

Avant-propos

Le Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche Economique en Afrique (SISERA) a pour mission d'apporter une assistance technique et financière aux centres africains de recherche en économie. Un des objectifs du Secrétariat est d'aider les centres à disséminer les résultats de leurs travaux de recherche.

Les Cahiers du SISERA ont donc été créés pour permettre une meilleure diffusion des travaux de recherche des Institutions Partenaires de SISERA. Ces dernières sont des centres de recherche qui ont démontré une capacité à faire de la recherche appliquée propre à influencer les décisions politiques et à améliorer la qualité des débats sur les questions économiques d'ordre national ou sous-régional.

Ces Cahiers s'intéressent aux travaux de recherche en économie appliquée et constituent une tribune où les discussions sur les questions économiques qui concernent les pays africains peuvent être menées. Ils sont distribués en Afrique aux décideurs et centres de recherche, et ailleurs aux institutions qui travaillent dans le domaine du développement.

Les documents des Institutions Partenaires sont publiés ici avec leur permission./

Forward

The mission of the Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa (SISERA) is to provide technical and financial support to African research centres. One of SISERA's main objectives is to help improve upon the dissemination of research results of African centres.

This Working Paper Series was established in order to provide an outlet for the research output of SISERA's Partner Institutions, which are African research centres that have demonstrated a capacity to carry out policy-oriented research and to help enhance the policy debate in their respective countries or sub-regions.

The Series focuses on economic policy-making topics and provides a forum for discussions on issues of interest to African countries. It is widely circulated within Africa to policy-makers and research centres and abroad to institutions that work in the development field.

Manuscripts of Partner Institutions are published with their authorization.

*Pour plus d'information veuillez contacter /
For further information please contact:*

**Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche Economique en Afrique
Secretariat for Institutional Support for Economic Research in Africa
(SISERA)**

B.P. 11007 CD Annexe

Dakar, SENEGAL

Tel: (221) 864 00 00 - Fax: (221) 825 32 55

e-mail: bjones@idrc.org.sn

Touna Mama, Bernadette Kamgnia Dia, Jacques
Ouédraogo et Albert Zeufack

**AJUSTEMENT STRUCTUREL ET
INVESTISSEMENT PRIVE EN AFRIQUE.
LES CAS DU BURKINA FASO, DU CAMEROUN ET
DE LA COTE D'IVOIRE**

Avril 2002

AJUSTEMENT STRUCTUREL ET INVESTISSEMENT
PRIVE EN AFRIQUE.
LES CAS DU BURKINA FASO, DU CAMEROUN
ET DE LA COTE D'IVOIRE *

* Le projet a été conjointement financé par l'AUPELF-UREF et le SISERA, ce qui a permis les mouvements des chercheurs entre la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso. Les autres membres de l'équipe camerounaise sont Séraphin Fouda, Roger Tsafack Nanfosso, Issac Tamba, Magloire Bikomen et Xavérié Okah-Atenga. En outre, cette équipe a bénéficié de l'assistance de Etienne Atala et Odile Asim.

Table des matières

Avant-propos	0
Table des matières	i
Résumé analytique	iii
Introduction	1
L’ajustement structurel au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d’Ivoire	4
L’apparition de la crise.....	4
<i>Au Burkina Faso</i>	4
<i>Au Cameroun</i>	4
<i>En Côte d’Ivoire</i>	6
Diagnostic de la crise économique et thérapeutique des Institutions de Bretton-Woods	6
<i>Diagnostic</i>	7
<i>Cas au Burkina Faso</i>	8
<i>Cas du Cameroun</i>	10
<i>Cas de la Côte d’Ivoire</i>	12
<i>Les résultats de la mise en œuvre du PAS : la contre-performance de l’investissement</i>	13
Analyse des déterminants de l’investissement privé.....	16
Appréciation des liens a priori	16
<i>Le poids du secteur public</i>	16
<i>L’incapacité à investir</i>	16
<i>La faiblesse de l’infrastructure de base</i>	16
<i>L’effet d’éviction</i>	18
<i>La contrainte financière.</i>	18
<i>Les conditions extérieures</i>	20
<i>Les termes de l’échange</i>	20
<i>L’endettement</i>	20
<i>L’instabilité macro-économique</i>	21
Modèle d’identification des déterminants.....	21
Les déterminants de l’Investissement Privé	22
<i>Analyse de la relation d’équilibre de long terme</i>	23
<i>Caractéristiques des séries temporelles des variables</i>	24
<i>La dynamique de la fonction d’investissement privé</i>	25
Alternatives de prise en compte de l’investissement privé.....	29
Le cadre de la modélisation VAR	29
<i>Les relations de causalité</i>	31
<i>Les réactions impulsionnelles</i>	34
<i>L’exemple du Burkina Faso</i>	34
<i>L’exemple camerounais</i>	42
<i>L’exemple de la Côte d’Ivoire</i>	48
Conclusion.....	53

Bibliographie.....	54
Annexe I	58
Annexe II : Estimation VAR	60

Résumé analytique

Si les années 70 ont constitué un moment de relative prospérité, la décennie suivante est assimilée au temps de l'expansion de la crise pour l'ensemble des pays africains, ce que révèle la chute du taux de croissance réelle du PIB de 4,6 % entre 1965 et 1973, à 1,5 % entre 1988 et 1993. Cette chute est plus accentuée en 1992 avec un ratio de -0,1 %.

Les causes de cette évolution dramatique, à la fois internes et externes, sont d'ordre économique, social et/ou politique.

En matière de stratégie de sortie de crise, davantage d'importance est accordée à l'accroissement de l'investissement global et notamment à la promotion du secteur privé. Malheureusement, l'investissement -et plus particulièrement sa composante privée- ne répondait plus que faiblement à la majorité d'instruments qui, hier encore, constituaient ses facteurs incitateurs.

Le Burkina Faso, le Cameroun et la Côte d'Ivoire n'ont pas échappé à une telle évolution. Aussi ont-ils soumis leurs économies aux politiques d'ajustement structurel (PAS), en vue de remettre à flot leurs principales sphères économiques.

Leurs cas aident à comprendre le comportement de l'investissement privé en Afrique.

Deux hypothèses centrales ont été émises. La première consiste à expliquer le comportement insatisfaisant de l'investissement par le fait que certaines mesures des PAS ont été inappropriées, mal définies ou encore mal appliquées. Dans ces conditions, un meilleur traitement de ces variables devrait affecter positivement le comportement de l'investissement pour relancer l'économie. La seconde veut que le comportement de l'investissement procède de la conjugaison des faits économiques caractéristiques du moment d'application de ces politiques. Concevoir une politique de relance de l'investissement privé nécessite ainsi l'évaluation d'un modèle VAR qui garantit la précision des effets impulsionsnels.

Les objectifs poursuivis par l'étude consistent à :

- mettre en évidence la contradiction entre les PAS et la réaction de l'investissement privé au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire ;
- identifier les déterminants de cet investissement ;
- formuler des recommandations de politiques économiques susceptibles de relancer l'investissement.

Les mesures constitutives des PAS sont analysées, et celles adoptées ont fait l'objet d'une évaluation afin d'apprécier le degré de mise en œuvre de ces décisions politiques. Une enquête documentaire préalable a été nécessaire. Les déterminants de l'investissement sont obtenus en estimant une fonction d'investissement privé pour chacun des pays. L'analyse des réactions de l'investissement privé, faite à

l'aide d'une modélisation VAR, ne met l'accent que sur les liens les plus pertinents dans la prise en compte de celui-ci dans les PAS.

L'analyse des déterminants de l'investissement permet d'obtenir les résultats suivants :

- l'investissement public a un effet d'éviction sur l'investissement privé au Burkina Faso et au Cameroun lorsque l'on a un effet d'entraînement en Côte d'Ivoire ;
- le produit intérieur brut (PIB) retardé, défini pour exprimer les anticipations sur le produit, affiche, pour chacun des sites de l'enquête, un coefficient positif, significatif et relativement important ;
- dans les trois cas, on a obtenu une convergence des trajectoires des séries (vers la cible de long terme). L'ajustement est proportionnel (convergence à moins d'un an) au Burkina Faso. Le phénomène est moins accentué (convergence à plus d'un an) au Cameroun et en Côte d'Ivoire. Ceci a conduit des observateurs de la scène économique africaine à penser que le Burkina Faso est un excellent élève en matière d'application des PAS.

En ce qui concerne les alternatives de prise en compte de l'investissement dans l'ajustement, et donc de la spécification de points alternatifs de départ pour une relance rapide de l'économie, on peut énoncer deux conclusions :

- en Côte d'Ivoire, l'effet de l'investissement privé sur le produit est élevé lorsque l'incitation se fait à partir de l'investissement privé ;
- le changement de base n'induit pas une modification notable des résultats obtenus pour les cas du Burkina Faso et du Cameroun.

Introduction

Les observateurs de l'activité économique de l'Afrique s'accordent à dire que si les années 70 ont porté une relative prospérité, la décade suivante a correspondu à moment de crise. En effet, entre la fin des années 1970 et le début des années 1980, beaucoup de pays africains enregistrent une chute prononcée de leur taux de croissance. Ainsi, pour l'Afrique subsaharienne, le taux de croissance réelle du PIB est passé de 4,6 % entre 1965 et 1973 à 1,5 % entre 1988 et 1993. Estimé à -0,1 % en 1992, il est chiffré à 2,6 % au Burkina Faso, -5,3 % au Cameroun et -1,1 % en Côte d'Ivoire (Coalition pour l'Afrique, 1994).

Les causes de cette évolution dramatique, à la fois internes et externes, sont de nature économique, sociale et/ou politique. D'après la Banque mondiale (1993), les principaux facteurs internes de la stagnation des économies africaines sont : des taux de change surévalués qui, entretenant des marchés parallèles, induisent des chutes substantielles du PIB ; des dépenses publiques excessives ; des politiques commerciales introverties ; une forte instabilité politique et des dotations faibles en capital humain. Les facteurs externes ont pour noms : chute des termes de l'échange, fuites massives de capitaux, pertes de revenus et non-capitalisation des gains des termes de l'échange.

Les propositions de stratégies de sortie de crise sont nombreuses. Une grande attention est accordée, par exemple, à l'accroissement de l'investissement global et, notamment, à la promotion du secteur privé. Mais, l'investissement -particulièrement sa composante privée- ne répondait plus que faiblement à la majorité d'instruments qui, hier encore, constituaient ses facteurs incitateurs. En outre, on assiste à une chute de la part de l'investissement dans le produit national. Quand en fait, il faut obtenir un ratio de 13 % pour stabiliser cette part, certains pays n'atteignent même pas le taux de 10 %. Le Burkina Faso, le Cameroun et la Côte d'Ivoire, qui n'échappent pas à une telle évolution, ont soumis leurs économies aux PAS dans le but de re dynamiser leurs principaux secteurs d'activités et variables économiques.

Comment a été modifié le comportement de l'investissement privé dans ces pays ? Face à l'incapacité des théories conventionnelles à expliquer convenablement le comportement d'investissement, la Banque mondiale (1990) a relancé l'analyse des déterminants de l'investissement dans les PVD. Même si celle-ci a été bien faite avec des auteurs comme Blejer et Khan (1984), Solimano (1989), Greene et Villanueva (1991), force est de reconnaître que l'étude de la première thématique reste très embryonnaire. Un intérêt tardif expliquerait ce retard des auteurs. Ce domaine de recherche aurait comme pionniers Dailami (1989), Zeufack (1991), Mati et Waso (1992), Chibber (1992), Fielding (1994) Oshikoya (1994), Kamgnia et Touna Mama (1999).

Cette étude construit et teste un cadre d'analyse du comportement d'investissement privé capable de rendre compte, avec le maximum de fidélité, des conditions de mise en œuvre des PAS au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire. Le choix de ces trois pays s'explique d'abord par le fait que l'investissement privé y a réagi à peu près de la même manière aux PAS. On invoquera aussi, au regard de l'importance de la contrainte budgétaire, la nécessité de saisir la réaction des économies africaines dans des contextes

différents. Il s'agit surtout de données géographiques, économiques et humaines. Les cadres d'appartenance régionale et écologique sont l'Afrique centrale (Cameroun), la côte ouest-africaine (Côte d'Ivoire) et l'Afrique sahélienne (Burkina Faso). Mais, en dehors du cadre contextuel, l'on prendra en compte dans l'analyse la diversité des facteurs explicatifs en nous référant au type d'investissement entrepris, aux caractéristiques de la firme ou du secteur qui en sont les bénéficiaires. Ainsi, l'étude de la réaction de l'investissement aux PAS tentera de dépasser le cadre souvent simpliste des modèles traditionnels et s'intéressera aux facteurs spécifiques en rapport avec les structures macro-économiques et sociales.

Hypothèses et objectifs de recherche

Théoriquement, la croissance du produit est subordonnée à une forte croissance de l'investissement privé. Généralement, il faut 20 % à 25 % du PIB d'investissement pour obtenir une croissance de 6 % par an. Ainsi, pour que l'ajustement s'accompagne de croissance dans les économies considérées, il est indispensable de prendre des mesures susceptibles d'accroître l'investissement privé.

L'analyse du comportement de l'investissement au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire s'articule autour de deux hypothèses centrales. Pour la première, le comportement insatisfaisant de l'investissement s'explique par le fait que certaines mesures des PAS ont été inappropriées, mal définies ou encore mal appliquées. Dans ces conditions, un meilleur traitement de ces variables devrait affecter positivement le comportement de l'investissement pour relancer l'économie. La seconde fait procéder ce comportement de la conjugaison de faits économiques déterminés. Aussi une formulation de politique économique nécessaire à la relance de l'investissement privé nécessite-t-elle l'évaluation d'un modèle VAR pour la précision des effets impulsionnels.

Les objectifs de l'étude peuvent être ainsi énoncés :

- mettre en évidence la contradiction entre les PAS et la réaction de l'investissement privé ;
- identifier les déterminants de cet investissement ;
- formuler des recommandations de politiques économiques susceptibles de relancer l'investissement.

Méthodologie

Elle consiste essentiellement en une enquête documentaire qui a permis d'analyser les mesures économiques préconisées et adoptées, ce qui contribue à apprécier le degré de mise en œuvre des PAS.

La littérature sur les déterminants de l'investissement, qu'elle soit théorique ou empirique, reste abondante pour les pays développés (Vesperini, 1981 : 308-413). Ce n'est pas le cas des pays en développement, surtout ceux situés au sud du Sahara. L'explication d'une telle situation est à rechercher dans la disponibilité des données et l'affinement de certaines hypothèses qui sous-tendent les théories économiques du

comportement de l'investissement privé. Aussi les recherches empiriques devraient-elles mettre l'accent sur la vérification de certaines de ces hypothèses.

La présente étude empruntera cette voie, s'assurera qu'une mesure de politique économique dans un secteur donné est cohérente avec le fonctionnement du système dans son ensemble. Plus spécifiquement, elle reproduit une modélisation VAR en ne retenant que les liens les plus pertinents dans la prise en compte par les PAS du volet de l'investissement privé.

Cette étude s'organise en trois parties. La première évalue les PAS du Burkina Faso, du Cameroun et de la Côte d'Ivoire. Pour ce faire, elle met tout d'abord en évidence l'état de crise dans chacun des trois pays considérés, présente la thérapeutique retenue et se prononce sur les résultats de la mise en œuvre des PAS. La seconde analyse les déterminants de l'investissement privé, en recourant à des termes tels que la caractérisation des liens à priori et l'évaluation d'un modèle d'identification de ces déterminants. La troisième partie évalue, outre les fonctions de réaction impulsionnelle propres à chaque analyseur, les alternatives de prise en compte par les PAS de l'investissement privé.

L'ajustement structurel au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire

L'apparition de la crise

Au Burkina Faso

L'économie du Burkina, principalement l'agriculture, ne s'est jamais pratiquement relevée des sécheresses récurrentes depuis 1973. Cependant, les déséquilibres macro-économiques sont restés dans des proportions raisonnables jusqu'au début des années 80. Une esquisse de rigueur dans la gestion macro-économique a fait dire à Zagré (1994) que le Burkina Faso avait une tradition d'ajustement structurel. Ce sentiment était d'ailleurs partagé par bon nombre de leaders locaux à tel point que, par l'auto-ajustement appliqué à partir de 1983, le Burkina Faso avait parié sur le maintien de son indépendance vis-à-vis des institutions de Bretton Woods. Cet auto-ajustement, démarré en 1984 sous le régime du Conseil national de la Révolution (CNR), avait pour objectif l'édification d'une économie nationale autosuffisante.

Cependant, dès 1986, cet auto-ajustement a commencé à montrer des limites. Plutôt que de rétablir les équilibres macro-économiques, le CNR s'est contenté de la recherche d'un équilibre interne des finances publiques. Certes, les mesures d'austérité appliquées de 1984 à 1987 sous l'égide de ce rouage institutionnel ont permis une réduction des dépenses publiques et une augmentation sensible des recettes publiques. En outre, le taux de croissance du PIB réel, qui a amorcé une chute, est devenu négatif en 1990. La croissance de l'économie, tributaire du secteur minier et de l'administration publique, a faiblement touché l'agriculture. Pendant ce temps, l'industrie manufacturière, dominée par le secteur public ou semi-public, stagnait. Le Burkina Faso entrait ainsi dans le cycle de l'endettement, allait accumuler d'importants arriérés de dettes, affichait avec sa balance des paiements un solde global positif jusqu'en 1989, malgré un compte courant structurellement déficitaire de l'ordre de 14,7 % du PIB entre 1986 et 1990. Cependant, ce solde allait se détériorer rapidement à partir de 1990. Avant ce renversement de tendance, le taux d'investissement avait accusé une baisse en termes réels, passant de 23 % du PIB en 1982 à 19 % en 1987.

Cette nouvelle situation avait conduit le Gouvernement à engager un dialogue national en vue de demander l'appui des institutions de Bretton Woods et de mettre en place un programme d'ajustement structurel. Le premier accord fut conclu en 1991.

Au Cameroun

La décennie 1975-1985 a été particulièrement propice à l'éclosion de l'économie camerounaise, (Bekolo-Ebe, 1986). Ce pays fait son apparition sur le marché du pétrole comme producteur à partir de 1978. L'extraction de cette ressource énergétique a atteint son point culminant en 1982, représentant 46 % du total des exportations (Banque mondiale 1996). Nonobstant l'accroissement conséquent des importations, l'importance des exportations du pétrole dans les exportations globales a facilité le maintien jusqu'en 1985 d'importants excédents commerciaux. Durant cette décade, les dépenses publiques

augmentèrent. Elles représentèrent près de 35 % du PIB en 1987. Quant au PIB, il allait évoluer jusqu'en 1981 à un taux annuel moyen de près de 15 % en termes réels. Mais, une telle évolution n'a défini que des formes assimilables au syndrome hollandais¹.

En fait, il s'en est suivi un accroissement du niveau des prix. Ce qui a eu pour conséquence la réduction de la compétitivité du secteur industriel, ainsi que celle des exportations du Cameroun. Cette réduction, combinée à la dépréciation du dollar américain et à l'effondrement des prix des produits de base (surtout du pétrole), a conduit à l'essoufflement de l'économie dès le milieu des années 80. Les effets sont ressentis globalement sur les agrégats macro-économiques, et de manière spécifique sur la balance des paiements, les finances publiques, et la situation monétaire et bancaire.

Aussi la progression du PIB s'inverse-t-elle dès 1987. D'après le PNUD (1997), le PIB rompt avec la tendance de croissance (+ 6,9 %) en 1985/1986, pour amorcer une chute régulière à un taux moyen négatif de -4,33 % en termes réels jusqu'en 1991/1992. En 1993, le revenu par habitant ne correspondait plus qu'à la moitié environ de ce qu'il était en 1986. Au cours de cette période, la valeur ajoutée enregistra un taux d'évolution respectivement de -0,1 %, -2,4 % et -7,3 % pour l'agriculture, l'industrie et les services. L'investissement total connut une baisse considérable en ne représentant plus que 16,5% du PIB en 1990 (contre 30,8 % en 1986). La baisse concerna aussi les recettes de l'Etat. Un déficit de 104 milliards de francs CFA fut enregistré en 1985-1986. La tendance à la chute se consolida par la suite. Le solde global de la balance des paiements devint également négatif : de -44,7 milliards de francs CFA en 1987-1988, il passa à -100 milliards en 1988-89, -218,7 milliards en 1990-1991.

La crise économique s'aggravait ainsi, nécessitant un réel ajustement. La détérioration des termes de l'échange permit de mettre en lumière l'omniprésence de l'Etat dans l'économie camerounaise. Aussi s'agissait-il de stabiliser les finances publiques, de rationaliser la gestion du secteur public et parapublic et d'assainir la filière bancaire. Mais, ce n'est qu'en 1987/1988 que le Cameroun fut mis sous ajustement. Durant cette période, il ne fut pas possible d'ajuster le taux de change effectif afin de compenser la baisse des termes de l'échange. Le Gouvernement dut ainsi recourir à des instruments d'ajustement internes et poursuivre des politiques déflationnistes ayant entraîné une forte contraction des revenus, sans pour autant améliorer la compétitivité du pays (Banque mondiale, 1996).

En juin 1987, les autorités camerounaises ont pensé pouvoir contenir la crise en comptant sur leurs propres forces et en se contentant d'un auto-ajustement. Mais, elles ont rapidement renoncé à ce projet. Finalement, elles ont choisi d'ouvrir des négociations avec les institutions de Bretton Woods. Les rencontres aboutissent, en septembre 1988, à la signature du premier accord de confirmation avec le FMI.

¹ Pour Zeufack (1996), même si certains auteurs tendent à montrer que le Cameroun a souffert du syndrome hollandais, celui-ci ne peut s'être produit que par un « effet dépense », le secteur pétrolier n'étant qu'une enclave. En effet, ce pays avait, en ce moment, progressivement abandonné sa politique d'épargne et de modestie financière au profit d'une politique d'argent facile.

En Côte d'Ivoire

En Côte d'Ivoire, la croissance économique a atteint son point culminant au cours de la décennie 1970-1980 en raison du boom du café et du cacao survenu dans les années 1976-1977. En 1975, par suite de la destruction de la récolte brésilienne par la gelée, les prix des boissons tropicales s'accroissent substantiellement. Occupant en ce moment une place de choix dans le rang des producteurs de café et de cacao, la Côte d'Ivoire a pu s'assurer des recettes d'exportation considérables. L'économie ivoirienne va connaître un accroissement régulier du PIB réel. Il est chiffré pour la décennie en question au taux moyen annuel de 8 %.

La consommation privée est dès lors activée. Il en est de même de l'investissement, notamment dans le secteur public et parapublic. En fait, un des objectifs prioritaires en ce moment était celui sous-jacent à la politique des grands travaux. Malheureusement, une telle accélération avait l'allure du syndrome hollandais : les dépenses augmentèrent et avec elles les tendances aux gaspillages. En outre, la Côte d'Ivoire devait s'appuyer fortement sur l'extérieur pour le financement de cette politique de croissance et des grands travaux. Sa dette extérieure gonfla rapidement : de 312,886 milliards de FCFA en 1975, elle passa à 2558 milliards en 1977, 1573,065 milliards de francs CFA en 1980 (International Monetary Funds, 1999).

Le succès de la politique de croissance a fait penser au « miracle ivoirien ». Mais très vite ce « miracle » se transforme en « mirage ivoirien ». Les chocs pétroliers et la détérioration des termes de l'échange notée depuis le milieu des années 1980 provoquent une inversion de tendance pour l'économie ivoirienne. Le taux de croissance du PIB devient négatif dès 1982. Après une tentative de récupération en 1985-1986, cet indicateur reprend son évolution à un taux annuel moyen négatif de 1,15 %. Le pays engage en 1980 des négociations avec les institutions de Bretton Woods. Au terme de ces négociations, il y a la signature d'un accord de facilité d'ajustement avec le FMI en février 1980, l'octroi par la Banque mondiale et au cours des années 1980 de trois prêts d'ajustement structurel et de six prêts d'ajustement sectoriel.

Ces deux rouages institutionnels ont procédé à un diagnostic de la crise de l'économie de ces trois pays et conçu des solutions de sortie de crise.

Diagnostic de la crise économique et thérapeutique des Institutions de Bretton Woods

Un déséquilibre externe se manifestant par un déficit ou un surplus de la balance de paiement peut être résorbé par une manipulation du taux de change. En cas de surplus, on réévalue la monnaie nationale, et dans le cas contraire, intervient la dévaluation. Celle-ci est salutaire lorsque la condition de Marshall-Lerner est satisfaite, c'est-à-dire lorsque la somme des élasticités de la demande d'importation et de l'offre des exportations est supérieure à l'unité. On assiste dans ce cas à un freinage des importations et à une stimulation des exportations pour réduire le déficit. Certains pays développés ont eu à appliquer librement de telles mesures afin de corriger les déséquilibres externes et internes de leurs économies. Mais alors, pourquoi ne pas les prescrire comme politiques de relance de certaines économies africaines ?

Diagnostic

Pour les institutions de Bretton-Woods, notamment la Banque mondiale (1994), la crise africaine peut s'énoncer ainsi :

- des taux d'intérêt réels négatifs, sur le marché des capitaux, qui en bloquant l'effort d'épargne favorisent la constitution d'une économie du crédit préjudiciable au système bancaire ;
- les distorsions des prix consécutives à l'intervention excessive de l'Etat sur le marché des biens et services tendent à pervertir le système d'incitation à la production et à encourager la consommation qui devient supérieure à l'offre ;
- sur le marché des changes, la surévaluation des monnaies africaines équivaut à une surprotection des secteurs de l'importation et donc à une fragilisation de ceux de l'exportation.

Ainsi donc, si la crise économique en Afrique est une expression du dysfonctionnement des principaux marchés, alors des remèdes possibles peuvent être les programmes d'ajustement structurel. L'ajustement s'appréhende de trois manières différentes : l'approche des élasticités, l'approche de l'absorption et l'approche Mundell-Fleming. (Aglietta, 1991 ; Bourginat, 1992 ; Ondo Ossa, 1999). La première, qui se fonde sur des hypothèses de concurrence imparfaite entre producteurs résidents et non-résidents dans des économies insulaires, permet d'examiner les forces qui agissent sur les exportations et importations. Le taux de change, qui exprime l'indicateur synthétique de la compétitivité des producteurs résidents vis-à-vis des non-résidents, définit la variable principale de l'ajustement via les élasticités prix des exportations et des importations. La somme de ces élasticités doit être supérieure à un seuil critique qui dépend du taux de couverture des exportations au début de l'ajustement.

La seconde, appelée aussi approche de l'équilibre épargne-investissement en économie ouverte, préconise le financement d'une dépense excédentaire d'actifs qu'il importe d'acquérir à l'étranger. Cette approche permet de définir une origine interne aux déséquilibres externes et, combinée à celle des élasticités, de conceptualiser selon les paradigmes de l'école keynésienne l'ajustement en énonçant le modèle de l'économie insulaire (Aglietta, 1991). La variation du taux de change réel agit sur l'ajustement externe par substitution de la demande entre les marchandises domestiques et les marchandises étrangères, lorsque la variation du niveau de l'absorption contribue à libérer la demande extérieure des ressources destinées auparavant à satisfaire la demande intérieure.

La dernière approche conçoit des agents passifs face aux variations du taux de change. La différence des taux d'intérêts détermine, comme on le sait, les flux de capitaux. Dans des conditions d'utilisation judicieuse de la politique monétaire et de la politique budgétaire, des flux de capitaux font figure de facteur de rééquilibrage de la balance des paiements, contribuent alors à l'équilibre interne. D'où l'intérêt de la mobilité des capitaux, la monnaie se définissant au centre du processus de l'ajustement (Ondo Ossa, 1992 : 192).

La sortie de crise passe invariablement par le rétablissement des équilibres macro-économiques. La performance des économies africaines au cours des années 80 serait en relation avec le développement parallèle et l'interaction entre déficits internes et déficits externes. Ces derniers seraient tributaires du déficit public. Le rééquilibrage des finances publiques peut être perçu comme le principal point d'attaque des déséquilibres, ce que soutient l'approche de l'absorption de l'ajustement. Selon ce schéma d'analyse, le revenu se décomposant en absorption $A (=C+I+G)$ et solde de la balance courante $B (=X-M)$ tel que $Y=A+B$, l'on vérifie les relations suivantes. Si les dépenses domestiques A devaient être supérieures au revenu Y alors le solde des paiements courants B serait négatif. Ceci tient au fait que l'écart de dépenses, pour être comblé, requiert que l'on réalise plus d'importations et moins d'exportations et, par voie de conséquence, un déficit externe qui est un attribut économique des pouvoirs publics. Ils l'atteignent par l'application de la formule « davantage de dépenses et moins d'importance accordée au revenu ».

A l'opposé, lorsqu'une économie donnée est confrontée à un déficit externe, les niveaux de production et de revenu domestiques se dépriment par le jeu du multiplicateur keynésien : les sorties de revenus vers l'extérieur l'emportent sur les rentrées de revenus, ce qui entraîne une réduction de la demande domestique, et par voie de conséquence, une chute du niveau de production. Cette contraction du niveau d'activité domestique engendrera un nouvel équilibre externe. Dans ce sens, les recettes publiques chutant, l'Etat devrait réduire ses dépenses qui apparaissent, à l'instar du budget, comme une variable fondamentale de l'ajustement : dans l'un ou l'autre sens des séquences de déséquilibre, il conviendrait de commencer par réduire le déficit public.

Cependant, la réduction ponctuelle des déficits reste insuffisante, car il faut pouvoir contenir la constitution des déficits. Ceci passe par l'ouverture d'une phase de réforme succédant à une autre centrée sur la correction des déséquilibres. C'est la séquence de l'ajustement qui, à la différence de celle-ci, doit être menée dans le moyen-long terme. Ceci implique la mise en œuvre de réformes portant sur l'élimination des déficits, des distorsions qui découragent l'initiative privée et sur la promotion du secteur privé. La variable de contrôle à ce niveau est le système des prix qu'il convient de modifier. Il en est de même du mécanisme d'allocation des ressources. Ces modifications rendront compte de la disponibilité réelle des ressources et des avantages comparatifs du pays considéré. Le système d'incitation en se rétablissant crée un cadre propice à la reprise de l'investissement et de l'initiative privée. De tels objectifs sont atteints avec la libéralisation des marchés intérieurs, la diminution et l'harmonisation des dispositifs de contrôle des importations.

Cas au Burkina Faso

Au Burkina Faso, une première phase de mise en œuvre des mesures d'ajustement est définie pour la période 1991-1993. Un document-cadre de politique économique à moyen terme est élaboré avec le concours du FMI et de la Banque mondiale qui octroient au pays en question une facilité d'ajustement structurel. Suite à la dévaluation du franc CFA en 1994, le PAS est reconduit pour une seconde phase, laquelle couvre la période 1994-1996 avec pour objectif d'approfondir les réformes déjà engagées. L'octroi porte cette fois-ci sur une facilité d'ajustement structurel renforcé. La première

phase d'ajustement (1991-1993) devait permettre la réalisation d'un taux de croissance annuel du PIB réel de l'ordre de 4 %, la limitation du taux d'inflation à environ 2,5 %, l'endiguement des déficits fiscaux et du compte courant à 13,5 %-14 % du PIB. Pour la seconde phase, il s'agit de parvenir à un taux de croissance annuel de l'ordre de 5 %, réduire le déficit du compte courant de 16 % en 1993 et de 14 % en 1994, limiter l'inflation à moins de 6 % après son accélération par suite de la dévaluation, accroître les exportations de 11,5 % en volume par an.

Ouédraogo *et al.* (1998), ont bien analysé les réformes structurelles entreprises. Leurs conclusions sont ainsi énoncées. Des mesures de réduction des effectifs des ministères non prioritaires, de ciblage des dépenses publiques et de gel des traitements et salaires permettent de comprimer les dépenses publiques. Une réforme de la fiscalité intérieure est entreprise de manière à définir un système simple mais performant en matière de collecte des recettes publiques. Il s'agit spécifiquement de la simplification du système de la taxation visant à élargir l'assiette de l'impôt, à stimuler la production nationale et à rendre les recettes fiscales plus élastiques par rapport au revenu, aux importations et aux transactions domestiques. Une réforme douanière est de nature à alléger les procédures et tarifs à appliquer. Une libéralisation du marché du travail et un ajustement des salaires renforcent la flexibilité du facteur travail. La libéralisation signifie d'abord la suppression des procédures d'homologation des prix et l'organisation de la concurrence. Cette libéralisation peut se traduire par une privatisation des entreprises publiques (dont certaines n'ont besoin que d'une réhabilitation) qui fait office de facteur d'insertion dans le secteur productif. La réforme bancaire et financière, conçue sous la forme d'une restructuration, a comme objectif principal le rétablissement de la participation de l'Etat dans le capital des banques à concurrence d'un plafond de 25 %. L'ajustement du taux de change est contenu dans la dévaluation de 50 % du franc CFA.

Aux réformes structurelles ont été associées des réformes sectorielles. Parmi elles, on citera en premier lieu le programme d'ajustement du secteur agricole (PASA). Adopté depuis août 1993, il a pour objectif : d'accroître la productivité dans le secteur, améliorer la gestion des ressources naturelles et de renforcer la sécurité alimentaire. Le Plan national de l'Environnement (PANE), mis en place en 1991, vise l'amélioration des conditions de vie en milieu rural et urbain tandis que celui sur la gestion des terroirs (connu aussi sous le sigle PNGT) assure le lien entre la production agricole et la protection des ressources naturelles. Dans le registre des réformes déclinées sous forme de programmes, on retiendra d'abord le programme d'ajustement du secteur des transports (PASECT). Entré en vigueur le 17 février 1993, il porte sur la restructuration des entreprises parapubliques, l'entretien et la construction de nouvelles routes. Le programme d'ajustement des ressources humaines (PASHR) cible la santé, l'éducation, la planification familiale et la lutte contre le SIDA et autres maladies transmissibles. Le programme d'appui au secteur privé (PASP), initié en 1991, est un projet d'assistance des ministères du Commerce, de l'Industrie et de l'Artisanat, de l'Economie et des Finances et également des structures d'appui au secteur privé. L'objectif à atteindre est la création d'un environnement favorable au développement du secteur.

D'une manière générale, les résultats enregistrés dès l'application du premier programme ont montré l'utilité et la nécessité de poursuivre et même d'approfondir les réformes. Ce

qui a justifié l'adoption de la seconde génération de programmes, notamment le programme de la période 1994-1996 et l'intention de lancer le troisième programme triennal pour 1997-1999. Mais ce projet a suscité des réserves, compte tenu des difficultés rencontrées lors de l'exécution du précédent programme. Celle-ci a été faite dans un contexte économique marqué par la dévaluation du franc CFA et les retards des décaissements des crédits distribués par les bailleurs de fonds.

Cas du Cameroun

Le Cameroun lance entre 1987 et 1989 une première série de mesures de stabilisation des finances publiques et de relance de l'économie (Touna et Tsafack, 2000). L'accent a été mis sur la mise en œuvre d'une politique budgétaire restrictive visant à rétablir l'équilibre macro-économique, la libéralisation des prix et des activités économiques et la restructuration/privatisation/liquidation des entreprises publiques. Avec de pareilles options, on comptait augmenter progressivement le ratio des recettes non pétrolières de l'Etat de manière à atteindre 17 % du PIB non pétrolier en 1993/1994 et maîtriser les dépenses (surtout celles du personnel).

Deux principales réformes structurelles sont entreprises entre 1989 et 1990. La première est la restructuration de 25 entreprises publiques. Le gouvernement a profité de l'occasion pour fermer l'office national de commercialisation des produits de base, liquider quatre entreprises, privatiser quatre autres. La seconde réforme est aussi une entreprise de restructuration. Le secteur bancaire est concerné. Cette opportunité est saisie par l'Etat qui ferme entre 1989 et 1992 trois banques jugées non viables.

Cependant, l'ajustement politique mené en parallèle avec l'ajustement économique ne permet pas d'atteindre les résultats escomptés. La situation financière s'est dégradée. Compte tenu de l'ampleur des déséquilibres, notamment de la contraction des recettes pétrolières et de la prise en compte intégrale des intérêts sur la dette intérieure, l'Etat va adopter en 1991/1992 un programme de stabilisation des finances publiques et de restructuration des secteurs économiques stratégiques. Il espère obtenir une reprise, porter le déficit à 7 % du PIB, relever le taux de la taxe proportionnelle de 3 à 6 %. Les restrictions quantitatives sont éliminées. Une taxe est instituée sur l'essieu des véhicules et remorques affectés au transport de marchandises et de personnes ayant une charge utile d'un moins une tonne. Une fiscalisation appropriée du secteur informel permet d'assurer des prélèvements qui équivalent au montant de l'impôt sur le revenu et de la taxe sur le chiffre d'affaires. La masse salariale est réduite considérablement par la réduction de 50 % de presque toutes les indemnités et primes octroyées aux agents civils de l'Etat.

Concernant les entreprises publiques, l'Etat continue les privatisations, termine les liquidations et étend ses efforts de restructuration au secteur pétrolier. En outre, les politiques sociales et de gestion de la dette sont poursuivies. Toutefois, le poids accumulé des distorsions de prix relatifs, des arriérés directs et indirects de l'Etat et des entreprises publiques, et la situation de liquidité croissante du système bancaire, ne permettent pas aux mesures d'ajustement de la demande globale et de réallocation des ressources d'enrayer le processus de détérioration économique.

Nonobstant la double baisse des salaires en 1993, il devient impératif d'élargir les moyens de la stratégie d'ajustement en réalignant le taux de change (chose réalisée le 12 janvier 1994), de réduire davantage le coût de la fonction publique, de renforcer les politiques de gestion de la demande et de mener des réformes structurelles majeures. L'ajustement portera, entre autres, sur la réduction du déficit en compte courant de la balance des paiements de 10,5 % du PIB en 1992/1993 à environ 4 % en 1997/1998, l'assurance de la maîtrise de l'inflation, la reconstitution des marges bénéficiaires dans le secteur des biens échangeables pour assurer la reprise de l'épargne privée, une modification des prix relatifs pour garantir la reprise économique et celle de l'emploi. Pour permettre au changement de parité du franc CFA de soulager les finances publiques, les autorités camerounaises, en coopération avec celles des autres pays de l'UDEAC, réforment en février 1994 la fiscalité indirecte et les droits de douane. Une taxe sur le chiffre d'affaires (TCA) à deux taux est introduite et les droits d'accise sont harmonisés à un taux unique de 25 % sur certains produits. Ces modifications entrent dans le cadre du programme retenu pour la période janvier 1994-juin 1995.

Le premier objectif de ce programme consiste à dégager un excédent au niveau du solde, ce qui requiert des efforts simultanés en matière de recettes et des dépenses. Le second est centré sur une meilleure répartition des dépenses entre dépenses courantes et dépenses d'investissement. Parmi les dépenses courantes, on privilégie les crédits de fonctionnement hors salaire alloués à la santé et à l'entretien des infrastructures (14 % au total). Ceci se fait donc au détriment des crédits militaires et des dépenses d'administration générale. Les dépenses d'éducation doivent être préservées par l'Etat qui préparera (avec la Banque mondiale) le programme d'investissement public (PIP) en accordant des priorités d'investissement avant fin septembre 1994. En matière d'investissement public, l'objectif est d'assurer entre 1993 et 1995 une remontée graduelle du taux de formation de capital fixe à la charge de l'Etat.

Parmi les composantes non moins importantes du programme, on peut citer les politiques monétaires, de la dette intérieure, de l'endettement extérieur et la politique sociale. En fait, au cours de l'exécution de ce programme, l'Etat entend accélérer la libéralisation du système réglementaire dont celui des prix et du commerce international, créer les conditions pour un assainissement rapide du système financier, relancer le processus de restructuration des entreprises publiques et avancer la modernisation de la législation du travail et du droit des affaires.

Le programme pour 1995/1996 comporte un renforcement substantiel de la position des finances publiques, une politique monétaire restrictive et des réformes structurelles portant aussi bien sur la fonction publique que sur les entreprises publiques, le secteur financier, l'agriculture et les transports. De telles mesures doivent permettre la réalisation d'un taux de croissance réelle du PIB de 5 %, la réduction de l'inflation à environ 8 % et la stabilisation du déficit des transactions extérieures courantes (hors dons) à environ 2,5 % du PIB.

Le cinquième programme en cours comporte deux volets : économique et financier, s'inscrit dans une courte durée (trois ans) et est soutenu par une facilité d'ajustement

structurel renforcée (FASR). Pour la troisième et dernière année de ce programme (qui correspond à l'exercice 1999/2000), l'on cherche à atteindre comme objectifs la consolidation des réformes structurelles, l'amélioration de la qualité des services, le renforcement du partenariat avec le secteur privé, la modernisation des administrations et de leurs outils de gestion.

Cas de la Côte d'Ivoire

De 1981 à 1996, plusieurs programmes de restructurations des équilibres macroéconomiques ont été adoptés. Ils sont dénommés : programme de compétitivité (PASCO), programme pour l'appui des services de vulgarisation agricole (PNASA), programme d'ajustement financier (PASFI) et programme de valorisation des ressources humaines (PASRSH). Leur lancement date de 1990, c'est-à-dire après l'arrêt des prêts distribués en 1987 et 1988. Les années 80 ont été marquées par la mise en place de trois programmes d'ajustement ; le premier est approuvé en 1981, et le troisième en 1986.

D'après le CIRES (1994), la persistance de la détérioration économique amène le Gouvernement à élaborer pour 1991-1995 une stratégie d'ajustement interne soutenue par le FMI (accord de confirmation) et la Banque mondiale. (trois opérations d'ajustement relatives à la compétitivité, aux finances et aux ressources humaines). La dévaluation du franc CFA de 1994 intervient en complément de ces opérations.

Suite à la dévaluation du franc CFA, le Gouvernement ivoirien élabore un nouveau programme de stabilisation et d'ajustement structurel pour 1994-1996 (CIRES, 1994). avec comme résultats attendus : porter la croissance du PIB à un taux de 6 % environ, réaliser un excédent soutenu du budget primaire de l'Etat, affermir la compétitivité extérieure pour la réforme des politiques d'échanges, de tarification et des prix, développer les ressources humaines, atténuer la pauvreté. Ainsi, en janvier 1994, l'Etat réforme la taxe sur la valeur ajoutée (TVA), révisé la taxation des produits pétroliers, réduit les droits de douane, limite l'augmentation des salaires de la fonction publique au taux nominal de 10 % en 1994, et donc réduit en termes réels la masse salariale.

Concernant la relance économique, les forces motrices demeurent les secteurs agricoles et l'agro-industrie. Toutefois, les politiques commerciales et de prix, ainsi que le développement du secteur privé, restent prédominants dans l'agenda des réformes gouvernementales. Celles-ci sont réductibles aux programmes d'ajustement de la période post-dévaluation consistant en l'octroi de crédits pour l'appui à la relance économique (CARE), et ciblant le secteur agricole (CASA) et celui des transports. La prise en compte insuffisante et tardive de l'investissement privé dans ces différents cas d'ajustement prolonge l'échéance de la relance économique.

Les résultats de la mise en œuvre du PAS : la contre-performance de l'investissement

Au Burkina Faso, si on est parvenu à contenir la tendance à la dégradation des indicateurs macro-économiques, il n'en est pas de même en ce qui concerne l'investissement. En fait, on s'accorde à dire que l'investissement privé n'a pas réagi favorablement à l'amélioration du cadre juridique et réglementaire des affaires (tableau 1).

Tableau 1 : Evolution de la formation brute du capital fixe et du produit au Burkina Faso

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	Croissance (%)					
FBCF	8,9	-15,4	45,3	21,0	21,5	15,2
Investissement privé	-6,6	-18,2	69,6	5,6	15,3	9,0
Investissement public	43,5	-11,2	12,7	52,2	30,2	23,0
Variation des stocks	-	9,1	-317,8	-211,5	52,4	-143,8
PIB (prix marché)	0,6	0,6	29,2	14,2	10,4	7,7
	En pourcentage du PIB					
Investissement privé	4,2	2,0	3,6	3,4	2,7	3,2
Investissement public	2,9	3,0	2,5	3,7	4,8	6,0

Source : Secrétariat technique pour la Coordination des Programmes de Développement économique et social, 1999.

L'accroissement le plus important de la FBCF s'observe en 1994 avec 45,3 %. Il intervient après une chute de 15,4 % en 1993. Dans tous les cas, il s'agit d'une évolution en dents de scie sur l'ensemble de la période pour la formation brute du capital fixe, aussi bien au niveau global que privé. A l'exception de la variation des stocks, tous les taux deviennent positifs dès 1994. Cependant, l'on observe un ralentissement en 1995 aussi bien pour l'investissement que pour le produit.

Au Cameroun, l'on constate entre 1989 et 1990 que les recettes fiscales ont continué de baisser, quoique à un taux réduit (3,2 % contre 7,7 % en 1988/1989), que le PIB est passé de 3,878 milliards de francs CFA en 1988/1989 à 3,794 milliards en 1989/1990, avec la baisse la plus importante observée dans la part du secteur secondaire, et l'investissement de 225 milliards en 1988/1989 à 175 milliards en 1989/1990. L'évolution du produit et de la formation brute du capital fixe au Cameroun peut être suivie pour la période de 1989 à 1995 (tableau 2). Avec cette dernière date, on observe une reprise, mise en évidence par des taux d'accroissement positifs (à l'exception de celui de l'investissement public).

Tableau 2 : Evolution de la formation brute du capital fixe et du produit au Cameroun

	1989	1990	1991	1992	1993	1994*	1995*
Croissance (%)							
Investissement intérieur brut	-27,13	10,92	-8,79	-15,41	-2,28	-13,75	12,43
Investissement privé	-19,75	-1,54	2,86	-9,62	3,92	-7,82	14,04
Investissement public	-26,64	8,28	-27,06	-34,68	-30,86	-51,72	-3,57
PIB (prix constant 1987)	-3,48	-4,50	-6,71	-4,81	-2,25	-3,83	3,28
En pourcentage du PIB							
Investissement privé	12,0	12,4	13,7	13,0	13,8	13,2	14,6
Investissement public	4,8	5,5	4,3	2,9	2,2	1,1	1,0

Note : *Les valeurs correspondantes à ces années ne sont que des estimations.

Source : Banque mondiale (1996).

En Côte d'Ivoire, le déficit budgétaire a continué de s'amplifier, ce qui a nécessité l'adoption de mesures plus draconiennes pour la décennie 1990. L'ajustement réel n'a pas réussi à diminuer significativement le poids de la masse salariale dans les dépenses publiques, à accroître le prix relatif des biens échangeables par rapport aux biens non échangeables. Mis en œuvre tardivement, il n'a pas attaqué de front les principaux problèmes de l'économie ivoirienne, ceux de sa dépendance excessive des exportations de produits agricoles primaires et de la faiblesse de la productivité agricole.

Comme dans le cas des deux autres pays, l'on enregistre pour la Côte d'Ivoire une évolution en dents de scie, même si les taux sont devenus positifs depuis 1994 (tableau 3).

Tableau 3 : Evolution de la formation brute du capital fixe et du produit en Côte d'Ivoire

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Croissance (%)										
Investissement intérieur brut	29,92	-5,25	-7,12	-39,86	16,25	-11,91	20,26	25,58	-41,06	-6,55
Investissement privé*	28,21	1,68	-16,45	-26,46	0,57	8,04	-11,68	9,56	-8,82	1,83
Investissement public*	38,3	-18,26	-3,08	-17,02	-19,12	-2,47	36,76	-3,07	-46,41	1,80
PIB (prix constant de 1987)	4,3	1,6	-1,2	-1,0	3,7	3,7	-0,2	-1,8	-1,3	-6,1
En pourcentage du PIB										
Investissement privé	15,5	14,9	11,9	7,7	7,7	8,3	6,7	6,9	6,3	6,3
Investissement public	8,8	6,8	6,3	4,6	3,7	3,6	4,5	4,1	2,2	2,2

Note : * En prix courant.

Source : UNDP and World Bank, 1992.

L'accroissement de l'investissement privé, observé en 1994, chute en 1995 ; la reprise n'est constatée à nouveau qu'en 1996. Suivant les prévisions du ministère de l'Economie et des Finances (1996), les investissements devaient continuer de progresser, à partir de 1997, à un rythme de l'ordre de 22,8 %. Les facteurs déterminants d'une telle progression sont le démarrage de la série de grands travaux d'infrastructures publics financés par le secteur privé, l'accélération des explorations off-shore et le maintien élevé d'investissement logement. Cependant, pour poursuivre son élan et atteindre une croissance à deux chiffres à partir de 1997, le pays devrait faire preuve d'une compétitivité accrue à tous les niveaux de son économie.

Dans chacun des trois cas, la reprise s'est faite après la mise en place des programmes d'ajustements. C'est notamment le cas de la Côte d'Ivoire qui a été plus longtemps sous ajustement. Ici, l'évolution des taux de variation reste en dents de scie. Quels peuvent être les facteurs déterminants de l'investissement privé dans ces trois pays ? Comment aurait dû être pris en compte l'investissement privé dans la séquence des ajustements ?

Au Cameroun, l'Etat a comblé les déficits successifs de la période par le non-paiement de la dette intérieure (Courcelle, 1990). C'est le cas notamment des arriérés de loyers, de salaires aux fonctionnaires, ainsi que des créances dues à de nombreuses entreprises. Dans ces conditions, est-il possible de remettre à flot les secteurs touchés par la crise des finances publiques ? L'ajustement semble rimer avec le déblocage de l'offre, la reconstitution d'un potentiel productif mobilisable qui permet d'élever le niveau de production et de l'emploi et d'inciter à l'insertion dans l'économie internationale plutôt qu'à l'investissement direct. Un tel schéma d'incitation à la production peut permettre d'atteindre l'objectif visé, comme le soutiennent Bhaduri et Marglin (1990). Pour cela, il faut que l'accroissement des exportations entraîne une augmentation de l'emploi susceptible d'induire des effets multiplicateurs de la demande intérieure, d'élever le taux d'utilisation des capacités productives pour entraîner une reprise de l'investissement par un jeu d'accélérateur. La condition nécessaire à la réalisation de cette séquence se trouve être le niveau des élasticités aussi bien de l'offre que de la demande des exportations. Celles-ci devant être élevées, même si elles sont surtout constituées de produits agricoles, l'ajustement est à inscrire dans une autre logique, celle de la dynamisation directe de l'investissement.

Pégatienan, qui étudie le cas ivoirien, note qu'entre réduire les dépenses publiques de consommation (salaires et charges de fonctionnement de l'administration), celles d'investissement ou les deux groupes de dépenses de façon simultanée, l'Etat ivoirien a opté pour la réduction des dépenses d'investissement. Au Cameroun, une réelle priorité n'est accordée à l'investissement privé qu'à partir de 1994.

Analyse des déterminants de l'investissement privé

Appréciation des liens a priori

Des facteurs susceptibles de moduler les décisions d'investissement privé dans les pays considérés sont le secteur public, la contrainte financière, les conditions extérieures, et l'instabilité macro-économique. Les liens a priori sont définis dans les termes qui suivent.

Le poids du secteur public

La prise en compte de l'investissement public comme déterminant de l'investissement privé dans les PVD est récente (Galbis, 1979 ; Sundarajan, 1980 ; Tun Wai et Wong, 1982 ; Blejer et Khan, 1984), malgré les travaux précurseurs de Hirschman (1960), et Maldant (1962). Dans les pays africains, le secteur public joue un rôle fondamental dans l'activité d'investissement. Trois éléments concourent à justifier la prise en compte de l'investissement public dans cette activité pour ces pays : l'incapacité à investir, la faiblesse de l'infrastructure et l'effet d'éviction.

L'incapacité à investir

L'argumentation justifiant l'intervention massive de l'Etat dans l'activité d'investissement dans les années 70, reposait sur l'idée d'un déficit d'initiative privée, c'est-à-dire une absence de capacité à entreprendre ou à investir (Hirschman, 1958). Pour pallier ce manque, les pouvoirs publics étaient appelés à initier de grands projets d'investissement, quitte à associer progressivement les investisseurs privés locaux, en leur rétrocédant progressivement ses parts. L'expérience montre cependant que la substitution entre le public et le privé n'a pas eu lieu, et aujourd'hui encore la part de l'Etat reste importante dans l'activité productive. A titre d'exemple, en 1987, la puissance publique détenait 64 % du capital dans les sociétés industrielles au Cameroun.

L'idée selon laquelle l'investissement étranger demeure la composante principale de l'investissement privé dans les pays africains, défendue surtout par Gankou (1985), est peu pertinente de nos jours. On peut plutôt penser que la faiblesse de l'investissement privé en Afrique s'explique moins par l'absence d'initiatives que par les contraintes structurelles et les contraintes sociologiques (Kabou, 1991) auxquelles doit faire face l'entrepreneur africain. Dans la première série, nous retiendrons celles relatives à l'infrastructure et à la structure financière.

La faiblesse de l'infrastructure de base

L'investissement public peut être complémentaire à l'investissement privé lorsqu'il est réalisé dans les infrastructures et l'approvisionnement des biens publics dans des pays qui en manquent cruellement (Rama, 1993). Le problème est en général de savoir si la fourniture de l'infrastructure est capable de générer des externalités propres à provoquer un effet d'entraînement ou *crowding in*. Le manque d'infrastructures dans les économies africaines, précisément celles du Burkina Faso, du Cameroun et de la Côte d'Ivoire, handicape l'investissement privé.

Le programme routier n'a été important au Cameroun qu'après 1980. Mais il subsiste des goulots d'étranglement. D'ailleurs, il n'existe pas de voies de communication pour évacuer les ressources naturelles vers la côte (bauxite de Mini Martap dans l'Adamaoua, ressources aurifères de Betare Oya, gaz de Kriibi). L'enclavement persiste car, malgré les efforts entrepris dans les années 1970, il n'y a pas de liaison routière entre les régions méridionales qui ont des excédents alimentaires et les zones septentrionales confrontées à des pénuries temporaires de vivres.

Ce n'est qu'après 1985 que sont ouverts les deux axes routiers entre d'une part Yaoundé et Douala, les deux plus importantes villes du pays (distantes d'environ 250 km), et d'autre part entre Yaoundé et Bafoussam, une source principale des produits alimentaires du pays. Au 1^{er} janvier 1991, le ministère des Travaux Publics et des Transports estimait que le réseau routier comprenait près de 48 900 km (Lavalin International, 1991). Ce réseau se décomposait ainsi : 3 588 km de routes bitumées (dont 3 035 km de routes nationales, 343 km de routes provinciales, 166 km de routes départementales, et 44 km de bretelles diverses), 17 269 km de routes en terre et 28 000 km de routes de collecte dites « pistes cacaoyères ».

Mais les investissements sont surtout réalisés dans la ville portuaire de Douala. L'exception est fournie par l'exploitation forestière dont les billes de bois coupées sont, pour une proportion importante, acheminées au port par la voie fluviale. Dans ces conditions, tout investissement dans un endroit éloigné des grands centres urbains (marché intérieur) ou/et du port (exportation), est impossible ou non rentable en raison des coûts exorbitants de transport imputables au mauvais état des routes. Le code des investissements de 1984 donnait même des avantages particuliers aux firmes qui s'installeraient en dehors des zones à forte concentration industrielle.

En Côte d'Ivoire, malgré un effort considérable dans la construction des routes après le boom du café, des efforts additionnels devaient être fournis. Ce pays comptait 1 350 km de routes bitumées en 1970, sur un total de 35 000 km, 2 500 km en 1976 sur un total de 400 000 km. Elles relient les principales villes. L'infrastructure ferroviaire, comprenant 1 140 km de chemin de fer, relie Abidjan à Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso, pays voisin, en traversant verticalement la Côte d'Ivoire sur 655 km. Cette dernière dispose de deux grands ports, Abidjan et San Pedro créés en 1972 et spécialisés dans l'exportation des grumes (bois). Des ports secondaires ont aussi été ouverts à Sassandra, Grand Bereby et Tabou. Enfin, la Côte d'Ivoire est dotée d'une dizaine d'aérodromes importants.

Le second élément de l'infrastructure en question est constitué par le capital humain. Il s'agit plus précisément de l'investissement qui améliore la productivité du travail de l'homme parce qu'il est produit dans les secteurs de l'éducation et de la santé.

La scolarité a augmenté rapidement au Burkina Faso, au Cameroun et en Côte d'Ivoire depuis les années 60. Mais le système éducatif était mal adapté aux besoins de l'économie de ces pays car il n'avait pas privilégié les filières professionnelles. Il a ainsi formé beaucoup de cadres, mais peu d'agents de maîtrise et de techniciens supérieurs, capables de

s'intégrer plus facilement dans le système de production constitué en majorité de petites et moyennes unités. Pire, son efficacité s'est détériorée depuis la fin des années 80.

Les indicateurs en matière de santé restent insatisfaisants. Le manque d'infrastructures scolaires et sanitaires a probablement influencé le comportement d'investissement des entreprises.

L'effet d'éviction

Le concept d'éviction désigne le phénomène qui conduit l'activité économique du secteur public à supplanter celle du secteur privé. En raison de la parité fixe entre le franc français et le franc CFA et la libre convertibilité, choses érigées en principes fondamentaux, ce concept ne s'applique pas sur le marché de devises, mais sur le marché des opportunités d'investissement. Par ailleurs, l'Etat étant un investisseur institutionnel, en particulier là où on a un très faible revenu et un secteur privé quasi inexistant, et pendant les périodes de forte récession, son intervention peut se solder par une éviction du secteur privé de ce marché.

Cependant, malgré l'importance de telles contraintes suggérant l'influence du secteur public sur l'activité d'investissement privé, les études économétriques de la fonction d'investissement énoncent une ambiguïté du signe de la relation entre l'investissement public et l'investissement privé. Galbis (1979), Sundararjan et Takhur (1980), Faini et De Melo (1990) affirment qu'il y a non significativité statistique de l'investissement public dans l'équation d'investissement privé. Tun Wai et Wong (1982), trouvent un coefficient significatif pour un seul des cinq pays de leur échantillon.

La clé du problème réside néanmoins dans la désagrégation de l'investissement public. Cette conclusion est conforme à la théorie hirschmanienne. Une distinction de l'effet de l'investissement, pensé en termes d'effet de l'investissement directement productif (IDP), et de l'effet de l'investissement en infrastructures économique et sociale (IES), rend compte de l'intervention inverse des deux composantes. L'IES est complémentaire à l'investissement privé (Blejer et Khan, 1984).

La contrainte financière

Si l'éviction de l'investissement privé par l'activité du secteur public ne semble pas évidente, celle relative à la ressource financière et au marché des occasions d'investissement peut, par contre, être effective dans les trois pays étudiés. Le deuxième type d'effet éviction doit être pris en compte dans des nations à niveau de revenu moyen pour la Côte d'Ivoire et le Cameroun. L'effet d'éviction financier, qui focalise cette étude, a été mis en exergue par l'école monétariste qui est sous la houlette de Milton Friedman. Selon, ce courant de pensée, toute politique budgétaire de relance qui n'est pas financée par la monnaie, c'est-à-dire par l'impôt ou l'émission obligataire, provoque une hausse des taux d'intérêt qui affecte la dépense privée, en particulier l'investissement des entreprises.

Le déficit budgétaire et surtout son mode de financement sont donc à la base de la notion d'effet d'éviction. Dans les pays africains, en l'absence de marchés financiers, l'Etat est en mesure de financer son déficit par trois sources : la création monétaire, la constitution d'arriérés de paiement au détriment des entreprises privées (endettement interne) et parfois le non-paiement du service de la dette. Le cas extrême est l'épuration de cette dette extérieure.

L'impact du financement par la création monétaire n'est pas évident à première vue. En effet, dans les pays de la zone Franc, les crédits à l'économie ne sont pas déterminés par les concours du système bancaire aux différents Etats, puisqu'ils sont limités à 20 % des recettes fiscales de la période précédente. Ce qui exclut de prime abord une éviction du secteur privé, sur le marché des fonds prêtables. Or, la stabilité monétaire, caractéristique première de cette zone Franc jusqu'en janvier 1994, était le résultat d'un contrôle strict et même drastique des concours de la banque centrale aux différents pouvoirs publics constitués. Ce contrôle s'est fait en fonction de leur situation financière. Le rationnement du crédit, dont l'ampleur est dictée par la stratégie financière de l'Etat, correspond au principal canal, par lequel se manifeste l'éviction financière dans les pays de la zone Franc (Messeant, 1992). Ce rationnement du crédit se fait au niveau du volume ainsi que de celui des taux d'intérêt courants. Compte tenu des capacités limitées d'autofinancement des entreprises en Afrique (situation aggravée par les arriérés de paiement de l'Etat), l'accès au crédit reste pour elle et de façon formelle la principale source de financement. Leur éviction du marché du crédit représente inévitablement une grave entrave à l'activité d'investissement privé.

McKinnon et Shaw (1973) sont les premiers observateurs de la scène économique à affirmer que les entreprises dans les PVD font face à un rationnement du crédit, et donc à une contrainte financière. Leur situation est en effet aggravée par le fait que les taux d'intérêt administrés sont fixés à un bas niveau et directement octroyés de façon discrétionnaire à certaines d'entre elles ou encore par le manque de marchés de capitaux. C'est ainsi que les entreprises accèdent difficilement aux capitaux internationaux. Dans ce cas, il est impossible d'affirmer, comme le fait le théorème de Modigliani-Miller, qu'à un taux d'intérêt donné, l'offre de crédit est illimitée pour la firme, qui a au mieux accès à un stock limité de crédit prédéterminé (plafonds individuels de réescompte). Le taux d'intérêt ne dépend donc que très peu de la quantité empruntée, à savoir, la demande de crédit ; il est tout simplement fixé dans la zone Franc.

Les conséquences de cette situation sont nombreuses tant pour la fonction d'investissement que pour la recherche. En effet, malgré l'existence d'une fonction d'investissement il arrive que le volume de capital effectif soit déterminé par le volume de l'épargne future au taux actuel d'intérêt. Dans les pays de la zone Franc, le financement formel de l'investissement privé se fait, en sus de l'autofinancement par les ressources bancaires locales, françaises et internationales. En raison des mécanismes de financement trop rigides dans la zone Franc, les investisseurs privés locaux ont difficilement accès au crédit.

Les conditions extérieures

Les termes de l'échange

L'effet des fluctuations des termes de l'échange sur l'investissement, qui s'analyse d'abord par la baisse du revenu et de la rentabilité dans le secteur des biens d'exportation, peut connaître un phénomène de multiplication, s'il existe une corrélation intersectorielle positive des profits (Cardoso, 1993). Il s'analyse ensuite par le canal de ce l'on peut appeler l'effet FMI, qui renvoie à un scénario de détérioration des termes de l'échange entraînant un déficit du compte courant, provoquant à son tour le recours au FMI et l'adoption de mesures restrictives.

La détérioration des termes de l'échange fait baisser le revenu, agit négativement au moins de façon transitoire sur l'investissement privé. La baisse de la rentabilité dans le secteur des biens d'exportation entraîne une chute de l'investissement privé. Lorsque les profits sont positivement corrélés à travers les secteurs, alors la réduction de l'investissement est susceptible d'être généralisée. A l'opposé, une amélioration des termes de l'échange aura un effet tache d'huile sur l'ensemble de l'économie.

La détérioration des termes de l'échange affecte aussi le budget de l'Etat en réduisant la base taxable (l'assiette fiscale). Les finances publiques sont d'autant plus touchées que les principales matières premières exportées sont contrôlées par l'Etat à travers les entreprises publiques et parapubliques (pétrole au Cameroun, café et cacao en Côte d'Ivoire). Si celui-ci s'en tient à ses ressources, il devra réduire ses dépenses, en premier lieu les dépenses d'investissement. S'il provoque volontairement un déficit budgétaire, alors il lui faudra à terme prendre des mesures correctives, qui sont en général restrictives, ce qui rejoint l'effet FMI.

Cet effet dérive d'un déséquilibre durable de la balance des paiements courants, suite à une détérioration des termes de l'échange. Le rééquilibrage de la balance des paiements exige la prise des mesures dites de stabilisation, complétées par la dévaluation qui implique une politique monétaire rigoureuse.

La limite principale d'une telle analyse réside dans le fait que l'on attribue toute mauvaise performance aux conditions extérieures, ce qui n'est pas réaliste. La bonne gestion interne de la rente résiduelle dans plusieurs pays africains aurait permis de créer une atmosphère plus propice à l'activité d'investissement.

L'endettement

Le taux d'endettement constitue-t-il un déterminant important de l'investissement ? Oshikoya (1994), Boreinzen (1990) et Solimano (1992) déterminent un effet négatif sur l'investissement. Mais, qu'il s'agisse de dette publique ou privée, la dette finance en général pendant les périodes difficiles les budgets étatiques dont la proportion réservée aux investissements est très faible. L'aide-projet, par contre, contribue substantiellement au financement de l'activité d'investissement.

Le recours à l'endettement a été assez limité au Cameroun. A la fin de l'année 1985, sa dette publique garantie mobilisée et en cours ne représentait que 25 % du PIB et sa structure était très saine. (20 % seulement de prêts commerciaux) Le service de la dette ne représentait que 8,5 % des exportations de biens et services non-facteurs. La dette privée pouvait être estimée à 17 % du PIB. Cette situation s'explique par le fait que les autorités camerounaises auraient utilisé les revenus pétroliers pour financer l'investissement et rembourser par anticipation des emprunts commerciaux (World Bank, 1987).

Bien que la situation se soit rapidement dégradée dès le début des années 80 pour la Côte d'Ivoire, après 1987 pour le Cameroun, et depuis 1990 pour le Burkina Faso, la variation sensible du niveau d'endettement a plutôt contribué à fragiliser le climat de confiance qui caractérisait ces pays et donc à accroître l'instabilité de l'environnement. Pour cette raison, Asante (1994) fait intervenir le taux d'endettement dans un indice composite d'instabilité, plutôt que comme un déterminant direct de l'investissement privé.

L'instabilité macro-économique

Une variable également déterminante du comportement d'investissement privé s'avère être la condition de stabilité macro-économique. Le comportement des investisseurs privés face à l'instabilité macro-économique paraît assez comparable à celui d'un investisseur confronté au risque d'attendre pour accumuler davantage d'informations (Serven et Solimano, 1992). L'investissement privé doit faiblir dans un environnement économique instable. Les principales variables d'instabilité macro-économique identifiées sont la demande, l'endettement extérieur, le taux d'intérêt, les variations du solde du compte courant, le taux d'inflation et le taux de change effectif réel.

Le comportement de l'investissement tend le plus souvent à l'irréversibilité. Aussi les entrepreneurs hésiteront-ils à réaliser des projets dans un contexte d'incertitudes de l'environnement politique, social et économique. Les facteurs d'incertitude sont l'imprévisibilité du comportement de l'Etat, l'instabilité des structures incitatives, le caractère insoutenable ou peu crédible des réformes de politiques macro-économiques. L'un ou l'autre de ces phénomènes a dû être observé dans les économies considérées souvent en termes de changements brusques de politiques économiques (1990 au Burkina Faso, 1987 au Cameroun, 1982 puis 1989 en Côte d'Ivoire). De telles variations inattendues sont prises en compte à l'aide de variables muettes.

Modèle d'identification des déterminants

Le modèle d'analyse du comportement de l'investissement privé dans les économies étudiées est un modèle d'accélérateur adapté de Blejer et Kahn (1984). En fait, l'on est parti du fait qu'en période de crise, les investisseurs se préoccupent plus de l'ajustement du niveau des stocks à celui du produit, que de la recherche du profit. Aussi un cadre approprié s'avérait-il être un modèle de stock. Procédant aux étapes définies en annexe, l'on aboutit à l'équation suivante pour l'investissement privé :

$$IP_t = \alpha\gamma_0(1 - (1 - \delta)L)Y_t^e + \gamma_1INT_t + \gamma_2DETT_t + \gamma_3DEFB_t + \gamma_4IG_t + (1 - \gamma_0)IP_{t-1}$$

Dans cette formule mathématique, IP est l'investissement privé, INT le taux d'intérêt, DETT la dette extérieure, DEFB le déficit budgétaire, IG l'investissement public, Y le PIB, tandis que Y^* exprime le niveau désiré de cet investissement.

La vitesse d'ajustement de l'investissement a été assimilée à une fonction d'un certain nombre de facteurs, dont ceux de la condition de stabilité macro-économique (définie par le taux d'intérêt, la dette extérieure et le déficit budgétaire) et les dépenses publiques d'investissement. L'effet de l'investissement public ne peut être clairement établi, ni omis. En effet, cet investissement affiche dans certains cas des effets pervers (taux d'intérêt élevés, rationnement du crédit, augmentation des impôts...) sur l'investissement privé. Mais, il contribue favorablement au comportement de l'investissement privé lorsqu'il facilite le développement des infrastructures de soutien au secteur privé. En bref, les dépenses publiques directement productives tendent à entretenir un effet d'éviction sur l'investissement privé, l'effet d'entraînement est réalisé quand l'investissement public en infrastructures agit sur l'investissement privé. Donc, il est souhaitable de décomposer les dépenses publiques d'investissement afin de distinguer ces deux effets.

Les principaux facteurs de la stabilité macro-économique ont été pris en compte comme des facteurs directs afin de mesurer leur impact réel. Si l'on valide la conclusion de Serven & Solimano (1992), on prendra en compte parmi eux la demande, l'endettement extérieur, le taux d'intérêt, le taux d'inflation et le taux de change effectif réel. Des tests de Chow devront permettre de définir la pertinence de l'usage des variables muettes pour tenir compte des changements brusques de politiques économiques intervenus dans l'un ou l'autre pays.

Les déterminants de l'investissement privé

L'on suppose dans cette étude que le produit est anticipé de manière extrapolative. En outre, partant de l'hypothèse que l'investissement est un phénomène essentiellement tourné vers l'avenir, de sorte que les informations relevant d'un passé lointain ne sont pas toujours utiles, des moyennes géométriques sur des périodes de trois ans peuvent avoir été jugées suffisantes pour anticiper la demande dans les économies analysées (Zeufack, 1997). Cependant, ce produit anticipé au temps t a été défini égal au produit de l'année précédente étant donné que les séries disponibles sont assez courtes. La détermination de telles moyennes aurait occasionné des pertes additionnelles d'informations. Le modèle d'investissement défini est estimé sur la période 1969-1997 pour chacun des pays considérés. Les variables du modèle ont été exprimées en termes réels dans chacun des cas. Les résultats de l'estimation sont rendus compte ci-dessous.

Analyse de la relation d'équilibre de long terme

Pour les estimations des relations d'équilibre de long terme² (tableau 4), la majorité des coefficients sont significatifs, sauf dans le cas de la Côte d'Ivoire où la colinéarité entre le déficit budgétaire et l'investissement public, sans doute élevée, doit avoir affecté la qualité des estimations.

Tableau 4 : Estimations des relations de long terme.

VARIABLE	BURKINA FASO	CAMEROUN	COTE D'IVOIRE
CONSTANTE	-0,1069 (-1,2287)	-2,1885 (-4,2770)	-2,6652 (-3,2603)
PIBR	0,2463 * (7,0986)	0,3245* (7,0154)	0,1079 *** (1,9522)
INTR	-0,5031 * (-3,6776)	-4,8352 * (-2,9853)	-0,4368 (-0,5310)
DETTR	-0,0254 (-0,3498)	-0,1248 *** (-1,8500)	-0,0211 (-1,0121)
DEFBR	1,4501 * (3,2578)	0,1302 (0,8231)	-0,0387 (-0,5549)
IVGR	-0,9536 * (-4,8787)	-0,7531 * (-3,7729)	1,9225 * (4,7068)
R ²	0,9129	0,9184	0,8876
R ² ajusté	0,8930	0,8998	0,8620
D. W.	2,2845	1,6710	1,3329
AKAIKE	-0,7383	1,5572	2,2975
SHWARZ	-0,4528	1,8427	2,5229
F	46,1176 *	49,5028 *	34,7399 *

Notes : * indique un coefficient significatif à 1%, ** significatif à 5% et *** significatif à 10%.

L'investissement public a un effet d'éviction dans les cas du Burkina Faso et du Cameroun conformément aux attentes a priori. En Côte d'Ivoire, l'investissement privé est plutôt entraîné par l'investissement public. Ainsi, même si l'Etat a été fortement impliqué dans les activités d'investissement dans chacun des trois pays considérés, la composante en investissement infrastructures aurait-elle été prédominante en Côte d'Ivoire. D'où l'effet d'entraînement signalé et la validation de l'analyse relative à l'appréciation des liens a priori. La liaison instantanée entre l'investissement privé et le produit, quoique significative, est moins importante en Côte d'Ivoire. Dans chacun des trois pays, la dette extérieure a un effet négatif sur l'investissement privé. Cependant, un tel effet n'est significatif que dans le cas du Cameroun, ce qui peut être contraire aux attentes a priori car l'endettement extérieur a eu un poids plus lourd en Côte d'Ivoire qu'avec les autres analyseurs. En somme, les coefficients affichent le signe attendu, notamment au Burkina Faso et au Cameroun. Mais quelle pourrait être la valeur de tels résultats si les variables devaient être co-intégrées ? Répondre à l'interrogation revient à

² Le modèle économétrique qui se fonde sur l'hypothèse que chacune des séries du modèle est le résultat d'un certain équilibre produit par la reconstitution de relations. C'est ainsi que le modèle de base défini sur les variables spécifiées à niveau est assimilable à une description des relations d'équilibre de long terme. Ce modèle est contraire à celui qui utilise les formes différenciées des variables. La différenciation, en éliminant la tendance, élimine l'information relative au comportement de long terme du modèle.

analyser les propriétés de séries temporelles des différentes variables du modèle, en recherchant leur possible co-intégration.

Caractéristiques des séries temporelles des variables

La stationnarité des variables, au besoin leur ordre d'intégration, et leur ordre de co-intégration si nécessaire sont analysés. En effet, pour garantir des estimations fiables, les propriétés de séries temporelles des données ont été déterminées grâce au test de Phillips-Perron. Les principaux résultats des tests de stationnarité sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5-1 : Caractéristiques des séries temporelles des données :
cas du Burkina

VARIABLE	Phillips-Perron (en niveau et sans tendance)	Phillips-Perron (en différence première)	Ordre d'intégration
IVPR	-0,6261	-7,7173 *	I(1)
PIBR	-0,1171	-8,2066 *	I(1)
INTR	-5,7837 *	---	I(0)
DETTR	1,20495	-6,4768 *	I(1)
DEFBR	-3,2998 **	---	I(0)
IVGR	-0,7997	-5,4248 *	I(1)
SGVR	0,4220	-6,2293 *	I(1)
IVPRES	-5,9820 *	---	I(0)

Notes : * indique une significativité à 1 %; ** significativité à 5 %
Valeurs critiques en niveau : -3,70 (1 %); -2,98 (5 %); -2,63 (10 %).
Valeurs critiques en différence 1^{ère} : -3,68 (1 %); -2,97 (5 %); -2,62 (10 %).

Tableau 5-2 : Caractéristiques des séries temporelles des données :
cas du Cameroun

VARIABLE	Phillips-Perron (en niveau et sans tendance)	Phillips-Perron (en différence première)	Phillips-Perron (en différence seconde)	Ordre d'Intégration
IVPR	-1,9020	-4,1473 *	---	I(1)
PIBR	-1,1841	-2,2927	-5,8485 **	I(2)
INTR	0,0335	-4,3923 *	---	I(1)
DETTR	0,1505	-4,8145	---	I(1)
DEFBR	-1,5548	-7,4495	---	I(1)
IVGR	-1,4541	-3,6554 **	---	I(1)
SGVR	-2,60		-6,39 *	I(1)
IVPRES	-3,5890 *	---	---	I(0)

Notes : * indique une significativité à 1 %; ** significativité à 5 %
Valeurs critiques en niveau : -3,75 (1 %); -2,997 (5 %); -2,638 (10 %)
Valeurs critiques en différence 1^{ère} : -3,68 (1 %); -2,97 (5 %); -2,62 (10 %)

Tableau 5-3 : Caractéristiques des séries temporelles des données :
cas de la Côte d'Ivoire

VARIABLE	Phillips-Perron (en niveau et sans tendance)	Phillips-Perron (en différence première)		Ordre d'Intégration
IVPR	-1,5495	-3,6430		I(1)
PIBR	-2,5201	-2,8752	**	I(1)
INTR	-5,3404	---		I(0)
DETTR	-1,6128	-3,9505	*	I(1)
DEFBR	-1,7937	-4,2996		I(1)
IVGR	-1,5286	-3,9505*		I(1)
SGVR	-1,3348	-3,9333		I(1)
IVPRES	-3,6101	**	---	I(0)

Notes : * indique une significativité à 1 %; ** significativité à 5 %

Valeurs critiques en niveau : -3,70 (1 %); -2,98 (5 %); -2,63 (10 %).

Valeurs critiques en différence 1^{ère} : -3,68 (1 %); -2,97 (5 %); -2,62 (10 %).

Source : Compilation des auteurs.

La majorité des variables sont co-intégrées à l'ordre 1. Seulement dans le cas du Cameroun, le PIB réel définit une variable intégrée à l'ordre 2, le taux d'intérêt réel, une série stationnaire avec le Burkina Faso et de la Côte d'Ivoire. Ainsi, dans chacun des analyseurs, les séries sont intégrées à des ordres différents. Leur nombre élevé a permis de déceler une relation de co-intégration entre elles. C'est ce que révèle le test de racine unitaire sur le résidu des moindres carrés ordinaires des relations de long terme (IVPRES dans chaque cas et les tableaux correspondants). Il a été dès lors nécessaire d'évaluer un modèle à correction d'erreur et donc de mettre en évidence la dynamique de long terme des décisions d'investissement privé.

La dynamique de la fonction d'investissement privé

La méthode de correction à une étape de Hendry³ a été réalisée aux fins de mettre en évidence le caractère dynamique du modèle de base (tableau 6). De manière générale, la performance du modèle à correction d'erreur reste acceptable pour le Burkina Faso et le Cameroun. Dans ces deux cas, la majorité des coefficients sont significatifs et ont le signe attendu. L'investissement public y a un effet d'éviction sur l'investissement privé. Un effet d'entraînement est enregistré en Côte d'Ivoire. La relation d'éviction semble surprenante pour le Cameroun lorsque l'on s'en tient aux éléments de l'analyse des liens a priori. Ce pays, comme la Côte d'Ivoire, a mis un accent particulier sur les dépenses publiques d'infrastructures.

Le PIB retardé, qui a été défini pour exprimer les anticipations sur le produit, affiche un coefficient qui est positif, significatif, et relativement important dans les trois cas. L'effet est moins significatif dans le cas de la Côte d'Ivoire. Plus intéressante encore est la spécification assez correcte du terme de correction d'erreur défini par le coefficient

³ L'approche de Hendry, qui reste critiquable parce que la spécification mélange les variables non stationnaires (définies à niveau) et les variables stationnaires (différenciées), permet de rétablir de manière explicite la dynamique entre l'endogène et les exogènes.

de l'endogène retardée qui est significatif et négatif. Ceci, tout en validant la représentation à correction d'erreur, indique la convergence des trajectoires des séries (vers la cible de long terme). Le coefficient en question traduit un ajustement proportionnel dans le cas du Burkina Faso, et dans une moindre mesure avec le Cameroun et la Côte d'Ivoire. Tout choc sur l'investissement privé constaté au cours d'une année donnée n'est entièrement résorbé en moins d'un an qu'au Burkina Faso, considéré ainsi comme un excellent élève en matière d'application des PAS.

Tableau 6 : Estimations des modèles à correction d'erreur

VARIABLE	BURKINA FASO	CAMEROUN	COTE D'IVOIRE
CONSTANTE	-0,2020 (-1,5120)	-1,9067 (-3,3384)	-2,0270 (-2,3678)
D(PIBR)	0,2039 * (3,9338)	0,2915 * (4,8691)	0,05857 (0,7354)
D(INTR)	-0,3242 (-1,6015)	-1,9964 (-1,1489)	-1,0342 (-1,4737)
D(DETTR)	-0,0447 (-0,2863)	-0,08965 (-1,1763)	0,0066 (0,2803)
D(DEFBR)	1,1674 ** (2,2637)	0,0390 (0,3196)	-0,0944 (-1,2107)
D(IVGR)	-0,9873 * (-2,7458)	-0,3751 ** (-2,2495)	0,7129 (1,2128)
PIBR(-1)	0,3086 * (3,2940)	0,2767* (3,9358)	0,1124 *** (1,8312)
INTR(-1)	-0,5399 (-1,6541)	-3,6325 ** (-2,0624)	-1,8448 (-1,6615)
DETTR(-1)	-0,0999 (-0,8992)	-0,1327 ** (-2,3206)	-0,0359 (-1,5106)
DEFBR(-1)	1,5900 ** (2,0658)	-0,0105 (-0,0643)	0,0456 (0,6685)
IVGR(-1)	-1,0420 * (-3,0540)	-0,8689 * (-3,6848)	1,5483 ** (2,4530)
IVPR(-1)	-1,0773 * (-3,4841)	-0,7154 * (-3,5898)	-0,8319 * (-4,2849)
Vitesse de convergence	11 mois	1 an et 5 mois	1 an et 3 mois
R ²	0,8067	0,8060	0,7878
R ² Ajusté	0,6649	0,6637	0,6321
D. W.	1,9149	2,4340	2,0480
AKAIKE	-0,4888	0,7875	1,8142
SHWARZ	0,0872	1,3634	2,3901
F	5,6896 *	5,6648 *	5,0610 *

Notes : * indique un coefficient significatif à 1 %, ** significatif à 5 % et *** significatif à 10 %.

Par respect du principe de parcimonie, une version finale des modèles a été estimée en tenant compte que des variables dont les coefficients sont significatifs (Tableau 7), avec les fonctions de Schwarz et Akaike.

Tableau 7 : Forme parcimonieuse de l'équation de l'investissement privé

VARIABLE	BURKINA FASO	CAMEROUN	COTE D'IVOIRE
CONSTANTE	-0,1517 *** (-1,8675)	-1,5157 * (-3,1032)	-1,6499 * (-2,6088)
D(PIBR)	0,1687 * (4,2238)	0,2848 * (5,2183)	----
D(INTR)	----	-2,8926 *** (-2,0024)	----
D(DETTR)	----	----	----
D(DEFBR)	1,1854 * (2,5879)	----	----
D(IVGR)	-1,2592 * (-4,2255)	-0,2730 ** (-2,0216)	0,8248 *** (1,7597)
PIBR(-1)	0,2208 * (4,6737)	0,2232 * (3,8816)	0,1117** (2,5118)
INTR(-1)	----	-3,4654 ** (-2,0337)	----
DETTR(-1)	----	-0,08318 ** (-2,3340)	-0,0454 ** (-2,3585)
DEFBR(-1)	1,7036 (2,5807) *	----	----
IVGR(-1)	-0,9360 * (-3,3684)	-0,6908 * (-3,9390)	1,4122 * (3,2635)
IVPR(-1)	-0,7754 * (-4,0432)	-0,6525 * (-3,7393)	-0,8421 * (-5,2190)
Vitesse de convergence	1 an et 4 mois	1 an et 6 mois	1 an et 2 mois
R ²	0,7630	0,7787	0,6784
R ² Ajusté	0,6800	0,6804	0,6053
D. W.	2,0610	2,4447	1,8845
AKAIKE	-0,6372	0,6966	1,7330
SHWARZ	-0,2566	1,1285	2,0185
F	9,1974 *	7,9194 *	9,2821 *

Notes : * indique un coefficient significatif à 1 %, ** significatif à 5 % et *** significatif à 10 %.

Source : Compilation des auteurs.

Le taux d'intérêt réel n'intervient comme déterminant significatif de l'investissement privé que dans le cas du Cameroun. Le ratio a subi des variations plus importantes en zone CEMAC que dans la zone UEMOA au cours de la période étudiée. Atteignant à peine 10 % de la seconde zone, les taux prêteurs ont été largement au-dessus de 10 % dans l'union monétaire d'Afrique centrale. Le taux d'intérêt y affecte négativement et significativement l'investissement privé. Cela se fait dans le cas camerounais, aussi bien instantanément qu'avec du retard. Comme on s'y attendait, la dette extérieure ne touche significativement l'investissement privé qu'avec cet exemple et celui de la Côte d'Ivoire. Le poids de la dette, assez lourd pour la période étudiée, n'a été perçu comme

un fait problématique (cas de l'endettement extérieur) que depuis la seconde moitié des années 80 dans le cas du Cameroun.

Au Burkina Faso, la période 1991-1995 a été marquée par la persistance des problèmes liés à la dette extérieure qui a connu un rythme de gonflement de 26 %. Elle est ainsi passée de 298 milliards de francs CFA en 1990 à 329 milliards en 1991, 770 milliards en 1995, s'établissant en conséquence à 69 % du PIB et 435 % des exportations (Ouédraogo, 1999). Toutefois, il n'y a pas eu d'impact significatif sur l'investissement privé. La surprise vient du déficit budgétaire qui exerce un effet positif et significatif aussi bien en instantané qu'avec retard sur ce type d'investissement.

Dans les trois cas, il y a convergence vers l'équilibre de long terme, les vitesses de convergence étant du même ordre de grandeur. Toutefois, la convergence est la plus significative pour la Côte d'Ivoire. L'évaluation du modèle VAR, en tenant compte de l'endogénéité des fondamentaux de l'investissement privé aiderait sans doute à préciser la relation.

Alternatives de prise en compte de l'investissement privé

Dans la logique de l'ajustement, la reprise d'une croissance soutenue nécessite la modification de certains paramètres clés. Lorsque ceux-ci auront retrouvé des valeurs raisonnables, le système d'incitation à investir et à produire et les mécanismes d'allocations des ressources de production refléteront la disponibilité réelle des ressources et des avantages comparatifs du pays (Fontaine, 1994). Un tel schéma vient du fait que lorsque la politique d'austérité s'accompagne d'une hausse du taux d'intérêt, l'investissement est immédiatement découragé. Cette diminution d'un des éléments de l'absorption domestique doit favoriser le rétablissement des comptes extérieurs. Cependant la hausse du taux d'intérêt doit encourager l'épargne nationale, décourager les fuites de capitaux et limiter le recours à l'endettement extérieur. L'on pourra s'attendre à une reprise à terme de l'investissement privé. Mais comme le note Fontaine (1994), en reprenant les termes de Amin Galal, c'est en période de stagnation que les opportunités d'investissements sont les plus réduites et les entrepreneurs les moins enclins à saisir les chances offertes par la réduction des distorsions domestiques. Il ne saurait y avoir reprise de croissance si le pôle principal de croissance qu'est l'investissement privé n'est pas directement incité. Il convient dès lors de revoir la séquence des mesures d'ajustement, ce que doit permettre l'analyse des fonctions de réaction impulsionnelles.

Le cadre de la modélisation VAR

Partant de la forme structurelle, avec chacune des variables définies comme fonction de ses propres valeurs passées et de celles des autres variables telle que

$$Y_{jt} = \alpha_j + \sum_{i=1}^m \beta_{ji} Y_{jt-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_{ji} Y_{lt-i} - \lambda_j Y_{jt} + \varepsilon_{jt}$$

$j, l = 1, 2, \dots, K$ variables

avec les perturbations (innovations ou chocs) ε_{jt} définissant des bruits blancs de variances constantes et non corrélées, l'on tire le modèle VAR, ainsi qu'il suit :

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_p y_{t-p} + v_t,$$

Avec cette expression, les y sont des vecteurs de variables (sur lesquelles porte l'analyse) telles que le déficit budgétaire, la dette extérieure, le taux d'intérêt, l'épargne intérieure brute, l'investissement privé, et le produit intérieur brut.

On suppose que les v_t sont indépendamment et identiquement distribuées suivant une loi normale de moyenne nulle et de variance Ω . En outre, les variables explicatives sont toutes des valeurs passées des endogènes et donc il ne se pose pas de problème de simultanéité. Aussi, si les variables sont toutes stationnaires, les moindres carrés ordinaires peuvent être appliqués à chacune des équations de la forme réduites pour obtenir des estimations qui ont les propriétés optimales.

L'objectif principalement visé ici est de procéder à l'analyse des effets de politiques économiques en ayant comme base les simulations des effets de chocs aléatoires et de la décomposition de la variance de l'erreur. Le modèle VAR est, par conséquent transformé en un modèle VMA(∞) :

$$y_t = \mu + v_t + \psi_1 v_{t-1} + \psi_2 v_{t-2} + \dots = \mu + \sum_{s=0}^{\infty} \psi_s v_{t-s}$$

où ψ_s la matrice des coefficients se définit comme un «multiplicateur d'impact», c'est-à-dire la matrice au travers de laquelle un choc se répercute tout au long du processus. Soit :

$$\frac{\partial y_{t+s}}{\partial v_t} = \psi_s$$

Cette expression traduit la variation marginale du vecteur y_{t+s} , suite à une variation de l'innovation au temps t est ψ_s . La fonction de réponse impulsionnelle, qui est l'ensemble des différentes valeurs ainsi calculées, devra être déterminée pour chacune des variables dépendantes. De telles valeurs varient en fonction de l'équation servant de base de transformation. Ainsi, il importe d'insister sur le choix de l'ordre des variables.

Une telle propriété est exploitée dans la présente analyse pour définir l'ordre d'intervention des variables dans la succession des mesures d'ajustement et donc dans la mise en œuvre des PAS. En outre, cette propriété permet de mettre en évidence l'inefficacité du fait d'agir dès le départ sur le déficit budgétaire pour générer un accroissement des taux d'intérêt (par suite d'un durcissement des conditions économiques), accroître l'épargne et donc l'investissement privé en vue d'une relance économique. L'on devrait plutôt commencer par inciter l'investissement privé, voire tout autre fondamental de la croissance économique. Il s'ensuivrait un accroissement du produit et donc de l'épargne. En conséquence, l'on corrigerait le déficit budgétaire sur une période plus courte.

Analyse des interactions

Les relations de causalité

Les propriétés de séries temporelles des variables ont été vérifiées lors de l'évaluation du modèle d'investissement privé. Les séries étant intégrées à l'ordre 1 dans la majorité des cas, il convient de procéder aux tests de causalité, ce qui aidera à définir l'ordre alternatif de spécification des variables dans le modèle VAR. Le tableau 8 en donne les principaux résultats.

Tableau 8-1 : Résultats du test de causalité : cas du Burkina Faso

H ₀ : la première variable ne cause pas à la Granger par la seconde			
H ₀ ' : la seconde variable ne cause pas à la Granger par la première			
Nombre de retards : 2			
	H ₀		H ₀ '
PIBR - IVPR	5,5393	*	1,2014
INTR - IVPR	1,2434		1,0497
DEFBR - IVPR	1,2421		0,2788
DETTR - IVPR	1,5654		2,5138 ***
SVGR - IVPR	2,2092		0,1336
INTR - PIBR	1,3141		1,6651
SVGR - PIBR	0,9366		3,8424 **
DETTR - PIBR	2,0302		0,7507
DEFBR - PIBR	0,4118		0,7025
SVGR - INTR	0,2162		1,2283
DETTR - INTR	1,5122		1,2131
DEFBR - INTR	0,5516		0,2778
DETTR - SVGR	3,3360	**	0,3604
DEBR - SVGR	1,1503		0,4110
DEFBR - DETTR	0,1085		0,5325

Note : * indique le rejet de l'hypothèse nulle à 1 % d'un test de Fisher

** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 5 % du test de Fisher

*** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 10% du test de Fisher.

Source : Compilation des auteurs.

Dans le cas du Burkina Faso, le produit précède l'épargne intérieure brute (EIB) et l'investissement privé qui en fait de même avec la dette extérieure. Mais celle-ci est précédée par l'EIB. Soit alors la relation :

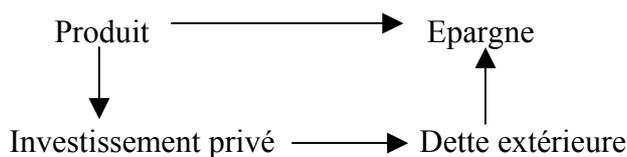


Tableau 8-2 : Résultats du test de causalité : cas du Cameroun

	H ₀	H' ₀	
PIBR - IVPR	0,7035	3,1656	**
INTR - IVPR	1,1230	0,5046	
DETTR - IVPR	2,5112 ***	0,9459	
DEFBR - IVPR	0,0084	2,2235	
SVGR - IVPR	1,9477	8,0135	*
DEFBR – PIBR	4,1617 **	1,1906	
DETTR – PIBR	0,8669	2,8116	***
INTR - PIBR	0,8103	3,8235	**
SVGR – PIBR	1,9076	2,5160	***
DETTR – DEFBR	0,6850	0,9982	
INTR – DEFBR	1,4469	0,5148	
SVGR – DEFBR	3,1308 ***	0,2341	
INTR – DETTR	0,8858	0,7258	
SVGR – DETTR	0,7048	0,3440	
SVGR - INTR	0,8520	0,3589	

Note : * indique le rejet de l'hypothèse nulle à 1 % d'un test de Fisher.

** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 5 % du test de Fisher.

*** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 10% du test de Fisher.

Source : Compilation des auteurs.

Dans le cas du Cameroun, l'investissement privé précède le produit et l'épargne intérieure brute, mais est précédé par la dette. L'inverse de ce dernier ordre prévaut entre le déficit budgétaire et le produit ; ce dernier précède l'épargne et le taux d'intérêt. La même chose est observée entre celle-ci et le déficit budgétaire.

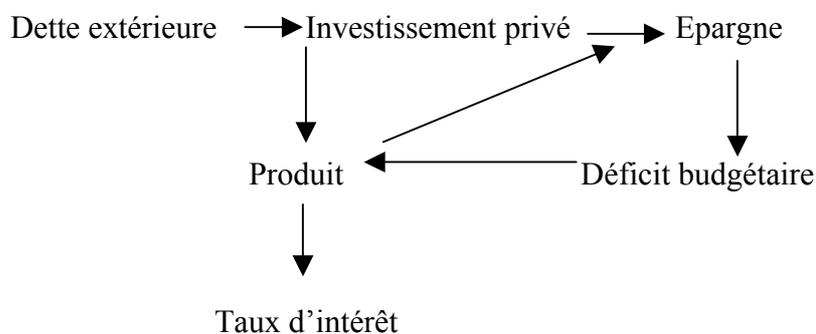


Tableau 8-3 : Résultats du test de causalité : cas de la Côte d'Ivoire

H_0 : la première variable ne cause pas à la Granger par la seconde.
 H'_0 : la seconde variable ne cause pas à la Granger par la première.
 Nombre de retards : 6.

	H_0	H'_0
PIBR - IVPR	2,6045 ***	0,7728
INTR - IVPR	1,4376	4,8260 *
DETTR - IVPR	1,8724	2,4115 ***
DEFBR - IVPR	0,2263	9,5792*
SVGR - IVPR	1,7676	0,5863
INTR – PIBR	1,8171	1,5504
DETTR – PIBR	0,9583	5,8232*
DEFBR - PIBR	0,6638	1,6789
SVGR – PIBR	0,5601	2,1836
DETTR – INTR	0,5303	2,1860
DEFBR – INTR	0,1036	0,7462
SVGR – INTR	3,1615**	0,4025
DEFBR – DETTR	1,5083	3,7263 **
SVGR – DETTR	1,3860	0,5949
SVGR – DEFBR	2,4889 ***	0,1958

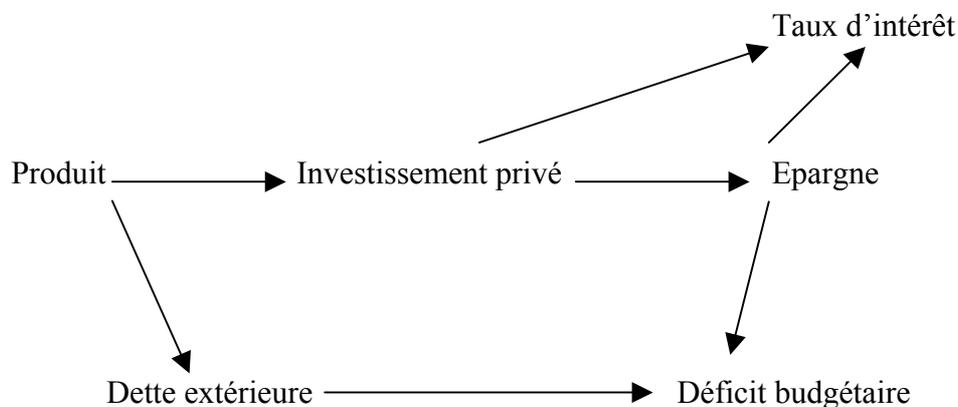
Note : * indique le rejet de l'hypothèse nulle à 1 % d'un test de Fisher.

** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 5 % du test de Fisher.

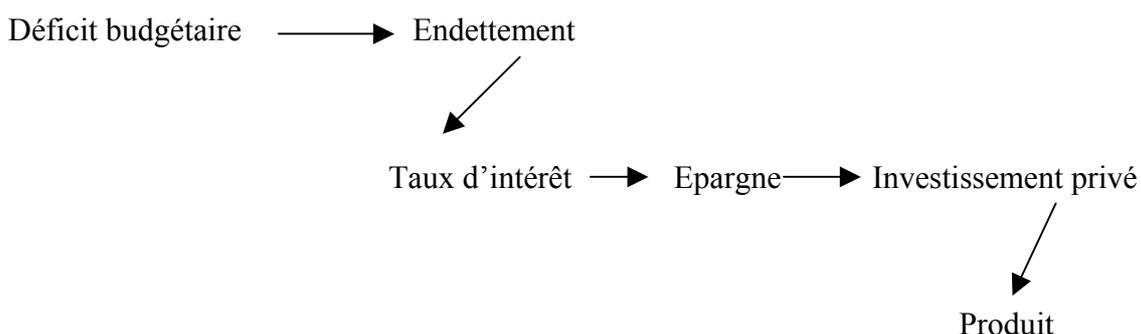
*** indique le rejet de l'hypothèse nulle à 10 % du test de Fisher.

Source : Compilation des auteurs.

En Côte d'Ivoire, les relations d'ordre sont telles que le produit précède la dette et l'investissement privé qui reproduit la même chose avec le taux d'intérêt, la dette et le déficit budgétaire. On peut en dire autant entre la dette et le déficit.



Cependant, les prescriptions de l'ajustement se traduisent par la relation linéaire suivante.



Dans ce cas, l'investissement viendrait en cinquième position. La vitesse de réaction de l'économie, avec une incitation commençant par l'investissement privé (hypothèse 2), est dès lors comparée à celle d'une incitation telle que prescrite par la philosophie de l'ajustement structurel (hypothèse 1).

Les réactions impulsives

Les séries étant pour la plupart intégrées à l'ordre 1, des tests de co-intégration ont été effectués et des modèles VECM (Vector Error Correction Model) ont été évalués. Les principaux résultats sont exposés ci-après.

L'exemple du Burkina Faso

Les résultats de l'estimation du modèle VECM sous l'hypothèse d'une absence de tendance linéaire dans les données admettant un terme constant et pour un retard de trois périodes pour chacune des variables relatives, sont présentés au tableau suivant :

Tableau 9 : Modèle à correction d'erreur du Burkina Faso sous l'hypothèse d'une incitation partant du déficit budgétaire

$D(\text{DEFBR}) = 0,196 [\text{DEFBR}(-1) - 0,131* \text{SVGR}(-1) + 0,150*\text{IVPR}(-1) + 0,0309 \text{PIBR}(-1) - 0,129*]$ (0,260) (-7,93) (6,832) (7,436) (-10,110)				
$- 0,880D(\text{DEFBR}(-1)) - 0,637 D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,457 D(\text{DEFBR}(-3)) + 0,384 D(\text{SVGR}(-1))$ (- 1,118) (- 1,074) (- 0,857) (1,578)				
$+ 0,136 D(\text{SVGR}(-2)) - 0,481*** D(\text{SVGR}(-3)) + 0,097D(\text{IVPR}(-1)) + 0,039D(\text{IVPR}(-2))$ (0,656) (- 2,072) (0,956) (0,427)				
$+ 0,248**D(\text{IVPR}(-3)) + 0,002 D(\text{PIBR}(-1)) - 0,028 D(\text{PIBR}(-2)) + 0,021 D(\text{PIBR}(-3))$ (2,530) (0,110) (-1,183) (0,726)				
$- 0,014 \text{DETTR}^* - 0,011 \text{INTR}$ (-0,356) (-0,146)				
$R^2 = 0,635 \quad S = 0,083 \quad \text{AIC} = - 1,846 \quad \text{SC} = - 1,115 \quad F = 1,244$				
$D(\text{SVGR}) = - 2,185** [\text{DEFBR}(-1) - 0,131* \text{SVGR}(-1) + 0,150*\text{IVPR}(-1) + 0,0309 \text{PIBR}(-1) - 0,129*]$ (-2,334) (-7,93) (6,832) (7,436) (-10,110)				
$+ 2,320**D(\text{DEFBR}(-1)) + 1,501*** D(\text{DEFBR}(-2)) + 0,860 D(\text{DEFBR}(-3)) - 0,230 D(\text{SVGR}(-1))$ (2,373) (2,039) (1,300) (-0, 761)				
$+ 0,265 D(\text{SVGR}(-2)) - 0,396 D(\text{SVGR}(-3)) + 0,290**D(\text{IVPR}(-1)) - 0,118 D(\text{IVPR}(-2))$ (1,032) (- 1,374) (2,294) (- 1,04)				
$+ 0,101 D(\text{IVPR}(-3)) + 0,059** D(\text{PIBR}(-1)) - 0,064** D(\text{PIBR}(-2)) + 0,053 D(\text{PIBR}(-3))$ (0,825) (2,457) (-2,162) (1,453)				
$+ 0,133** \text{DETTR}^* - 0,026 \text{INTR}$ (2,649) (-0,288)				
$R^2 = 0,856 \quad S = 0,104 \quad \text{AIC} = - 1,412 \quad \text{SC} = - 0,681 \quad F = 4,244$				
$D(\text{IVPR}) = - 4,276** [\text{DEFBR}(-1) - 0,131* \text{SVGR}(-1) + 0,150*\text{IVPR}(-1) + 0,0309 \text{PIBR}(-1) - 0,129*]$ (-2,300) (-7,93) (6,832) (7,436) (-10,110)				
$+ 2,99D(\text{DEFBR}(-1)) + 1,495 D(\text{DEFBR}(-2)) + 0,717 D(\text{DEFBR}(-3)) - 0,595 D(\text{SVGR}(-1))$ (1,541) (1,022) (0,546) (-0, 990)				
$- 0,185 D(\text{SVGR}(-2)) - 0,352 D(\text{SVGR}(-3)) + 0,002 (\text{IVPR}(-1)) - 0,282 D(\text{IVPR}(-2))$ (-0,362) (- 0,615) (0,007) (- 1,253)				
$+ 0,284D(\text{IVPR}(-3)) + 0,163* D(\text{PIBR}(-1)) + 0,106*** D(\text{PIBR}(-2)) + 0,137*** D(\text{PIBR}(-3))$ (1,171) (3,416) (1,788) (1,898)				
$+ 0,220*** \text{DETTR}^* - 0,262 \text{INTR}$ (2,196) (-1,458)				
$R^2 = 0,794 \quad S = 0,206 \quad \text{AIC} = - 0,040 \quad \text{SC} = 0,691 \quad F = 2,763$				
$D(\text{PIBR}) = - 14,251*** [\text{DEFBR}(-1) - 0,131* \text{SVGR}(-1) + 0,150*\text{IVPR}(-1) + 0,0309 \text{PIBR}(-1) - 0,129*]$ (-2,058) (-7,93) (6,832) (7,436) (-10,110)				
$+ 15,691***D(\text{DEFBR}(-1)) + 9,659*** D(\text{DEFBR}(-2)) + 1,923 D(\text{DEFBR}(-3))$ (2,170) (1,772) (0,393)				
$- 4,554*** D(\text{SVGR}(-1)) - 1,798 D(\text{SVGR}(-2)) + 2,534*** D(\text{SVGR}(-3)) + 1,584 (\text{IVPR}(-1))$ (-2,033) (-0,946) (2,133) (1,694)				
$+ 0,962 D(\text{IVPR}(-2)) - 0,012 D(\text{IVPR}(-3)) - 0,187 D(\text{PIBR}(-1)) - 0,016 D(\text{PIBR}(-2))$ (1,146) (-0,014) (- 1,051) (- 0,073)				
$- 0,243 D(\text{PIBR}(-3)) + 0,909** \text{DETTR} + 2,935* \text{INTR}$ (- 0,906) (2,438) (4,378)				
$R^2 = 0,861 \quad S = 0,767 \quad \text{AIC} = 2,590 \quad \text{SC} = 3,322 \quad F = 4,426$				

Plusieurs coefficients du modèle dynamique ne sont pas significatifs. Ceux des termes de rappel à l'équilibre de long terme (premier coefficient de chaque équation) ont le signe négatif attendu et sont significatifs, sauf dans le cas du déficit budgétaire. En outre, la qualité statistique des relations de long terme (la première ligne de chaque

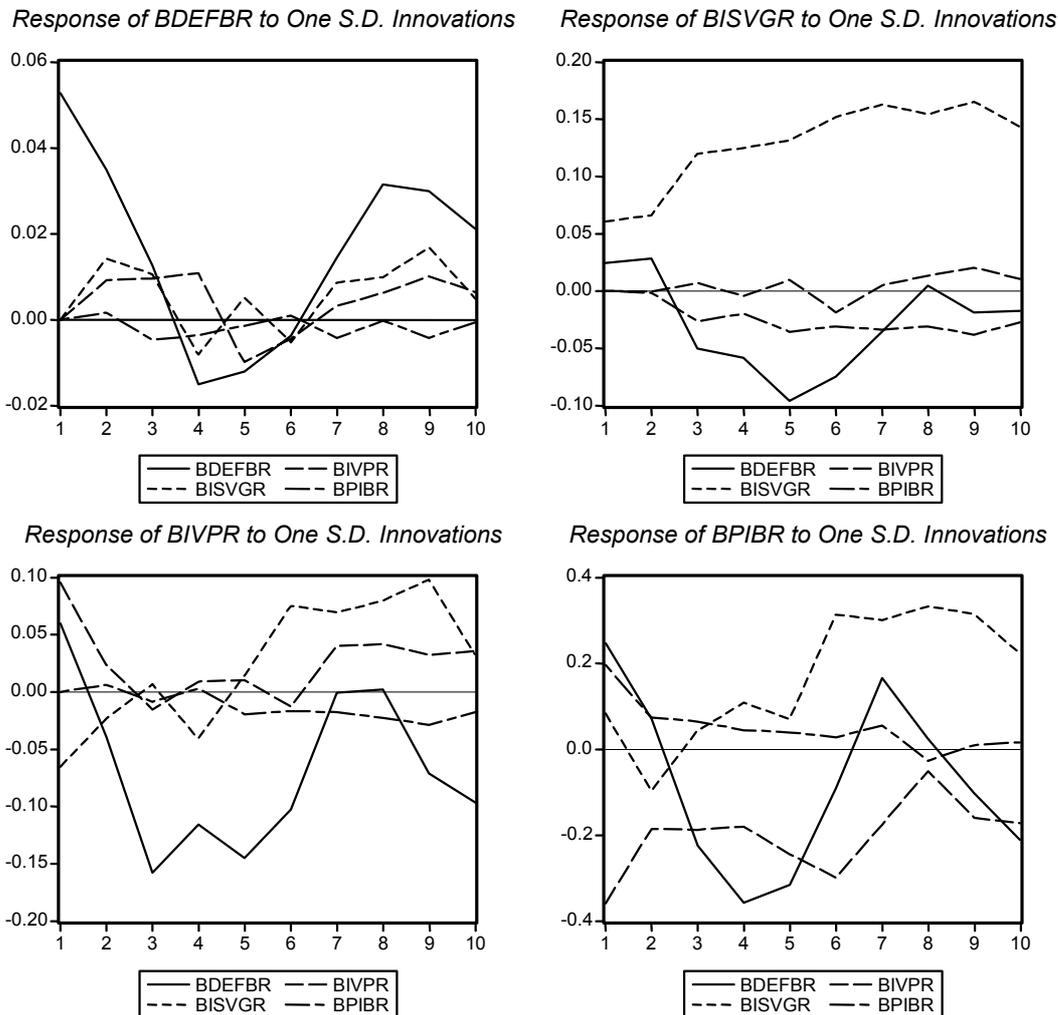
équation) est correcte : le déficit budgétaire répond significativement et négativement aux valeurs antérieures de l'épargne, mais positivement aux valeurs antérieures de l'investissement privé et du produit.

Les courbes représentatives des fonctions réactionnelles correspondantes sont telles que présentées au graphique 1. Chaque groupe de courbes représente la réponse d'une variable donnée aux chocs sur les innovations de chacune des variables endogènes du modèle. Ainsi, l'encadré de gauche en haut (encadré 1) donne les réponses du déficit budgétaire, celui de droite en haut (encadré 2) indique les réactions de l'épargne intérieure brute, celui du bas situé à gauche (encadré 3), les réactions de l'investissement privé, et celui de droite (encadré 4), les réponses du produit intérieur brut.

L'encadré 1 indique que la réaction du déficit budgétaire est la plus forte au choc sur sa propre innovation (courbe en trait plein). Celle-ci commence très haut à près de 0,06, puis chute progressivement pour devenir négative à la quatrième période, remontant ensuite pour devenir à nouveau positive à partir de la septième période. Le déficit budgétaire oscille autour de zéro, en réaction aux innovations des autres variables.

Pour le cas de l'investissement privé (encadré 3), l'on constate, par suite d'un accroissement des innovations d'un écart-type sur un an, une chute notable durant les trois premières années, en réaction au déficit budgétaire (trait plein) et à sa propre innovation (pointillés longs). Il faut aller au-delà de la septième année pour enregistrer un effet franchement positif d'un choc sur sa propre innovation. L'effet de l'épargne devient positif à partir de la cinquième année, lorsque les effets du produit et du déficit budgétaire sont négatifs sur la presque totalité des dix années qui constituent la période considérée.

Graphique 1 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par le déficit budgétaire au Burkina Faso.



Le PIB chute également au cours des trois premières années en réaction au choc sur les innovations du déficit budgétaire, de l'épargne et de sa propre innovation (encadré 4). La réponse à l'épargne s'améliore tout de suite après et cela pour le reste de la période. Cependant, l'effet de l'investissement privé reste négatif sur toute la période. Il y a eu une amélioration à partir de la sixième période, sans toutefois donner lieu à l'affichage d'un signe positif. L'effet d'un choc sur l'innovation du produit lui-même (BPIBR), quoique positif sur la presque totalité de la période, reste à un niveau faible. Il a été ainsi nécessaire d'analyser les conséquences d'une incitation touchant plus rapidement l'investissement privé (tableau 10 et graphique 2).

Tableau 10 : Modèle à correction d'erreur du Burkina Faso sous l'hypothèse d'une incitation partant de l'investissement privé

$D(\text{IVPR}) = -0,640^{**} [\text{IVPR}(-1) + 0,206^{*} \text{PIBR}(-1) - 0,875^{*} \text{SVGR}(-1) + 6,680^{*} \text{DEFBR}(-1) - 0,863^{*}]$ (-2,301) (5,767) (-14,065) (6,832) (-7,729)				
$+ 0,002 \text{D}(\text{IVPR}(-1)) - 0,282 \text{D}(\text{IVPR}(-2)) + 0,284 \text{D}(\text{IVPR}(-3)) + 0,163^{*} \text{D}(\text{PIBR}(-1))$ (0,007) (-1,253) (1,171) (3,416)				
$+ 0,102^{***} \text{D}(\text{PIBR}(-2)) + 0,137^{***} \text{D}(\text{PIBR}(-3)) - 0,595 (\text{SVGR}(-1)) - 0,185 \text{D}(\text{SVGR}(-2))$ (1,788) (1,898) (-0,991) (-0,362)				
$- 0,352 \text{D}(\text{SVGR}(-3)) + 2,992 \text{D}(\text{DEFBR}(-1)) + 1,495 \text{D}(\text{DEFBR}(-2)) + 0,717 \text{D}(\text{DEFBR}(-3))$ (-0,615) (1,541) (1,022) (0,546)				
$+ 0,220^{***} \text{DETTR}^{*} - 0,262 \text{INTR}$ (2,196) (-1,458)				
$R^2 = 0,794 \quad S = 0,206 \quad \text{AIC} = -0,040 \quad \text{SC} = 0,691 \quad F = 2,763$				
$D(\text{DPIBR}) = -2,133^{**} [\text{IVPR}(-1) + 0,206^{*} \text{PIBR}(-1) - 0,875^{*} \text{SVGR}(-1) + 6,680^{*} \text{DEFBR}(-1) - 0,863^{*}]$ (-2,301) (5,767) (-14,065) (6,832) (-7,729)				
$+ 1,584 \text{D}(\text{IVPR}(-1)) + 0,962 \text{D}(\text{IVPR}(-2)) - 0,012 \text{D}(\text{IVPR}(-3))$ (1,694) (1,146) (-0,014)				
$- 0,187 \text{D}(\text{PIBR}(-1)) - 0,016 \text{D}(\text{PIBR}(-2)) - 0,243 \text{D}(\text{PIBR}(-3)) - 4,554^{***} (\text{SVGR}(-1))$ (-1,051) (-0,073) (-0,906) (-2,033)				
$- 1,798 \text{D}(\text{SVGR}(-2)) + 2,534 \text{D}(\text{SVGR}(-3)) + 15,691^{***} \text{D}(\text{PIBR}(-1)) + 9,659^{***} \text{D}(\text{DEFBR}(-2))$ (-0,946) (1,188) (2,170) (1,773)				
$+ 1,923 \text{D}(\text{DEFBR}(-3)) + 0,909^{**} \text{DETTR} + 2,935^{*} \text{INTR}$ (0,393) (2,438) (4,378)				
$R^2 = 0,861 \quad S = 0,767 \quad \text{AIC} = 2,590 \quad \text{SC} = 3,322 \quad F = 4,426$				
$D(\text{SVGR}) = -0,327^{**} [\text{IVPR}(-1) + 0,206^{*} \text{PIBR}(-1) - 0,875^{*} \text{SVGR}(-1) + 6,680^{*} \text{DEFBR}(-1) - 0,863^{*}]$ (-2,334) (5,767) (-14,065) (6,832) (-7,729)				
$+ 0,290^{**} \text{D}(\text{IVPR}(-1)) - 0,118 \text{D}(\text{IVPR}(-2)) + 0,101 \text{D}(\text{IVPR}(-3))$ (2,294) (-1,040) (0,825)				
$+ 0,059^{**} \text{D}(\text{PIBR}(-1)) - 0,064^{***} \text{D}(\text{PIBR}(-2)) + 0,053 \text{D}(\text{PIBR}(-3)) - 0,230 (\text{SVGR}(-1))$ (2,457) (-2,162) (1,453) (-0,761)				
$+ 0,265 \text{D}(\text{SVGR}(-2)) - 0,396 \text{D}(\text{SVGR}(-3)) + 2,320^{**} \text{D}(\text{PIBR}(-1)) + 1,501^{***} \text{D}(\text{DEFBR}(-2))$ (1,032) (-1,374) (2,373) (2,039)				
$+ 0,860 \text{D}(\text{DEFBR}(-3)) + 0,133^{**} \text{DETTR} - 0,026 \text{INTR}$ (1,300) (2,649) (-0,288)				
$R^2 = 0,856 \quad S = 0,104 \quad \text{AIC} = -1,412 \quad \text{SC} = -0,681 \quad F = 4,244$				
$D(\text{DEFBR}) = 0,029 [\text{IVPR}(-1) + 0,206^{*} \text{PIBR}(-1) - 0,875^{*} \text{SVGR}(-1) + 6,680^{*} \text{DEFBR}(-1) - 0,863^{*}]$ (0,260) (5,767) (-14,065) (6,832) (-7,729)				
$+ 0,097 \text{D}(\text{IVPR}(-1)) + 0,039 \text{D}(\text{IVPR}(-2)) + 0,248^{**} \text{D}(\text{IVPR}(-3))$ (0,956) (0,091) (2,530)				
$+ 0,002 \text{D}(\text{PIBR}(-1)) - 0,028 \text{D}(\text{PIBR}(-2)) + 0,021 \text{D}(\text{PIBR}(-3)) + 0,384 (\text{SVGR}(-1))$ (0,120) (-1,183) (0,726) (1,578)				
$+ 0,136 \text{D}(\text{SVGR}(-2)) - 0,481^{***} \text{D}(\text{SVGR}(-3)) - 0,880 \text{D}(\text{PIBR}(-1)) - 0,637 \text{D}(\text{DEFBR}(-2))$ (0,656) (-2,072) (-1,118) (-1,074)				
$- 0,457 \text{D}(\text{DEFBR}(-3)) - 0,014 \text{DETTR} - 0,011 \text{INTR}$ (-0,857) (-0,356) (-0,146)				
$R^2 = 0,635 \quad S = 0,083 \quad \text{AIC} = -1,846 \quad \text{SC} = -1,115 \quad F = 1,244$				

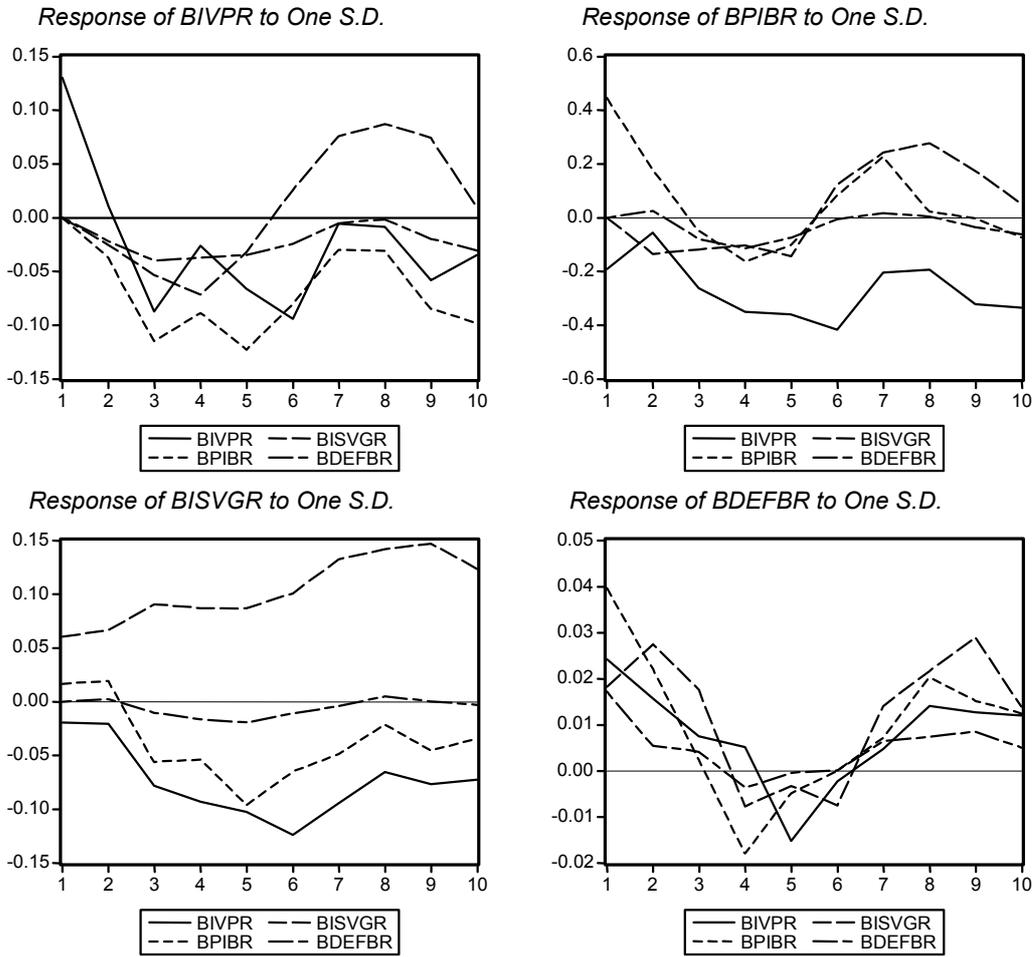
Le modèle VECM a été estimé sous les mêmes conditions. Les coefficients du modèle des relations de long terme restent significatifs et ont les mêmes signes. Ceux des termes de rappels sont toujours significatifs et négatifs sauf dans le cas du déficit budgétaire. Néanmoins, quelques coefficients du modèle dynamique sont significatifs. En d'autres termes, la performance du modèle ne change pas fondamentalement lorsque l'on prend comme origine de la succession l'investissement privé. Toutefois, il y a des modifications sensibles dans les fonctions de réactions impulsionnelles lorsqu'il est question de l'investissement privé (BIVPR), du produit (BPIBR) et du déficit budgétaire (BDEFBR).

De l'encadré 4 en bas à gauche du graphique 2, il s'affiche pour les quatre cas de chocs une évolution du déficit budgétaire vers une réduction significative au cours des quatre premières périodes. La réduction est maintenue jusqu'à la septième période. Il y a une tendance vers une stabilisation (variation nulle) à partir de la neuvième.

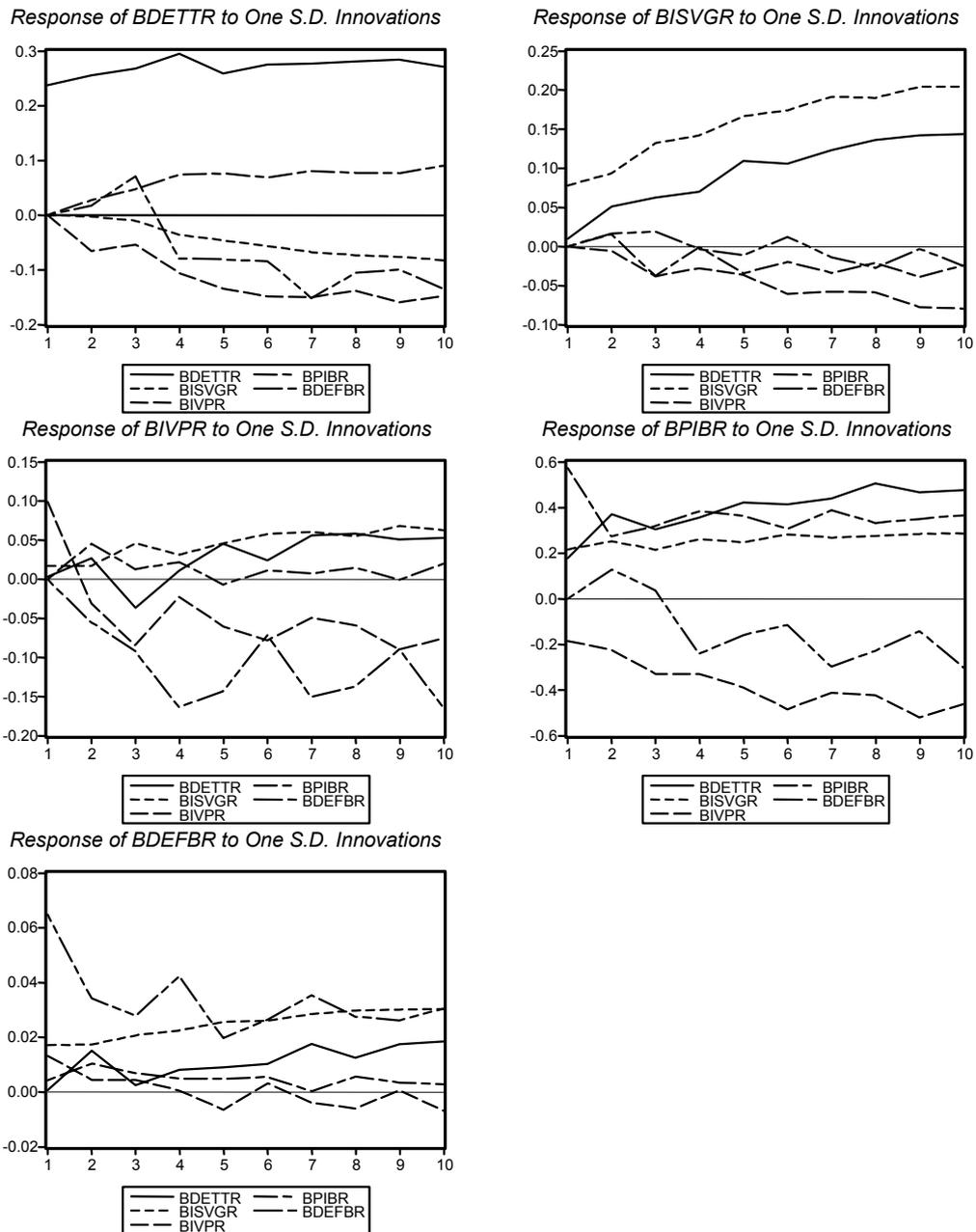
L'effet sur le produit (encadré du haut, à droite du graphique 2) semble plus immédiat dans les cas d'un choc. Les réponses du produit aux chocs sur son innovation et celles de l'épargne et du déficit budgétaire ne redeviennent positives qu'à partir de la sixième année, et cela seulement pour deux périodes. L'effet sur le produit du choc de l'innovation de l'investissement privé reste négatif, quoique à un niveau moindre.

La réponse de l'investissement privé (encadré 1 en haut à gauche du graphique 2) à un choc sur sa propre innovation commence à un niveau plus élevé (0,15, au lieu de 0,06 au graphique 1), chute progressivement pour devenir négatif sur le reste de la période. Seule la réponse de l'investissement privé au choc sur l'innovation de l'épargne devient positive et cela à partir de la cinquième année.

Graphique 2 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par l'investissement privé au Burkina Faso.



Graphique 3 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par la dette extérieure au Burkina Faso.



Une initiation de la séquence à partir de la dette extérieure (graphique 3) donne des résultats plus intéressants en ce qui concerne la réponse de l'investissement privé et le produit aux chocs sur les innovations de la dette extérieure, de l'épargne et du déficit budgétaire. En inversant l'ordre d'intervention des variables dans la séquence, le sens de l'effet change mais l'ordre de grandeur de la réponse des variables clé reste invariable. En outre, l'effet le plus réparateur se produit pour le déficit budgétaire.

L'exemple camerounais

Tableau 11 : Modèle à correction d'erreur du Cameroun sous l'hypothèse d'une incitation partant du déficit budgétaire

$D(\text{DEFBR}) = -0,539 (\text{DEFBR}(-1) - 7,222 \text{IVPR}(-1) + 1,775 \text{PIBR}(-1) - 19,802) + 0,496^{**} (\text{SVGR}(-1)$ (-2,760) (-1,300) (1,197) (2,204)				
$- 8,197^{**} \text{IVPR}(-1) + 1,570^{***} \text{PIBR}(-1) - 17,565 - 0,454^{***} D(\text{DEFBR}(-1))$ (-2,689) (1,931) (-1,793)				
$-0,275 D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,514^{***} D(\text{SVGR}(-1)) - 0,311 D(\text{SVGR}(-2))$ (-1,141) (-2,165) (-1,492)				
$+ 0,390 D(\text{IVPR}(-1)) + 0,273 D(\text{IVPR}(-2)) - 0,032 D(\text{PIBR}(-1)) + 0,038 D(\text{PIBR}(-2))$ (0,446) (0,359) (-0,306) (0,348)				
$+ 0,080 \text{DETTR} - 4,865 \text{INTR} - 0,507$ (1,041) (-1,469) (-0,659)				
$R^2 = 0,611 \quad S = 0,769 \quad \text{AIC} = 2,620 \quad \text{SC} = 3,249 \quad F = 1,702$				
$D(\text{SVGR}) = 0,819 (\text{DEFBR}(-1) - 7,222 \text{IVPR}(-1) + 1,775 \text{PIBR}(-1) - 19,802) - 1,056^{***} (\text{SVGR}(-1)$ (1,702) (-1,300) (1,197) (-1,907)				
$- 8,197^{**} \text{IVPR}(-1) + 1,570^{***} \text{PIBR}(-1) - 17,565 - 0,935 D(\text{DEFBR}(-1))$ (-2,689) (1,931) (-1,499)				
$-0,008 D(\text{DEFBR}(-2)) + 0,491 D(\text{SVGR}(-1)) + 0,262 D(\text{SVGR}(-2))$ (-0,014) (0,840) (0,510)				
$- 2,254 D(\text{IVPR}(-1)) + 0,929 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,259 D(\text{PIBR}(-1)) - 0,447 D(\text{PIBR}(-2))$ (-1,048) (0,500) (1,008) (-1,666)				
$+ 0,234 \text{DETTR} - 10,513 \text{INTR} - 1,724$ (1,244) (-1,290) (-0,910)				
$R^2 = 0,553 \quad S = 1,893 \quad \text{AIC} = 4,421 \quad \text{SC} = 5,050 \quad F = 1,340$				
$D(\text{IVPR}) = 0,271^{**} (\text{DEFBR}(-1) - 7,222 \text{IVPR}(-1) + 1,775 \text{PIBR}(-1) - 19,802) - 0,320^{**} (\text{SVGR}(-1)$ (2,244) (-1,300) (1,197) (-2,308)				
$- 8,197^{**} \text{IVPR}(-1) + 1,570^{***} \text{PIBR}(-1) - 17,565 - 0,259 D(\text{DEFBR}(-1))$ (-2,689) (1,931) (-1,654)				
$-0,059 D(\text{DEFBR}(-2)) + 0,373^{**} D(\text{SVGR}(-1)) + 0,148 D(\text{SVGR}(-2))$ (-0,398) (2,545) (1,152)				
$- 0,940^{***} D(\text{IVPR}(-1)) + 0,319 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,053 D(\text{PIBR}(-1)) - 0,029 D(\text{PIBR}(-2))$ (-1,743) (0,678) (0,826) (-0,433)				
$+ 0,001 \text{DETTR} + 0,718 \text{INTR} - 0,133$ (0,024) (0,351) (-0,280)				
$R^2 = 0,600 \quad S = 0,474 \quad \text{AIC} = 1,654 \quad \text{SC} = 2,283 \quad F = 1,627$				
$D(\text{PIBR}) = 0,325^{***} (\text{DEFBR}(-1) - 7,222 \text{IVPR}(-1) + 1,775 \text{PIBR}(-1) - 19,802) - 0,907^* (\text{SVGR}(-1)$ (2,244) (-1,300) (1,197) (-4,651)				
$- 8,197^{**} \text{IVPR}(-1) + 1,570^{***} \text{PIBR}(-1) - 17,565 - 0,206 D(\text{DEFBR}(-1))$ (-2,689) (1,931) (-0,940)				
$+ 0,082 D(\text{DEFBR}(-2)) + 0,813^* D(\text{SVGR}(-1)) + 0,062 D(\text{SVGR}(-2))$ (0,396) (3,953) (0,343)				
$- 4,319^* D(\text{IVPR}(-1)) - 0,491 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,432^* D(\text{PIBR}(-1)) + 0,302 D(\text{PIBR}(-2))$ (-5,704) (-0,744) (4,782) (3,208)				
$+ 0,223 \text{DETTR} + 17,867 \text{INTR} - 3,335$ (3,376) (6,231) (-5,004)				
$R^2 = 0,957 \quad S = 0,666 \quad \text{AIC} = 2,332 \quad \text{SC} = 2,961 \quad F = 24,059^*$				

Les tableaux 11 et 12 indiquent les résultats des modèles VAR. Pour l'incitation à partir du déficit budgétaire, le modèle VECM (tableau 11) a été estimé sous les hypothèses de deux équations de co-intégration, la présence d'une tendance linéaire dans les données et pour un retard de deux périodes. Les modèles des relations de long terme ont été moins performants. Le déficit budgétaire répond négativement aux valeurs antérieures de l'investissement privé, mais positivement et significativement aux valeurs antérieures du produit. Les coefficients des termes de rappel à l'équilibre de long terme ont le signe attendu et sont significatifs pour la plupart d'entre eux, notamment dans la seconde équation de co-intégration. Il y a plus de coefficients des modèles dynamiques qui sont significatifs, mais seulement dans le cas de l'équation du produit.

L'analyse des réactions impulsionnelles (graphique 4) indique que la réaction du produit (PIBR) est la plus forte lorsque le choc est appliqué à l'investissement privé (IVPR de l'encadré 4 du bas à droite). L'effet du choc des autres variables sur le produit, à peine perceptible, devient négatif dans le cas de l'épargne (SVGR) à partir de la septième période. Les réactions de l'investissement privé sont assez similaires, mais présentent un ordre de grandeur plus faible. (encadré 3 à gauche)

L'encadré 1 du graphique 3 indique que la réponse du déficit budgétaire n'est négative qu'au choc sur les innovations de l'investissement privé et du produit et cela depuis la deuxième année. Sa réponse au choc sur sa propre innovation chute rapidement au cours des deux premières années, pour devenir à nouveau positive. L'effet du choc sur l'innovation de l'épargne devient également positif dès la deuxième année.

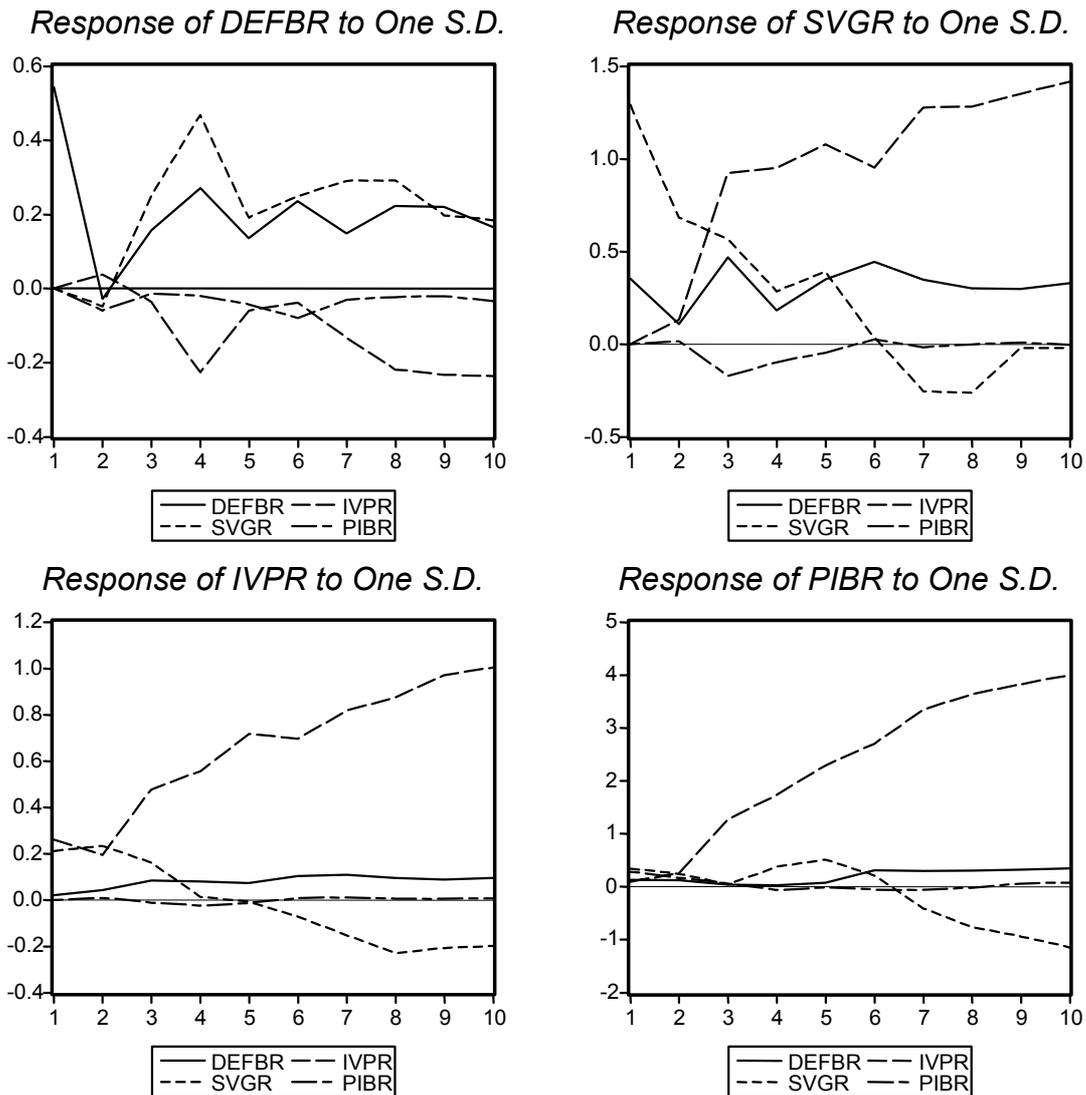
Tableau 12 : Modèle à correction d'erreur du Cameroun sous l'hypothèse d'une incitation partant de l'investissement privé

$D(SVGR) = - 1,797* (SVGR(-1) - 2,939* IVPR(-1) + 0,114* PIBR(-1) - 0,002 DEFBR(-1))$				
	(- 2,699)	(- 18,340)	(4,502)	(- 0,016)
$+ 1,176*** D(SVGR(-1)) + 0,460 D(SVGR(-2)) - 3,975***D(IVPR(-1)) + 0,420 D(IVPR(-2))$				
	(1,802)	(1,047)	(-1,978)	(0,314)
$+ 0,272 D(PIBR(-1)) - 0,516** D(PIBR(-2)) - 0,324 D(DEFBR(-1)) + 0,346 D(DEFBR(-2))$				
	(1,281)	(- 2,551)	(- 0,663)	(0,824)
$- 0,268*** DETTR - 0,602 INTR$				
	(- 1,856)	(- 0,076)		
	$R^2 = 0,614$	$S = 1,637$	$AIC = 4,119$	$SC = 0,135$ $F = 2,390$
$D(IVPR) = - 0,373*** (SVGR(-1) - 2,939* IVPR(-1) + 0,114* PIBR(-1) - 0,002 DEFBR(-1))$				
	(- 1,908)	(- 18,340)	(4,502)	(- 0,016)
$+ 0,410*** D(SVGR(-1)) + 0,105 D(SVGR(-2)) - 1,121***D(IVPR(-1)) + 0,335 D(IVPR(-2))$				
	(2,137)	(0,814)	(-1,899)	(0,857)
$+ 0,064 D(PIBR(-1)) - 0,041 D(PIBR(-2)) - 0,096 D(DEFBR(-1)) + 0,032 D(DEFBR(-2))$				
	(1,026)	(- 0,696)	(- 0,671)	(0,258)
$- 0,268*** DETTR + 2,408 INTR$				
	(- 1,896)	(1,032)		
	$R^2 = 0,526$	$S = 0,481$	$AIC = 1,669$	$SC = 2,202$ $F = 1,666$
$D(PIBR) = - 1,856*[SVGR(-1) - 2,939* IVPR(-1) + 0,114* PIBR(-1) - 0,002 DEFBR(-1)]$				
	(- 4,681)	(- 18,340)	(4,502)	(- 0,016)
$+ 1,838* D(SVGR(-1)) + 0,468*** D(SVGR(-2)) - 4,336* D(IVPR(-1)) + 1,319 D(IVPR(-2))$				
	(4,729)	(1,790)	(-3,624)	(1,660)
$+ 0,422* D(PIBR(-1)) - 0,004 D(PIBR(-2)) + 0,425 D(DEFBR(-1)) + 0,994* D(DEFBR(-2))$				
	(3,334)	(- 0,032)	(1,462)	(3,978)
$- 0,476* DETTR + 26,799* INTR$				
	(- 5,537)	(5,666)		
	$R^2 = 0,894$	$S = 0,974$	$AIC = 3,082$	$SC = 3,614$ $F = 12,593$
$D(DEFBR) = 0,192[SVGR(-1) - 2,939* IVPR(-1) + 0,114* PIBR(-1) - 0,002 DEFBR(-1)]$				
	(0,514)	(- 18,340)	(4,502)	(- 0,016)
$- 0,170 D(SVGR(-1)) - 0,044 D(SVGR(-2)) + 0,405 D(IVPR(-1)) + 0,588 D(IVPR(-2))$				
	(- 0,464)	(- 0,179)	(0,360)	(0,786)
$- 0,044 D(PIBR(-1)) - 0,013 D(PIBR(-2)) - 0,652** D(DEFBR(-1)) - 0,236 D(DEFBR(-2))$				
	(-0,371)	(- 0,118)	(- 2,386)	(- 1,005)
$+ 0,052 DETTR - 5,503 INTR$				
	(0,647)	(-1,237)		
	$R^2 = 0,363$	$S = 0,916$	$AIC = 2,960$	$SC = 3,492$ $F = 0,854$

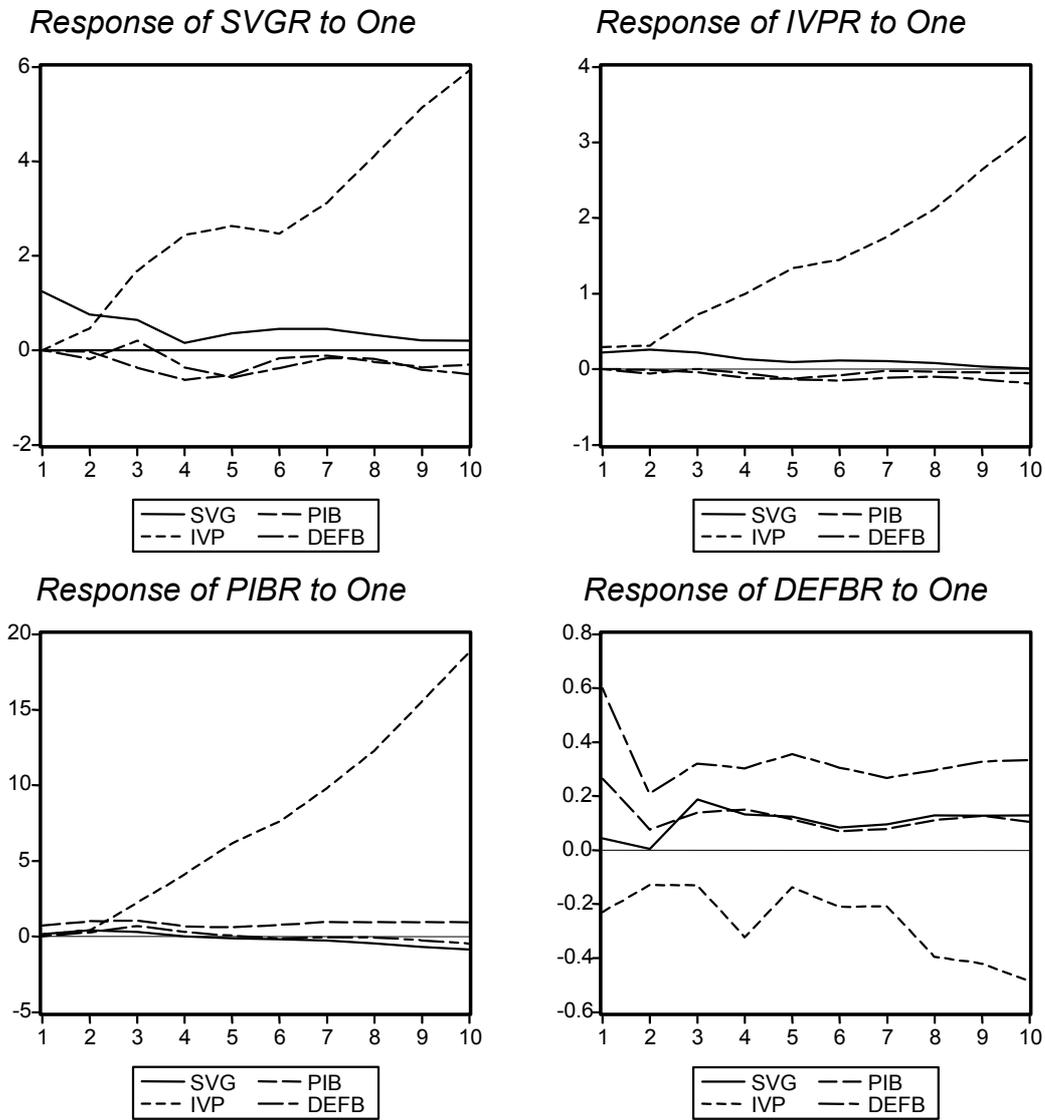
Le tableau 12 donne les résultats d'un VECM à une seule équation à correction d'erreur, estimé sous les hypothèses d'une absence de tendance linéaire et de termes constants, pour une relance de l'économie à partir de l'épargne privée. La performance du modèle de la relation de long terme est globalement acceptable. En outre, les coefficients des termes de rappel sont tous négatifs et significatifs, exception faite de l'exemple du déficit budgétaire. Les coefficients du modèle dynamique sont presque tous significatifs dans le cas de l'équation du produit. Correspondant à un tel modèle, les fonctions de réaction impulsionnelle sont telles que présentées au graphique 5.

Les réponses de l'épargne intérieure brute changent significativement (encadré 1), ce qui fait que l'effet sur le produit d'un choc de l'investissement est positif et partout croissant sur l'ensemble de la période. En outre, un tel choc induit une réduction plus substantielle du déficit budgétaire. Cependant, suivant ce schéma de relance de l'économie, les effets des chocs sur les autres variables sont à peine perceptibles.

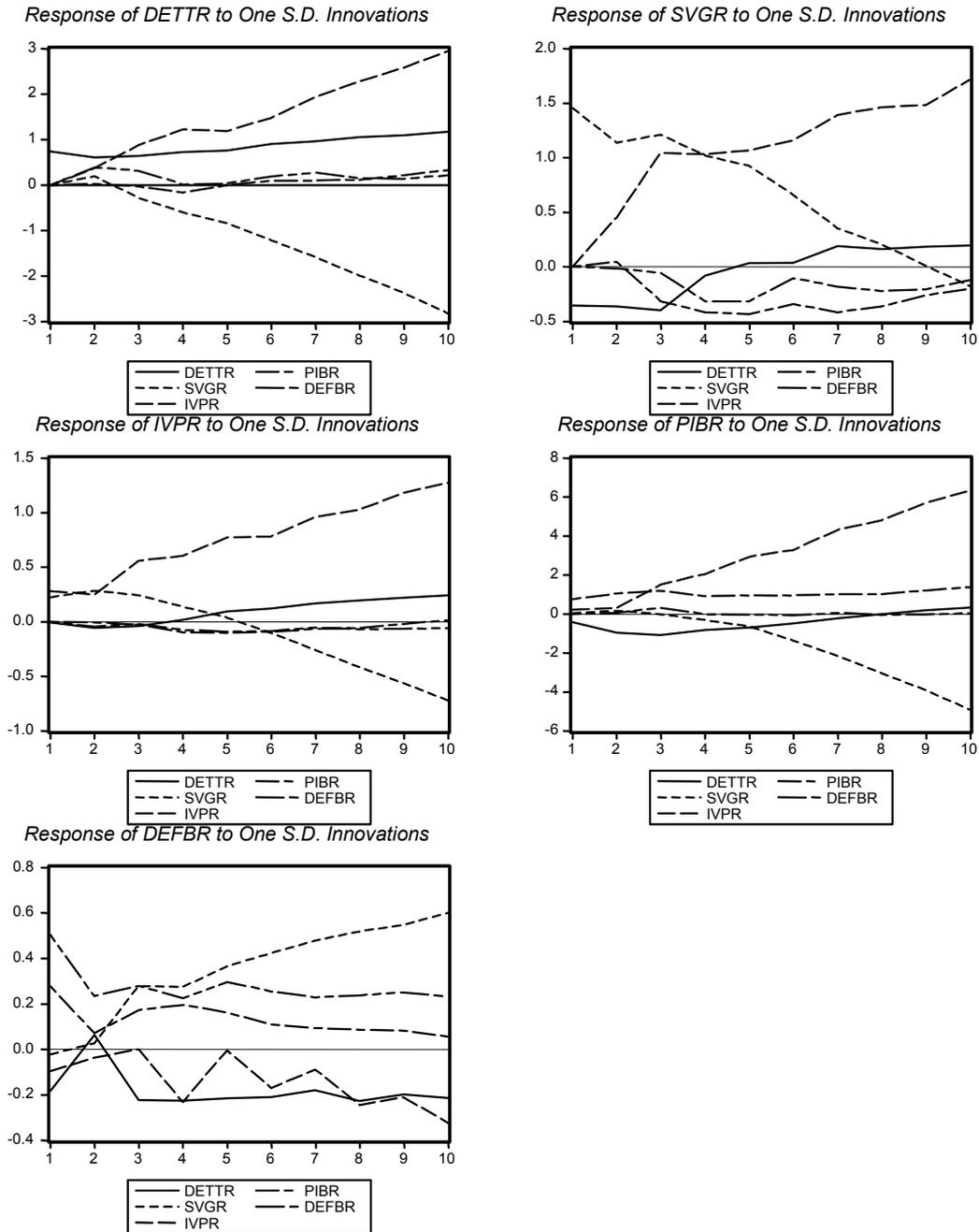
Graphique 4 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par le déficit budgétaire au Cameroun



Graphique 5 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par l'épargne privée au Cameroun



Graphique 6 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par l'endettement extérieur au Cameroun



L'exemple de la Côte d'Ivoire

Tableau 13 : Modèle à correction d'erreur de la Côte d'Ivoire sous l'hypothèse d'une incitation partant du déficit budgétaire

$D(\text{DEFBR}) = -0,568*[\text{DEFBR}(-1) - 0,801* \text{SVGR}(-1) + 1,646*\text{IVPR}(-1) - 0,127 \text{PIBR}(-1) + 9,742*]$ (-3,299) (6,872) (-3,563) (-1,200) (5,783)				
$+ 0,229 D(\text{DEFBR}(-1)) + 0,021 D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,955** D(\text{SVGR}(-1)) - 0,924*** D(\text{SVGR}(-2))$ (1,147) (0,088) (-2,550) (-2,046)				
$+ 0,686 D(\text{IVPR}(-1)) + 0,400 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,462***D(\text{PIBR}(-1)) + 0,552***D(\text{PIBR}(-2))$ (1,407) (0,817) (1,943) (1,839)				
$- 0,074 \text{DETTR} - 1,154 \text{INTR}$ (3,232) (-0,522)				
$R^2 = 0,501 \quad S = 1,406 \quad \text{AIC} = 3,816 \quad \text{SC} = 4,344 \quad F = 1,504$				
$D(\text{SVGR}) = 0,166 [\text{DEFBR}(-1) - 0,801* \text{SVGR}(-1) + 1,646*\text{IVPR}(-1) - 0,127 \text{PIBR}(-1) + 9,742*]$ (1,118) (-3,563) (6,872) (-1,200) (5,783)				
$+ 0,112 D(\text{DEFBR}(-1)) - 0,468** D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,075 D(\text{SVGR}(-1)) - 0,033 D(\text{SVGR}(-2))$ (0,654) (-2,325) (-0,232) (-0,085)				
$- 0,819*** D(\text{IVPR}(-1)) - 0,856*** D(\text{IVPR}(-2)) + 0,424***D(\text{PIBR}(-1)) - 0,074 D(\text{PIBR}(-2))$ (-1,951) (-2,039) (2,072) (-0,288)				
$- 0,035*** \text{DETTR} - 2,298 \text{INTR}$ (-1,781) (-1,209)				
$R^2 = 0,601 \quad S = 1,210 \quad \text{AIC} = 3,515 \quad \text{SC} = 4,047 \quad F = 2,253$				
$D(\text{IVPR}) = -0,079 [\text{DEFBR}(-1) - 0,801* \text{SVGR}(-1) + 1,646*\text{IVPR}(-1) - 0,127 \text{PIBR}(-1) + 9,742*]$ (-0,741) (-3,563) (6,872) (-1,200) (5,783)				
$+ 0,031 D(\text{DEFBR}(-1)) + 0,066 D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,164 D(\text{SVGR}(-1)) - 0,394 D(\text{SVGR}(-2))$ (0,252) (0,450) (-0,706) (-1,403)				
$0,028 D(\text{IVPR}(-1)) - 0,027 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,156 D(\text{PIBR}(-1)) + 0,266 D(\text{PIBR}(-2))$ (0,093) (-0,089) (1,056) (1,428)				
$+ 0,005 \text{DETTR} - 1,888 \text{INTR}$ (0,360) (-1,375)				
$R^2 = 0,391 \quad S = 0,874 \quad \text{AIC} = 2,864 \quad \text{SC} = 3,396 \quad F = 0,960$				
$D(\text{PIBR}) = 0,405 [\text{DEFBR}(-1) - 0,801* \text{SVGR}(-1) + 1,646*\text{IVPR}(-1) - 0,127 \text{PIBR}(-1) + 9,742*]$ (1,592) (-3,563) (6,872) (-1,200) (5,783)				
$+ 0,114 D(\text{DEFBR}(-1)) - 0,411 D(\text{DEFBR}(-2)) - 0,063 D(\text{SVGR}(-1)) + 0,643 D(\text{SVGR}(-2))$ (0,385) (-1,189) (-0,114) (0,963)				
$- 0,716 D(\text{IVPR}(-1)) - 1,118 D(\text{IVPR}(-2)) + 0,748***D(\text{PIBR}(-1)) - 0,406 D(\text{PIBR}(-2))$ (-0,994) (-1,551) (2,130) (-0,916)				
$- 0,055 \text{DETTR} - 0,392 \text{INTR}$ (-1,625) (-0,120)				
$R^2 = 0,466 \quad S = 2,077 \quad \text{AIC} = 4,595 \quad \text{SC} = 5,128 \quad F = 1,310$				

La performance est plus faible (tableaux 13 et 14). Le coefficient du terme de rappel n'est significatif avec le signe approprié que dans un seul cas. Le déficit budgétaire répond négativement à l'épargne et au produit. L'équation dynamique de l'investissement privé a la performance la plus faible : aucun coefficient n'est significatif et la valeur de la variable F est en dessous de zéro (tableau 13). Le modèle d'une incitation à partir de l'investissement privé ne change que marginalement la performance (tableau 14). Il aurait été nécessaire de tenir compte, sans doute, de la prescription qui veut que le produit crée l'investissement privé. Une variable également

déterminante est la dette extérieure, considérée à tort (en voulant rester dans la logique des deux autres) comme une variable exogène dans le modèle VAR.

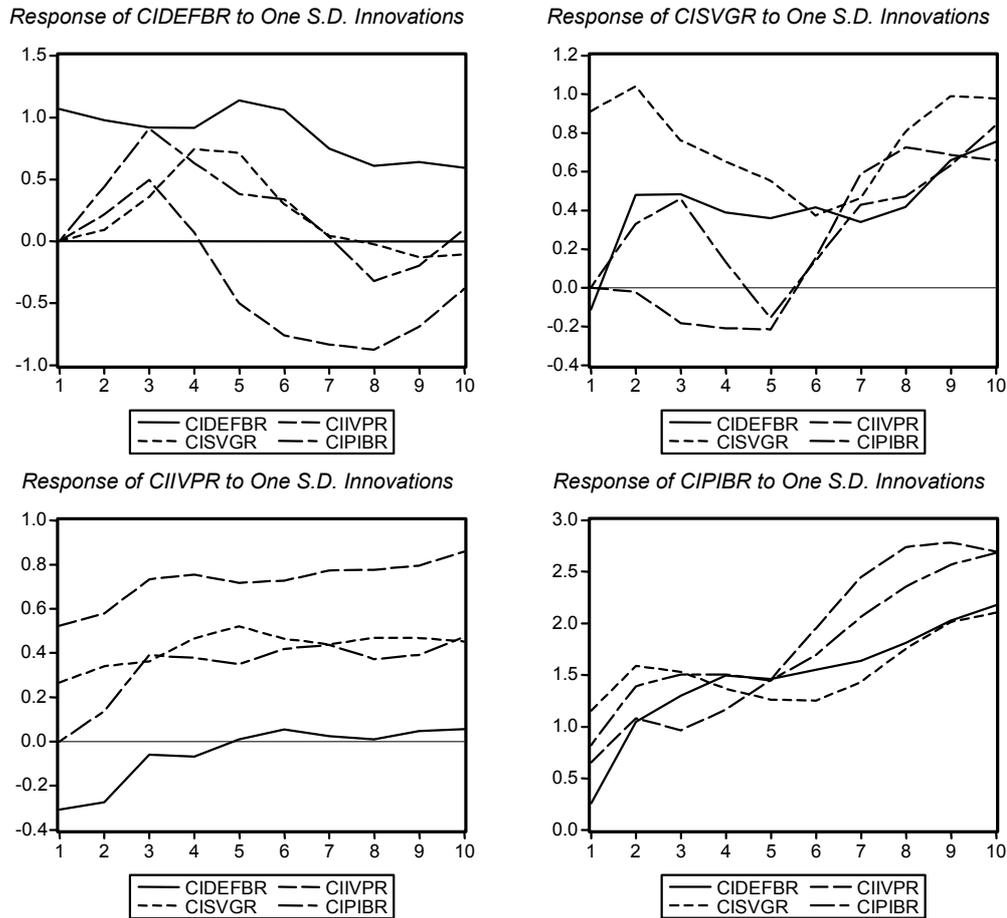
Tableau 14 : Modèle à correction d'erreur de la Côte d'Ivoire sous l'hypothèse d'une incitation partant de l'investissement privé

$D(SVGR) = -0,133 [SVGR(-1) - 2,056* IVPR(-1) + 0,159 PIBR(-1) - 1,249 DEFBR(-1) - 12,168*]$ (- 1,118) (-4,677) (0,980) (- 1,200) (- 2,989) $- 0,075 D(SVGR(-1)) - 0,032 D(SVGR(-2)) - 0,819 D(IVPR(-1)) - 0,856*** D(IVPR(-2))$ (-0,232) (-0,085) (- 1,951) (- 2,073) $+ 0,424*** D(PIBR(-1)) - 0,074 D(PIBR(-2)) + 0,112 D(DEFBR(-1)) - 0,468** D(DEFBR(-2))$ (2,073) (- 0,288) (0,654) (-2,325) $- 0,035*** DETTR - 2,298 INTR$ (- 1,781) (- 1,209) $R^2 = 0,600 \quad S = 1,210 \quad AIC = 3,515 \quad SC = 4,047 \quad F = 2,253$				
$D(IVPR) = 0,063 [SVGR(-1) - 0,801* IVPR(-1) + 1,646*PIBR(-1) - 0,127 DEFBR(-1) + 9,742*]$ (0,742) (-3,563) (6,872) (- 1,200) (5,783) $- 0,164 D(SVGR(-1)) - 0,394 D(SVGR(-2)) + 0,028 D(IVPR(-1)) - 0,027 D(IVPR(-2))$ (-0,706) (-1,403) (0,093) (- 0,089) $+ 0,156 D(PIBR(-1)) + 0,266 D(PIBR(-2)) + 0,031D(DEFBR(-1)) + 0,066 D(DEFBR(-2))$ (1,056) (1,428) (0,252) (0,450) $+ 0,005DETTR - 1,888 INTR$ (0,356) (- 1,374) $R^2 = 0,390 \quad S = 0,874 \quad AIC = 2,864 \quad SC = 3,396 \quad F = 0,960$				
$D(PIBR) = -0,324 [SVGR(-1) - 0,801* IVPR(-1) + 1,646*PIBR(-1) - 0,127 DEFBR(-1) + 9,742*]$ (-1,592) (-3,563) (6,872) (- 1,200) (5,783) $- 0,063 D(SVGR(-1)) + 0,642 D(SVGR(-2)) - 0,716 D(IVPR(-1)) - 1,118 D(IVPR(-2))$ (-0,114) (0,963) (- 0,994) (- 1,551) $+ 0,748*** D(PIBR(-1)) - 0,406 D(PIBR(-2)) + 0,114 D(DEFBR(-1)) - 0,411 D(DEFBR(-2))$ (2,130) (- 0,916) (0,385) (-1,189) $- 0,054 DETTR - 0,392 INTR$ (- 1,625) (- 0,120) $R^2 = 0,466 \quad S = 2,077 \quad AIC = 4,595 \quad SC = 5,128 \quad F = 1,310$				
$D(DEFBR) = 0,455* [SVGR(-1) - 0,801* IVPR(-1) + 1,646*PIBR(-1) - 0,127 DEFBR(-1) + 9,742*]$ (3,298) (-3,563) (6,872) (- 1,200) (5,783) $- 0,955** D(SVGR(-1)) - 0,924*** D(SVGR(-2)) + 0,686 D(IVPR(-1)) + 0,400 D(IVPR(-2))$ (-2,550) (-2,046) (1,407) (0,819) $+ 0,462*** D(PIBR(-1)) + 0,552*** D(PIBR(-2)) + 0,229 D(DEFBR(-1)) + 0,021D(DEFBR(-2))$ (1,943) (1,839) (1,147) (0,088) $- 0,035*** DETTR - 2,298 INTR$ (- 1,781) (- 1,209) $R^2 = 0,501 \quad S = 1,406 \quad AIC = 3,816 \quad SC = 4,344 \quad F = 1,504$				

Les courbes représentatives des fonctions de réaction (graphiques 5 et 6) donnent une idée plus précise des interactions entre les séries. Que l'on relance l'économie à partir du déficit budgétaire ou de l'investissement privé, les chocs des diverses innovations induisent des effets positifs et croissants sur le produit (CIPIBR). De tels effets sont du même ordre (entre 0,5 et 2,5) avec la première hypothèse de relance (graphique 5). Avec la seconde, l'effet le plus élevé sur le produit résulte d'un choc sur l'innovation du produit lui-même (graphique 6). Le déficit budgétaire y est fortement réduit par un choc sur l'investissement privé. Tout choc sur l'une ou l'autre des autres variables tend à

ramener le déficit vers son niveau de départ à partir de la cinquième période (graphique 6)

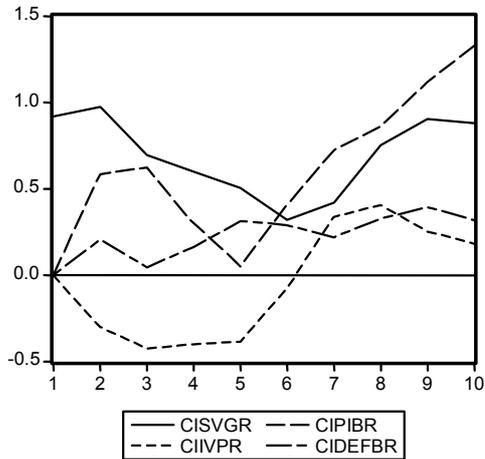
Graphique 7 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par le déficit budgétaire en Côte d'Ivoire



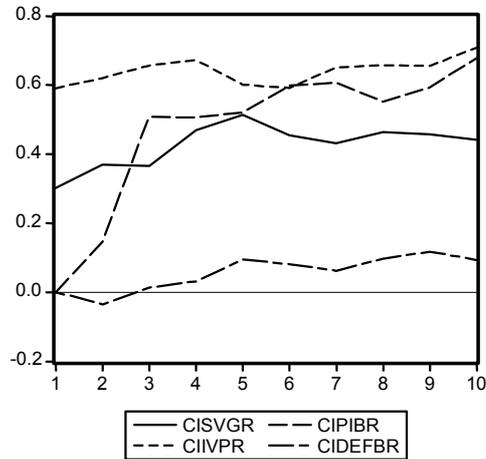
Ce graphique indique les réactions impulsionnelles si le point de départ de la relance économique devait être la dette extérieure. Cette dernière est immédiatement réduite au départ, et les effets sur le produit sont davantage comparables car ils évoluent dans le même intervalle sur toute la période. Les autres variables sont négativement liées aux valeurs antérieures de cette dette.

Graphique 8 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par l'investissement privé en Côte d'Ivoire

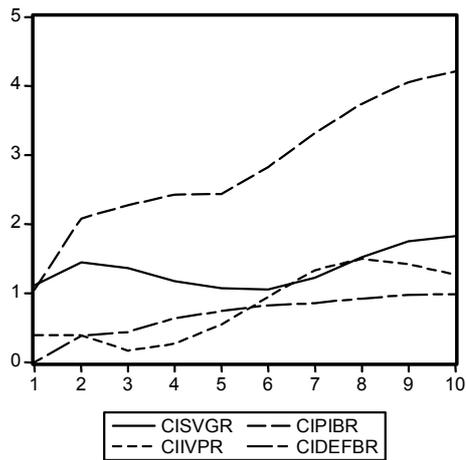
Response of CISVGR to One S.D. Innovations



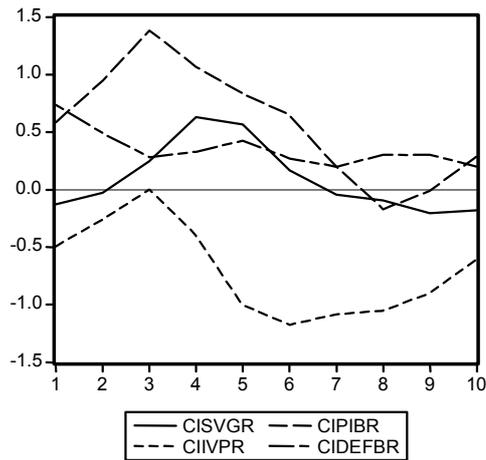
Response of CIIVPR to One S.D. Innovations



Response of CIPIBR to One S.D. Innovations

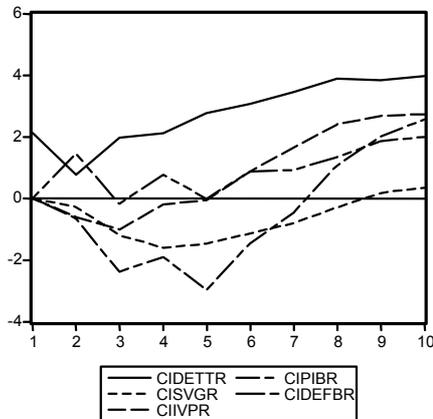


Response of CIDEFBR to One S.D. Innovations

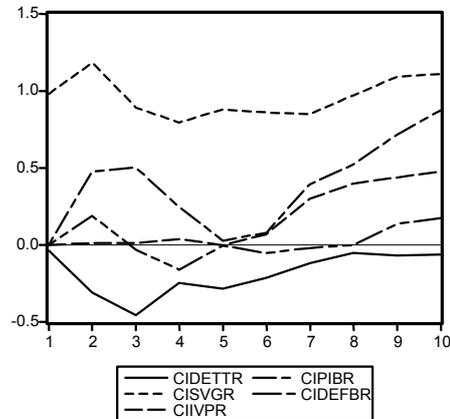


Graphique 9 : Fonctions de réponse impulsionnelle sous l'hypothèse d'une relance par l'endettement extérieur en Côte d'Ivoire

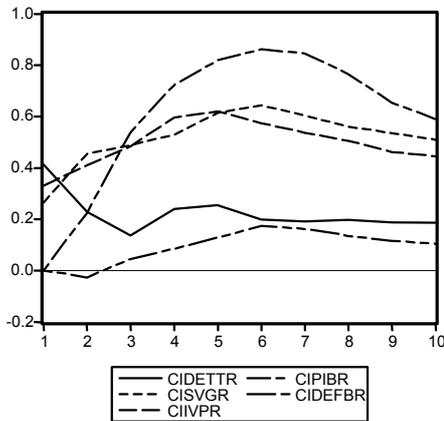
Response of CIDETTR to One S.D. Innovations



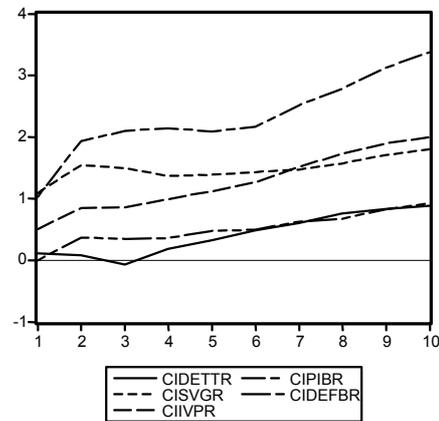
Response of CISOVGR to One S.D. Innovations



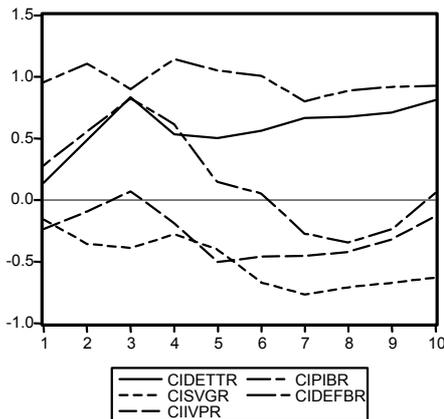
Response of CIIVPR to One S.D. Innovations



Response of CIPIBR to One S.D. Innovations



Response of CIDEFBR to One S.D. Innovations



Une relance de l'économie requiert la spécification d'alternatives de points de départ. Avec une telle optique, l'effet de l'investissement privé sur le produit est le plus élevé, lorsque l'incitation se fait à partir de l'investissement privé. D'après les autres optiques possibles, le changement de base n'induit pas une modification notable des résultats.

Conclusion

En réponse à la crise économique des années 80, de nombreux pays en Afrique au sud du Sahara ont eu à adopter des PAS sous le contrôle des institutions de Bretton-Woods qui préconisent une réduction du déficit budgétaire entraînant un accroissement de l'endettement et donc du taux d'intérêt. Il s'ensuivrait un accroissement de l'investissement privé et, en fin de compte, une augmentation du produit.

Dans les trois pays étudiés, la contre-performance de l'économie a fait croire à la spécification d'une séquence peu efficace, à une prise en compte tardive de l'investissement privé préjudiciable à la reprise économique. Cette étude a mis en évidence la contradiction entre les PAS et la réaction de l'investissement privé, identifié les déterminants de l'investissement privé, formulé des recommandations de politiques économiques susceptibles de relancer l'investissement. L'investigation d'une fonction d'investissement privé dans le cadre d'un modèle à correction d'erreur et l'analyse d'un modèle de vecteur à correction d'erreur (VECM) ont permis de mettre en exergue les relations entre l'investissement privé et certains des ses fondamentaux et de déterminer l'ordre nécessaire dans la spécification de la séquence des interventions en vue d'atteindre l'objectif de la reprise économique.

Les résultats de l'analyse des déterminants de l'investissement indiquent que dans le cas du Burkina Faso et du Cameroun, l'investissement public a un effet d'éviction sur l'investissement privé, lorsque l'on a un effet d'entraînement dans le cas de la Côte d'Ivoire. Ensuite, le PIB retardé, défini pour exprimer les anticipations sur le produit, a un coefficient significatif et relativement important avec ces trois exemples qui permettent d'obtenir une convergence des trajectoires des séries (vers la cible de long terme). L'ajustement est proportionnel avec le cas du Burkina Faso, mais il l'est dans une moindre mesure avec le Cameroun et la Côte d'Ivoire. C'est pourquoi le premier pays a été assimilé à un excellent élève en matière d'application des PAS.

Pour les alternatives de prise en compte de l'investissement dans l'ajustement, et donc de spécification des points alternatifs de départ pour une relance rapide de l'économie, l'effet de l'investissement privé sur le produit est le plus élevé en Côte d'Ivoire lorsque l'incitation se fait à partir de l'investissement privé. Au Burkina Faso et au Cameroun, le changement de base n'induit pas une modification notable des résultats.

Bibliographie

Aglietta, M. 1991, «L'ajustement international», dans *Commerce International, Cahiers Français*, n° 253, pp. 94-104.

Asante, Y., 1994, «*Determinants of Private Investment Behaviour in Ghana*», Final Report, The African Economic Research Consortium Workshop, Nairobi, Kenya, December 3-8.

Banque mondiale, 1994, «*L'ajustement en Afrique : réformes, résultats et chemin à parcourir*», [Rapport sur les politiques de Développement].

Banque mondiale, 1996, *Le défi : mettre en valeur des ressources inexploitées ; évaluation du secteur privé*, 28 juin.

Bekolo-Ebe, B., 1986, «Rétrospective d'une décennie de croissance de l'économie Camerounaise : 1975-1986», *Revue Camerounaise de Management*.

Blejer, M. and M. Khan, 1984 «Government Policy and Private Investment in Developing Countries», International Monetary Fund [Staff Papers].

Boreinzen, E., 1990 «Debt Overhang, Credit Rationing and Investment», *Journal of Development Economics*, vol. 32, April.

Bourguinat, H., 1992, «Finance Internationale», Paris PUF.

Cardoso, E., 1993, «Private Investment in Latin America», *Economic Development and Cultural Change*, vol. 41, (1).

Chhiber, A., M. Dailami and N. Shifik (eds), 1992, *Reviving Private Investment in Developing Countries : Empirical studies and policy lessons*, Amsterdam (North-Holland)

Chiber, A. and Sweder van Winjberger , 1992, «Public Policy and Private Investment in Turkey» in A. Chibber, M. Dailami and N Shafik (eds), *op. cit.*, pp. 159-177

Chibber Ajay and Nemat Shafik, 1992, Does Devaluation Hurt Private Investment : The Indonesian case in A. Chibber, M. Dailami and N. Shafik (eds), *op. cit.*, pp. 99-123.

CIRES, 1994, « Côte d'Ivoire, Revue du Secteur », document de travail préparé pour l'atelier de la Revue du secteur agricole, Abidjan, 7-10 novembre.

Coalition Mondiale pour l'Afrique, 1995, «Rapport Annuel. Tendances économiques et sociales en Afrique », N.W., Washington D.C.

Courcelle, M., 1990, « Le secteur privé camerounais », Organisation de Coopération et Développement Economique, Club du Sahel, Sahel D(90)347, juin.

Direction de la Statistique et de la Comptabilité nationale, Ministère de l'Economie et des Finances, République du Cameroun, 1994, *Etude économique et financière des entreprises en 1992/1993*, Yaoundé, août.

Easterly, W. and R. Levine. 1994, *Africa's Growth Strategy*, Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 Mai du CREA à Nairobi, Kenya.

Easterly, W. and Schmidt-Hebbel, K., 1993, «Fiscal Deficits and Macroeconomic Performance in Developing Countries», the *World Bank Research Observer*, Vol. 8, N° 2.

Faini, Ricardo, 1994, «Investissement Public et Investissement Privé en Afrique : Eviction ou Entraînement ?» dans Guillaumont P. et Guillaumont S. (dir.) *Ajustment et développement; l'expérience des pays ACP*, Paris, Ed. Economica.

Fontaine, J-M., 1994, « Mécanismes et politiques de développement économique : du big push à l'ajustement structurel », Théories Economiques, Editions Cujas.

Galbis, V., 1979, «Money, Investment and Growth in Latin America, 1961-1973», *Economic Development and Cultural Change*, vol. 27, April.

Gankou, J.M.,1985, *L'Investissement dans les PVD. Cas du Cameroun*, Paris, Ed. Economica.

Guillaumont Jeanneney S., 1988, «Taux d'Investissement et Productivité », Patrick et Sylviane Guillaumont (dir.), *Stratégies de développement Comparées. Zone Franc et Hors Zone Franc*, Paris, Ed. Economica.

Guillaumont, Patrick et Collab. (dir.), 1988, «Stratégies de Développement Comparées ; Zone Franc et Hors Zone Franc», Paris, Ed. Economica.

International Monetary Funds, 1991, «International Financial Statistics Yearbook».

Hirschman, O. Albert, 1958, «Stratégie du développement économique», Paris, les Editions ouvrières.

Kabou, A., 1991, « Et si l'Afrique refusait le développement ? », Paris, l'Harmattan.

Kamgnia D. B., 1994, «L'impact du système des incitations industrielles des années 80 au Cameroun », Réseau sur les Politiques industrielles et Incitations sectorielles en Afrique, CODESSRIA, Dakar, Sénégal.

Kamgnia D. B. et Touna Mama, 2002, «Le comportement d'investissement au Cameroun : un resserrement de la contrainte financière», *Les cahiers du SISERA*, n°1 .

Khan, M. and C Reinhart, 1990, «Private Investment and economic Growth in Developing Countries», *World Development*, vol. 18, N° 31, pp. 309- 403.

Lavalin International Assistance technique, Ministère des Travaux publics et des Transports, 1991, « Tarification des transports et recouvrement des charges d'infrastructures », avril.

Messeant, Ph., 1992, «L'effet d'éviction financier dans les PVD : application au cas de la Côte d'Ivoire et du Sénégal», Thèse Nouveau Régime, CERDI, Clermont-Ferrand.

Montier, P.,1994, « Financial Policies and Economic Growth : Theory, Evidence, and Country Specific Experience from Sub-Saharan Africa », Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 mai du CREA à Nairobi, Kenya.

Ondo Ossa, Albert, 1999, *Economie monétaire internationale*, Paris, Editions ESTEM.

Organisation Internationale du Travail, 1992, «L'Etat et le Secteur Structuré au Cameroun».

Oussou, Kouassy and Bouabré Bohoun, 1993, «The Determinants of Fiscal Deficit and Fiscal Adjustment in Côte d'Ivoire», AERC Research Paper 15, Nairobi (Kenya).

OSCISCA, 1995, «Les échanges transfrontaliers entre le Cameroun et le Nigeria », OSCISCA, Yaoundé (Cameroun).

Oshikoya W. T., 1994, «Macroeconomic determinants of private investment in Africa : an Empirical analysis», Economic Research Papers n° 16, African Development Bank, Abidjan (Côte d'Ivoire).

Pegatienan Hiey Jacques [sd], « Bilan et perspectives de l'ajustement en Côte d'Ivoire », document de travail, non publié.

Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), 1997, *Rapport sur le développement humain au Cameroun-1996 : Secteur privé et développement humain*, Yaoundé, mars.

Pyndyck R. S., and D. L. Rubinfeld (1991), *Econometric & Models; Economic Forecasts*, Third Edition, McGraw-Hill, New York.

République de Côte d'Ivoire, Ministère de l'Economie et des Finances, 1996, «La Côte d'Ivoire en Chiffres», Edition de 1996-1997.

Schmidt-Hebbel, K., 1994, « Fiscal Adjustment and Growth : In and Out of Africa », Communication à la séance plénière de l'Assemblée du 29-31 mai du CREA à Nairobi, Kenya.

Serven, L. and A. Solimano, 1992, «Private Investment and Macroeconomic Adjustment : a Survey», *The World Bank Research Observer*, Vol. 7, N°1, pp. 95-114.

Solimano, A., 1992, «Understanding the investment cycle in adjustment programs : Evidence from reforming economies», Macroeconomic adjustment and growth Department, World Bank.

Soludo, Ch. Ch., 1996, «Fiscal Deficits, Import Compression and the Behaviour of Exchange Rate and External Balance in Nigeria», The African Economic Research Consortium.

Touna Mama et Fouda S., 1994, «Economie Dominante et Stratégies de Survie des Populations au Cameroun», in Deogratias Sebureze (ed.) , *Quelles perspectives pour les régions et sociétés évincées de l'économie dominante*, Centre de Recherche sur le Développement, Université de Neuchâtel, EDES.

Touna Mama et collaborateurs, 1996, *Crise économique et politique de déréglementation au Cameroun* , Paris, l'Harmattan.

Touna Mama et Tamba I., 1996, «Crise et déréglementation dans le secteur des entreprises publiques et parapubliques», dans *Crise et Economie et Politique de Déréglementation au Cameroun*, *op. cit.*

Tunwai, V and Wong C., 1982, «Determinants of private in Developing Countries», *Journal of Development Studies* 19, (October), pp.19-36.

United Nations- World Bank, 1992, *African Development Indicators*, The World Bank, Washington D.C.

Vesperini, J. P., 1981, *Economie politique. Théories et modèles de l'économie contemporaine*, Paris, Ed Economica.

Zagré, Pascal, 1994, *Les politiques économiques du Burkina Faso, une tradition d'ajustement structurel*, Paris, Ed. L'Harmattan.

Zeufack, A., Gaspard, 1991, « Les déterminants de la demande d'investissement privé dans les PVD: Cas du Cameroun », Clermont Ferrand, CERDI [Mémoire, Magistère de développement économique].

Zeufack, A. , Gaspard, 1996, «Investissement privé et ajustement en Afrique sub-Saharienne : Modélisations et estimations économétriques sur données de panel des secteurs manufacturiers du Cameroun et de la Côte d'Ivoire », Thèse Nouveau Régime, Non publié, Université d'Auvergne, Clermont Ferrand I.

ANNEXE I

(i) Le stock de capital désiré est une fraction α du produit anticipé. Soit

$$KP_t^D = \alpha Y_t^e \dots\dots\dots (1)$$

où α est une constante, mais avec KP_t^D affecté par les conditions économiques.

(ii) Tenant compte des retards d'ajustement l'on a

$$\Delta KP_t = \beta(KP_t^D - KP_{t-1}) \dots\dots\dots (2)$$

où β est le coefficient d'ajustement tel que $0 < \beta < 1$.

Soit, par réarrangement, l'expression suivante de l'investissement net.

$$KP_t = \beta KP_t^D + (1 - \beta) KP_{t-1}$$

Cependant les données disponibles ne sont souvent que celles de l'investissement brut, lequel s'exprime ainsi :

$$IP_t = \Delta KP_t + \delta KP_{t-1}, \text{ avec } \delta \text{ le taux de dépréciation}$$

Soit par réarrangement,

$$IP_t = [1 - (1 - \delta)L] KP_t \dots\dots\dots (3)$$

Tenant compte de l'ajustement partiel de l'investissement brut en termes de

$$\Delta IP_t = \beta(IP_t^D - IP_{t-1}) \dots\dots\dots (4)$$

avec β le coefficient d'ajustement. L'hypothèse retenue veut que la vitesse d'ajustement soit régie par un ensemble de facteurs, dont la dépense publique (IG) et les facteurs des conditions de stabilité macroéconomique que sont le taux de l'intérêt (INT), la dette extérieure (DETT), et le déficit budgétaire (DEFB).

$$\beta = \gamma_0 + \frac{1}{IP_t - IP_{t-1}} (\gamma_1 + \gamma_2 INT + \gamma_3 DETT + \gamma_4 DEFB + \gamma_5 IG) \dots\dots\dots (5)$$

Substituant (5) dans (4) et étant donné que d'un point de vue mathématique

$$\Delta IP_t = IP_t - IP_{t-1},$$

et que de (3) l'on

$$\begin{aligned} IP_t^D &= [1 - (1 - \delta)L] KP_t^D \\ &= \alpha [1 - (1 - \delta)L] YR_t^e \end{aligned}$$

l'on a :

$$IP_t = \alpha\gamma_0 [1 - (1 - \delta)L]YR_t^e + \gamma_1 INT_t + \gamma_2 DETT_t + \gamma_3 DEFB_t + \gamma_4 IG_t + (1 - \gamma_0)IP_{t-1}$$

ANNEXE II : ESTIMATIONS VAR

Cas du Burkina Faso

Sample(adjusted): 1973 1997
 Included observations: 25 after adjusting endpoints
 Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1			
BDEFBR(-1)	1.000000			
BISVGR(-1)	-0.131037 (0.01652) (-7.93055)			
BIVPR(-1)	0.149691 (0.02191) (6.83187)			
BPIBR(-1)	0.030875 (0.00415) (7.43622)			
C	-0.129257 (0.01278) (-10.1103)			
Error Correction:	D(BDEFBR)	D(BISVGR)	D(BIVPR)	D(BPIBR)
CointEq1	0.195652 (0.75351) (0.25965)	-2.184934 (0.93611) (-2.33407)	-4.276307 (1.85886) (-2.30050)	-14.25071 (6.92583) (-2.05762)
D(BDEFBR(-1))	-0.880000 (0.78674) (-1.11854)	2.319708 (0.97739) (2.37337)	2.991763 (1.94083) (1.54148)	15.69092 (7.23127) (2.16987)
D(BDEFBR(-2))	-0.636841 (0.59274) (-1.07440)	1.501353 (0.73638) (2.03883)	1.494625 (1.46225) (1.02214)	9.658650 (5.44815) (1.77283)
D(BDEFBR(-3))	-0.456618 (0.53258) (-0.85737)	0.860086 (0.66164) (1.29994)	0.717307 (1.31384) (0.54596)	1.923445 (4.89517) (0.39293)
D(BISVGR(-1))	0.384576 (0.24365) (1.57841)	-0.230454 (0.30269) (-0.76135)	-0.595390 (0.60107) (-0.99056)	-4.553597 (2.23949) (-2.03332)
D(BISVGR(-2))	0.135718 (0.20685) (0.65611)	0.265245 (0.25698) (1.03217)	-0.184819 (0.51029) (-0.36218)	-1.797935 (1.90127) (-0.94565)
D(BISVGR(-3))	-0.480724 (0.23205) (-2.07163)	-0.396200 (0.28828) (-1.37434)	-0.352170 (0.57246) (-0.61519)	2.534347 (2.13288) (1.18822)
D(BIVPR(-1))	0.097278 (0.10173) (0.95620)	0.290002 (0.12639) (2.29456)	0.001774 (0.25097) (0.00707)	1.584327 (0.93508) (1.69432)
D(BIVPR(-2))	0.038987 (0.09137)	-0.118006 (0.11351)	-0.282484 (0.22540)	0.962549 (0.83981)

	(0.42670)	(-1.03961)	(-1.25326)	(1.14615)
D(BIVPR(-3))	0.248478 (0.09822) (2.52991)	0.100680 (0.12202) (0.82513)	0.283830 (0.24229) (1.17143)	-0.012532 (0.90275) (-0.01388)
D(BPIBR(-1))	0.002117 (0.01932) (0.10955)	0.058979 (0.02400) (2.45721)	0.162812 (0.04766) (3.41593)	-0.186641 (0.17758) (-1.05101)
D(BPIBR(-2))	-0.028389 (0.02399) (-1.18315)	-0.064463 (0.02981) (-2.16256)	0.105815 (0.05919) (1.78765)	-0.016159 (0.22054) (-0.07327)
D(BPIBR(-3))	0.021213 (0.02920) (0.72647)	0.052706 (0.03628) (1.45294)	0.136696 (0.07203) (1.89768)	-0.243029 (0.26839) (-0.90552)
BDETR	-0.014419 (0.04056) (-0.35552)	0.133459 (0.05039) (2.64872)	0.219669 (0.10005) (2.19552)	0.908815 (0.37279) (2.43790)
BINTR	-0.010620 (0.07294) (-0.14560)	-0.026104 (0.09062) (-0.28808)	-0.262388 (0.17994) (-1.45821)	2.935282 (0.67042) (4.37824)
R-squared	0.635244	0.855938	0.794607	0.861051
Adj. R-squared	0.124586	0.654251	0.507057	0.666521
Sum sq. resid	0.069586	0.107398	0.423486	5.878835
S.E. equation	0.083418	0.103633	0.205788	0.766736
F-statistic	1.243972	4.243896	2.763366	4.426331
Log likelihood	38.07736	32.65265	15.50291	-17.37950
Akaike AIC	-1.846189	-1.412212	-0.040233	2.590360
Schwarz SC	-1.114863	-0.680887	0.691093	3.321685
Mean dependent	0.005430	0.040325	0.060096	0.423668
S.D. dependent	0.089157	0.176245	0.293104	1.327736
Determinant Residual Covariance		3.62E-09		
Log Likelihood		101.0720		
Akaike Information Criteria		-2.885760		
Schwarz Criteria		0.283317		

2 – L'impulsion commence par un choc sur le produit intérieur brut
Sample(adjusted): 1973 1997
Included observations: 25 after adjusting endpoints
Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1
BIVPR(-1)	1.000000
BPIBR(-1)	0.206259 (0.03576) (5.76738)
BISVGR(-1)	-0.875385 (0.06223) (-14.0659)
BDEFBR(-1)	6.680434 (0.97783) (6.83187)
C	-0.863491 (0.11172)

(-7.72889)				
Error Correction:	D(BIVPR)	D(BPIBR)	D(BISVGR)	D(BDEFBR)
CointEq1	-0.640124 (0.27825) (-2.30050)	-2.133201 (1.03673) (-2.05762)	-0.327065 (0.14013) (-2.33407)	0.029287 (0.11279) (0.25965)
D(BIVPR(-1))	0.001774 (0.25097) (0.00707)	1.584327 (0.93508) (1.69432)	0.290002 (0.12639) (2.29456)	0.097278 (0.10173) (0.95620)
D(BIVPR(-2))	-0.282484 (0.22540) (-1.25326)	0.962549 (0.83981) (1.14615)	-0.118006 (0.11351) (-1.03961)	0.038987 (0.09137) (0.42670)
D(BIVPR(-3))	0.283830 (0.24229) (1.17143)	-0.012532 (0.90275) (-0.01388)	0.100680 (0.12202) (0.82513)	0.248478 (0.09822) (2.52991)
D(BPIBR(-1))	0.162812 (0.04766) (3.41593)	-0.186641 (0.17758) (-1.05101)	0.058979 (0.02400) (2.45721)	0.002117 (0.01932) (0.10955)
D(BPIBR(-2))	0.105815 (0.05919) (1.78765)	-0.016159 (0.22054) (-0.07327)	-0.064463 (0.02981) (-2.16256)	-0.028389 (0.02399) (-1.18315)
D(BPIBR(-3))	0.136696 (0.07203) (1.89768)	-0.243029 (0.26839) (-0.90552)	0.052706 (0.03628) (1.45294)	0.021213 (0.02920) (0.72647)
D(BISVGR(-1))	-0.595390 (0.60107) (-0.99056)	-4.553597 (2.23949) (-2.03332)	-0.230454 (0.30269) (-0.76135)	0.384576 (0.24365) (1.57841)
D(BISVGR(-2))	-0.184819 (0.51029) (-0.36218)	-1.797935 (1.90127) (-0.94565)	0.265245 (0.25698) (1.03217)	0.135718 (0.20685) (0.65611)
D(BISVGR(-3))	-0.352170 (0.57246) (-0.61519)	2.534347 (2.13288) (1.18822)	-0.396200 (0.28828) (-1.37434)	-0.480724 (0.23205) (-2.07163)
D(BDEFBR(-1))	2.991763 (1.94083) (1.54148)	15.69092 (7.23127) (2.16987)	2.319708 (0.97739) (2.37337)	-0.880000 (0.78674) (-1.11854)
D(BDEFBR(-2))	1.494625 (1.46225) (1.02214)	9.658650 (5.44815) (1.77283)	1.501353 (0.73638) (2.03883)	-0.636841 (0.59274) (-1.07440)
D(BDEFBR(-3))	0.717307 (1.31384) (0.54596)	1.923445 (4.89517) (0.39293)	0.860086 (0.66164) (1.29994)	-0.456618 (0.53258) (-0.85737)
BDETR	0.219669 (0.10005) (2.19552)	0.908815 (0.37279) (2.43790)	0.133459 (0.05039) (2.64872)	-0.014419 (0.04056) (-0.35552)
BINTR	-0.262388 (0.17994) (-1.45821)	2.935282 (0.67042) (4.37824)	-0.026104 (0.09062) (-0.28808)	-0.010620 (0.07294) (-0.14560)

R-squared	0.794607	0.861051	0.855938	0.635244
Adj. R-squared	0.507057	0.666521	0.654251	0.124586
Sum sq. resids	0.423486	5.878835	0.107398	0.069586
S.E. equation	0.205788	0.766736	0.103633	0.083418
F-statistic	2.763366	4.426331	4.243896	1.243972
Log likelihood	15.50291	-17.37950	32.65265	38.07736
Akaike AIC	-0.040233	2.590360	-1.412212	-1.846189
Schwarz SC	0.691093	3.321685	-0.680887	-1.114863
Mean dependent	0.060096	0.423668	0.040325	0.005430
S.D. dependent	0.293104	1.327736	0.176245	0.089157
Determinant Residual Covariance		3.62E-09		
Log Likelihood		101.0720		
Akaike Information Criteria		-2.885760		
Schwarz Criteria		0.283317		

Sample(adjusted): 1972 1997
Included observations: 26 after adjusting endpoints
Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1				
BDETTR(-1)	1.000000				
BISVGR(-1)	-4.425483 (2.58305) (-1.71328)				
BIVPR(-1)	7.213765 (4.00603) (1.80072)				
BPIBR(-1)	-1.065654 (0.37935) (-2.80913)				
BDEFBR(-1)	27.12557 (12.9053) (2.10189)				
C	0.387536 (0.55877) (0.69355)				
Error Correction:	D(BDETTR)	D(BISVGR)	D(BIVPR)	D(BPIBR)	D(BDEFBR)
CointEq1	-0.109523 (0.06121) (-1.78924)	-0.030714 (0.02024) (-1.51741)	-0.155978 (0.02596) (-6.00739)	-0.352655 (0.17180) (-2.05270)	0.000529 (0.01768) (0.02993)
D(BDETTR(-1))	0.165146 (0.23843) (0.69263)	0.182292 (0.07884) (2.31210)	0.200541 (0.10114) (1.98288)	1.506847 (0.66919) (2.25174)	0.048287 (0.06888) (0.70101)
D(BDETTR(-2))	0.123914 (0.24087) (0.51444)	0.059407 (0.07965) (0.74586)	-0.134300 (0.10217) (-1.31447)	0.284220 (0.67604) (0.42042)	-0.058606 (0.06959) (-0.84221)
D(BISVGR(-1))	-0.574993 (0.57584) (-0.99854)	-0.050516 (0.19041) (-0.26530)	-0.512005 (0.24425) (-2.09622)	0.311125 (1.61616) (0.19251)	0.069886 (0.16635) (0.42010)
D(BISVGR(-2))	-0.829915 (0.58503) (-1.41858)	0.673462 (0.19345) (3.48129)	0.145009 (0.24815) (0.58435)	-0.682077 (1.64197) (-0.41540)	0.084538 (0.16901) (0.50019)

D(BIVPR(-1))	0.172139 (0.31042) (0.55453)	0.171683 (0.10265) (1.67255)	0.086781 (0.13167) (0.65907)	0.874382 (0.87124) (1.00361)	-0.003108 (0.08968) (-0.03465)
D(BIVPR(-2))	0.320773 (0.28337) (1.13198)	-0.191359 (0.09370) (-2.04217)	-0.335186 (0.12020) (-2.78860)	0.019699 (0.79533) (0.02477)	0.057571 (0.08186) (0.70324)
D(BPIBR(-1))	-0.070953 (0.10161) (-0.69827)	-0.007509 (0.03360) (-0.22349)	-0.080771 (0.04310) (-1.87397)	-0.914397 (0.28519) (-3.20625)	0.014691 (0.02936) (0.50044)
D(BPIBR(-2))	-0.015179 (0.08501) (-0.17855)	-0.120058 (0.02811) (-4.27081)	-0.078483 (0.03606) (-2.17644)	-0.562639 (0.23860) (-2.35808)	0.005461 (0.02456) (0.22238)
D(BDEFBR(-1))	3.244039 (1.75061) (1.85310)	1.089919 (0.57887) (1.88283)	3.383200 (0.74255) (4.55617)	11.55163 (4.91330) (2.35109)	-0.486160 (0.50574) (-0.96129)
D(BDEFBR(-2))	3.313072 (1.48305) (2.23395)	0.830397 (0.49040) (1.69330)	2.148055 (0.62907) (3.41467)	7.920389 (4.16238) (1.90285)	-0.395157 (0.42844) (-0.92231)
BINTR	0.183764 (0.22796) (0.80613)	0.115850 (0.07538) (1.53690)	-0.006412 (0.09669) (-0.06631)	3.426301 (0.63980) (5.35530)	0.007933 (0.06586) (0.12046)
R-squared	0.197804	0.785622	0.872445	0.728647	0.360602
Adj. R-squared	-0.432493	0.617183	0.772223	0.515442	-0.141782
Sum sq. resids	1.461763	0.159833	0.263000	11.51454	0.121997
S.E. equation	0.323128	0.106849	0.137061	0.906900	0.093349
F-statistic	0.313826	4.664118	8.705119	3.417579	0.717781
Log likelihood	0.527492	29.30000	22.82567	-26.30409	32.81172
Akaike AIC	0.882501	-1.330769	-0.832744	2.946468	-1.600902
Schwarz SC	1.463161	-0.750110	-0.252084	3.527128	-1.020242
Mean dependent	0.160127	0.040001	0.059935	0.409817	0.005234
S.D. dependent	0.269978	0.172692	0.287183	1.302826	0.087361
Determinant Residual Covariance		4.63E-09			
Log Likelihood		65.00907			
Akaike Information Criteria		0.076225			
Schwarz Criteria		3.269855			

Cas du Cameroun

I – Impulsion à partir d'un choc sur le déficit budgétaire

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1	CointEq2		
DEFBR(-1)	1.000000	0.000000		
SVGR(-1)	0.000000	1.000000		
IVPR(-1)	-7.221915 (5.56159) (-1.29853)	-8.197130 (3.04791) (-2.68942)		
PIBR(-1)	1.775433 (1.48289) (1.19728)	1.569646 (0.81267) (1.93147)		
C	-19.80173	-17.56514		
Error Correction:	D(DEFBR)	D(SVGR)	D(IVPR)	D(PIBR)
CointEq1	-0.539900 (0.19561) (-2.76004)	0.819331 (0.48136) (1.70211)	0.270811 (0.12068) (2.24398)	0.325369 (0.16939) (1.92083)
CointEq2	0.496126 (0.22514) (2.20367)	-1.056505 (0.55401) (-1.90700)	-0.320549 (0.13890) (-2.30781)	-0.906791 (0.19496) (-4.65127)
D(DEFBR(-1))	-0.454478 (0.25350) (-1.79279)	-0.935045 (0.62382) (-1.49890)	-0.258684 (0.15640) (-1.65400)	-0.206435 (0.21952) (-0.94039)
D(DEFBR(-2))	-0.274779 (0.24073) (-1.14142)	-0.008465 (0.59240) (-0.01429)	-0.059141 (0.14852) (-0.39820)	0.082500 (0.20846) (0.39575)
D(SVGR(-1))	-0.513946 (0.23738) (-2.16512)	0.490887 (0.58413) (0.84037)	0.372781 (0.14645) (2.54547)	0.812619 (0.20555) (3.95331)
D(SVGR(-2))	-0.311583 (0.20877) (-1.49247)	0.261938 (0.51374) (0.50987)	0.148330 (0.12880) (1.15163)	0.062016 (0.18078) (0.34304)
D(IVPR(-1))	0.389596 (0.87438) (0.44557)	-2.254191 (2.15167) (-1.04765)	-0.940149 (0.53945) (-1.74280)	-4.318812 (0.75716) (-5.70393)
D(IVPR(-2))	0.273483 (0.76172) (0.35903)	0.928925 (1.87444) (0.49558)	0.318896 (0.46994) (0.67858)	-0.490885 (0.65961) (-0.74421)
D(PIBR(-1))	-0.031932 (0.10429) (-0.30619)	0.258653 (0.25664) (1.00786)	0.053120 (0.06434) (0.82559)	0.431912 (0.09031) (4.78258)
D(PIBR(-2))	0.037919 (0.10892) (0.34815)	-0.446612 (0.26802) (-1.66634)	-0.029082 (0.06720) (-0.43280)	0.302584 (0.09432) (3.20822)

C	-0.507427 (0.76979) (-0.65918)	-1.723751 (1.89429) (-0.90997)	-0.133036 (0.47492) (-0.28012)	-3.335369 (0.66659) (-5.00359)
DETTR	0.079551 (0.07642) (1.04102)	0.233931 (0.18805) (1.24401)	0.001129 (0.04715) (0.02396)	0.223394 (0.06617) (3.37592)
INTR	-4.864836 (3.31148) (-1.46908)	-10.51342 (8.14885) (-1.29017)	0.717606 (2.04301) (0.35125)	17.86692 (2.86755) (6.23071)
R-squared	0.611156	0.553029	0.600295	0.956912
Adj. R-squared	0.252223	0.140439	0.231336	0.917139
Sum sq. resids	7.690282	46.56850	2.927129	5.766638
S.E. equation	0.769129	1.892668	0.474514	0.666024
F-statistic	1.702701	1.340386	1.626998	24.05909
Log likelihood	-21.05659	-44.46916	-8.499435	-17.31431
Akaike AIC	2.619738	4.420705	1.653803	2.331870
Schwarz SC	3.248786	5.049753	2.282851	2.960918
Mean dependent	-0.080110	0.134912	0.068015	0.515481
S.D. dependent	0.889433	2.041438	0.541229	2.313736
Determinant Residual Covariance		0.002678		
Log Likelihood		-70.57646		
Akaike Information Criteria		10.04434		
Schwarz Criteria		12.94764		

2 – Impulsion à partir d'un choc sur l'épargne privée

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1			
SVGR(-1)	1.000000			
IVPR(-1)	-2.939188 (0.16027) (-18.3395)			
PIBR(-1)	0.114308 (0.02539) (4.50150)			
DEFBR(-1)	-0.002470 (0.14963) (-0.01650)			
Error Correction:	D(SVGR)	D(IVPR)	D(PIBR)	D(DEFBR)
CointEq1	-1.797488 (0.66599) (-2.69898)	-0.373245 (0.19566) (-1.90767)	-1.856190 (0.39655) (-4.68086)	0.191828 (0.37296) (0.51434)
D(SVGR(-1))	1.175888 (0.65256) (1.80195)	0.409703 (0.19171) (2.13708)	1.837573 (0.38856) (4.72923)	-0.169612 (0.36545) (-0.46413)
D(SVGR(-2))	0.460001 (0.43927) (1.04721)	0.105021 (0.12905) (0.81381)	0.468080 (0.26155) (1.78963)	-0.044126 (0.24599) (-0.17938)
D(IVPR(-1))	-3.975026 (2.00917) (-1.97845)	-1.120890 (0.59026) (-1.89899)	-4.335845 (1.19632) (-3.62433)	0.405225 (1.12516) (0.36015)
D(IVPR(-2))	0.419651 (1.33455) (0.31445)	0.335906 (0.39207) (0.85676)	1.318954 (0.79463) (1.65983)	0.587845 (0.74737) (0.78655)
D(PIBR(-1))	0.272205 (0.21243) (1.28140)	0.064012 (0.06241) (1.02571)	0.421722 (0.12649) (3.33414)	-0.044101 (0.11896) (-0.37071)
D(PIBR(-2))	-0.516915 (0.20263) (-2.55104)	-0.041467 (0.05953) (-0.69658)	-0.003820 (0.12065) (-0.03166)	-0.013355 (0.11348) (-0.11769)
D(DEFBR(-1))	-0.323500 (0.48803) (-0.66287)	-0.096238 (0.14337) (-0.67124)	0.424750 (0.29059) (1.46170)	-0.652045 (0.27330) (-2.38580)
D(DEFBR(-2))	0.345751 (0.41965) (0.82389)	0.031787 (0.12329) (0.25783)	0.993957 (0.24988) (3.97781)	-0.236115 (0.23501) (-1.00469)
DETR	-0.267927 (0.14436) (-1.85595)	-0.080417 (0.04241) (-1.89616)	-0.475962 (0.08596) (-5.53723)	0.052316 (0.08084) (0.64712)
INTR	-0.602288 2.408310 26.79877 -5.502775			

	(7.94340)	(2.33363)	(4.72974)	(4.44842)
	(-0.07582)	(1.03200)	(5.66601)	(-1.23702)
R-squared	0.614360	0.526474	0.893564	0.362873
Adj. R-squared	0.357266	0.210790	0.822607	-0.061878
Sum sq. resids	40.17862	3.467736	14.24481	12.60064
S.E. equation	1.636635	0.480814	0.974502	0.916538
F-statistic	2.389634	1.667725	12.59297	0.854319
Log likelihood	-42.55050	-10.70267	-29.07025	-27.47586
Akaike AIC	4.119269	1.669436	3.082327	2.959682
Schwarz SC	4.651541	2.201708	3.614598	3.491953
Mean dependent	0.134912	0.068015	0.515481	-0.080110
S.D. dependent	2.041438	0.541229	2.313736	0.889433
Determinant Residual Covariance		0.023964		
Log Likelihood		-99.06389		
Akaike Information Criteria		11.31261		
Schwarz Criteria		13.63525		

3 – Impulsion à partir d'un choc sur la dette extérieure

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1				
DETTR(-1)	1.000000				
SVGR(-1)	4.172257 (1.23691) (3.37313)				
IVPR(-1)	-11.73237 (3.16523) (-3.70665)				
PIBR(-1)	0.374490 (0.16802) (2.22880)				
DEFBR(-1)	-0.888663 (1.27691) (-0.69595)				
Error Correction:	D(DETTR)	D(SVGR)	D(IVPR)	D(PIBR)	D(DEFBR)
CointEq1	-0.258245 (0.06411) (-4.02804)	-0.129637 (0.12957) (-1.00055)	-0.062139 (0.03115) (-1.99474)	-0.300697 (0.07801) (-3.85444)	0.085567 (0.05294) (1.61626)
D(DETTR(-1))	0.082695 (0.18532) (0.44623)	-0.058718 (0.37452) (-0.15678)	0.014165 (0.09004) (0.15731)	-0.166032 (0.22550) (-0.73628)	0.078658 (0.15303) (0.51400)
D(DETTR(-2))	-0.233165 (0.17515) (-1.33125)	-0.330549 (0.35396) (-0.93386)	0.002758 (0.08510) (0.03240)	0.001206 (0.21312) (0.00566)	-0.229165 (0.14463) (-1.58447)
D(SVGR(-1))	0.952602 (0.30298) (3.14410)	0.082373 (0.61230) (0.13453)	0.323787 (0.14722) (2.19941)	1.332129 (0.36868) (3.61328)	-0.343737 (0.25019) (-1.37389)
D(SVGR(-2))	0.287058 (0.25249) (1.13690)	-0.113512 (0.51027) (-0.22246)	0.086783 (0.12268) (0.70737)	0.389536 (0.30724) (1.26785)	-0.164675 (0.20850) (-0.78981)
D(IVPR(-1))	-1.251865 (0.97564) (-1.28312)	0.017165 (1.97170) (0.00871)	-0.892045 (0.47405) (-1.88173)	-3.502192 (1.18719) (-2.94999)	1.095648 (0.80566) (1.35994)
D(IVPR(-2))	-0.527461 (0.77639) (-0.67938)	2.212755 (1.56902) (1.41028)	0.398052 (0.37724) (1.05517)	1.673808 (0.94473) (1.77173)	0.839759 (0.64112) (1.30984)
D(PIBR(-1))	-0.143894 (0.14738) (-0.97638)	0.119222 (0.29784) (0.40029)	0.046993 (0.07161) (0.65625)	0.446228 (0.17933) (2.48830)	-0.108689 (0.12170) (-0.89310)
D(PIBR(-2))	0.126242 (0.14614) (0.86386)	-0.470872 (0.29533) (-1.59438)	-0.051508 (0.07101) (-0.72540)	-0.107300 (0.17782) (-0.60340)	0.089609 (0.12068) (0.74256)
D(DEFBR(-1))	0.530347	-0.147420	-0.147728	-0.177690	-0.459343

	(0.31160)	(0.62972)	(0.15140)	(0.37916)	(0.25731)
	(1.70203)	(-0.23411)	(-0.97573)	(-0.46864)	(-1.78519)
D(DEFBR(-2))	0.359694	0.050613	-0.029535	0.667665	-0.230835
	(0.28091)	(0.56771)	(0.13649)	(0.34182)	(0.23197)
	(1.28044)	(0.08915)	(-0.21638)	(1.95324)	(-0.99510)
INTR	16.99794	4.247656	1.552434	14.99626	-5.124593
	(3.11570)	(6.29661)	(1.51389)	(3.79128)	(2.57285)
	(5.45557)	(0.67459)	(1.02546)	(3.95547)	(-1.99179)
R-squared	0.725789	0.441208	0.540448	0.842293	0.508513
Adj. R-squared	0.510338	0.002157	0.179371	0.718380	0.122344
Sum sq. resids	14.25480	58.21875	3.365402	21.10667	9.720282
S.E. equation	1.009059	2.039236	0.490292	1.227852	0.833250
F-statistic	3.368689	1.004912	1.496768	6.797456	1.316815
Log likelihood	-29.07936	-47.37184	-10.31326	-34.18181	-24.10194
Akaike AIC	3.159951	4.567065	1.716405	3.552447	2.777072
Schwarz SC	3.740611	5.147725	2.297065	4.133107	3.357732
Mean dependent	0.457508	0.134912	0.068015	0.515481	-0.080110
S.D. dependent	1.442009	2.041438	0.541229	2.313736	0.889433
Determinant Residual Covariance		0.013427			
Log Likelihood		-128.4260			
Akaike Information Criteria		14.87893			
Schwarz Criteria		18.02417			

Cas de la Côte d'Ivoire

1 - Impulsion à partir d'un choc sur le déficit budgétaire

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1			
CIDEFBR(-1)	1.000000			
CISVGR(-1)	-0.800612 (0.22468) (-3.56335)			
CIIVPR(-1)	1.645942 (0.23953) (6.87168)			
CIPIBR(-1)	-0.127141 (0.10596) (-1.19990)			
C	9.742289 (1.68457) (5.78325)			
Error Correction:	D(CIDEFBR)	D(CISVGR)	D(CIIVPR)	D(CIPIBR)
CointEq1	-0.567926 (0.17217) (-3.29872)	0.165653 (0.14810) (1.11850)	-0.079310 (0.10694) (-0.74164)	0.404898 (0.25425) (1.59254)
D(CIDEFBR(-1))	0.229402 (0.19999) (1.14708)	0.112507 (0.17204) (0.65398)	0.031302 (0.12422) (0.25199)	0.113611 (0.29533) (0.38469)
D(CIDEFBR(-2))	0.020750 (0.23424) (0.08859)	-0.468453 (0.20150) (-2.32482)	0.065505 (0.14550) (0.45022)	-0.411301 (0.34592) (-1.18902)
D(CISVGR(-1))	-0.955235 (0.37466) (-2.54963)	-0.074792 (0.32229) (-0.23206)	-0.164178 (0.23271) (-0.70550)	-0.063271 (0.55328) (-0.11436)
D(CISVGR(-2))	-0.923971 (0.45168) (-2.04562)	-0.032890 (0.38855) (-0.08465)	-0.393616 (0.28056) (-1.40298)	0.642657 (0.66702) (0.96347)
D(CIIVPR(-1))	0.686377 (0.48789) (1.40684)	-0.818888 (0.41969) (-1.95116)	0.028192 (0.30304) (0.09303)	-0.715842 (0.72049) (-0.99355)
D(CIIVPR(-2))	0.399519 (0.48803) (0.81864)	-0.856089 (0.41982) (-2.03920)	-0.026952 (0.30313) (-0.08891)	-1.117968 (0.72070) (-1.55123)
D(CIPIBR(-1))	0.462190 (0.23784) (1.94327)	0.424071 (0.20460) (2.07270)	0.156022 (0.14773) (1.05611)	0.748161 (0.35123) (2.13009)
D(CIPIBR(-2))	0.552316 (0.30030) (1.83920)	-0.074343 (0.25833) (-0.28778)	0.266324 (0.18653) (1.42780)	-0.406391 (0.44347) (-0.91639)

CIDETTR	0.073799 (0.02283) (3.23253)	-0.034995 (0.01964) (-1.78191)	0.005014 (0.01418) (0.35361)	-0.054794 (0.03371) (-1.62524)
CIINTR	-1.153663 (2.21041) (-0.52192)	-2.298443 (1.90146) (-1.20878)	-1.887687 (1.37297) (-1.37490)	-0.391737 (3.26424) (-0.12001)
R-squared	0.500638	0.600328	0.390326	0.466294
Adj. R-squared	0.167730	0.333880	-0.016124	0.110490
Sum sq. resids	29.67250	21.95744	11.44795	64.70988
S.E. equation	1.406473	1.209888	0.873611	2.077015
F-statistic	1.503833	2.253078	0.960330	1.310536
Log likelihood	-38.61001	-34.69553	-26.22868	-48.74603
Akaike AIC	3.816155	3.515040	2.863745	4.595848
Schwarz SC	4.348426	4.047312	3.396017	5.128120
Mean dependent	0.171303	-0.066643	0.036494	0.502620
S.D. dependent	1.541698	1.482412	0.866652	2.202238
Determinant Residual Covariance		0.174709		
Log Likelihood		-124.8894		
Akaike Information Criteria		13.37611		
Schwarz Criteria		15.74713		

2 – Impulsion à partir d'un choc sur l'épargne privée

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1			
CISVGR(-1)	1.000000			
CIIVPR(-1)	-2.055855			
	(0.43956)			
	(-4.67711)			
CIPIBR(-1)	0.158805			
	(0.16199)			
	(0.98034)			
CIDEFBR(-1)	-1.249044			
	(0.35053)			
	(-3.56335)			
C	-12.16855			
	(4.07146)			
	(-2.98874)			
Error Correction:	D(CISVGR)	D(CIIVPR)	D(CIPIBR)	D(CIDEFBR)
CointEq1	-0.132623	0.063497	-0.324167	0.454688
	(0.11857)	(0.08562)	(0.20355)	(0.13784)
	(-1.11850)	(0.74164)	(-1.59254)	(3.29872)
D(CISVGR(-1))	-0.074792	-0.164178	-0.063271	-0.955235
	(0.32229)	(0.23271)	(0.55328)	(0.37466)
	(-0.23206)	(-0.70550)	(-0.11436)	(-2.54963)
D(CISVGR(-2))	-0.032890	-0.393616	0.642657	-0.923971
	(0.38855)	(0.28056)	(0.66702)	(0.45168)
	(-0.08465)	(-1.40298)	(0.96347)	(-2.04562)
D(CIIVPR(-1))	-0.818888	0.028192	-0.715842	0.686377
	(0.41969)	(0.30304)	(0.72049)	(0.48789)
	(-1.95116)	(0.09303)	(-0.99355)	(1.40684)
D(CIIVPR(-2))	-0.856089	-0.026952	-1.117968	0.399519
	(0.41982)	(0.30313)	(0.72070)	(0.48803)
	(-2.03920)	(-0.08891)	(-1.55123)	(0.81864)
D(CIPIBR(-1))	0.424071	0.156022	0.748161	0.462190
	(0.20460)	(0.14773)	(0.35123)	(0.23784)
	(2.07270)	(1.05611)	(2.13009)	(1.94327)
D(CIPIBR(-2))	-0.074343	0.266324	-0.406391	0.552316
	(0.25833)	(0.18653)	(0.44347)	(0.30030)
	(-0.28778)	(1.42780)	(-0.91639)	(1.83920)
D(CIDEFBR(-1))	0.112507	0.031302	0.113611	0.229402
	(0.17204)	(0.12422)	(0.29533)	(0.19999)
	(0.65398)	(0.25199)	(0.38469)	(1.14708)
D(CIDEFBR(-2))	-0.468453	0.065505	-0.411301	0.020750
	(0.20150)	(0.14550)	(0.34592)	(0.23424)
	(-2.32482)	(0.45022)	(-1.18902)	(0.08859)
CIDETTR	-0.034995	0.005014	-0.054794	0.073799

	(0.01964)	(0.01418)	(0.03371)	(0.02283)
	(-1.78191)	(0.35361)	(-1.62524)	(3.23253)
CIINTR	-2.298443	-1.887687	-0.391737	-1.153663
	(1.90146)	(1.37297)	(3.26424)	(2.21041)
	(-1.20878)	(-1.37490)	(-0.12001)	(-0.52192)
R-squared	0.600328	0.390326	0.466294	0.500638
Adj. R-squared	0.333880	-0.016124	0.110490	0.167730
Sum sq. resids	21.95744	11.44795	64.70988	29.67250
S.E. equation	1.209888	0.873611	2.077015	1.406473
F-statistic	2.253078	0.960330	1.310536	1.503833
Log likelihood	-34.69553	-26.22868	-48.74603	-38.61001
Akaike AIC	3.515040	2.863745	4.595848	3.816155
Schwarz SC	4.047312	3.396017	5.128120	4.348426
Mean dependent	-0.066643	0.036494	0.502620	0.171303
S.D. dependent	1.482412	0.866652	2.202238	1.541698
Determinant Residual Covariance		0.174709		
Log Likelihood		-124.8894		
Akaike Information Criteria		13.37611		
Schwarz Criteria		15.74713		

3 – Impulsion à partir d'un choc sur la dette extérieure

Sample(adjusted): 1972 1997

Included observations: 26 after adjusting endpoints

Standard errors & t-statistics in parentheses

Co integrating Eq:	CointEq1				
CIDETTR(-1)	1.000000				
CISVGR(-1)	5.316653 (2.30329) (2.30829)				
CIIVPR(-1)	-21.25380 (13.5408) (-1.56961)				
CIPIBR(-1)	2.155769 (2.39352) (0.90067)				
CIDEFBR(-1)	-3.162550 (1.36464) (-2.31749)				
C	-70.50838 (44.2509) (-1.59338)				
Error Correction:	D(CIDETTR)	D(CISVGR)	D(CIIVPR)	D(CIPIBR)	D(CIDEFBR)
CointEq1	-0.182273 (0.03050) (-5.97699)	-0.017081 (0.01398) (-1.22172)	-0.003020 (0.00844) (-0.35769)	-0.033133 (0.02274) (-1.45727)	0.026994 (0.01491) (1.80995)
D(CIDETTR(-1))	-0.655886 (0.16779) (-3.90904)	-0.057106 (0.07693) (-0.74236)	-0.069515 (0.04646) (-1.49632)	-0.079991 (0.12510) (-0.63944)	0.064212 (0.08206) (0.78254)
D(CIDETTR(-2))	0.211821 (0.14934) (1.41837)	-0.064503 (0.06847) (-0.94208)	-0.076779 (0.04135) (-1.85681)	-0.060748 (0.11134) (-0.54558)	0.223663 (0.07304) (3.06238)
D(CISVGR(-1))	1.865172 (0.68866) (2.70840)	0.001235 (0.31573) (0.00391)	-0.011751 (0.19068) (-0.06163)	-0.186900 (0.51344) (-0.36401)	-0.626648 (0.33679) (-1.86064)
D(CISVGR(-2))	2.474000 (0.93206) (2.65433)	0.022465 (0.42732) (0.05257)	-0.084566 (0.25807) (-0.32768)	0.525024 (0.69491) (0.75552)	-0.490356 (0.45583) (-1.07575)
D(CIIVPR(-1))	-2.998876 (1.02882) (-2.91487)	-0.821756 (0.47168) (-1.74218)	-0.190612 (0.28486) (-0.66913)	-0.573399 (0.76705) (-0.74753)	0.775266 (0.50315) (1.54083)
D(CIIVPR(-2))	-3.392228 (1.11798) (-3.03425)	-0.787272 (0.51256) (-1.53596)	-0.213951 (0.30955) (-0.69117)	-1.171176 (0.83353) (-1.40508)	0.079754 (0.54675) (0.14587)
D(CIPIBR(-1))	-0.649607 (0.50871) (-1.27697)	0.442548 (0.23323) (1.89750)	0.231388 (0.14085) (1.64276)	0.835477 (0.37928) (2.20282)	0.165463 (0.24878) (0.66508)
D(CIPIBR(-2))	-1.790938	-0.164693	0.088670	-0.431537	0.300705

	(0.67214)	(0.30816)	(0.18611)	(0.50113)	(0.32871)
	(-2.66452)	(-0.53445)	(0.47645)	(-0.86113)	(0.91479)
D(CIDEFBR(-1))	0.955002	0.140978	-0.038494	0.279774	0.241885
	(0.44292)	(0.20306)	(0.12264)	(0.33023)	(0.21661)
	(2.15616)	(0.69425)	(-0.31389)	(0.84722)	(1.11668)
D(CIDEFBR(-2))	-0.990527	-0.352994	0.096076	-0.235131	-0.281037
	(0.49556)	(0.22720)	(0.13721)	(0.36948)	(0.24236)
	(-1.99879)	(-1.55367)	(0.70019)	(-0.63639)	(-1.15960)
CIINTR	-3.390880	-2.539971	-1.102902	-0.623510	-1.539779
	(4.82103)	(2.21029)	(1.33487)	(3.59440)	(2.35774)
	(-0.70335)	(-1.14916)	(-0.82623)	(-0.17347)	(-0.65308)
R-squared	0.837913	0.546285	0.515820	0.456317	0.522676
Adj. R-squared	0.710559	0.189795	0.135393	0.029137	0.147636
Sum sq. resids	118.5882	24.92647	9.091518	65.91961	28.36297
S.E. equation	2.910427	1.334340	0.805850	2.169918	1.423351
F-statistic	6.579407	1.532400	1.355898	1.068207	1.393654
Log likelihood	-56.62069	-36.34424	-23.23259	-48.98681	-38.02324
Akaike AIC	5.278514	3.718788	2.710199	4.691293	3.847942
Schwarz SC	5.859174	4.299448	3.290859	5.271953	4.428602
Mean dependent	0.662158	-0.066643	0.036494	0.502620	0.171303
S.D. dependent	5.409747	1.482412	0.866652	2.202238	1.541698
Determinant Residual Covariance		0.464468			
Log Likelihood		-174.4928			
Akaike Information Criteria		18.49945			
Schwarz Criteria		21.69308			