non plus notre attention pour l'évaluation des stocks de capital.

Nous avons plutôt retenu la troisième méthode (celle proposée par Easterly, 1994) pour estimer les stocks de capital public et privé. Cette méthode consiste à déterminer le ratio au PIB initial du stock du capital public en divisant le ratio moyen sur la période de l'investissement public (respectivement de l'investissement privé) par la somme du taux de croissance moyen et du taux de dépréciation du capital. En choisissant un même taux de dépréciation de 4% que Nehru et Dareshwar

(1994),² nous calculons le ratio initial du stock du capital. Ensuite, nous multiplions ce ratio par le PIB et extrapolons après la période initiale en utilisant l'équation de l'inventaire permanent suivante:

$$Kp_t = (1 - \delta).Kp_{t-1} + Ip_t \quad (E4)$$

Où Kp est le stock de capital privé ou public, δ le taux de dépréciation du capital et Ip l'investissement public ou privé.

Quand au stock permanent du capital privé, nous l'avons estimé en utilisant l'approche des anticipations partiellement parfaites. Selon cette approche, le stock permanent du capital privé (Kpp) peut s'écrire:

$$Kpp = \frac{Kp_t + Kp_{t+1} + Kp_{t+2}}{3} \quad (E5)$$

4.5 Stratégie d'estimation

La stratégie d'estimation repose sur l'utilisation des moindres carrés ordinaires. Il est tout à fait envisageable d'effectuer des tests de cointégration, qui prennent la forme de tests de racine-unitaire sur les résidus des modèles (E1) et (E2), afin de déterminer s'il existe une combinaison linéaire stationnaire des variables, sous l'hypothèse que ces différentes variables sont intégrées à l'ordre 1 (ce qu'il faudra vérifier au préalable). Le test de cointégration pratiqué est le test de cointégration ADF (Engle et Granger, 1987) dont l'hypothèse nulle est celle de non-stationnarité du résidu (c'est-à-dire de non-cointégration). L'existence d'un vecteur de cointégration entre les différentes variables donne la possibilité, d'après le théorème de représentation de Granger (1983), d'écrire un modèle à correction d'erreur (MCE), ou les variables sont alors exprimées en variation, et ou un terme correcteur d'erreur, reprenant la relation de cointégration révélée respectivement dans (E1) et (E2). Cette procédure de Engle et Granger (1987) permet d'obtenir des estimateurs asymptotiquement convergents (ils sont même super-consistants).

5 Résultats empiriques

5.1 Tests statistiques

Les estimations envisagées supposent la vérification de certaines propriétés de stationnarité des séries ou de transformations de ces dernières. Les résultats des tests ADF de racine-unité (Dickey et Fuller [1979]) ne permettent pas de rejeter l'hypothèse nulle de racine-unité dans les séries exprimées en niveau à part la variable *DEVA* qui est stationnaire. En revanche, les mêmes tests ADF rejettent l'hypothèse nulle de deux racines unitaires. Ainsi, toutes les séries sont stationnaires en différence première. Les séries étant intégrées d'ordre 1, nous privilégions alors la procédure en deux étapes proposée par Engle et Granger (1987) pour estimer les

² Nehru et Dareshwar (1994) avaient choisi un taux de dépréciation égal à 4% pour tous les pays en développement concernés par leur base de données sur les stocks de capital.

relations de long terme et de court terme. Nous estimons tout d'abord la relation de long terme en appliquant les moindres carrés ordinaires. Nous estimons dans une seconde étape les coefficients du modèle dynamique dans lequel est introduit le résidu retardé d'une période du modèle de long terme. Les paramètres de court terme sont donc estimés conditionnellement à la relation de cointégration. La propriété de cointégration implique que les résidus de la régression de la première étape sont stationnaires, et cette restriction fait office de test de cointégration.

5.2 Entraînement de l'investissement privé par la fiscalité et son éviction par d'autres variables budgétaires.

Les résultats des estimations sont présentés dans le tableau n°1. On rappelle que l'analyse des effets des variables budgétaires est faite selon deux approches: l'approche par les flux d'investissement public (E1) et l'approche par le stock de capital public (E2). Le modèle E1 est estimé sur la période 1972–2005. En raison de la méthode utilisée pour mesurer le stock permanent anticipé du capital privé (perte d'une observation), le modèle E2 n'est estimé que sur la période 1972–2004. En raison à la fois d'une faible corrélation entre le taux d'intérêt réel et l'investissement privé et d'une forte corrélation entre cette variable et d'autres variables explicatives (voir annexe A), le taux d'intérêt réel est éliminé des estimations finales. De même, la variable *DEVA*, non significative à court terme dans le modèle E1, n'est plus introduite dans la dynamique de court terme du modèle E2.

Les paramètres de long terme et de court terme associés au modèle E1 sont consignés respectivement dans les 2^e et 3^e colonnes du tableau n°1. Les deux dernières colonnes du tableau n°1 présentent les paramètres de long terme et de court terme du modèle 2 respectivement. Les termes d'erreur associés aux modèles de long terme sont stationnaires (cf. Annexes B, et C) et les coefficients de leur valeur retardée dans les modèles de court terme sont négatifs et significatifs au seuil de 1%. Ces résultats montrent que les variables au niveau de chaque modèle sont cointégrées et la spécification de la dynamique de court terme adéquate.

Les tests de diagnostics indiquent que les spécifications adoptées sont globalement satisfaisantes. Le test de Jarque-Bera ne permet pas de rejeter l'hypothèse de normalité des erreurs. Le test de corrélation sérielle de Breusch-Godfrey ne révèle pas l'existence d'autocorrélation d'ordre 1 ou 2. Le test d'Engle effectué pour détecter la présence de résidus ARCH (Autoregressive Conditional Heteroscedasticity) dans l'équation estimée ainsi que le test de White ne mettent en évidence aucun problème d'hétéroscédasticité. Les tests de stabilité (Cusum et Cusum carré) indiquent que les modèles sont structurellement et ponctuellement stables. L'ensemble de ces tests est présenté aux annexes B et C.

Le ratio des recettes fiscales affecte positivement et significativement l'investissement privé à long terme comme à court terme. Ce résultat semble suggérer que la politique budgétaire affecte positivement et significativement l'investissement privé à travers la fiscalité sur les entreprises. Ce résultat peut se justifier par les efforts entrepris par le Bénin depuis 1990 afin de rendre la fiscalité plus favorable aux dépenses d'investissement du secteur privé. Les mesures mises en œuvre ont visé surtout l'amélioration de l'efficacité des régies financières, l'augmentation de

Tableau 1 – Synthèse des résultats économétriques

	Modèle E1		Modèle E2	
	Modèle de long terme (MLT1) RIPR	Modèle à correction d'erreur (MCE1) D(RIPR)	Modèle de long long terme (MLT2) RIPR	Modèle à correction d'erreur (MCE2) D(RIPR)
RIPU(-1)	-0.140516 (-1.043061)	-	0.404161 (2.071946)**	-
FISC(-1)	0.803541 (3.424686)***	-	-0.139906 (-1.687053)	-
CPUB(-1)	-0.315699 (-2.449939)**	-	-0.980542 (-1.368813)	-
LTCER	2.333901 (3.176490)***	-	0.182474 (5.497647)***	-
CRED*DEMO	0.162922 (2.819710)***	-	-0.103485 (-5.18700)***	-
RKPU(-1)	-	-	0.089114 (5.075106)***	-
RKPP	-	-	-	-
DEVA	-	-1.778906 (-1.630354)	-	-
D(RIPU(-1))	-	-0.155628 (-1.907470)*	-	-
D(FISC(-1))	-	0.821130 (3.823502)***	-	0.685891 (3.678755)***
D(CPUB(-1))	-	-0.244403 (-1.376249)	-	-0.257388 (-1.746933)*
D(LTCER)	-	-0.331220 (-0.445244)	-	-0.940967 (-1.652261)
D(CRED*DEMO)	-	0.067322 (1.317972)	-	0.107482 (2.645769)**
D(RKPU(-1))	-	-	-	-0.082676 (-2.503117)**
D(RKPP)	-	-	-	0.075476 (2.377377)**
RESID01(-1)	-	-0.489624 (-3.11287)***	-	-
RESID02(-1)	-	-	-	-1.201575 (-6.232998)***
C	-1.118214 (-0.284076)	0.230844 (1.203257)	14.39063 (3.529185)***	0.100528 (0.609180)
Sample (adjusted)	1973-2005	1974-2005	1973-2004	1974-2004
R2 Ajusté	0.77	0.50	0.91	0.71
F-statistic	[22.91792]***	[5.458438]***	[52.37156]***	[11.62671]***
Durbin-Watson stat	1.257227	1.726206	2.196281	1.916635

Notes: - Les étoiles ** et * désignent le niveau de significativité respectivement à 1%, 5% et 10%.

Les chiffres entre parenthèses sont les t de Student

Source : Estimations de l'auteur à partir des données de la Banque Mondiale et de la DGAE

l'assiette fiscale et l'amélioration de l'environnement des affaires, grâce notamment à la réduction du poids de l'impôt sur l'activité du secteur privé.

Ce résultat corrobore dans une certaine mesure celui obtenu par Baldacci et al. (2003). En effet, ces auteurs ont souligné que le financement intérieur des déficits budgétaires n'a pas freiné l'activité économique dans certains pays de leur échantillon dont le Bénin.

Les dépenses d'investissement public affectent négativement l'investissement privé. Bien que leur impact ne soit significatif (faiblement significatif) qu'à court terme, ce résultat suggère que l'investissement public dans le cas béninois est de plus en plus concentré surtout dans des activités évinçant l'accumulation du capital privé. Cet effet d'éviction du secteur public sur l'investissement privé est davantage plus prononcé dans l'approche par le stock de capital public. En effet, les estimations du modèle 2 indiquent que le capital public en période $t - 1$ a un impact négatif et significatif (au seuil de 5%) aussi bien à long terme qu'à court terme sur la dynamique de l'investissement privé au Bénin. Ce résultat suggère que le capital public a un effet d'éviction retardé sur l'accumulation du capital dans le secteur privé. A long terme, une augmentation du ratio du stock du capital public de 1 point de pourcentage du PIB en période $t-1$ induirait une baisse de l'investissement privé courant de 0,10 point de pourcentage du PIB. A court terme, une augmentation du capital public de 1 point de pourcentage du PIB induirait une chute de l'investissement privé courant de 0,08 point de pourcentage du PIB. Il semble donc que le capital public au Bénin est plus concentré dans les activités concurrençant l'activité de l'investissement privé que dans celles qui la complètent. Ce résultat apparaît logique au regard de l'évolution du système politique et de l'orientation économique du Bénin.³ En mettant en exergue l'effet d'éviction de l'investissement privé au profit du capital public, nos estimations constituent en elles-mêmes un résultat important par rapport à la littérature sur le sujet consacré aux pays en développement. Elles nous amène surtout à confirmer les résultats de Dessus et Herrera (1999) qui soulignent que la formation du capital public génère un effet d'éviction au détriment de celle de capital privé, et à nuancer les conclusions enthousiastes fournies par Samanké (2008) selon lesquelles l'investissement privé et l'investissement public sont complémentaires à long terme au Bénin.

Comme attendu, à long terme les dépenses publiques de consommation évincent l'investissement privé comme le révèle le signe négatif et statistiquement significatif de la variable $cpub_{t-1}$ dans le modèle M1, suggérant que les salaires et traitements ainsi que les dépenses de gaspillage au sein du secteur public ont beaucoup influencé l'activité de l'investissement privé au Bénin durant la période. A court terme, l'impact négatif des dépenses publiques de consommation n'est significatif que dans le modèle M2.

5.3 Effets des autres variables

Le stock permanent du capital privé impacte positivement et significativement les dépenses d'investissement du secteur privé. Une hausse du stock du capital privé

3 On rappelle que le Bénin a connu de 1972–1989 un régime marxiste-léniniste avant de s'ouvrir progressivement à l'économie du marché à partir de 1990.

de 1 point de pourcentage du PIB induirait une amélioration de l'investissement privé de 0,09 et 0.07 point de pourcentage du PIB respectivement à long terme et à court terme.

Comme le montre le signe positif et statistiquement significatif (au seuil de 1%) de la variable (*LTCER*) dans le modèle 1, le taux de change effectif réel affecte positivement l'accumulation du capital privé à long terme. Son effet est toutefois non significatif à court terme et dans le modèle 2.

Comme attendu, le coefficient associé à la variable *demo*cred* est positif et statistiquement très significatif à long terme, impliquant que l'effet marginal d'une variation du volume de crédits octroyés au secteur privé est différent avant et après 1990. Il semble donc que les contraintes de liquidité soient beaucoup moins importantes depuis 1990 qu'avant cette date. A court terme, l'impact de cette variable n'est significatif que dans le modèle 2.

6 Conclusion

Le rôle de l'action gouvernementale dans l'activité économique est largement discuté dans la littérature économique. Au cœur des nombreux arguments théoriques se trouvent les effets directs et indirects produits par la politique budgétaire sur certaines variables macroéconomiques. En particulier, les variables budgétaires (recettes fiscales des entreprises, dépenses publiques) peuvent exercer un effet sur l'accumulation du capital privé. Nous nous sommes intéressés dans cette étude à cette dernière relation. Plus précisément, nous testons si la dynamique de l'investissement privé est influencée positivement ou négativement par la fiscalité sur les entreprises, l'investissement public et les dépenses de consommation publique. En appliquant la procédure en deux étapes suggérée par Engle et Granger (1987) pour estimer les relations de long terme et de court terme, nous sommes parvenus à un certain nombre de résultats.

En utilisant deux approches d'analyse des effets de la politique budgétaire sur l'investissement privé (*approche par les flux d'investissement public, approche par le capital public*) les résultats ne fournissent aucune indication que les recettes fiscales des entreprises aient un effet d'éviction sur les dépenses d'investissement privé à long terme comme à court terme. Au contraire, nos résultats font apparaître un effet positif et significatif des recettes fiscales sur l'investissement privé. Un tel résultat pourrait plutôt indiquer que la politique fiscale entraîne l'investissement privé. Ainsi, l'implication de plus en plus importante du secteur privé dans l'économie béninoise est dans une certaine mesure favorisée par la politique gouvernementale en matière fiscale. Toutefois, cet effet d'entraînement de la politique fiscale est contrebalancé par l'effet d'éviction du capital public et dans une moindre mesure de la consommation et de l'investissement publics.

De nos résultats, nous pouvons conclure d'une part que la politique d'investissement public est un instrument non encore efficace pour stimuler et soutenir le développement du secteur privé. Bien que les dépenses publiques en capital impactent négativement l'investissement privé, elles ne doivent en aucune manière être soumises à l'austérité de la politique budgétaire au risque de

pénaliser davantage la dynamique du secteur privé et de confisquer les potentialités de croissance de long terme. Comme nous l'avions souligné, l'effet d'éviction de l'investissement public sur l'investissement privé pourrait signifier que le gouvernement investit dans des domaines concurrençant le secteur privé. Ce résultat pourrait mettre en cause les sources de financement des investissements publics et l'existence de dysfonctionnements au niveau de leur mise en œuvre.

Il importe donc que l'Etat continue ses efforts de viabilisation de l'économie par la réalisation d'importants investissements en infrastructures de développement qui constituent un signal fort en direction du secteur privé. Pour leur réalisation, l'Etat devra privilégier des sources de financement qui n'évincent pas le secteur privé. De même, en période d'ajustement budgétaire, il faut souligner l'importance du choix des projets d'infrastructures, de l'opportunité de leur mise en œuvre et de leur exploitation. Un ajustement budgétaire inadéquat basé essentiellement sur des coupes sombres dans les dépenses publiques en infrastructures de développement économique risque de mettre en péril les opportunités de croissance économique à long terme du pays. L'ajustement budgétaire pourrait cependant porter sur les dépenses de consommation publique et plus particulièrement sur les dépenses de gaspillage qui évincent l'investissement privé, dont la contraction risquerait d'entraver le processus de croissance à long terme de l'économie béninoise. Enfin, un ajustement budgétaire adéquat devrait également passer par une optimisation des recettes fiscales. Il ne s'agit nullement d'augmenter les taux d'imposition mais d'élargir certaines bases d'imposition, de lutter contre la corruption ainsi que la fraude fiscales.

Dans cette étude, notre acception du capital public ne permet pas de distinguer les infrastructures économiques des autres types d'investissements publics. La question même de la détermination du concept de capital public reste ouverte, et nos résultats seraient enrichis par l'utilisation de définitions alternatives du stock de capital public et/ou d'infrastructures.

REFERENCES

- ALBERRO-SEMERENA J.A., 1991, 'The macroeconomics of the public sector deficit in Mexico during the 1980s', *World Bank, Policy Research Department*, Washington, D.C.
- ARIYO A. et RAHEEM M.I., 1991, 'Effect of fiscal deficit on some macroeconomic aggregates in Nigeria', Final report presented at AERC Workshop, Nairobi.
- ARY TANIMOUNE N., COMBES J-L et PLANE P., 2008, 'La politique budgétaire et ses effets de seuil sur l'activité en union économique et monétaire ouest africaine (UEMOA)', *Economie & prévision*, 186[5], pp.145–162
- ASANTE Y., 2000, 'Determinants of private investment behaviour', *AERC Research Papers* N°100, Nairobi, Kenya.
- ASCHAUER D.A., 1989a, 'Is public expenditure productive?' *Journal of Monetary Economics*, 23, pp.177–200.

- ASCHAUER D.A., 1989b, 'Does public capital crowd out private capital?', *Journal of Monetary Economics*, vol.24, n°2, pp.171–188.
- ASCHAUER D. et LÄCHLER U., 1998, 'Public investment and economic growth in Mexico', *Policy Research Working Paper* N° 1964, the World Bank.
- ASHIPALA J. et HAIMBODI N., 2003, 'The impact of public investment on economic growth in Namibia', *The Namibian Economic Policy Research Unit (NEPRU) Working Paper*, N° 88.
- ATUKEREN E., 2004, 'Interactions between public and private investment: evidence from developing countries', *Swiss Institute for Business Cycle Research*.
- BALDACCI E., CLEMENTS B. et GUPTA S., 2003, 'Utiliser la politique budgétaire pour stimuler la croissance', *Finances et Développement*, décembre, p.28–31.
- BARRO R. J., 1990, 'Government spending in a simple model of endogenous growth', *Journal of Political Economy*, 98[5] Part 2, S103-S126.
- BARRO R. et SALA-I-MARTIN X., 1995, *La Croissance Economique*, Paris, Ediscience International et McGraw-Hill Book Co. Europe.
- BERTHELEMY J.C, HERRERA R. et SEN S., 1995, 'Military expenditure and economic growth: an endogenous growth perspective'. *Economics of Planning*, 28[2–3], pp.205–233.
- BERTOLA G. et DRAZEN A., 1993, 'Trigger points and budget cuts: explaining the effects of fiscal austerity', *American Economic Review*, 83[1], pp. 11–26.
- BLEJER M.I. et KHAN M.S., 1984, 'Government policy and private investment in developing countries', *IMF Staff papers*, 31[2], pp.379–403.
- BORENZSTEIN E., 1990, 'Debt-overhang, debt reduction and investment: the case of the Philippines', *IMF Working Paper*, Mimeo.
- DALAGAMAS B.A., 1987, 'Government deficits, crowding out, and inflation: some international evidence', *Public Finance*, 42[1], pp.65–84.
- DESSUS S. et HERRERA R., 1999, 'Capital public et croissance: une étude en économétrie de panel', *Revue Economique*, 50[1], pp.113–126.
- DICKEY D.A. et FULLER W.A., 1979, 'Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root', *Journal of the American Statistical Association*, 74, p. 427–431.
- EASTERLY W., 1994, 'Colombia : avoiding crises through fiscal policy', in Easterly, William, Carlos Alfredo Rodríguez and Klaus Schmidt-Hebbel (eds), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Oxford University Press.
- EASTERLY W., RODRIGUEZ C.A. et SCHMIDT-HEBBEL K., 1994, 'Public sector deficits and macroeconomic performance: a synthesis', In Easterly William, Carlos Alfredo Rodríguez and Schmidt-Hebbel (eds), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Oxford University Press.
- EISNER R., 1989, 'Budget deficits: rhetoric and reality', *Journal of Economic Perspectives*, 3[2], pp.73–93.
- ENGLE R.F. et GRANGER C.W.J., 1987, 'Cointegration and error-correction: representation, estimation and testing', *Econometrica*, 55, p. 251–276.

- FAINI R., 1994, 'Investissement public et investissement privé en Afrique: éviction ou entraînement ? " dans Guillaumont P. et Guillaumont S. (dir.), *Ajustement et Développement; l'expérience des pays ACP*, Paris, Ed. Economica, Chapitre 11, pp.291–304.
- FUTAGAMI, K., MORITA Y. et SHIBATA A., 1993, 'Dynamic analysis of an endogenous growth model with public capital', *Scandinavian Journal of Economics* 95(4), 607–625.
- GIAVAZZI F. et PAGANO M., 1996, 'Non Keynesian effects of fiscal policy changes: international evidence and the Swedish experience', *Swedish Economic Policy review*, 3, pp.1176–1196.
- GLOMM G. et RAVIKUMAR B., 1994, 'Public investment in infrastructure in a simple growth model', *Journal of Economic Dynamics and Control* 18, 1173–1187.
- GREENE J. et VILLANUEVA D., 1991, 'Private investment in developing countries', *IMF Staff Papers*, 38[1], pp.33–58.
- GUILLAUMONT P. et GUILLAUMONT J. S., 1988, *Stratégies de développement comparées. Zone franc et hors zone franc*, Economica, Paris, France.
- GUPTA, S., CLEMENTS B., BALDACCI E. et MULAS-GRANADOS C., 2002, 'Expenditure composition, fiscal adjustment, and growth in low-income countries', *IMF Working Paper N°02/77* (Washington: International Monetary Fund).
- HANSEN B.-E., 1999, 'Threshold effects in non-dynamic panels: estimation, testing, and inference', *Journal of Econometrics*, [93], pp. 345–368.
- HANSEN B.-E., 1996, 'Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis', *Econometrica*, [64], pp. 413–430.
- HAQUE N. UL et MONTIEL P.J., 1991, 'The macroeconomics of public sector deficits: the case of Pakistan', World Bank Policy Research Working Paper N° 673.
- HAQUE N. UL et MONTIEL P.J., 1994, 'Pakistan: fiscal sustainability and macroeconomic policy', in Easterly, William, Carlos Alfredo Rodriguez and Klaus Schmidt-Hebbel (eds), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Oxford University Press.
- HECHLER N., 1993, 'Investissement privé : effets de la dette externe et l'investissement public', *Cahiers de Recherches Economiques* N°9307, Université de Lausanne, Département d'Econométrie et d'Economie Politique, Suisse.
- KHAN M. et REINHART C.M., 1990, 'Private investment and economic growth in developing countries', *World Development*, 18[1].
- MANSOURI B., 2004, 'Impact of drought and fiscal policy on private consumption, private investment and economic growth in morocco: an empirical analysis', Workshop on The Prospects of Arab Economic Cooperation To Boost Savings and Investment, Alexandria, Egypt, (June 22–24, 2004).
- MARSHALL J. et SCHMIDT-HEBBEL K., 1991, 'Macroeconomics of public sector deficits: the Chile case study', World Bank Policy Research Working Paper N°688, World Bank, Washington, D.C.
- MARSHALL J. et SCHMIDT-HEBBEL K., 1994, 'Chile: fiscal adjustment and successful performance', In Easterly, William, Carlos Alfredo Rodriguez and Klaus

- Schmidt-Hubbell (eds), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, Oxford University Press.
- Martin, K.M. et Wasow, B., 1992, 'Adjustment and private investment in Kenya', Working papers: The World Bank.
- Mckinnon R.I., 1973. *Money and Capital in Economic Development*, The Brookings Institution, Washington, DC.
- MORANDÉ F. et SCHMIDT-HEBBEL K., 1991, 'Macroeconomics of public sector deficits: the case of Zimbabwe', World Bank Policy Research Working Paper N°688, World Bank, Washington, D.C.
- MOSHI H.P.B. et KILINDO A.A.L., 1999, 'The impact of government policy on macroeconomic variables: a case study of private investment in Tanzania', AERC Research Paper 89, Nairobi.
- NEHRU W. et DHARESHWAR A., 1994, 'New estimates of total factor productivity growth for developing and industrial countries', Policy Research Working Paper, n°1313, International Economic Department, The World Bank, Washington, DC.
- OUATTARA B., 2004, 'Modelling the long run determinants of private investment in Senegal', CREDIT Research Paper 04/05.
- ISLAM R. et WETZEL D.L., 1991, 'Macroeconomics of public sector deficits: the case of Ghana', World Bank Policy Research Working paper N°672.
- SAMAKE I., 2008, 'Investment and growth dynamics: an empirical assessment applied to Benin', IMF Working Paper N°08-120, International Monetary Fund, Washington.
- SCHMIDT-HEBBEL K. et MÜLLER T., 1992, 'Private investment under macroeconomic adjustment in Morocco', in Ajay Chhibber, Mansoor Dailamai et Nemat Shafik (eds), *Reviving Private Investment in Developing Countries*, Amsterdam, Holland.
- SHAW I., 1973. *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University Press, New York
- SOLIMANO A., 1992, 'How private investment reacts to changing macroeconomic conditions: the case of Chile in the 1980s', in Ajay Chhibber, Mansoor Dailamai et Nemat Shafik (eds), *Reviving Private Investment in Developing Countries*, Amsterdam, Holland.
- SOUSA ANDRADE J., SILVA DUARTE M.A. et BERTHOMIEU C., 2006, 'Le rôle de la dépense publique dans la croissance: le cas des pays de l'Union européenne', *Economie Appliquée*, tome LIX [2], p. 29-64.
- SUTHERLAND A., 1997, 'Fiscal crises and aggregate demand: can high public debt reverse the effects of fiscal policy?' *Journal of Public Economics*, 65, pp. 147-162.
- TOUNA M., KAMGNIA B., OUEDRAOGO J. et ZEUFACK A., 2002, «Ajustement structurel et investissement privé en Afrique : cas du Burkina Faso, du Cameroun et de la Côte d'Ivoire», *Cahiers du SISERA*, Dakar (Sénégal).

Annexes

Annexe A: Coefficients de corrélation et tests de stationnarité des variables

Tableau A1–Coefficients de corrélation des variables du modèle 1 (1972-2005).

	RIPR	RIPU	FISC	CPUB	INT	DEMO*CRED	LTCER
RIPR	1.000000	-0.384890	0.457575	0.076642	0.141151	0.722593	0.780296
RIPU		1.000000	-0.080137	-0.370084	-0.610367	-0.618068	-0.554159
FISC			1.000000	0.032563	-0.212258	0.113218	0.299855
CPUB				1.000000	0.587739	0.172577	0.321881
INT					1.000000	0.325074	0.257015
DEMO*CRED						1.000000	0.652074
LTCER							1.000000

Tableau A2 –Coefficients de corrélation des variables du modèle 2 (1972-2004).

	RIPR	RKPU	RKPP	FISC	CPUB	INT	LTCER	DEMO*CRED
RIPR	1.000000	-0.794918	0.403220	0.479990	-0.019563	0.111140	0.773168	0.694254
RKPU		1.000000	0.010492	-0.691946	-0.140589	-0.051613	-0.722244	-0.427722
RKPP			1.000000	-0.224892	-0.233254	-0.034027	0.424267	0.303046
FISC				1.000000	0.032341	-0.214368	0.304289	0.116782
CPUB					1.000000	0.583679	0.282850	0.091435
INT						1.000000	0.241020	0.306469
LTCER							1.000000	0.635458
DEMO*CRED								1.000000

Annexe A3 –Tests de stationnarité ADF en différence première des variables.

Variables	ADF	Probabilité	Constante	Tendance	Conclusion*
D(RIPR)	-7.664849	0.0000	Oui	Oui	I(1)
D(RIPU)	-4.120950	0.0158	Oui	Oui	I(1)
D(RKPU)	-3.896762	0.0243	Oui	Oui	I(1)
D(RKPP)	-5.333277	0.0008	Oui	Oui	I(1)
D(FISC)	-5.149829	0.0011	Oui	Oui	I(1)
D(CPUB)	-4.598374	0.0045	Oui	Oui	I(1)
D(INT)	-7.522091	0.0000	Oui	Oui	I(1)
D(LTCER)	-5.534816	0.0004	Oui	Oui	I(1)
D(DEMO*CRED)	-6.173535	0.0001	Oui	Oui	I(1)

* I(1) signifie intégré d'ordre 1, donc stationnaire en différence première.

Annexe B: Résultats des estimations du modèle E1

Tableau B1 –Résumé du Test de cointégration de Johansen sur les variables du modèle

Sample: 1972 2005
 Included observations: 32
 Series: R1PR R1PU FISC CPUB LTCER CRED*DEMO
 Lags interval: 1 to 1

Data Trend:	None	None	Linear	Linear	Quadratic
Rank or No. of CEs	No Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept No Trend	Intercept Trend	Intercept Trend
Selected (5% level) Number of Cointegrating Relations by Model (columns)					
Trace	0	1	1	1	1
Max-Eig	0	1	1	1	1

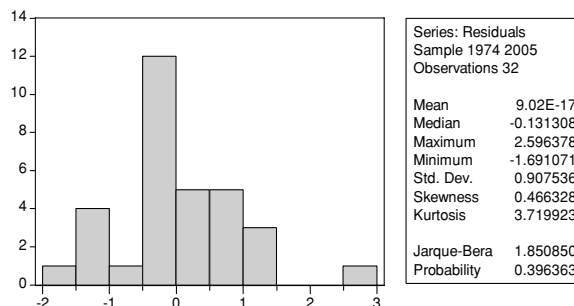
Tableau B2 –Test de stationnarité du résidu du modèle de long terme

Null Hypothesis: RESID0 has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.513727	0.0141
Test critical values:		
1% level	-3.653730	
5% level	-2.957110	
10% level	-2.617434	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

**Test de normalité de Jarque-Bera sur les résidus du modèle à correction d'erreur
 Test d'homocédasticité des erreurs du modèle ECM1**



Test de White

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.523675	Probability	0.880611
Obs*R-squared	8.781476	Probability	0.789240

Test ARCH

ARCH Test:

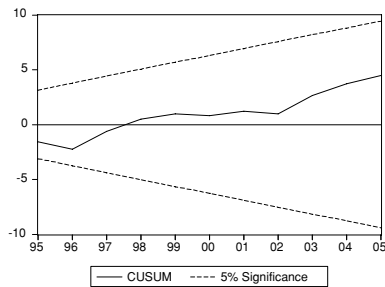
F-statistic	0.033322	Probability	0.856426
Obs*R-squared	0.035579	Probability	0.850387

Test de corrélation des erreurs de Breusch-Godfrey

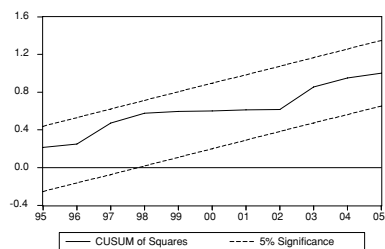
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.609302	Probability	0.552653
Obs*R-squared	1.679486	Probability	0.431822

Tests CUSUM de Stabilité (Brown, Durbin, Ewans)



Test Cusum



Test Cusum Carré

Annexe C: Résultats des estimations du modèle E2

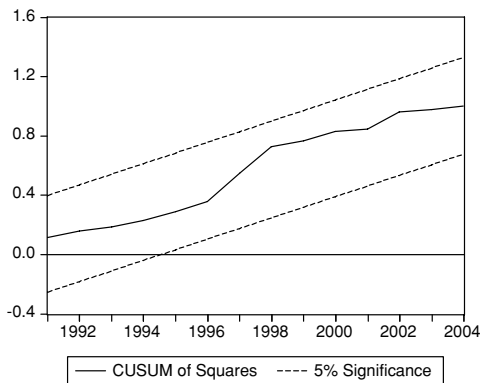
Tableau C1 – Test de stationnarité du résidu du modèle de long terme.

Null Hypothesis: RESID01 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.187371	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Test de normalité de Jarque-Bera sur les erreurs du modèle ECM2



Test d'homocédasticité des erreurs du modèle ECM2

Test de White

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.009193	Probability	0.488434
Obs*R-squared	14.53729	Probability	0.410497

Test ARCH

ARCH Test:

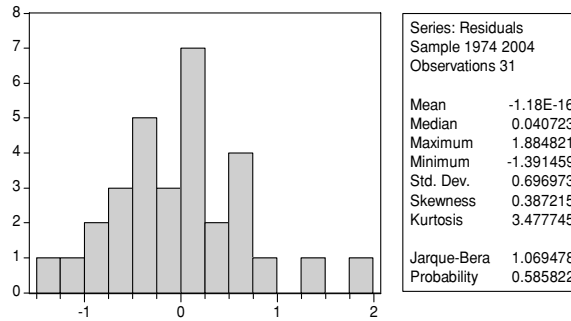
F-statistic	0.086067	Probability	0.771401
Obs*R-squared	0.091932	Probability	0.761735

Test de corrélation des erreurs de Breusch-Godfrey

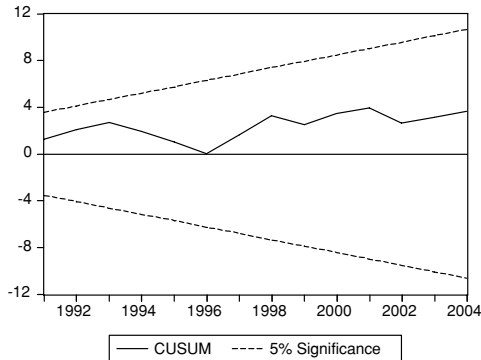
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.104979	Probability	0.900813
Obs*R-squared	0.306870	Probability	0.857757

Tests CUSUM de Stabilité (Brown, Durbin, Ewans)



Test Cusum



Test Cusum Carré