DEPARTEMENT DES ETUDES ECONOMIQUES
ET DE LA MONNAIE
Direction de la Recherche et de la Statistique

Document d'Etude et de Recherche

N° DER/07/04 - Septembre 2007

STRUCTURE DES DEPENSES PUBLIQUES, INVESTISSEMENT PRIVE ET CROISSANCE DANS L'UEMOA

Préparé par N'Guessan Berenger ABOU

DEPARTEMENT DES ETUDES ECONOMIQUES
ET DE LA MONNAIE
Direction de la Recherche et de la Statistique

Document d'Etude et de Recherche

N° DER/07/04 - Septembre 2007

STRUCTURE DES DEPENSES PUBLIQUES, INVESTISSEMENT PRIVE ET CROISSANCE DANS L'UEMOA

Préparé par N'Guessan Berenger ABOU*

** Je remercie l'ensemble des collègues de la DRS et des autres Directions du Département des Etudes Economiques et de la Monnaie pour leurs précieuses contributions qui ont permis d'améliorer la qualité de ce travail. Les insuffisances et les limites inhérentes à cette étude n'engagent nullement la responsabilité de la Banque Centrale et relèvent de celle, exclusive, de l'auteur.*

BCEAO
BANQUE CENTRALE DES ETATS
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

Résumé

Cette étude analyse la nature du lien entre l'investissement public et l'investissement privé dans les pays de l'UEMOA, d'une part, et l'impact de la composition des dépenses publiques sur la croissance, d'autre part.

Les résultats obtenus permettent d'établir l'existence d'un effet d'entraînement de l'investissement public sur l'investissement privé en Côte d'Ivoire, au Togo et dans une moindre mesure au Niger. Cependant, l'effet d'entraînement n'a pu être mis en exergue au Bénin, au Burkina, au Mali et au Sénégal.

Par ailleurs, la composition des dépenses publiques s'est avérée déterminante dans la dynamique de la croissance dans l'Union. En effet, l'augmentation du volume des dépenses publiques d'investissement est tout aussi bénéfique à la croissance que l'accroissement de sa part dans les dépenses totales de l'Etat.

SOMMAIRE

SOMMAIRE....3

INTRODUCTION....4

I. REVUE DE LA LITTERATURE....5

II. EFFET DE L'INVESTISSEMENT PUBLIC SUR L'INVESTISSEMENT PRIVE....7

2.1. Les signes théoriques attendus des variables explicatives....9

2.2. Données et méthode d'estimation....9

2.3. Résultats et commentaires....10

III. STRUCTURE DES DEPENSES PUBLIQUES ET CROISSANCE DANS L'UEMOA....13

3.1. Les signes théoriques attendus des variables explicatives....14

3.2. Résultats et commentaires....14

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS....18

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES....19

ANNEXES....21

ANNEXE 1: Tests usuels....22

ANNEXE 2 : Résultats des estimations par pays....33

ANNEXE 3 : Estimations en données de panel....36

ANNEXE 4 : Financement de l'investissement et crédits à l'économie....37

PUBLICATIONS DE LA SERIE "DOCUMENT D'ETUDE ET DE RECHERCHE" DE LA BANQUE CENTRALE DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST....38

INTRODUCTION

Dans les pays à faible revenu, la relance de la croissance en vue de la réduction de la pauvreté constitue un des objectifs essentiels des politiques mises en place par les gouvernements. Cependant, les taux de croissance réalisés sur la période récente demeurent en retrait par rapport aux niveaux requis pour lutter efficacement contre la pauvreté et qui permettraient d'atteindre, d'ici 2015, les objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Sur la période 2003-2005, le taux de croissance moyen des pays en développement (PED)[1] s'est établi à 5,8% et seulement à 3,7% pour ceux d'Afrique subsaharienne. Ainsi, afin de relever le défi des OMD, il est indispensable, pour les pays en développement, de mettre en place des politiques efficaces de relance de la croissance économique.

Les conditions du succès de telles politiques sont nombreuses, mais il peut être admis que la promotion de l'investissement privé en est une des principales. En effet, avec les politiques de libéralisation et de désengagement de l'Etat du secteur marchand, les performances macroéconomiques des PED dépendent fortement du dynamisme de leur secteur privé.

Nonobstant ce constat, l'Etat joue également un rôle significatif dans le processus de création de richesses. En effet, se référant aux conclusions des modèles de croissance endogène (par accumulation de capital humain), les dépenses d'éducation publique soutiennent la croissance auto-entretenue. Selon ce schéma, la dynamique de croissance est impulsée par l'Etat qui, à travers ses décisions d'allocation des ressources budgétaires, est capable d'influencer significativement l'accumulation du capital humain. En outre, dans les PED, le rôle de l'Etat demeure déterminant car les conditions d'éclosion du secteur privé requièrent la création d'un cadre propice, notamment l'existence d'infrastructures adéquates, dont la construction relèvent généralement de la compétence des autorités publiques. C'est certainement la raison pour laquelle la plupart des pays confrontés à des carences en infrastructure de transport (ports, réseaux routier et ferroviaire), de communication et de production d'énergie, enregistrent des taux de croissance économique relativement bas.

L'hypothèse de l'existence d'externalités positives des dépenses publiques sur la croissance est donc admissible et sera testée dans cette étude. Plus précisément, il s'agit d'analyser, d'une part, la nature du lien entre l'investissement public et l'investissement privé dans les pays de l'UEMOA : s'agit-il d'un effet d'éviction ou d'un effet d'entraînement ? D'autre part, il est analysé l'impact de la composition des dépenses publiques sur la croissance.

Après avoir examiné dans la première partie les fondements théoriques et passé en revue les travaux empiriques relatifs à l'investissement public, l'investissement privé et la croissance, la présente étude analyse dans sa seconde partie la nature du lien entre l'investissement privé et les dépenses publiques en capital dans les économies de l'Union. Elle procède ensuite à

1. Les données sur les pays en développement proviennent du site internet de la Banque Mondiale.

l'évaluation de l'impact de la structure des dépenses publiques sur la croissance. La dernière partie dégage les principales recommandations en matière de politique économique.

I. REVUE DE LA LITTERATURE

L'intervention de l'Etat dans le système économique est une pratique assez répandue dans les sociétés contemporaines, même si elle a toujours été un sujet controversé, aussi bien dans le principe que dans la portée. En effet, il existe plusieurs conceptions du rôle de l'Etat dans l'économie. Pour les économistes classiques, la participation de l'Etat à la vie économique doit être limitée à l'exercice de ses fonctions régaliennes et la garantie du libre fonctionnement du marché. Il ne doit surtout pas intervenir dans l'économie, sous peine de déstabiliser les mécanismes d'autorégulation. Cette conception contraste avec la vision keynésienne selon laquelle l'Etat peut jouer un rôle actif dans la relance de la croissance. Pour les keynésiens, l'Etat doit veiller notamment au bien-être des populations et, au besoin, intervenir dans l'économie pour corriger les dysfonctionnements du marché.

L'analyse du rôle de l'Etat dans la sphère économique, notamment de l'impact des dépenses publiques sur la croissance, a cependant connu des développements importants à partir des années 1980 avec les théories de la croissance endogène. Le modèle de Romer (1986) analyse les sources de la croissance en tenant compte de l'impact des dépenses d'investissement du secteur public, notamment en capital. Ces travaux ont été enrichis par ceux de Barro (1990) dans lesquels les infrastructures publiques, comme les réseaux routiers, l'éclairage urbain et la sécurité favorisent la croissance économique, compte tenu des externalités positives qu'elles engendrent en faveur des agents privés.

La divergence conceptuelle, relative au rôle de l'Etat, est également perceptible dans les travaux empiriques consacrés à l'étude des relations entre les dépenses publiques et la croissance, en particulier l'impact de l'investissement public sur l'investissement privé dans les pays industrialisés. Des modèles s'inspirant du cadre conceptuel keynésien estiment que l'investissement public a un effet d'entraînement sur l'investissement privé (Eisner, 1986). Toutefois, Aschauer et Lächler (1998), dans une argumentation plus nuancée, montrent de façon empirique que l'impact des dépenses publiques sur l'investissement privé dépendrait du degré de complémentarité ou de substituabilité entre les deux composantes de l'investissement. Autrement dit, la nature du lien entre l'investissement public et l'investissement privé est indéterminée.

Pour les pays en développement, il existe peu d'études consacrées à l'analyse de l'impact des dépenses publiques sur l'investissement privé. Néanmoins, certains auteurs comme Blejer et Khan (1984) cités par Robert & Peter (1997), montrent à partir d'un échantillon de 24 pays en développement étudiés sur la période 1971-1979, l'existence d'un effet d'entraînement de l'investissement public sur l'investissement privé. Cet effet d'entraînement à également été mis

en évidence par Greene et Villanueva (1991), à travers un panel de 23 pays en développement sur les périodes 1975-1981 et 1982-1987. Ces résultats confortent l'hypothèse selon laquelle, les dépenses en capital (énergie, télécomunication, transport,...) sont complémentaires à l'investissement privé.

Le relèvement des taux d'investissement public constitue donc un levier essentiel de relance économique. En effet, Borenzstein (1990) montre que la politique budgétaire reste un facteur important de soutien de la croissance et de l'investissement privé. Ce résultat a été corroboré par les travaux de Mansouri (2003) dans le cas du Maroc où l'effet d'entraînement de l'investissement public sur l'investissement privé et la croissance a été également mis en exergue.

En revanche, l'existence d'un effet d'éviction de l'investissement public sur l'investissement privé a été établi pour le Brésil, le Pakistan, l'Inde (Atukeren, 2004), le Mexique (Nazmi et Ramirez, 1997) et le Zimbabwe (Morandé et Schmidt-Hebbel, 1991,1994). Ce résultat est lié à la réduction du crédit au secteur privé ou à la hausse des taux d'intérêts née d'une augmentation du déficit budgétaire consécutive à une hausse des investissements publics.

La divergence des conclusions des travaux empiriques montre que les dépenses publiques peuvent stimuler l'investissement privé tout autant qu'elles peuvent l'évincer. En conséquence, la nature du lien existant entre les dépenses publiques et l'investissement privé dépend de plusieurs facteurs propres à l'économie du pays considéré mais aussi de leur composition. En effet, les dépenses publiques constituent un instrument privilégié de relance économique, particulièrement dans les pays en développement, mais leur impact dépend également de leur structure, c'est-à-dire la décomposition entre les dépenses courantes et les dépenses d'investissement.

Les dépenses courantes, de nature improductive, peuvent avoir un effet négatif sur la croissance, tandis que l'impact des dépenses d'investissement, surtout en infrastructure, est généralement positif. En effet, Gupta et al. (2003) cherchant à appréhender l'effet de la politique budgétaire, de la structure des dépenses publiques et du financement du budget sur la croissance, ont montré à partir de données de 39 pays à faible revenu sur la période 1990-2001, qu'une hausse des dépenses publiques courantes exerce un effet négatif sur la croissance, alors que les dépenses d'équipement favorisent la croissance. Ainsi, la progression des dépenses courantes doit être contenue au profit des dépenses en capital porteuses de croissance. Le choix de l'allocation des dépenses de l'Etat en faveur des dépenses courantes ou des dépenses en capital peut donc s'avérer déterminant dans la relance de la croissance dans les pays en développement.

L'importance des dépenses publiques dans le processus de croissance a aussi été démontrée dans les travaux empiriques de Ghura, Basu et Calamitsis (2000) sur les pays d'Afrique

saharienne. Les analyses effectuées par ces auteurs ont permis de montrer que pour doper la croissance économique, ces pays devraient non seulement accroître le ratio investissement privé/PIB, mais aussi assurer les services publics essentiels, notamment l'établissement et l'entretien des infrastructures de base, la mise en valeur des ressources humaines et la promotion du développement social. En outre, les résultats ont permis de conclure qu'une réduction du ratio déficit global des finances publiques / PIB provenant d'une rationalisation des dépenses courantes pourrait stimuler sensiblement la croissance.

Peu d'études ont été consacrées à l'analyse de l'impact des dépenses publiques sur la croissance des économies de l'UEMOA. Nubukpo (2003) montre sur la période 1965-2000, qu'à court terme, les dépenses publiques totales n'ont pas d'impact significatif sur la croissance dans la majorité des économies de l'Union. En revanche, à long terme, l'effet est positif.

La présente analyse complète celle de Nubukpo en considérant la double dimension temporelle et spatiale. Cette approche par les panels comporte plusieurs avantages. Elle devrait permettre de vérifier si les paramètres, estimés simultanément pour tous les pays, sont stables. L'approche des panels permettrait également de prendre en compte de façon empirique, les facteurs non observés mais propres à chaque pays. Enfin, elle a l'avantage d'obtenir des résultats économétriques plus robustes du fait de l'accroissement de l'information statistique dû à la double dimension individuelle et temporelle.

A cet égard, l'approche méthodologique consiste, dans un premier temps, à procéder en une analyse en série temporelle, afin de mettre en relief le lien existant entre les dépenses d'investissement public et l'investissement privé pour chacun des pays de l'UEMOA. Dans un second temps, il sera procédé à l'estimation économétrique en données de panel pour l'ensemble des pays de l'UEMOA sur la période d'analyse 1970-2003, afin de faire ressortir d'éventuels effets communs entre la structure des dépenses publiques (composition en dépenses courantes et dépenses en capital) et la croissance économique dans l'Union.

II. EFFET DE L'INVESTISSEMENT PUBLIC SUR L'INVESTISSEMENT PRIVE

La nature du lien entre l'investissement public et l'investissement privé dans les pays de l'UEMOA est analysée à partir d'un modèle d'accélérateur flexible simple dans lequel il est supposé que la technologie de production est caractérisée par une relation fixe entre le stock de capital désiré (K_t^d) et le niveau de production espéré (Y_t^e). La forme la plus simple du modèle d'accélérateur est donnée par l'équation ci-après :

$$K_t^d = \alpha Y_t^e \quad \text{avec} \quad \alpha > 0 \qquad (1)$$

Le stock de capital K_t s'ajuste en fonction de la différence entre ce stock de capital désiré et

le stock de capital de la période précédente K_{t-1} à la vitesse *β*. Ainsi,

$$\Delta K_t = \beta(K_t^d - K_{t-1}) \qquad (2)$$

La vitesse d'ajustement β est supposée dépendre d'un ensemble de facteurs, dont les dépenses publiques, le financement et l'instabilité macroéconomique, souvent caractérisée par une inflation élevée. Ainsi,

$$\log(\beta) = a_1.\log(TINVPU) + a_2.\log(DCPIB) + a_3.\log(CEPIB) + a_4.\log(IHPC) \quad (3)$$

Avec :

TINVPU = le taux d'investissement public ;

DCPIB = les dépenses courantes sur le PIB ;

CEPIB = les crédits à l'économie sur le PIB ;

IHPC = l'indice harmonisé des prix à la consommation des pays de l'UEMOA.

Les dépenses courantes[1] servent au fonctionnement de l'administration dans son ensemble mais aussi à honorer les versements d'intérêt au titre de la dette et au paiement des subventions et transferts. En revanche, les dépenses d'investissement sont celles qui visent à renouveler ou à accroître le capital public. Les différentes rubriques de ces deux principaux agrégats sont celles décrites dans le Tableau des Opérations Financières de l'Etat (TOFE) de chaque pays de l'Union.

L'investissement privé (I^p) est déterminé en fonction du stock de capital courant et du taux de dépréciation du capital (δ) selon la relation ci-après :

$$I_t^p = \Delta K_t + \delta K_{t-1} \quad \text{avec} \quad 0 < \delta < 1 \quad . \qquad (4)$$

En utilisant l'opérateur retard L définie par $LX_t = X_{t-1}$ pour tout X et combinant les équations (1), (2) et (3), l'investissement privé s'écrit :

$$[1-(1-\beta)L].I_t^p = \alpha\beta[1-(1-\delta)L].Y_t^e \qquad (5).$$

En faisant l'hypothèse que $\beta = \delta$, c'est-à-dire que le rythme de dépréciation du capital reste égal à la vitesse d'ajustement du stock de capital, l'équation de long terme de l'investissement s'écrit alors : $I_t^p = \alpha\beta Y_t$. En effet, à long terme, $Y_t^e = Y_t$ et il peut être postulé que $LX_t = X_{t-1} = X_t$ pour une grandeur X_t donnée.

1 Pour les pays de l'Union, les dépenses de l'Etat comprennent les dépenses effectuées par : l'Administration Centrale constituée des ministères et des institutions nationales; les collectivités territoriales et leurs établissements dont les opérations ne sont pas incluses dans celles de l'Administration Centrale; les organismes autonomes (les établissements publics à caractère administratif (EPA), les caisses nationales de sécurité sociales, de prévoyance et de retraite, les caisses autonomes d'amortissement, les caisses de stabilisation et de péréquation).

Ainsi, l'équation du taux d'investissement privé ($TINVPR = I^p / Y$) est donnée par :

Log(*TINVPR*) = log(*α*) +a_1.log(*TINVPU*)+a_2.log(*DCPIB*)+a_3.log(*CEPIB*) +a_4.log(*IHPC*). (6)

2.1. Les signes théoriques attendus des variables explicatives

1. Le taux d'investissement public (TINVPU) : l'effet de l'investissement du secteur public sur l'investissement privé n'est pas théoriquement déterminé. De plus, les travaux empiriques menés aussi bien dans les pays développés que dans ceux en développement, aboutissent à des résultats divergeants. Au plan théorique, la hausse des dépenses publiques d'investissement peut conduire à une contraction de l'investissement privé, notamment lorsqu'elles sont financées par l'émission de titres publics sur le marché financier. Cette opération peut se traduire par une contraction temporaire de la liquidité, provoquant ainsi une hausse des taux d'intérêt et une baisse des investissements privés (effet d'éviction). Néanmoins, à long terme, les dépenses d'investissement public, notamment en infrastructure devraient avoir un effet positif sur l'investissement privé dans la mesure où elles créent des externalités positives en faveur des agents privés (effet d'entraînement).
2. Les dépenses courantes rapportées au PIB (DCPIB) : bien qu'indispensables, les dépenses courantes de l'Etat sont par nature improductives, mais elles peuvent avoir un impact positif sur l'investissement privé grâce à une augmentation de la demande globale (Devarajan, Swaroop et Zou, 1995). Toutefois, lorsqu'elles occasionnent un déficit public important, les agents économiques peuvent anticiper une hausse de la fiscalité, ce qui pourrait décourager l'épargne et l'investissement public. En outre, tout comme les investissements publics, si le déficit de l'Etat est financé par l'émission de titres sur le marché financier, il pourrait se produire une éviction de l'investissement privé. Le signe attendu entre les dépenses courantes et l'investissement privé est donc indéterminé.
3. Le ratio crédits à l'économie sur PIB (CEPIB) : les contraintes de financement affectent de façon significative l'investissement privé par l'intermédiaire des crédits que les institutions bancaires et non bancaires accordent au secteur privé. Ainsi, une hausse des crédits à l'économie aurait un effet positif sur l'investissement privé.
4. l'indice harmonisé des prix à la consommation (IHPC) : Une forte progression du niveau général des prix peut amener la banque centrale à augmenter ses taux directeurs entraînant ainsi une augmentation du coût des emprunts et une baisse de l'investissement privé. Le signe attendu est par conséquent négatif.

2.2. Données et méthode d'estimation

Les données utilisées pour les estimations couvrent la période 1970-2003 et sont issues de la

base de données statistiques de la BCEAO (BASTAT). L'analyse des résultats des tests statistiques de stationnarité ADF (Dickey-Fuller augmenté) fait ressortir que la plupart des séries sont intégrées d'ordre un. Par ailleurs, les tests de cointégration de Johansen effectués sur les séries montrent que les variables utilisées dans l'analyse sont cointégrées pour tous les pays (Cf annexe 1), le seuil de tolérance étant de 5%.

Les équations ont été exprimées en logarithme en vue d'obtenir directement les élasticités des variables explicatives par rapport au taux d'investissement privé. Pour tous les pays, les modèles ont été estimés selon un mécanisme de correction d'erreur compte tenu des caractères non-stationnaires et cointégrés des séries. Dans le cadre de cette étude, la méthode d'estimation en une seule étape de Hendry combinant la dynamique de court terme et l'équilibre de long terme est privilégiée.

2.3. Résultats et commentaires

La forme générale du modèle à correction d'erreurs s'écrit :

$$\Delta logTINVPR_t = c_0 + c_1.\Delta logTINVPU_t + c_2.\Delta logDCPIB_t + c_3.\Delta logCEPIB_t + c_4.\Delta logIHPC_t + c_5.logTINVPU_{t-1} + c_6.logDCPIB_{t-1} + c_7.logCEPIB_{t-1} + c_8.logIHPC_{t-1} + c_9.logTINVPR_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dans cette équation, les coefficients c_1 à c_4 captent la dynamique de court terme, tandis que les coefficients c_0, c_5 à c_8, caractérisent l'équilibre de long terme. Le coefficient c_9 est la force de rappel vers l'équilibre de long terme. Il doit être significatif, négatif et inférieur à l'unité en valeur absolue. ε_t désigne le terme d'erreur. Les élasticités de court terme sont égales aux coefficients c_1, c_2, c_3, et c_4. En revanche, les élasticités de long terme sont : $-c_5/c_9$, $-c_6/c_9$, $-c_7/c_9$ et $-c_8/c_9$.

L'estimation de cette équation pour tous les pays de l'Union[1] sur la période 1970-2003 fournit les résultats ci-après :

1 excepté la Guinée Bissau qui a adhéré à l'Union en 1997.

Tableau 1 : Relation entre investissements public et privé

	Variable dépendante : $\Delta logTINVPR_t$						
	Bénin	Burkina	Côte d'Ivoire	Mali	Niger	Sénégal	Togo
	Dynamique de court terme						
$\Delta logTINVPU_t$	-0,191* (-1,797)	-0,657*** (-6,949)	0,267* (1,644)	-0,162** (-2,168)	0,113 (0,424)	-0,262*** (-3,219)	0,319** (2,582)
$\Delta logDCPIB_t$			2,033*** (3,946)		-2,938*** (-2,858)		-0,713 (-1,147)
$\Delta logCEPIB_t$		0,476* (1,689)		-0,493** (-2,339)			
$\Delta logIHPC_t$	0,922 (1,362)						1,988*** (2,923)
	Equilibre de long terme						
$logTINVPU_{t-1}$	-0,416*** (-4,668)	-0,235*** (-3,147)	0,326** (2,236)	-0,185*** (-3,915)		-0,216*** (-2,888)	0,533*** (3,573)
$logDCPIB_{t-1}$			1,226* (1,788)			-0,257* (-1,829)	-1,039** (-2,66)
$logCEPIB_{t-1}$			-1,094** (-2,162)				
$logIHPC_{t-1}$	0,519*** (3,891)				-0,258 (-1,083)	0,205*** (2,904)	
$logTINVPR_{t-1}$	-0,874*** (-5,218)	-0,849*** (-5,493)	-0,504*** (-3,396)	-0,847*** (-4,887)	-0,807*** (-4,880)	-0,818*** (-3,267)	-0,791*** (-4,616)
Constante	0,459 (1,144)	2,676*** (5,419)	1,749* (1,861)	2,278*** (4,848)	2,579** (2,414)	2,002*** (2,989)	3,946*** (3,519)
	Convergence vers l'équilibre de long terme						
Délai	1,14 an	1,18 an	2 ans	1,18 an	1,24 an	1,22 an	1,26 an
	Quelques statistiques issues des régressions						
R^2	0,57	0,81	0,61	0,51	0,53	0,67	0,53
R^2 Ajusté	0,49	0,79	0,50	0,46	0,46	0,61	0,42
F-stat	7,18	30,23	5,51	7,52	7,75	10,92	4,89
DW	2,12	2,08	2,17	1,83	2,10	1,75	1,94

Notes : Les statistiques de Student sont entre parenthèses. La présence de (***) signifie que le coefficient est significatif au seuil de 1%. (**) : significativité au seuil de 5%. (*) : significativité au seuil de 10%. Pour toute variable X, Log(X) désigne le logarithme népérien de X.

Il ressort des estimations que le pouvoir explicatif des modèles varie entre 0,51 et 0,81 selon les pays et la plupart des coefficients estimés sont statistiquement significatifs. Le mécanisme de correction d'erreur peut être retenu pour tous les pays, le coefficient de la variable investissement privé retardée d'une période ($logTINVPR_{t-1}$) étant négatif et significativement inférieur à l'unité en valeur absolue. De même, les délais de résorption des chocs sur le taux d'investissement privé sont variables. Il est plus élevé en Côte d'Ivoire (délai de 2 ans) que dans les autres pays de l'Union (15 mois au Niger, au Sénégal et au Togo, 14 mois au Bénin, au Burkina et au Mali). Au total, les estimations sont globalement satisfaisantes.

Ces résultats mettent en opposition deux groupes de pays dans lesquels l'effet de l'investissement public sur l'investissement privé est complètement différent. Ainsi, dans le premier groupe composé de la Côte d'Ivoire, du Niger et du Togo, il est observé un effet d'entraînement des investissements publics sur l'investissement privé. Toutefois, bien que positif, cet effet est non significatif pour le Niger. En revanche, au Bénin, au Burkina, au Mali et au Sénégal, qui constituent le second groupe, l'effet d'entraînement de l'investissement public sur l'investissement privé n'a pu être mis en exergue.

L'effet d'entraînement observé en Côte d'Ivoire et au Togo à court et long terme s'explique par l'importance des investissements réalisés dans les infrastructures de base et de soutien à l'éducation, ce qui a permis d'obtenir, dans ces pays, des taux de scolarisation les plus élevés de la zone (plus de 69% en moyenne sur la période pour la Côte d'Ivoire et le Togo contre 28,7% au Burkina, 41,1% au Mali et moins de 60% au Bénin et au Sénégal). Il est noté par ailleurs, un effet d'entraînement plus important au Togo aussi bien à court qu'à long terme (0,32 et 0,67). Pour le Niger, l'effet de l'investissement public sur l'investissement privé est certes positif mais statistiquement non significatif.

A court terme, les crédits à l'économie ont un effet positif et significatif sur l'investissement privé au Burkina. Une hausse du crédit bancaire d'un point de pourcentage de PIB entraîne une amélioration du taux d'investissement privé de 0,48 point. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les crédits à moyen et long terme représentent une part relativement importante des crédits à l'économie (29%), combinée à un taux de créances en souffrances le plus faible de l'Union (0,5%). Ainsi, la performance des crédits octroyés et la relative importance des crédits à moyen et long terme contribuent à montrer que ceux-ci servent bien au financement de l'activité économique, notamment celui du secteur privé. En revanche, les crédits à l'économie sont non-significatifs pour tous les autres pays sauf au Mali avec un impact est négatif, où sur la période 1970-1985, l'expansion des crédits à l'économie ne s'est pas accompagnée d'une hausse des investissements privés. Au Bénin, en Côte d'Ivoire, au Niger, au Sénégal et au Togo, ce résultat s'expliquerait par l'importance des crédits à court terme (plus de 50% en moyenne pour ces pays sur la période) qui ne financent pas l'investissement privé et la part non négligeable des crédits douteux et litigieux (7% en moyenne pour ces pays

au cours de la période).

A court terme, les dépenses courantes affectent négativement l'investissement privé au Niger et au Togo, tandis que l'effet est non significatif pour tous les autres pays. Une hausse des dépenses courantes de 1 point du PIB induit respectivement une baisse du taux d'investissement privé de 2,9 points et 0,7 point au Niger et au Togo. En revanche à long terme, une augmentation des dépenses courantes de l'Etat de 1 point du PIB au Sénégal et au Togo entraîne respectivement un repli de 0,3 point et 1,3 point du taux d'investissement du secteur privé.

III. STRUCTURE DES DEPENSES PUBLIQUES ET CROISSANCE DANS L'UEMOA

L'impact positif des dépenses publiques sur la croissance est largement partagé dans la littérature. Cependant, l'effet est d'autant plus profitable que la part des dépenses d'investissement est importante, d'où l'importance de l'étude de la structure des dépenses publiques et son impact sur la croissance.

La formulation du modèle théorique d'analyse de l'impact de la composition des dépenses publiques sur la croissance dans les pays de l'UEMOA part d'une fonction de production cobb-douglas ayant pour arguments le capital physique (K), le capital humain (H), le travail (W) et la connaissance technologique ou le progrès technique (A). Des hypothèses sur le capital par tête sont émises afin de vérifier si la décomposition des dépenses publiques est déterminante dans le processus de croissance.

Formellement, $Y = AK^a H^b W^{1-a-b}$, soit $y = Ak^a h^b$ (7) avec $y = Y/W$,

$y = Y/W$, $k = K/W$ et $h = H/W$

Par linéarisation , l'équation (7) devient : $\log(y) = \log(A) + a\log(k) + b\log(h)$ (8)

Le capital physique par tête est supposé dépendre du taux d'investissement privé à long terme ($\log(k) = q\log(TINVPR)$) et le taux brut de scolarisation est utilisé comme proxy du capital humain. L'équation de long terme du PIB réel par habitant s'écrit alors :

$$\log(PIBRH) = \log(A) + a.q\log(TINVPR) + b\log(TBS) \quad (9)$$

Or, logTINVPR =log(α)+a_1.log(TINVPU)+a_2.log(DCPIB)+a_3.log(CEPIB)+a_4.log(IHPC). (6)

Finalement, le PIB réel par habitant est donc expliqué par le taux d'investissement privé, les crédits à l'économie sur le PIB, le taux brut de scolarisation et les prix à la consommation. Ainsi, la forme générale du modèle s'écrit :

log(PIBRH)= b_o+b_1.log(TINVPU)+b_2.log(DCPIB)+b_3.log(CEPIB)+b_4.log(IHPC)+b_5.log(TBS)

Avec :

TINVPU = le taux d'investissement public ;

DCPIB = les dépenses courantes sur PIB ;

CEPIB = les crédits à l'économie sur le PIB ;

IHPC = l'indice harmonisé des prix à la consommation ;

TBS = le taux brut de scolarisation.

3.1. Les signes théoriques attendus des variables explicatives

Les crédits au secteur privé qui servent à financer l'activité économique dans son ensemble, contribuent à l'accroissement de la production des entreprises via le financement des projets d'investissement. Il est donc attendu une relation positive entre la croissance économique et les crédits au secteur privé. Le taux brut de scolarisation, utilisé comme proxy du capital humain, influence également positivement la croissance.

Une forte progression de l'inflation plonge l'économie dans un environnement d'incertitude et affecte négativement les décisions d'investissement des entreprises. Les résultats de certaines études empiriques ont permis d'établir l'existence d'effet de seuil dans l'impact de l'inflation sur la croissance. Khan et Senhadji (2001) ont montré que dans les pays en développement, l'inflation affecte négativement la croissance lorsque les taux d'inflation sont supérieurs à 12%. Un effet positif de l'inflation sur la croissance peut être observé si les taux sont en revanche, relativement bas. Ainsi, dans le cas des pays de l'UEMOA, le signe attendu devrait être positif compte tenu des faibles niveaux d'inflation observés dans la zone sur la période d'étude.

3.2. Résultats et commentaires

L'estimation de l'équation a été précédée de l'étude de la stationnarité des variables pour l'ensemble du panel. Pour ce faire, le test de stationnarité de Im, Pesaran et Shin (IPS) a été effectué. Bien qu'empirique, ce test présente l'avantage d'autoriser sous l'hypothèse alternative non seulement une hétérogénéité de la racine autorégressive, mais aussi une hétérogénéité quant à la présence de racine unitaire dans le Panel. La statistique (Ztbar[1]) du test est calculée à partir de la moyenne des N statistiques individuelles (t_{barNT}) de Dickey-Fuller. Sous l'hypothèse nulle de non-stationnarité, la statistique Ztbar converge vers la loi normale centrée réduite. Cependant, lorsque le nombre d'individus N est assez petit, ce qui est le cas dans cette étude (7 pays), Im, Pesaran et Shin proposent des approximations des seuils pour la statistique t_{barNT}. Ces valeurs critiques approximées ($c_T(\alpha)$[2]) sont dans ce cas directement comparées à la moyenne t_{barNT} . Ainsi, l'hypothèse nulle est rejetée lorsque t_{barNT} est inférieure à $c_T(\alpha)$. Le tableau 2 ci-après récapitule les résultats du test IPS.

1 $t_barNT=1/N*\Sigma tiT$ (i=1 à N), T étant la période d'estimation, N le nombre d'individus (pays) et tiT la statistique de Dickey-Fuller individuelle.

$Ztbar=N^{1/2}[t_barNT - E(tiT)]/Var(tiT)^{1/2}$. Pour plus d'informations, se référer à Hurlin (2001), Hurlin et Mignon (2004)

2 Pour un niveau de risque de première espèce de α%, z_α désigne la valeur critique associée à une distribution normale centrée réduite. Dans ce cas, $c_T(\alpha)$ s'obtient par la formule : $c_T(\alpha) = z_\alpha*[N^{-1}Var(tiT)]^{1/2} + E(tiT)$.

Tableau 2 : Test IPS (N=7, T=23)

*Variables**	$t_{_barNT}$		$c_T(\alpha)$		*Constante*	*Trend*	*Conclusion*
	Niveau	Différence	α=1%	α=5%			
LCEPIB	-2,85	-	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(0)
LDCPIB	-1,49	-4	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(1)
LIHPC	-1,68	-3,6	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(1)
LPIBRH	-1,79	-4,06	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(1)
LTBS	-2,2	-3,76	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(1)
LTINVPR	-4,16	-	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(0)
LTINVPU	-1,91	-4,66	-2,94	-2,7	Oui	Oui	I(1)

** Pour toute variable X, LX désigne le logarithme népérien de X.*

Il ressort des résultats du test IPS que seuls le ratio crédit à l'économie sur PIB et le taux d'investissement privé sont stationnaires en panel. En revanche, toutes les autres variables explicatives sont intégrées d'ordre 1.

L'approche utilisée dans cette partie est l'estimation par la méthode SUR (*Seemingly Unrelated Regression*) sur données de panel. Cette méthode qui est une extension de celle des moindres carrés généralisés (MCG), permet de réduire considérablement le biais qui serait dû à une éventuelle corrélation entre les variables explicatives et le terme d'erreur ou à une hétéroscédasticité à la fois temporelle et spatiale des erreurs. Le modèle théorique estimé se présente comme suit :

$$\Delta logPIBRH_{it} = b_i + b_1.\Delta logDCPIB_{it} + b_2.\Delta logIHPC_{it} + b_3.logDCPIB_{it-1} + b_4.logTINVPU_{it-5} + b_5.logCEPIB_{it-1} + b_6.logTBS_{it-1} + b_7.logIHPC_{it-1} + b_8.logPIBRH_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Ce modèle permet d'analyser l'effet de la décomposition des dépenses totales de l'Etat en dépenses courantes et dépenses d'investissement, sur la croissance économique pour l'ensemble des pays de l'Union. Les tests de spécification (test d'homogénéité, test de Haussman) effectués sur les données permettent de rejeter l'estimation d'un modèle purement homogène et d'accepter l'estimation d'un modèle à effets fixes (cf annexe 3). Les résultats de l'estimation sont présentés dans le tableau 3 ci-après :

Tableau 3 : Structure des dépenses publiques et croissance

Variable dépendante : $\Delta logPIBRH_{it}$	
Effet fixe_ Bénin	-0,30
Effet fixe_ Burkina	-0,39
Effet fixe_ Côte d'Ivoire	0,21
Effet fixe_ Mali	-0,38
Effet fixe_ Niger	-0,28
Effet fixe_ Sénégal	0,03
Effet fixe_ Togo	-0,42
$\Delta logDCPIB_{it}$	-0,387*** (-8,95)
$\Delta logIHPC_{it}$	0,774*** (11,87)
$LogDCPIB_{it-1}$	-0,205*** (-6,57)
$LogTINVPU_{it-5}$	0,028*** (3,91)
$LogCEPIB_{it-1}$	0,033** (2,39)
$LogTBS_{it-1}$	0,363*** (7,28)
$LogIHPC_{it-1}$	0,554*** (10,40)
$LogPIBRH_{it-1}$	-0,643*** (-11,02)
R^2	0,47
Log-vraisemblance	216,0
DW	2,4
Nombre d'observations	203
Méthode	SUR

Notes : Les statistiques de Student sont entre parenthèses. La présence de (***) signifie que le coefficient est significatif au seuil de 1%. (**) : significativité au seuil de 5%. (*) : significativité au seuil de 10%. Pour toute variable X, Log(X) désigne le logarithme népérien de X.

Globalement, tous les coefficients du modèle sont significatifs et leurs signes conformes à ceux qui sont attendus. Il ressort des résultats obtenus que les dépenses publiques d'investissement, le ratio crédits à l'économie sur PIB et le taux brut de scolarisation ne sont

pas significatifs à court terme.

Les dépenses courantes ont un effet négatif et significatif sur la croissance aussi bien à court qu'à long terme en rapport avec l'impact négatif que la hausse des dépenses courantes de l'Etat pourrait avoir sur le déficit budgétaire. En effet, toutes choses égales par ailleurs, une augmentation des dépenses courantes entraîne de facto une baisse des dépenses consacrées au financement de l'investissement public. Cette contraction des investissements publics est de nature à influer négativement sur la croissance, en raison de la relation positive entre l'investissement et la croissance économique.

Il ressort également des résultats que les crédits à l'économie ont un impact positif et significatif à long terme sur la croissance économique dans l'Union. L'effet des crédits à l'économie sur la croissance est direct car leur impact sur les investissements privés est globalement non significatif (Cf. 2.3) du fait de la faiblesse des crédits à long terme. Leur effet pourrait être mis en exergue de façon indirecte, notamment via le dynamisme des filières d'exportations qui bénéficient de crédits de campagne. Ainsi, ce résultat semble confirmer le fait que dans l'Union, les crédits accordés servent à financer, en majorité, les activités commerciales (campagne café-cacao, campagne de coton,...) qui ont un impact positif et significatif sur la croissance.

Le taux brut de scolarisation, représentant le capital humain, exerce comme attendu, au regard des développements théoriques sur la croissance endogène, une influence positive sur le PIB réel par habitant à long terme. Par conséquent, il apparaît que l'accroissement du capital humain via l'augmentation des capacités, des connaissances, des compétences, dont disposent les personnes et acquises par l'éducation, la formation et l'expérience, a un impact positif sur la productivité des entreprises et contribue notamment à la relance de l'activité économique.

Au total, la structure des dépenses publiques demeure déterminante dans le processus de croissance dans l'Union. En effet, les estimations en données de panel font ressortir que dans l'Union, l'augmentation de l'investissement public et la rationalisation des dépenses courantes de l'Etat favorisent la croissance du PIB réel par habitant.

Ces résultats obtenus pour les pays de l'UEMOA vont également dans le même sens que les conclusions des travaux de Baldacci, Clements et Gupta (2003). Ces auteurs ont démontré, en examinant 39 pays à faible revenu sur la période 1990-2001, que la composition des dépenses est un facteur essentiel à promotion de la croissance. De leur analyse économétrique, il ressort qu'une hausse des dépenses de consommation publique exerce un effet négatif sur la croissance, alors que les dépenses consacrées aux projets d'équipement (investissement public) contribuent à accroître le taux de croissance économique.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats de l'étude ont permis d'établir l'absence d'effet d'entraînement des investissements publics sur l'investissement privé au Bénin, au Burkina, au Mali et au Sénégal. En revanche, l'effet d'entraînement à été observé en Côte d'Ivoire et au Togo. Pour le Niger, l'impact de l'investissement public sur l'investissement privé s'est avéré non-significatif.

Par ailleurs, il se dégage de l'étude que l'orientation des dépenses publiques en capital vers des secteurs de soutien à l'activité privée, notamment l'investissement public en infrastructures et la rationalisation des dépenses courantes devraient contribuer de façon significative à la croissance économique dans les pays de l'UEMOA. Il en est de même de l'accumulation de capital humain, dont le but est d'accroître les capacités, les connaissances, les compétences des individus afin d'augmenter la productivité des entreprises.

Au total, deux principales recommandations de politiques économiques se dégagent :

1. Les Etats devraient améliorer la gestion de leurs finances publiques de façon à consacrer une bonne partie de leur budget au financement des investissements publics, notamment en infrastructures. Certes, les dépenses courantes sont indispensables au fonctionnement des services publics, mais l'Etat ne devrait pas cependant allouer la majeure partie de son enveloppe financière à ce type de dépenses improductives.
2. le renforcement de l'investissement en capital humain devrait être une priorité pour les Etats membres de l'Union. En effet, il est essentiel de mettre l'accent sur l'éducation, la formation, le renforcement des capacités et les autres services sociaux, grâce à une rationalisation des dépenses publiques en vue de relancer la croissance économique dans la zone.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Aschauer D. et Lächler U. (1998), « Public Investment and Economic Growth in Mexico », *Policy Research Working Paper* N° 1964, The World Bank, august.

2. Atukeren E. (2004), « Interactions between public and private investment : evidence from developing countries », *Swiss Federal Institute of Technology*, Zurich, Switzerland, september, pp 1-24.

3. Baldacci, Clements et Gupta (2003), « Utiliser la politique budgétaire pour stimuler la croissance », *Finances & Développement,* décembre 2003, pp. 28-31.

4. Banque Mondiale (1999), « Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté : questions d'ordre opérationnel »

5. Barro R.J. (1990), « Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth », *Journal of Political Economy*, Vol. 98.

6. Basu A., Evangelos C. et Ghura D. (2001), « Promotion de la croissance en Afrique subsaharienne : Les leçons de l'expérience », *Publication du FMI*, pp. 1-13.

7. Borenzstein E. (1990), « Debt-overhang, debt reduction and investment : The case of the Philippines », *IMF Working parper*, Mimeo.

8. Briault, C. (1995), « The costs of inflation », *Bank of England Quarterly Bulletin*, February, 33-45.

9. Conway P. (1990), « The record on private investment in Turkey », dans The Political Economy of Turkey, sous la direction de T. Aricanli et D. Rodrick (1990, pp. 78-97).

10. Devarajan S., Swaroop V. et Zou H. (1995), « The composition of public expenditure and economic growth. Policy Research Departement », *The World Bank,* pp. 1-26.

11. Eisner R. (1989), « Buget deficits : Rhetoric and reality » *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association vol. 3(2), pages 73-93, Spring.

12. FMI (2000), « Accélérer la croissance et réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne : le rôle du FMI », *Fonds Monétaire International*, pp. 1-14.

13. Frix P. (2003), « Opportunités offertes par les conversions de dettes en instruments multi-bailleurs de promotion des investissements et par les formes recyclables de l'APD », *Conférence internationale sur le commerce et l'investissement / pour une Afrique qui tire bénéfice de la mondialisation*, Dakar, 23-26 avril 2003, pp. 1-15.

14. Greene J. et Villanueva D. (1991), « Private investment in developing countries », *IMF Staff Papers*, Vol 38 (1) mars.

15. Gürbüz B. et Raffinot M. (2001), « Dette publique et investissements privés : le cas de la Turquie », *Economie internationale*, (86), 2e trimestre 2001, pp. 125-142.

16. Hermes N. and Lensink R. (2001), « Fiscal policy and private investment in Less Developed Countries », *Discussion Paper N°2001/32*, World Institute for Development Economics Research (WIDER), pp 1-29.

17. Hurlin C. et Mignon V. (2004), « Guide pratique des séries non-stationnaires en panel, Partie1: Tests de racines unitaires », *LEO, Université d'Orléans; THEMA, Université de Paris X*, pp. 1-42.

18. Khan M. S. et Senhadji A. S. (2001), « Threshold effects in the relationship between inflation and growth », IMF Staff Papers, vol.48, n°1, pp. 1-16.

19. Mama T., Dia K., Ouédraogo J., Zeufack A. (2002), « Ajustement structurel et investissement privé en Afrique. Les cas du Burkina du Cameroun et de la Côte d'Ivoire », *Secrétariat d'Appui Institutionnel à la Recherche Economique en Afrique (SISERA).*

20. Mansouri B. (2003), « Déséquilibre financiers publics, investissement privé et croissance économique au Maroc », *Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), Réseau Thématique : Analyse Economique et Développement*, pp. 1-21.

21. Nazmi N. et M.D. Ramirez M.D. (1997), « Public and Private Investment and Economic Growth in Mexico », *Contemporary Economic Policy*, N°15.

22. Nubukpo K. (2003), « Dépenses publiques et croissance des économies de l'UEMOA », *CIRAD*, Monpellier (France). pp. 1-28.

23. Odineme M. (2003), « Les déterminants de la croissance économique : le cas du Congo Brazzaville », *Institut Africain de Développement Economique et de Planification (IDEP)*, Juillet 2003, résumé.

24. Robert E. and Peter C. (1997), « Government investment and follow-on private sector investment in Pakistan, 1972-1995, *Journal of economic development*, vol 22 (1), juin 1997, pp. 91-100.

25. Rodrigùez C. A. (1994), « Argentina : Fiscal Disequilibria Leading to Hyperinflation », in Easterly, William, Carlos Alfredo Rodriguez and Klaus Schmidt-Hebbell (eds.)*, Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance,* Oxford University Press.

26. Romer Paul M, (1986), « Increasing Returns and Long-run Growth », Journal of Political Economy, University of Chicago Press, vol. 94(5), pages 1002-37.

27. Rossister R. (2002), « Structural cointegration analysis of private and public investment », *International Journal of Business and Economics*, 2002, vol.1, PP 59-67

28. Roy W. (2004), « L'investissement public dans les infrastructures de transport est-il source de croissance endogène? », *invited paper at the Management and Policy Studies Seminar (MAPS) on Role of Rail Transport in the National Productivity, UIC, Tunis 25-26 mars.*

29. Seruvatu E. et Jayaraman T. (2001), « Determinants of private investment in Fiji », *Working Paper 2001/02*, Reserve Bank of Fiji, Economics Department, May 2001.

30. Solow R. (1956), « A Contribution to the Theory of Economic Growth. » Quarterly Journal of Economics, 70:65-94.

31. Tenou K. (1999), « Les déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA », *Notes d'Information et Statistiques*, Etudes et Recherches, N°493, BCEAO, juin 1999.

32. Wallart N. (2003), « Finances publiques et croissance économique », *Document de travail*, pp. 51-107.

ANNEXES

ANNEXE 1: Tests usuels

Tableau 1-Bénin-Test de racine unitaire (ADF)[1]

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-3,9	-2,95	0	Oui	Non						I(0)
LCEPIB	-1,15	-2,95	1	Oui	Non	-3,75	-2,96	1	Oui	Non	I(1)
LDCPIB	-0,33	-1,95	1	Non	Non	-2,7	-1,95	1	Non	Non	I(1)
LIHPC	-1,36	-2,95	1	Oui	Non	-2,24	-1,95	1	Non	Non	I(1)
LPIBRH	-1,66	-3,55	0	Oui	Oui	-4,57	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
TAL	-0,37	-3,56	1	Oui	Oui	-5,25	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
LTBS	-2,92	-2,95	0	Oui	Non	-5,49	-2,95	0	Oui	Non	I(1)
LTINVPR	-4,04	-3,57	4	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-0,33	-1,95	1	Non	Non	-3,18	-1,95	1	Non	Non	I(1)

Tableau 2-Burkina-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-2,94	-1,95	2	Non	Non						I(0)
LCEPIB	-4,41	-3,56	3	Oui	Oui						I(0)
LDCPIB	-3,33	-2,95	0	Oui	Non						I(0)
LIHPC	-1,13	-3,55	0	Oui	Oui	-6,04	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
LPIBRH	-0,99	-2,95	1	Oui	Non	-4,16	-2,95	1	Oui	Non	I(1)
TAL	1,18	-3,55	1	Oui	Oui	-4,9	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
LTBS	-1,32	-2,95	0	Oui	Non	-2,67	-2,61*	0	Oui	Non	I(1)
LTINVPR	-5,32	-3,55	0	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-2,53	-3,56	1	Oui	Oui	-6,48	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)

*Valeur critique au seuil de 10%

1Dans l'Annexe 1, pour toute variable X, LX=Log(X)

Tableau 3-Côte d'Ivoire-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-3,01	-2,98	7	Oui	Non						I(0)
LCEPIB	-4,02	-3,57	4	Oui	Oui						I(0)
LDCPIB	-1,65	-3,55	1	Oui	Oui	-5,74	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
LIHPC	-1,9	-3,55	1	Oui	Oui	-3,97	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
LPIBRH	-1,68	-2,95	1	Oui	Non	-6,31	-2,96	1	Oui	Non	I(1)
TAL	-0,32	-3,56	2	Oui	Oui	-3,9	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
LTBS	-1,35	-3,55	0	Oui	Oui	-2,26	-1,95	0	Non	Non	I(1)
LTINVPR	-3,39	-3,21*	1	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-1,76	-3,55	0	Oui	Oui	-4,02	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)

*Valeur critique au seuil de 10%

Tableau 4-Mali-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-9,04	-1,95	0	Non	Non						I(0)
LCEPIB	-2,28	-2,95	1	Oui	Non	-5,24	-2,96	1	Oui	Non	I(1)
LDCPIB	-3,37	-3,56	1	Non	Non	-5,08	-3,56	1	Non	Non	I(1)
LIHPC	-2,17	-3,55	1	Oui	Oui	-3,89	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
LPIBRH	-2,22	-2,95	1	Oui	Non	-3,04	-2,96	1	Oui	Non	I(1)
TAL	-1,55	-3,55	1	Oui	Oui	-4,55	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
LTINVPR	-4,26	-3,55	0	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-1,06	-2,95	0	Oui	Non	-3,05	-2,96	1	Oui	Non	I(1)

Tableau 5-Niger-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-4,91	-1,95	1	Non	Non						I(0)
LCEPIB	-0,78	-1,95	2	Non	Non	-2,9	-1,95	2	Non	Non	I(1)
LDCPIB	-1,78	-2,95	2	Oui	Non	-3,85	-2,96	2	Oui	Non	I(1)
LIHPC	-2,09	-3,55	1	Oui	Oui	-2,2	-1,95	1	Non	Non	I(1)
LPIBRH	-1,87	-3,55	1	Oui	Oui	-2,55	-1,95	1	Non	Non	I(1)
TAL	-0,08	-3,55	0	Oui	Oui	-5,62	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
LTBS	-3,57	-2,95	1	Oui	Non						I(0)
LTINVPR	-4,24	-2,95	0	Oui	Non						I(0)
LTINVPU	-2,97	-2,96	1	Oui	Non	-5,11	-2,95	1	Oui	Non	I(1)

Tableau 6-Sénégal-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-6,03	-2,95	0	Oui	Non						I(0)
LCEPIB	-3,01	-3,56	2	Oui	Oui	-2,69	-1,95	2	Non	Non	I(1)
LDCPIB	-0,2	-1,95	2	Non	Non	-3,4	-1,95	2	Non	Non	I(1)
LIHPC	-1,1	-3,55	0	Oui	Oui	-4,76	-3,55	0	Oui	Oui	I(1)
LPIBRH	-1,69	-2,95	1	Oui	Non	-3,4	-2,95	1	Oui	Non	I(1)
LTAL	-4,91	-3,55	1	Oui	Oui						I(0)
LTBS	-1,82	-2,95	2	Oui	Non	-3,85	-3,56	2	Oui	Oui	I(1)
LTINVPR	-4,27	-3,55	1	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-3,21	-3,55	1	Oui	Oui	-5,88	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)

Tableau 7-Togo-Test de racine unitaire ADF

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)										
	En niveau					En différence					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
LACT	-8,58	-1,95	0	Non	Non						I(0)
LCEPIB	-4,33	-3,57	4	Oui	Oui						I(0)
LDCPIB	0,23	-1,95	1	Non	Non	-3,22	-1,95	1	Non	Non	I(1)
LIHPC	-1,99	-3,55	1	Oui	Oui	-2,13	-1,95	1	Non	Non	I(1)
LPIBRH	-2,39	-3,55	1	Oui	Oui	-4,38	-3,56	1	Oui	Oui	I(1)
TAL	-4,9	-3,56	1	Oui	Oui						I(0)
LTBS	-3,04	-3,56	2	Oui	Oui	-3,27	-1,95	2	Non	Non	I(1)
LTINVPR	-3,59	-3,55	0	Oui	Oui						I(0)
LTINVPU	-1,52	-2,95	1	Oui	Non	-4,87	-2,95	1	Oui	Non	I(1)

Tableau 8 : Test de stationnarité des résidus de l'équation 1

	Test de racine unitaire (ADF) sur les variables (seuil de 5% sauf indication contraire)					
	En niveau					
	Valeur		Nombre de retards	Avec		Conclusion
	Empirique	Théorique		Constante	Trend	
Bénin	-4,13	-1,95	1	Non	Non	I(0)
Burkina	-5,83	-1,95	0	Non	Non	I(0)
Côte d'Ivoire	4,78	-1,95	1	Non	Non	I(0)
Mali	-3,72	-1,95	1	Non	Non	I(0)
Niger	-5,85	-1,95	0	Non	Non	I(0)
Sénégal	-5,08	1,95	1	Non	Non	I(0)
Togo	-4,59	-1,95	1	Non	Non	I(0)

Tableau 9 : Test de normalité des résidus de l'équation 1

	Skewness	***Kurtosis***	***Jarque-Bera***	***Khi 2 théorique***	***Normalité***
Bénin	-0,45	4,3	3,47	5,99	Oui
Burkina	-0,44	2,64	1,25	5,99	Oui
Côte d'Ivoire	0,21	2,54	0,54	5,99	Oui
Mali	-0,56	3,88	2,81	5,99	Oui
Niger	-2,2	11,3	122	5,99	Non
Sénégal	-0,28	3,14	0,45	5,99	Oui
Togo	0,07	3,14	1,05	5,99	Oui

Test de cointégration de Johansen pour le Bénin

Included observations: 32
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_BN LDCPIB_BN LIHPC_BN LTINVPR_BN LTINVPU_BN
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.713625	76.12264	68.52	76.07	None **
0.382551	36.10814	47.21	54.46	At most 1
0.342757	20.67904	29.68	35.65	At most 2
0.198073	7.248579	15.41	20.04	At most 3
0.005763	0.184964	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_BN	LDCPIB_BN	LIHPC_BN	LTINVPR_BN	LTINVPU_BN
0.357012	-0.100175	-0.161495	0.825939	0.243571
0.799670	-0.332227	1.046325	-0.394453	-0.604004
-0.383208	1.215480	-0.373073	-0.071379	0.349496
-0.046672	0.385498	-0.097635	0.259565	-0.050424
-0.065091	0.403669	-0.493077	-0.027466	0.155307

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BN	LDCPIB_BN	LIHPC_BN	LTINVPR_BN	LTINVPU_BN
1.000000	-0.280593	-0.452352	2.313474	0.682248
	(0.38753)	(0.50269)	(0.75882)	(0.41317)
Log likelihood	81.25912			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BN	LDCPIB_BN	LIHPC_BN	LTINVPR_BN	LTINVPU_BN
1.000000	0.000000	-4.115844	8.153146	3.673225
		(17.3689)	(27.9277)	(14.1314)
0.000000	1.000000	-13.05625	20.81191	10.65949
		(48.0188)	(77.2100)	(39.0683)
Log likelihood	88.97367			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BN	LDCPIB_BN	LIHPC_BN	LTINVPR_BN	LTINVPU_BN
1.000000	0.000000	0.000000	1.575905	0.361674
			(0.19348)	(0.08842)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.052376	0.154608
			(0.17599)	(0.08042)
0.000000	0.000000	1.000000	-1.598030	-0.804586
			(0.17462)	(0.07980)
Log likelihood	95.68890			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BN	LDCPIB_BN	LIHPC_BN	LTINVPR_BN	LTINVPU_BN
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.733220
				(2.61401)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.109024
				(0.21339)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-2.195389
				(2.62116)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.870323
				(1.63586)
Log likelihood	99.22071			

Test de cointégration de Johansen pour le Burkina

Included observations: 31
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_BF LDCPIB_BF LIHPC_BF LTINVPR_BF LTINVPU_BF
Lags interval: 1 to 2

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.797695	114.6008	68.52	76.07	None **
0.657026	65.06339	47.21	54.46	At most 1 **
0.488634	31.89026	29.68	35.65	At most 2 *
0.279735	11.09949	15.41	20.04	At most 3
0.029469	0.927277	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 3 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_BF	LDCPIB_BF	LIHPC_BF	LTINVPR_BF	LTINVPU_BF
0.261657	0.481533	-0.271407	0.756279	0.416865
-0.212790	3.496571	0.071197	-0.428531	-0.324617
0.241534	0.027108	0.803454	0.045306	-0.684937
0.591949	-0.136440	1.187148	-0.917520	-0.859872
-0.111542	0.327661	1.195849	-0.005046	-0.606316

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BF	LDCPIB_BF	LIHPC_BF	LTINVPR_BF	LTINVPU_BF
1.000000	1.840321	-1.037260	2.890343	1.593174
	(1.42856)	(0.81393)	(0.94481)	(0.73969)
Log likelihood	96.25288			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BF	LDCPIB_BF	LIHPC_BF	LTINVPR_BF	LTINVPU_BF
1.000000	0.000000	-0.966490	2.802068	1.586361
		(0.73397)	(0.84366)	(0.67671)
0.000000	1.000000	-0.038456	0.047967	0.003702
		(0.08886)	(0.10214)	(0.08193)
Log likelihood	112.8394			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BF	LDCPIB_BF	LIHPC_BF	LTINVPR_BF	LTINVPU_BF
1.000000	0.000000	0.000000	2.212837	0.591694
			(0.53315)	(0.21000)
0.000000	1.000000	0.000000	0.024523	-0.035875
			(0.06799)	(0.02678)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.609660	-1.029154
			(0.34207)	(0.13474)
Log likelihood	123.2348			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_BF	LDCPIB_BF	LIHPC_BF	LTINVPR_BF	LTINVPU_BF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.601633
				(0.38013)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.035765
				(0.02667)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-1.031893
				(0.23248)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.004492
				(0.20125)
Log likelihood	128.3209			

Test de cointégration de Johansen pour le Côte d'Ivoire

Included observations: 32
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_CI LDCPIB_CI LIHPC_CI LTINVPR_CI LTINVPU_CI
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.668536	92.89867	68.52	76.07	None **
0.533255	57.56316	47.21	54.46	At most 1 **
0.464044	33.18002	29.68	35.65	At most 2 *
0.328131	13.22149	15.41	20.04	At most 3
0.015361	0.495371	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 3 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_CI	LDCPIB_CI	LIHPC_CI	LTINVPR_CI	LTINVPU_CI
-1.495457	1.802127	-0.296631	-0.467426	0.431079
1.443745	-1.820338	0.223630	-0.231359	-0.364493
-0.667181	0.523331	-0.519795	-0.282956	0.070166
0.556735	-0.588061	0.018352	-0.253971	0.181723
-0.360379	1.196013	-0.179382	-0.077777	-0.030903

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_CI	LDCPIB_CI	LIHPC_CI	LTINVPR_CI	LTINVPU_CI
1.000000	-1.205068	0.198355	0.312564	-0.288259
	(0.06825)	(0.03474)	(0.06741)	(0.03254)
Log likelihood	112.3485			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_CI	LDCPIB_CI	LIHPC_CI	LTINVPR_CI	LTINVPU_CI
1.000000	0.000000	1.137276	10.52767	-1.061620
		(2.29508)	(21.5018)	(1.89886)
0.000000	1.000000	0.779144	8.476789	-0.641757
		(1.87411)	(17.5578)	(1.55056)
Log likelihood124.5401				

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_CI	LDCPIB_CI	LIHPC_CI	LTINVPR_CI	LTINVPU_CI
1.000000	0.000000	0.000000	26.05779	-3.098456
			(134.530)	(14.3861)
0.000000	1.000000	0.000000	19.11642	-2.037187
			(98.7385)	(10.5587)
0.000000	0.000000	1.000000	-13.65554	1.790978
			(74.5346)	(7.97048)
Log likelihood	134.5194			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_CI	LDCPIB_CI	LIHPC_CI	LTINVPR_CI	LTINVPU_CI
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.289084
				(3.67029)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	1.915201
				(2.72445)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-1.032353
				(2.11887)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.206754
				(0.51007)
Log likelihood	140.8824			

Test de cointégration de Johansen pour le Mali

Included observations: 32
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_ML LDCPIB_ML LIHPC_ML LTINVPR_ML LTINVPU_ML
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.664752	80.17619	68.52	76.07	None **
0.513459	45.20392	47.21	54.46	At most 1
0.314479	22.15005	29.68	35.65	At most 2
0.201490	10.06763	15.41	20.04	At most 3
0.085708	2.867366	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_ML	LDCPIB_ML	LIHPC_ML	LTINVPR_ML	LTINVPU_ML
-0.468757	-2.180357	0.036695	-0.524565	0.055081
-0.944838	-0.129173	-0.187435	-0.927354	-0.242373
-0.603607	-0.212041	0.500512	0.165009	-0.211310
-0.598733	-0.774189	-0.189535	0.459673	0.153704
-0.201637	1.286985	0.426956	0.220245	-0.083802

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_ML	LDCPIB_ML	LIHPC_ML	LTINVPR_ML	LTINVPU_ML
1.000000	4.651353	-0.078282	1.119055	-0.117504
	(1.55988)	(0.18913)	(0.39708)	(0.12648)
Log likelihood	74.33284			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_ML	LDCPIB_ML	LIHPC_ML	LTINVPR_ML	LTINVPU_ML
1.000000	0.000000	0.206756	0.977330	0.267850
		(0.15573)	(0.25644)	(0.05071)
0.000000	1.000000	-0.061281	0.030470	-0.082848
		(0.05948)	(0.09795)	(0.01937)
Log likelihood	85.85978			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_ML	LDCPIB_ML	LIHPC_ML	LTINVPR_ML	LTINVPU_ML
1.000000	0.000000	0.000000	0.720237	0.290541
			(0.21972)	(0.04833)
0.000000	1.000000	0.000000	0.106670	-0.089573
			(0.08975)	(0.01974)
0.000000	0.000000	1.000000	1.243461	-0.109749
			(0.57269)	(0.12596)
Log likelihood	91.90099			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_ML	LDCPIB_ML	LIHPC_ML	LTINVPR_ML	LTINVPU_ML
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.149067
				(0.05100)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.110526
				(0.01536)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.353998
				(0.10361)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.196427
				(0.06035)
Log likelihood	95.50112			

Test de cointégration de Johansen pour le Niger

Included observations: 32
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_NG LDCPIB_NG LIHPC_NG LTINVPR_NG LTINVPU_NG
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.728346	88.15860	68.52	76.07	None **
0.544873	46.45534	47.21	54.46	At most 1
0.339954	21.26564	29.68	35.65	At most 2
0.197758	7.971386	15.41	20.04	At most 3
0.028351	0.920354	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 1 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_NG	LDCPIB_NG	LIHPC_NG	LTINVPR_NG	LTINVPU_NG
0.033643	1.073023	-0.089965	-0.131113	0.252606
0.516751	1.206094	0.597657	0.285378	-0.274804
-0.290190	0.552443	-0.677556	0.196954	0.409396
0.084376	0.704327	-0.028106	-0.062357	-0.190550
0.409981	0.200429	0.024042	-0.028214	-0.020340

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_NG	LDCPIB_NG	LIHPC_NG	LTINVPR_NG	LTINVPU_NG
1.000000	31.89470	-2.674128	-3.897207	7.508500
	(71.7036)	(8.68549)	(9.46171)	(18.7784)
Log likelihood	44.80197			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_NG	LDCPIB_NG	LIHPC_NG	LTINVPR_NG	LTINVPU_NG
1.000000	0.000000	1.459024	0.903566	-1.166622
		(0.24506)	(0.27696)	(0.21076)
0.000000	1.000000	-0.129587	-0.150520	0.271993
		(0.06336)	(0.07160)	(0.05449)
Log likelihood	57.39682			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_NG	LDCPIB_NG	LIHPC_NG	LTINVPR_NG	LTINVPU_NG
1.000000	0.000000	0.000000	5.237446	-1.801193
			(5.30389)	(1.82699)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.535446	0.328354
			(0.56431)	(0.19438)
0.000000	0.000000	1.000000	-2.970397	0.434929
			(3.28555)	(1.13175)
Log likelihood	64.04395			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_NG	LDCPIB_NG	LIHPC_NG	LTINVPR_NG	LTINVPU_NG
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-8.206990
				(27.7536)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.983245
				(2.88826)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	4.067950
				(15.7529)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	1.223076
				(5.40898)
Log likelihood	67.56947			

Test de cointégration de Johansen pour le Sénégal

Included observations: 32
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LCEPIB_SN LDCPIB_SN LIHPC_SN LTINVPU_SN LTINVPR_SN
Lags interval: 1 to 1

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.689513	93.51831	68.52	76.07	None **
0.582056	56.09064	47.21	54.46	At most 1 **
0.456645	28.17362	29.68	35.65	At most 2
0.225138	8.653883	15.41	20.04	At most 3
0.015246	0.491625	3.76	6.65	At most 4

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 2 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LCEPIB_SN	LDCPIB_SN	LIHPC_SN	LTINVPU_SN	LTINVPR_SN
1.101183	-1.930535	-0.418730	0.300805	1.909401
0.129351	-0.438225	0.799087	-0.619707	-0.524637
-0.583984	1.205486	-0.134014	-0.026250	1.678240
-0.251140	1.880250	-0.274680	0.579693	1.451619
-0.457510	0.449146	-0.245429	0.495172	0.819596

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_SN	LDCPIB_SN	LIHPC_SN	LTINVPU_SN	LTINVPR_SN
1.000000	-1.753146	-0.380255	0.273165	1.733955
	(0.16251)	(0.11599)	(0.12052)	(0.40255)
Log likelihood	141.2095			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_SN	LDCPIB_SN	LIHPC_SN	LTINVPU_SN	LTINVPR_SN
1.000000	0.000000	-7.413189	5.704033	7.943203
		(7.21975)	(5.30201)	(6.01351)
0.000000	1.000000	-4.011607	3.097784	3.541774
		(4.07070)	(2.98943)	(3.39059)
Log likelihood	155.1680			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_SN	LDCPIB_SN	LIHPC_SN	LTINVPU_SN	LTINVPR_SN
1.000000	0.000000	0.000000	-2.838499	48.66290
			(10.3897)	(149.923)
0.000000	1.000000	0.000000	-1.524961	25.57702
			(5.55737)	(80.1925)
0.000000	0.000000	1.000000	-1.152342	5.492872
			(1.56066)	(22.5202)
Log likelihood	164.9279			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LCEPIB_SN	LDCPIB_SN	LIHPC_SN	LTINVPU_SN	LTINVPR_SN
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	10.02407
				(5.98686)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	4.818612
				(3.09363)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-10.19329
				(6.49874)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-13.61241
				(9.43458)
Log likelihood	169.0090			

Test de cointégration de Johansen pour le Togo

Included observations: 31
Test assumption: Linear deterministic trend in the data
Series: LTINVPR_TG LTINVPU_TG LIHPC_TG LCEPIB_TG LDCPIB_TG
Lags interval: 1 to 2

Eigenvalue	Likelihood Ratio	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value	Hypothesized No. of CE(s)
0.707426	92.16044	68.52	76.07	None **
0.545917	54.06027	47.21	54.46	At most 1 *
0.385062	29.58655	29.68	35.65	At most 2
0.286115	14.51330	15.41	20.04	At most 3
0.122903	4.065255	3.76	6.65	At most 4 *

*(**) denotes rejection of the hypothesis at 5%(1%) significance level L.R. test indicates 2 cointegrating equation(s) at 5% significance level

Unnormalized Cointegrating Coefficients:

LTINVPR_TG	LTINVPU_TG	LIHPC_TG	LCEPIB_TG	LDCPIB_TG
1.030632	-0.493164	0.192906	0.350810	0.247728
-0.342750	0.203309	0.330733	0.776568	-0.929803
-0.254084	0.682982	0.057234	-0.227789	-1.713900
0.319302	0.161603	0.378350	-1.595591	1.352754
0.041037	-0.060136	0.196790	-0.275937	-0.372070

Normalized Cointegrating Coefficients: 1 Cointegrating Equation(s)

LTINVPR_TG	LTINVPU_TG	LIHPC_TG	LCEPIB_TG	LDCPIB_TG
1.000000	-0.478506	0.187172	0.340384	0.240365
	(0.07239)	(0.06181)	(0.21865)	(0.25615)
Log likelihood	108.8478			

Normalized Cointegrating Coefficients: 2 Cointegrating Equation(s)

LTINVPR_TG	LTINVPU_TG	LIHPC_TG	LCEPIB_TG	LDCPIB_TG
1.000000	0.000000	4.995060	11.21586	-10.07727
		(12.9821)	(32.5188)	(27.5306)
0.000000	1.000000	10.04770	22.72796	-21.56217
		(26.7587)	(67.0279)	(56.7462)
Log likelihood	121.0847			

Normalized Cointegrating Coefficients: 3 Cointegrating Equation(s)

LTINVPR_TG	LTINVPU_TG	LIHPC_TG	LCEPIB_TG	LDCPIB_TG
1.000000	0.000000	0.000000	-0.424374	-0.646384
			(0.61341)	(0.70173)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.686681	-2.591688
			(0.99135)	(1.13409)
0.000000	0.000000	1.000000	2.330348	-1.888042
			(1.02476)	(1.17231)
Log likelihood	128.6213			

Normalized Cointegrating Coefficients: 4 Cointegrating Equation(s)

LTINVPR_TG	LTINVPU_TG	LIHPC_TG	LCEPIB_TG	LDCPIB_TG
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.158553
				(0.29416)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-3.420429
				(0.48279)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.924406
				(0.47815)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-1.206879
				(0.15673)
Log likelihood	133.8453			

ANNEXE 2 : Résultats des estimations par pays

Bénin

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_BN))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:58
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.459597	0.401694	1.144147	0.2626
D(LOG(TINVPU_BN))	-0.190547	0.106025	-1.797195	0.0835
D(LOG(IHPC_BN))	0.922105	0.676759	1.362531	0.1843
LOG(TINVPU_BN(-1))	-0.416374	0.089190	-4.668394	0.0001
LOG(TINVPR_BN(-1))	-0.874128	0.167523	-5.217960	0.0000
LOG(IHPC_BN(-1))	0.518937	0.133355	3.891386	0.0006

R-squared	0.571023	Mean dependent var	-0.010812
Adjusted R-squared	0.491583	S.D. dependent var	0.356021
S.E. of regression	0.253855	Akaike info criterion	0.258859
Sum squared resid	1.739945	Schwarz criterion	0.530952
Log likelihood	1.728820	F-statistic	7.188081
Durbin-Watson stat	2.122711	Prob(F-statistic)	0.000217

Burkina

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_BF))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:58
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.676353	0.493892	5.418905	0.0000
D(LOG(TINVPU_BF))	-0.656667	0.094496	-6.949192	0.0000
D(LOG(CEPIB_BF))	0.475882	0.281600	1.689920	0.1021
LOG(TINVPU_BF(-1))	-0.234855	0.074611	-3.147707	0.0039
LOG(TINVPR_BF(-1))	-0.849156	0.154580	-5.493299	0.0000

R-squared	0.811980	Mean dependent var	-0.006767
Adjusted R-squared	0.785120	S.D. dependent var	0.605546
S.E. of regression	0.280702	Akaike info criterion	0.435679
Sum squared resid	2.206217	Schwarz criterion	0.662423
Log likelihood	-2.188706	F-statistic	30.23003
Durbin-Watson stat	2.083537	Prob(F-statistic)	0.000000

Côte d'Ivoire

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_CI))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:35
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.749141	0.939786	1.861212	0.0745
D(LOG(TINVPU_CI))	0.266618	0.162180	1.643967	0.1127
LOG(TINVPU_CI(-1))	0.325584	0.145627	2.235747	0.0345
LOG(CEPIB_CI(-1))	-1.094292	0.506007	-2.162601	0.0403
LOG(TINVPR_CI(-1))	-0.503673	0.148315	-3.395962	0.0023
LOG(DCPIB_CI(-1))	1.225795	0.685436	1.788345	0.0858
D(LOG(DCPIB_CI))	2.033438	0.515351	3.945733	0.0006
LOG(IHPC_CI(-1))	-0.329586	0.146209	-2.254213	0.0332

R-squared	0.606748	Mean dependent var	-0.022589
Adjusted R-squared	0.496638	S.D. dependent var	0.390450
S.E. of regression	0.277017	Akaike info criterion	0.477740
Sum squared resid	1.918459	Schwarz criterion	0.840530
Log likelihood	0.117289	F-statistic	5.510357
Durbin-Watson stat	2.167450	Prob(F-statistic)	0.000638

Mali

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_ML))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:43
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.278248	0.469904	4.848325	0.0000
D(LOG(TINVPU_ML))	-0.161756	0.074596	-2.168423	0.0388
D(LOG(CEPIB_ML))	-0.493456	0.211003	-2.338614	0.0267
LOG(TINVPU_ML(-1))	-0.185308	0.047327	-3.915469	0.0005
LOG(TINVPR_ML(-1))	-0.846855	0.173270	-4.887487	0.0000

R-squared	0.518181	Mean dependent var	-0.023677
Adjusted R-squared	0.449350	S.D. dependent var	0.340076
S.E. of regression	0.252356	Akaike info criterion	0.222775
Sum squared resid	1.783138	Schwarz criterion	0.449518
Log likelihood	1.324220	F-statistic	7.528280
Durbin-Watson stat	1.832565	Prob(F-statistic)	0.000300

Niger

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_NG))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:45
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.578521	1.068189	2.413918	0.0226
D(LOG(TINVPU_NG))	0.112741	0.266031	0.423787	0.6750
D(LOG(DCPIB_NG))	-2.937829	1.028074	-2.857604	0.0080
LOG(TINVPR_NG(-1))	-0.807227	0.165400	-4.880464	0.0000
LOG(IHPC_NG(-1))	-0.258210	0.238312	-1.083497	0.2878

R-squared	0.525393	Mean dependent var	0.009177
Adjusted R-squared	0.457592	S.D. dependent var	0.982150
S.E. of regression	0.723337	Akaike info criterion	2.328845
Sum squared resid	14.65008	Schwarz criterion	2.555589
Log likelihood	-33.42595	F-statistic	7.749033
Durbin-Watson stat	2.100376	Prob(F-statistic)	0.000246

Sénégal

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_SN))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:48
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.002944	0.670126	2.988909	0.0059
D(LOG(TINVPU_SN))	-0.261932	0.081383	-3.218508	0.0033
LOG(IHPC_SN(-1))	0.204792	0.070522	2.903961	0.0073
LOG(TINVPU_SN(-1))	-0.216354	0.074926	-2.887570	0.0076
LOG(DCPIB_SN(-1))	-0.257452	0.140785	-1.828687	0.0785
LOG(TINVPR_SN(-1))	-0.818135	0.250387	-3.267484	0.0030

R-squared	0.669202	Mean dependent var	0.007125
Adjusted R-squared	0.607943	S.D. dependent var	0.181746
S.E. of regression	0.113799	Akaike info criterion	-1.345794
Sum squared resid	0.349658	Schwarz criterion	-1.073702
Log likelihood	28.20560	F-statistic	10.92415
Durbin-Watson stat	1.748619	Prob(F-statistic)	0.000008

Togo

Dependent Variable: D(LOG(TINVPR_TG))
Method: Least Squares
Date: 07/06/06 Time: 11:58
Sample(adjusted): 1971 2003
Included observations: 33 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.945742	1.121389	3.518621	0.0016
D(LOG(TINVPU_TG))	0.318607	0.123391	2.582096	0.0158
D(LOG(DCPIB_TG))	-0.713226	0.621864	-1.146917	0.2619
D(LOG(IHPC_TG))	1.987518	0.680054	2.922588	0.0071
LOG(TINVPU_TG(-1))	0.532891	0.149159	3.572640	0.0014
LOG(DCPIB_TG(-1))	-1.038657	0.389579	-2.666100	0.0130
LOG(TINVPR_TG(-1))	-0.791414	0.171467	-4.615555	0.0001

R-squared	0.530341	Mean dependent var	0.005879
Adjusted R-squared	0.421958	S.D. dependent var	0.387751
S.E. of regression	0.294803	Akaike info criterion	0.580815
Sum squared resid	2.259635	Schwarz criterion	0.898256
Log likelihood	-2.583451	F-statistic	4.893213
Durbin-Watson stat	1.935222	Prob(F-statistic)	0.001812

ANNEXE 3 : Estimations en données de panel

Test d'homogénéité

H0 : modèle totalement homogène

H1 : modèle hétérogène

Si le P-value < 0,05, alors l'hypothèse nulle est rejetée

Fisher	***P-value***
37,3	0,000

Conclusion : rejet de l'hypothèse d'homogéneité totale

Test de Haussman

H0 : modèle à effets aléatoires

H1 : modèle à effets fixes

Si le P-value < 0,05, alors l'hypothèse nulle est rejetée

Khi 2 empirique	***P-value***
23,36	0,0003

Conclusion : rejet du modèle à effets aléatoires

Résultats de l'estimation du modèle retenu

Dependent Variable: D(LOG(PIBRH?))
Method: Seemingly Unrelated Regression
Date: 07/10/06 Time: 16:50
Sample: 1975 2003
Included observations: 29
Total panel (balanced) observations 203

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PIBRH?(-1))	-0.643000	0.058366	-11.01673	0.0000
D(LOG(DCPIB?))	-0.387364	0.043272	-8.951860	0.0000
D(LOG(IHPC?))	0.773996	0.065206	11.86997	0.0000
LOG(DCPIB?(-1))	-0.204935	0.031209	-6.566646	0.0000
LOG(TINVPU?(-5))	0.028235	0.007228	3.906497	0.0001
LOG(TBS?(-1))	0.362783	0.049847	7.277878	0.0000
LOG(CEPIB?(-1))	0.032910	0.013762	2.391346	0.0177
LOG(IHPC?(-1))	0.553897	0.053265	10.39889	0.0000
Fixed Effects				
_BN--C	-0.299779			
_BF--C	-0.393834			
_CI--C	0.206239			
_ML--C	-0.376630			
_NG--C	-0.281148			
_SN--C	0.033408			
_TG--C	-0.423920			
Weighted Statistics				
Log likelihood	216.0371			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.473091	Mean dependent var		0.061649
Adjusted R-squared	0.433853	S.D. dependent var		0.254344
S.E. of regression	0.191375	Sum squared resid		6.885410
Durbin-Watson stat	2.392413			

ANNEXE 4 : Financement de l'investissement et crédits à l'économie

Financement de l'investissement

Moyenne sur la période 1970-2003	***Bénin***	***Burkina***	***Côte d'Ivoire***	***Mali***	***Niger***	***Sénégal***	***Togo***
Investissements financés sur ressources internes (%)	50,7	42,5	68,9	46,9	33,8	50,2	9,9

Décomposition des crédits à l'économie

Moyenne sur la période 1970-2003	Bénin	Burkina	Côte d'Ivoire	Mali	Niger	Sénégal	Togo
% des crédits à MT et LT	21,2%	28,5%	26,6%	26,6%	21,81%	31,6%	30,7%
% des crédits en souffrance	23,6%	0,5%	8,5%	14,9%	13,32%	5,3%	7,1%
% des crédits impayés et mobilisés	14,1%	0,2%	3,9%	3,2%	2,25%	1,5%	1,8%
% des crédits douteux et litigieux	9,5%	5,7%	4,5%	11,7%	11,39%	3,8%	5,4%
% des crédits à court terme	**31,5%**	**65,1%**	**56,5%**	**43,5%**	**51,2%**	**57,8%**	**55,1%**

PUBLICATIONS DE LA SERIE "DOCUMENT D'ETUDE ET DE RECHERCHE" DE LA BANQUE CENTRALE DES ETATS DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

---

1. « Ratios simples de mesure de l'impact de la politique monétaire sur les prix », par Diop, P. L. et C. Adoby, Document d'Etude et de Recherche, DRS/SR/97/01, BCEAO, Juin 1997.
2. « Prévision à court terme des agrégats monétaires dans les pays de l'UEMOA », par Koné, S. et O. Samba Mamadou, Document d'Etude et de Recherche, DRS/SR/97/02, BCEAO, Juin 1997.
3. « Analyse de la compétitivité dans les pays membres de l'UEMOA », par Tenou, K. et P. L. Diop, Document d'Etude et de Recherche, DRS/SR/97/03, BCEAO, Juillet 1997.
4. « Evolution du taux de liquidité dans les pays de l'UEMOA », par Adoby, C. et S. Diarisso, Document d'Etude et de Recherche, DRS/SR/97/04, BCEAO, Juillet 1997.
5. « De l'origine de l'inflation dans les pays de l'UEMOA » par Doe, L. et S. Diarisso, Document d'Etude et de Recherche, DER/97/05, BCEAO, Octobre 1997.
6. « L'impact des taux directeurs de la BCEAO sur les taux débiteurs des banques » par Diop, P. L. Document d'Etude et de Recherche, DER/98/01, BCEAO, Mars 1998.
7. « La demande de monnaie dans les pays de l'UEMOA » par Diarisso, S. et K. Tenou, Document d'Etude et de Recherche, DER/98/02, BCEAO, Mai 1998.
8. « L'impact des politiques monétaire et budgétaire sur la croissance économique dans les pays de l'UEMOA » par Kone S. Document d'Etude et de Recherche, DER/98/03, BCEAO, Juin 1998.
9. « La demande de monnaie régionale dans l'UEMOA » par Diarisso, S. Document d'Etude et de Recherche, DER/98/04, BCEAO, Août 1998.
10. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : cadre théorique » par Samba Mamadou O., Document d'Etude et de Recherche, DER/98/05, BCEAO, Août 1998.
11. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application à la Côte d'Ivoire » par Samba Mamadou O., Document d'Etude et de Recherche, DER/98/06, BCEAO, Août 1998.
12. « Les Déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA » par Tenou K., Document d'Etude et de Recherche, DER/98/07, BCEAO, Septembre 1998.
13. « Modèle de prévision à court terme des facteurs autonomes de la liquidité bancaire dans les Etats de l'UEMOA » par Kone S. Document d'Etude et de Recherche, DER/99/01,

BCEAO, Mars 1999.

14. « Modèle de prévisions de billets valides et de demande de billets aux guichets de l'Agence Principale d'Abidjan » par Timité K. M. Document d'Etude et de Recherche, DER/99/02, BCEAO, Mars 1999.

15. « Les conditions monétaires dans l'UEMOA : confection d'un indice communautaire » par Diarisso, S. et O. Samba Mamadou, Document d'Etude et de Recherche, DER/99/03, BCEAO, Mai 1999.

16. « La production potentielle de l'UEMOA » par Diop P. L., Document d'Etude et de Recherche, DER/00/01, BCEAO, Août 2000.

17. « La règle de Taylor : un exemple de règle de politique monétaire appliquée au cas de la BCEAO » par Tenou K., Document d'Etude et de Recherche, DER/00/02, BCEAO, Novembre 2000.

18. « L'évolution structurelle récente des économies de l'UEMOA : la production » par Samba Mamadou O., Document d'Etude et de Recherche, DER/00/03, BCEAO, Décembre 2000.

19. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Bénin » par Tenou K., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/01, BCEAO, Janvier 2001.

20. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Burkina » par Kone S., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/02, BCEAO, Janvier 2001.

21. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Mali » par Diop P. L., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/03, BCEAO, Janvier 2001.

22. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Niger » par Samba Mamadou O., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/04, BCEAO, Janvier 2001.

23. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Sénégal » par Diarisso S., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/05, BCEAO, Janvier 2001.

24. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application au Togo » par Doe L. et Tenou K., Document d'Etude et de Recherche, DER/01/06, BCEAO, Janvier 2001.

25. « L'impact de la variation des taux d'intérêt directeurs de la BCEAO sur l'inflation et la croissance dans l'UMOA » par Nubukpo K., Document d'Etude et de Recherche,

DER/01/07, BCEAO, Août 2001.

26. « Evolution structurelle des économies de l'UEMOA : les finances publiques » par Sinzogan J. Y., Document d'Etude et de Recherche, DER/02/01, BCEAO, Mars 2002.

27. « Modèle intégré de projection Macro-économétrique et de Simulation pour les Etats membre de l'UEMOA (PROMES) : Estimation et application à la Guinée-Bissau », par Cissé A., Document d'Etude et de Recherche, DER/02/02, BCEAO, Avril 2002.

28. « Construction d'un indicateur synthétique d'opinion sur la conjoncture » par Kamaté M., Document d'Etude et de Recherche, DER/02/03, BCEAO, Mai 2002.

29. « Calcul d'indicateurs d'inflation sous-jacente pour les pays de l'UEMOA » par Pikbougoum G. D., Document d'Etude et de Recherche, DER/02/04, BCEAO, Mai 2002.

30. « Convergence nominale et convergence réelle : une application des concepts de σ-convergence et de β-convergence aux économies de la CEDEAO », par Diop P., Document d'Etude et de Recherche, DER/02/05, BCEAO, Décembre 2002.

31. « L'impact de l'offre locale des produits vivriers sur les prix dans l'UEMOA » par Diallo M. L. A., Document d'Etude et de Recherche, DER/03/01, BCEAO, Septembre 2003.

32. « Pauvreté et exclusion sociale dans l'UEMOA : l'initiative PPTE est-elle une réponse ? » par Thiam T. M., Document d'Etude et de Recherche, DER/04/01, BCEAO, Novembre 2004.

33. « Constrution d'un indicateur synthétique de mesure de la convergence des économies de l'Union au regard du pacte de convergence, de stabilité, de croissance et de solidarité » par Ngoran C. O., Document d'Etude et de Recherche, DER/05/01, BCEAO, Janvier 2005.

34. « La filière coton dans l'UEMOA : diagnostic organisationnel et propositions de pistes d'actions », par Mensah R., Document d'Etude et de Recherche, DER/05/02, BCEAO, Octobre 2005.

35. « Mondialisation et fondement du développement des pays de l'UMOA », par Sow O., Document d'Etude et de Recherche, DER/05/03, BCEAO, Décembre 2005.

36. «Amélioration de la mesure de l'inflation sous-jacente dans les pays de l'Union », par Pikbougoum G. D., Document d'Etude et de Recherche, DER/05/04, BCEAO, Décembre 2005

37. « Le rôle des relations sociales dans le financement du secteur informel dans les pays de l'UEMOA », par Yattassaye P. W., Document d'Etude et de Recherche, DER/06/01, BCEAO, Janvier 2006.

38. « l'UEMOA et la perspective d'une zone monétaire unique de la CEDEAO : les enseignements d'un modèle de gravité », par DIOP C. A., Document d'Etude et de

Recherche, DER/07/01, BCEAO, Avril 2007.

39. «Lien entre la masse monétaire et l'inflation dans les pays de l'UEMOA », par DEMBO TOE M. et HOUNPATIN M, Document d'Etude et de Recherche, DER/07/02, BCEAO, Mai 2007.

40. « Les déterminants des investissements directs étrangers dans les pays en développement : leçons pour l'UEMOA », par DJE P, Document d'Etude et de Recherche, DRS/07/03, BCEAO, Septembre 2007.

BCEAO

BANQUE CENTRALE DES ETATS
DE L'AFRIQUE DE L'OUEST

Avenue Abdoulaye Fadiga
BP 3108 - Dakar - SÈnÈgal
www.bceao.int