

REPUBLIQUE DU BENIN

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI  
FACULTE DES SCIENCES  
ECONOMIQUES ET DE GESTION



Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de  
LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE

Option : Economie

Filière : Economie  
Appliquée

THEME

**INVESTISSEMENT PRIVE ET POLITIQUE BUDGETAIRE AU BENIN**

**Présenté par :**

**Achille N. GUANGLOZOUN &**

**Odilon S. YEHOUEYOU**

**Sous la direction de :**

**Maître de stage**

**Mr Jean Luc HOUNGBEME**

En Service à la DPC

**Maître de mémoire**

**Dr Hilaire G. HOUEYOU**

Enseignant à la FASEG

Année Académique : 2014-2015

*La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
(F.A.S.E.G) de l'Université d'Abomey- Calavi n'entend  
donner aucune approbation, ni improbation aux opinions  
émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être  
considérées comme propres à leurs auteurs.*

## DEDICACES

*Je dédie ce mémoire en reconnaissance à mes merveilleux parents,  
Mon feu père GANGLOZOUN T. Nestor, ma mère MAPKODE  
Ma mère MAPKODE S. Léontine Pour leur amour et les  
Sacrifices qu'ils ont dû accomplir Pour me donner le  
Meilleur d'eux-mêmes, à mes sœurs, à mon frère  
Et à tous ceux qui me portent dans leur cœur  
Et que j'aime D'un amour agapè*

*GANGLOZOUN N. Achille*

*Je dédie principalement ce mémoire à mes parents  
YEHOUENOU Roger et ADOKO Chantale, qui de  
Jour Comme de nuit n'ont ménagés aucun effort pour m'  
Orienter sur le droit chemin, à frères et sœurs, mes tantes,  
cousins, cousine et à mes amis et à tout ce que J'aime et qui m'aime.*

<b>REMERCIEMENTS</b>
----------------------

Nos remerciements et notre profonde gratitude vont à l'endroit de  
Dr Hilaire G. HOUENINVO, notre directeur de mémoire, pour le précieux temps sacrifié  
dans la direction de ce travail.

Professeur Charlemagne B. IGUE, Doyen de la faculté des Sciences Economiques et de  
Gestion et à tout le corps administratif et professoral pour leur contribution à notre formation ;

Tous les membres de jury qui ont bien voulu sacrifier de leur temps précieux en vue de juger  
ce travail ;

Mr le Directeur Générale des Affaires Economique du Ministère de l'Economie et des  
Finances ;

Mr Jean Luc HOUNGBEME, notre tuteur de stage, et à tous ses collaborateurs, pour leur  
franche et sincère collaboration dans la mise en œuvre pratique et méthodologique de ce  
travail.

Mr François ANAGO pour sa sincère collaboration dans la mise en œuvre pratique et  
méthodologique de ce travail et pour tout le temps qu'il a sacrifié dans notre formation tout le  
long de notre stage à la DGAE.

Mme Maviche- Dive M. HOUNGUEKAN pour son assistance et son suivi dans le bon  
déroulement de ce travail ;

Tout le personnel de la Direction Générale des Affaires Economiques ;

Toute notre promotion, pour l'ambiance qui a régné parmi nous tout au long de notre  
formation ;

Nous tenons également à exprimer notre profonde gratitude et reconnaissance aux personnes  
qui de près de loin ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

## SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
LISTE DES GRAPHIQUES.....	VII
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	VIII
INTRODUCTION GENERALE.....	1
CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....	3
Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude.....	3
Section 2 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude .....	11
CHAPITRE II : ANALYSE ET PRESENTATION DES RESULTATS.....	31
Section 1: Analyse de l'évolution des variables de la politique budgétaire et de l'investissement prive au Bénin.....	31
Section 2 : Présentation et interprétation des résultats.....	37
CONCLUSION GENERALE.....	47
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	48
ANNEXES.....	50

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau N°1 : Résultats attendus.....	37
Tableau N°2 : Test de stationnarité en niveau.....	42
Tableau N°3 : Test de stationnarité en différence première.....	43
Tableau N°4 : Les résultats de l'estimation par la procédure de Cochrane Orcutt.....	48
Tableau N°5 : Matrice de corrélation des variables.....	51

## LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique N°1 : Evolution de l'investissement privé.....	30
Graphique N°2 : Evolution des recettes non fiscales et l'investissement privé.....	32
Graphique N°3 : Evolution des recettes fiscales et de l'investissement privé .....	32
Graphique N°4 : Evolution de des dépenses de consommation publiques et de l'investissement privé.....	34
Graphique N°5 : Evolution des dépenses publiques d'investissement et de l'investissement privé.....	35

## SIGLES ET ABREVIATIONS

<b>ADF</b>	: Augmented Dickey Fuller
<b>BM</b>	: Banque Mondiale
<b>DGAE</b>	: Direction Générale des Affaires Economiques
<b>DO</b>	: Degré d'ouverture de l'économie
<b>DIN</b>	: Dette Intérieure
<b>DX</b>	: Dette Extérieure
<b>DCP</b>	: Dépense de Consommation Publique
<b>DPI</b>	: Dépense Publique d'Investissement
<b>INSAE</b>	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
<b>I<sub>n</sub></b>	: Investissement Net
<b>I<sub>r</sub></b>	: Investissement de Remplacement
<b>IP</b>	: Investissement Privé
<b>MCO</b>	: Moindres Carrés Ordinaires
<b>MEF</b>	: Ministère de l'Economie et des Finances
<b>OCDE</b>	: Organisation de Coopération et de Développement Economique
<b>OMD</b>	: Objectif du Millénaire pour le Développement
<b>PAS</b>	: Programme d'Ajustement Structurel
<b>PVD</b>	: Pays en Voie de Développement
<b>PIB</b>	: Produit Intérieur Brut
<b>RNF</b>	: Recette Non Financière
<b>RF</b>	: Recette Financière
<b>UEMOA</b>	: Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

# Investissement privé et politique Budgétaire au Bénin

---

## 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 les objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Sur la période 2003-2005, le taux de croissance moyen des pays en développement (PED) s'est établi à 5,8% et seulement à 3,7% pour ceux d'Afrique subsaharienne (BCEAO, 2008). A moins d'un quinquennat de leurs soixantaines d'années d'indépendances, les pays de l'Afrique de l'Ouest peinent à donner à leurs populations l'épanouissement et la satisfaction du fait de l'insécurité alimentaire qui est dû au revenu réel par habitant de plus en plus maigre, plongeant un grand nombre leurs populations en dessous du seuil de la pauvreté.

Afin de relever le défi des OMD, il est indispensable, pour les pays en développement tels que ces pays de l'Afrique de l'ouest, de mettre en place des politiques efficaces de relance de la croissance économique. Les conditions du succès de telles politiques sont nombreuses, mais il est 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 dans certains secteurs, les performances macroéconomiques des PED dépendent fortement du dynamisme de leur secteur privé.

Ainsi pour remédier à cette situation précaire qu'enduraient leurs populations, nombres de ces pays de l'Afrique de l'Ouest, comme le Benin, ont mis en place ces 25 dernières années de véritables et tangibles réformes économiques visant à réduire la taille du gouvernement au profit du secteur privé dans le domaine de la production. Cette manière d'agir de ces pays de l'Afrique de l'ouest est similaire à celle entreprise par la Chine, l'Egypte, l'Afrique du sud, le Brésil, qui leur a permis de relever le défi d'une croissance constante et durable. Ces derniers pays ont su promouvoir l'investissement privé qui leur a donné des conclusions non regrettables, ce qui a permis à certains d'entre eux d'avoir le statut de pays émergent. L'Etat joue donc un rôle significatif dans le processus de création de richesses. Se référant aux conclusions des modèles de croissance endogène, les dépenses d'éducation publique soutiennent la croissance auto-entretenue. 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 relève généralement de la compétence des autorités publiques. C'est dans cet objectif qu'en 1989, les

autorités béninoises ont lancé un ambitieux programme de réformes politiques et économiques. Ainsi, la décennie 1990 a été marquée par la mise en place d'un vaste programme de réformes visant la stabilisation et la libéralisation de l'économie. La Constitution de 1990 a consacré les droits de propriété, le principe d'égalité de traitement de tout individu devant la loi, le droit de libre établissement sans distinction de nationalité et le principe du traitement national en matière d'investissement, ce qui a été une des réformes qui ont conduit le pays à retrouver graduellement la voie de la démocratie avec la mise en place du multipartisme et des élections démocratiques de 1991. De profondes réformes structurelles engagées par le gouvernement ont permis au pays d'atteindre une remarquable stabilité macroéconomique et une bonne intégration dans l'économie régionale et mondiale. Aussi un nouveau code des investissements a été adopté et une agence de promotion (Centre de promotion des investissements, CPI) a été établie. La nette amélioration du cadre de l'investissement et le vaste programme de privatisation et libéralisation ont permis au Bénin d'enregistrer une augmentation significative des flux entrant d'IDE. Cependant vu le nombre restreint des entreprises privées au Bénin et les nombreux rapports et études sur l'investissement privé au Bénin, il est de constater que le Bénin n'est pas attractive à l'investissement privé malgré l'augmentation du taux d'investissement ces dernières années. En effet sur la période 2010 à 2014 la croissance du PIB a reposé sur un taux d'investissement privé de plus de 17% (DGAE, 2015) en moyenne alors que celui de pays asiatiques était d'environ 35% en moyenne (INSAE, 2015). A la lumière de ces considérations, l'objectif d'évaluer l'impact des composantes de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin est d'aider le pays à améliorer sa capacité à motiver les entreprises résidentes afin d'augmenter leurs investissements et à pouvoir attirer d'autres investisseurs privés à venir investir dans le champ au Bénin. Il se fera autour de deux chapitres :

le chapitre I qui fera l'objet de présentation du cadre institutionnel, du Cadre théorique et méthodologique de l'étude qui situera d'abord le problème posé, ensuite présentera une synthèse des différentes conceptions théoriques et empiriques sur la question de l'impact de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin et enfin, exposera la méthodologie adoptée et les sources de données pour mener à bien ce travail. Le deuxième chapitre intitulé « Présentation et analyse des résultats » présentera l'analyse de l'évolution des dépenses publiques et des recettes au Bénin et de l'investissement privé, ensuite fera la présentation et l'interprétation des résultats obtenus et les recommandations.

## **CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL ET THEORIQUE**

Le présent chapitre sera consacré à l'étude du cadre institutionnel, théorique et à la méthodologie de recherche.

### **Section 1 : CADRE INSTITUTIONNEL**

Cette section est divisée en deux sous-sections ; la première présente la structure de stage et la deuxième le déroulement du stage.

#### **1-1 Présentation de la Structure de stage(DGAE)**

Nous aborderons dans un premier temps la localisation et l'organisation de la DGAE, et dans un second temps ses missions.

##### **1-1-1 Localisation et Organisation**

La **DGAE**, qui est une structure administrative du ministère de l'économie et des finances, cohabite dans le même immeuble que la **Direction Générale des Impôts et des Domaines**.

Conformément aux dispositions de l'article 56 du Décret n°2005-110 mars 2005 portant Attributions, Organisation et Fonctionnement du Ministère des Finance et de l'Economie, la Direction Générale de l'Economie(**DGE**), l'actuelle Direction Générale des Affaires Economiques (**DGAE**) du Ministère de l'Economie et des Finances (**MEF**) est chargée de :

- de proposer des mesures politiques économiques et financière à court, moyen et long terme au Gouvernement, évaluation leurs effets sur les principales variables macro-économiques et monétaires et suivre leur mise en œuvre ;
- d'élaborer des informations prévisionnelles sur l'évolution économique et financière du Bénin ;
- d'assurer le contrôle de l'Etat sur les opérations d'assurances, sur la promotion du marché national d'assurances et veiller à la sauvegarde des intérêts des assurés et bénéficiaires de contrat d'assurances ;
- de proposer et suivre l'exécution de la politique d'intégration économique régionale du Gouvernement et de veiller à la mise en œuvre des mécanismes de la surveillance multilatérale des politiques économique dans le cadre de l'intégration régionale ;

- de préparer et conduire en collaboration avec les structures concernées les programmes de suivi, de restructuration ou de privatisation des entreprises semi-publiques ou publiques, de même que les programmes de promotion des investissements privés ;
- de suivre la gestion des entreprises publiques, semi-publiques ou entités assimilées.

Elle comprend :

- la Direction de la Prévision et de la Conjoncture (**DPC**) ;
- la Direction des Assurances (**DA**) ;
- la Direction de l'Intégration Régionale (**DIR**) ;
- la Direction de la Gestion et du Portefeuille de l'Etat (**DGPE**) ;
- la Direction de la Promotion Economique (**DPE**).

Deux autres structures, à savoir le Secrétariat Permanent du Comité National de Politique Economique (**CNPE**) et la Cellule de Veille Economique et Financière (**CVEF**), sont rattachées à la Direction Générale des Affaires Economiques.

La **DGAE** dispose d'un Secrétariat particulier, d'un Secrétariat administratif et du Service administratif et financier rattaché directement au Directeur Général.

Le Directeur Général des Affaires Economiques est nommé par Décret pris en conseil des Ministres sur proposition du Ministre de l'Economie et des Finances. Il est assisté d'adjoint.

Les Directeurs techniques et les responsables du Secrétariat Permanent du Comité National de Politique Economique et de la Cellule de Veille Economique et Financière sont nommés par arrêté du Ministre de l'Economie et des Finances.

## **1-1- 2 Missions**

Sous la supervision du Directeur Général, les Directions techniques, le **SP/CNPE** et la **CVEF** sont chargés de mettre en œuvre leurs attributions respectives, qui se résument comme suit :

### **1-1-2-1 Direction de Prévision de la Conjoncture**

Elle est chargée, entre autres de :

- proposer et de mettre en œuvre une stratégie économique nationale ;

- faire le diagnostic réguler de l'économie et d'en déterminer les implications à court, moyen et long termes sur les agrégats macro-économiques et monétaires ;
- participer à l'évaluation, à l'analyse et à la prévision des agrégats macro-économiques et monétaires ;
- établir les prévisions financières et les objectifs budgétaires compatibles avec les contraintes économiques.

### **1-1-2-2 Direction des assurances**

Elle est chargée entre autres :

- de la conception, de la surveillance, de l'application et de la réglementation nationale en matière d'assurance ;
- de l'étude et de la proposition au Gouvernement de toutes mesures susceptibles d'assurer et de parfaire la promotion du marché national des assurances ;
- du suivi du déroulement du règlement à l'amiable des litiges nés sur le marché entre assureurs et/ou intermédiaires d'une part, et entre assureurs, assurés et bénéficiaires des contrats d'autre part, qui lui sont soumis ;
- de la mise en œuvre de la tutelle du ministre chargé des finances sur le secteur des assurances en exerçant le contrôle de l'Etat sur les compagnies d'assurances, sur les intermédiaires et autres experts opérant sur le territoire national.

### **1-1-2-3 Direction de l'Intégration Régionale**

Elle est chargée, entre autres :

- de proposition et de l'exécution de la stratégie du Gouvernement en matière d'intégration régionale ;
- des fonctions d'antenne nationale de la communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest **CEDEAO**, de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine **UEMOA** et de tous les autres organismes d'intégration régionale d'une part, et de celles de courroie de transmission entre leurs organes exécutifs et les administrations de la République du Bénin d'autre part ;
- de réflexion sur les voies et moyens pour accélérer le processus d'intégration économique ;

- de la définition et de la mise en œuvre des actions requises en vue de tirer les avantages liés à l'appartenance du Bénin aux organismes d'intégration économique régionale ;

#### **1-1-2-4 Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat**

Elle est chargée, entre autres :

- d'apprécier l'efficacité de la gestion des entreprises publiques et semi-publiques par rapport aux normes de gestion arrêtées à l'échelon national ou international ;
- de formuler toutes propositions ou recommandations de nature à améliorer la gestion administratives, financière et comptable des Sociétés d'Etat et Officiels ;
- de faire procéder par les ministères et autorités de tutelle aux redressements et corrections découlant des résultats de contrôle de gestion ;
- d'assurer une assistance aux Entreprises Publiques pour le compte de l'Etat et du Gouvernement.

#### **1-1-2-5 Direction de la Promotion Economique (DPE)**

Elle est chargée, entre autres :

- d'analyser l'évolution de l'environnement des entreprises sur le territoire national et proposer des solutions y relatives ;
- de procéder à l'étude des doléances formulées par les opérateurs économiques à l'endroit du Ministre de l'Economie et des Finances et de formuler des propositions à lui soumettre ;
- de contribuer à la diffusion des décisions et actions ayant des implications sur l'activité des entreprises ;
- d'appeler l'attention du Ministre de l'Economie et des Finances sur les faits susceptibles de perturber l'activité économique ou de ralentir l'investissement privé.

#### **1-1-2-6 Secrétariat Permanente du Comité National de Politique Economique**

Il est chargé, entre autres :

- du suivi de la collecte, de la centralisation et de la mise en cohérence des données statistiques devant servir dans le cadre de la surveillance multilatérale ;
- d'assurer l'élaboration des rapports périodiques de la surveillance multilatérale ;

- d'assurer l'élaboration des programmes pluriannuels de convergences.

### **1-1-2-7 Cellule de Veille Economique et Financière**

Elle est chargée, entre autres :

- d'analyser les politiques économiques, budgétaires et financière qui sont menées dans les pays de la sous-région ;
- d'examiner l'évolution de l'environnement national, régional et international ;
- de mettre en exergue les menaces stratégique pour le Bénin ;
- de procéder aux études spécifiques permettant de proposer des mesures ou des actions propres à endiguer ces menaces.

## **1- 2 Déroulement du stage**

Notre stage s'est effectué dans l'une des directions de la **DGAE**, précisément au niveau du **Comité Nationale de Politique Economique CNPE** sur une période de trois mois à compter du 12/01/2015 au 10/04/2015. Dans cette partie, il est abordé dans un premier temps la présentation de la CNPE et ensuite la restitution des mécanismes de son fonctionnement et enfin les difficultés liés au déroulement du stage.

### **1-2-1 Historique-objectifs et structure organisationnelle du CNPE**

Selon l'arrêté portant organisation et fonctionnement de la Direction Générale de l'Economie, le Comité National de Politique Economique (CNPE) crée par Décret 96-189 du 30 juin 1996, gère le suivi des mécanismes de la surveillance multilatérale au sein de l'UEMOA et de la CEDEAO. Depuis la Décision de la Conférence des chefs d'Etat et de Gouvernement de la CEDEAO de 1999 (A/DEC 7/12/99) relative à l'harmonisation des politiques macroéconomiques et la Décision A/DEC. 17/12/01 relative au mécanisme de Surveillance Multilatérale, le CNPE de l'UEMOA prend la dénomination du Comité National de Politique Economique/Comité National de Coordination (CNPE)/(CNC). A cet effet, il sert d'antenne pour les Commissions de l'UEMOA et de la CEDEAO. Il a pour vocation d'assister ces institutions dans la collecte, le traitement et l'analyse des informations à caractère économique du Bénin.

L'objectif général du CNPE est d'élaborer des rapports trimestriels sur la situation économique du pays en vue de les présenter à la commission de l'UEMOA tous les trois mois.

Il est composé des structures nationales chargées des questions à caractère macroéconomique tels que :

➤ **Les Structures membres statutaires**

- la Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique ;
- la Direction Générale des Impôts et Domaines ;
- la Direction Générale des Douanes et Droits Indirects ;
- la Direction Générale du Budget ;
- la Direction Générale des Affaires Economiques ;
- la Direction Nationale du Plan et de la Perspective ;
- le Secrétariat Technique du Programme d'Ajustement Structurel ;
- le Conseiller Technique aux Finances ;
- le Conseiller Technique à l'Economie.

➤ **Les Structures membres du groupe technique :**

- la Direction Générale de la Caisse Autonome d'Amortissement
- l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
- la Direction Nationale de la BCEAO
- la Direction de la Prévision et de la Conjoncture.

Le CNPE/CNC a son Secrétariat Permanent à la Direction Générale de l'Economie du Ministère de l'Economie et des Finances et est présidé par le Directeur Générale de l'Economie au Bénin.

### **1-2-2 Activités exécutées, environnement et ressources de fonctionnement**

Le Comité National de Politique Economique est chargé de:

- la gestion des bases de données statistiques consistant à collecter et à traiter des données nationales, à confectionner un tableau de bord macroéconomique et des indicateurs nationaux et à élaborer des rapports trimestriels sur l'évolution de la situation économique du pays.
- suivre la politique économique en recensant les décisions récentes et en évaluant leur impact sur les activités économiques du pays.

Le Comité National de Politique Economique transmet à la Commission de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine et à la Banque Centrale des Etats de l'Afrique de l'Ouest les rapports et les données statistiques couvrant les domaines suivants: Finances

publiques, Dette publique, Prix, Croissance, Monnaie et crédit, Commerce extérieur et balance des paiements, Revenus et Emplois.

- Renseignements et actualisations de bases de données relatives aux agrégats macroéconomiques.

Le CNPE gère principalement deux bases de données conçues et installées au niveau du Secrétariat Permanent. Il a l'obligation de collecter régulièrement les données et statistiques au niveau des sources primaires de renseignement et de renseigner les bases de données respectives, la Base de Données de la Surveillance Multilatérale (BDSM) en ce qui concerne l'UEMOA et l'ECOMAC pour ce qui est de la CEDEAO. L'actualisation de ces bases permet de générer les indicateurs macroéconomiques par lesquels sont faites les analyses sur la situation économique et financière et les états de convergence du Bénin.

- Rapport trimestriel sur la situation économique et financière.

Les rapports trimestriels au titre de la Surveillance Multilatérale de la CEDEAO et de l'UEMOA sont régulièrement élaborés depuis la création du CNPE en 1996 et permettent aux Commissions de l'UEMOA et de la CEDEAO, en plus des rapports que les autres Etats leur transmettent, d'élaborer les rapports semestriels d'exécution de la Surveillance Multilatérale.

- Elaboration des Programmes Pluriannuels de Convergence (PPC)

Le CNPE élabore les Programmes Pluriannuels de Convergence requis dans le cadre de la mise en œuvre par le Bénin du Pacte de Convergence signé par les Chefs d'Etats et de Gouvernement de l'UEMOA. Ce programme décrit sur trois ans les perspectives de l'économie béninoise et les projections de l'état de convergence sur la base des normes des critères de convergence retenus au niveau du Pacte de Convergence, de stabilité, de croissance et de solidarité.

- Suivi de la mise en œuvre du Programme Economique Régional (PER)

Le Programme Economique Régional est un programme glissant qui vise à promouvoir une croissance forte et un développement durable grâce, notamment, à la réalisation de projets concrets et visibles par les populations de l'union. Le CNPE assure le secrétariat permanent du Comité National de suivi du PER.

- Le financement du fonctionnement du CNPE/CNC

Le financement du fonctionnement du CNPE/CNC est assuré par un appui de l'UEMOA d'une moyenne de quinze millions (15000000) de francs CFA par an et accessoirement par un appui de la CEDEAO.

### **1-2-3 Les difficultés liés au déroulement du stage**

- ❖ Manque de bureau pour les stagiaires. La DGAE étant soumise à une forte demande de stage académique et professionnelle, avec la volonté de satisfaire toute la demande, les divers services et cellules vers lesquelles sont orientés les stagiaires n'arrivent pas
- ❖ à contenir tous les stagiaires. Du coté ils se voient dans l'obligation de mettre ensemble tous les stagiaires dans un même bureau. La conséquence directe est que nous ne disposons pas de plain temps pour le stage. Les tuteurs de stages débordés n'arrivent pas à prendre connaissance de tous les groupes de stagiaires, ils n'arrivent non plus à prendre connaissance de tous les thèmes de recherche.
- ❖ La production tardive des données par les structures de bases, ceci retarde quelque peu l'évolution de la rédaction du mémoire.
- ❖ Inaccessibilité et manque d'information à temps. Certaines informations détenues par les structures ne sont pas du tout accessibles pour raisons de confidentialités et d'indisponibilité.

Au vu de ces difficultés, les principales suggestions formulées sont les suivantes :

- ❖ Augmenter les matériels de bureau, en vue de permettre à chaque structure de faire face à son effectif de stagiaires, de pouvoir les différencier et les soumettre aux travaux spécifiques de la structure ;
- ❖ Mettre en place un système d'information à tous les niveaux hiérarchiques juste pour permettre aux stagiaires d'avoir des informations à temps sur la disponibilité et l'accessibilité des données ;
- ❖ Accroître la surveillance sur la participation effectives des membres statutaires aux réunions du CNPE à travers des comptes rendus réguliers ;
- ❖ Prendre un nombre restreint de stagiaire afin de permettre à ces derniers de se confronter au réalité administrative et de travailler à plein temps en collaboration avec leur tuteur de stage.

## **Section 2 : Cadre Théorique et Méthodologique**

Dans cette section, il sera question de présenter dans un premier temps la problématique, les objectifs et hypothèses, dans un second temps la revue de littérature et en fin la méthodologie adoptée.

### **2-1-Cadre Théorique**

Cette partie est divisée en deux sous partie : la première porte sur la problématique Objectifs, Hypothèses, la seconde sur la revue de littérature.

#### **2-1-1- Problématique, Objectifs et Hypothèses**

##### **2-1-1-1- Problématique**

L'investissement privé constitue l'un des éléments les plus importants qui contribuent à la croissance économique et au développement aussi bien dans les pays développés que dans les pays en développement. Comme l'a souligné le consensus de Monterrey (2002), l'investissement privé constitue un puissant catalyseur de l'innovation, de la croissance économique et de la réduction de la pauvreté. En fait, l'investissement privé a des impacts généralement positifs sur le plan économique, social et politique dans un pays. Ce type d'investissement est une bonne source de création d'emplois dans le pays grâce à l'accumulation de capital pour des fins productifs via l'utilisation de main d'œuvre. Aussi ce type d'investissement donne la valeur et de l'importance à un pays de par sa contribution dans le produit intérieur brute (PIB) du pays (Abokys et Kouyounou, 2013). De plus L'élévation de l'investissement privé conduit aussi à la croissance de l'investissement public qui lui a son tour soutient le secteur privé et vice versa jusqu'à atteindre le niveau de croissance optimal pour le développement. A travers le tourisme et le commerce, l'investissement privé fournit un canal important pour l'intégration mondiale et le transfert des technologies. Enfin Pour créer et soutenir la croissance économique, les pays en développement ont besoin de maintenir l'investissement privé dans une proportion importante du produit intérieur brut (PIB), (Gillis, 1987).

Le niveau d'investissement est souvent lié à la politique budgétaire effectuée. Comme le pense Keynes (1936) la politique budgétaire d'un pays peut favoriser ou entraver la croissance de l'investissement privé tout dépend de comment cette politique est effectuée.

En effet les dépenses publiques productives encouragent l'investissement privé en particulier lorsqu'ils sont de nature complémentaire. Les Dépenses publiques accrues, réalisé dans le domaine de la sécurité, peuvent réduire le cout de production en réduisant la nécessité de protéger les facteurs de production. Cela permet aux investisseurs de maximiser leurs profits, ce qui les amène à élargir leur investissent (Trotman, 1997). Les dépenses publiques sur les infrastructures telles que les réseaux de transport et de communication facilite l'accès des investisseurs privé dans les régions productrices. Les dépenses d'infrastructure peuvent également être sous la forme de fourniture d'électricité et d'autres sources d'énergie, qui sont des ingrédients impératives pour la croissance de l'investissement privé (Stiglitz, 1989). De plus les Taxes douanières à l'importation peuvent également être utilisées pour protéger les industries locales naissantes de la concurrence malsaine posée par les importations bon marché. Cela favorise l'investissement privé pour les industries qui produisent des substituts aux importations.

Toutefois, si les taxes à l'importation sont imposées sur les intrants, elles vont augmenter les coûts de production, ce qui va décourager l'investissement privé (Bhatia, 1998). Les dépenses publiques peuvent aussi évincer l'investissement privé si elles sont financées par l'emprunt, les dépenses publiques financées par l'emprunt impliquent que plus d'impôts seront prélevés à l'avenir pour rembourser la dette, qui a un effet dissuasif sur les investisseurs privés (Ahmed, 1999). Le lourd fardeau fiscal réduit le revenu disponible des individus, ce qui entraîne une réduction de la consommation, baisse de l'épargne et donc une chute de l'investissement, (Keynes, 1936). De plus lorsque le secteur public et le secteur privés sont en concurrence pour les fonds sur le marché financier, le coût d'emprunt augmente, ce qui peut décourager les investisseurs privés.

Aussi dans son rapport de 1994 sur le développement international, essentiellement consacré aux infrastructures, la Banque Mondiale (BM) soutient que celles-ci sont le moteur de l'activité économique et même de l'amélioration des conditions de vie des populations. Le constat survient de la comparaison entre la qualité des infrastructures à l'échelle nationale d'une part, et d'autre part par la capacité générale d'un pays à augmenter la productivité, tout en diversifiant et réduisant les coûts de la production, développer les échanges et attirer les investissements étrangers, maîtriser la démographie et combattre la pauvreté. Ainsi pour un pays en développement, la mise en place d'infrastructures de qualité dans un délai suffisamment court pour que celles-ci puissent soutenir la croissance est un défi de taille. Le rapport de la BM soutient que la défaillance des infrastructures dans les pays pauvres retarde

leur décollage économique. Il y est également précisé que « l'infrastructure peut beaucoup pour la croissance économique, la lutte contre la pauvreté et la préservation de l'environnement, mais seulement quand elle assure des services qui répondent à la demande effective et qu'elle le fait bien » (BM, 1994). Il est certain que le secteur privé bénéficie des retombées de tels investissements pendant et après la fin des projets. La présence d'infrastructure de meilleure qualité engendre à la fois une augmentation de la production et une réduction des coûts, par l'amélioration de la productivité des facteurs.

Néanmoins, les sources de financements de ces projets d'infrastructures peuvent aussi avoir des effets négatifs sur les investissements privés. De plus, comme tout autre facteur de production, les infrastructures sont sujettes aux rendements marginaux décroissants; ainsi, l'augmentation démesurée des dépenses publiques en infrastructures, par rapport à l'investissement privé, peut s'avérer inefficace.

Outre la politique budgétaire, investissement privé est influencé par d'autres facteurs dont la politique monétaire. Parmi les autres déterminants de l'investissement privé, autres que la politique monétaire, on inclut disponibilité du crédit, le taux de rendement interne de l'épargne, taux d'inflation, la croissance économique, les taux de change, l'ouverture économique, l'environnement des affaires...etc. Le gouvernement pourrait donc concevoir des politiques appropriées en ciblant ces facteurs dans le but de promouvoir l'investissement privé.

Au Bénin, les études effectuées sur les réformes économiques et sur le dynamisme de l'investissement privé telles que Kindji et Kpogbeme (2013), N'demetamao et Akotegnon (2013) ont justifiées l'importance de la réalisation de réformes économiques sur la base que ces réformes créent un environnement propice à l'investissement privé en réduisant ou supprimant l'éventail des dépenses ou taxes qui entrave l'investissement privé. Certes des réformes fiscales ont été entreprises au Bénin à peine quelques décennies après l'indépendance dans le but de rajeunir l'économie dont la croissance s'est ralentie. Mais le ratio de l'investissement privé au PIB au Bénin au cours la période 1987 à 2014 est en moyenne moins de 13% (DGAE, 2015) or ce pourcentage est inférieur aux niveaux observés dans les économies prospères et qui est nécessaire pour stimuler la croissance économique nécessaire à la création d'emplois et la réduction de la pauvreté (BM, 1995). En fait, la banque mondiale (1995) et la république du Bénin (2000) ont souligné la nécessité de parvenir à une croissance économique plus élevée. Selon Hernandez-Cata (2000),

le ratio de l'investissement privé au PIB est en moyenne 16 pour cent en Amérique latine, 18 pour cent dans les pays développés et 16,5 pour cent dans les pays nouvellement industrialisés d'Asie. Les pays devraient cibler et maintenir le niveau d'investissement privé d'au moins 25 pour cent du PIB, (Gillis et al, 1987). Bien que ce ratio était supérieur à 19% en 2014 (DGEA, 2015) au Bénin, vu la variation de l'investissement privé, en moyenne en dents de scies de 1987 à nos jours qui peine à atteindre le niveau escompté en vue la réalisation de l'objectif fixé à l'horizon 2025 malgré les efforts faits pour la redynamisation de ce secteur, il est opportun de s'interroger sur l'impact des différentes composantes de la politique budgétaire de l'Etat sur l'investissement privé au Bénin. Cette interrogation se subdivise en deux questions spécifiques :

- Quel est l'impact des différentes composantes des dépenses de l'Etat sur l'investissement privé ?
- Quel est l'impact des différentes composantes des recettes de l'Etat sur l'investissement privé ?

Telle sont les questions qui orienteront notre recherche.

### **2-1-1-2- OBJECTIFS D'ETUDE**

L'objectif général de cette étude est d'évaluer l'impact des composantes de la politique budgétaire de l'Etat sur l'investissement privé au Bénin.

De façon spécifique il s'agira de :

- Evaluer l'impact des dépenses publiques sur l'investissement privé.
- Evaluer l'impact des composantes des recettes totales de l'Etat sur l'investissement privé.

### **2-1-1-3- HYPOTHESES**

- Les dépenses publiques d'investissement influencent significativement et positivement l'investissement privé.
- Les recettes fiscales de l'Etat influencent significativement et négativement l'investissement privé.

L'étude a été limitée à la période de 1985 à 2014 du faite qu'elle était assez longue pour capturer l'effet des différentes composantes de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Benin et aussi les données étaient disponibles pour cette période de temps et quelles étaient à notre portée.

## **2-1-2- Revue de littérature**

Dans cette partie il sera question d'aborder la revue théorique et empirique.

### **2-1-2-1- REVUE THEORIQUE**

Dans cette phase, une étude des principaux arguments théoriques sur les liens entre l'investissement privé et la politique budgétaire sera faite. La théorie économique suggère un certain nombre d'approches qui peuvent nous éclairer sur le comportement de l'investissement. Nous citerons deux de ces approches que nous voyons plus pertinents, ce sont : Les approches keynésiennes, et néo-classiques.

#### **2-1-2-1-1- Approche keynésienne**

C'est Keynes (1936) qui a fait mention la première fois d'une fonction d'investissement indépendante dans une économie. Ce qu'il l'a poussé à dire cela était l'observation qu'il faisait du fait que, bien que l'épargne et l'investissement doit être égal à l'équilibre, les décisions d'épargne et d'investissement sont faites par des personnes différentes. L'implication de son argument était qu'il n'y avait aucune raison pour que l'épargne ex ante soit égal investissements ex ante. Approche keynésienne a en outre proposé que les entreprises classe diverses projets d'investissement en fonction de leur taux de rendement interne. Ainsi, étant donné un taux d'intérêt ou de coût du capital, un investisseur choisirait un projet dont la valeur actualisé de son revenu dépasserait le cout total du projet. Les économistes keynésiens ont également formulé la théorie de l'accélérateur, qui a fait de l'investissement une proportion linéaire de changements de la production. Dans le modèle d'accélérateur, les attentes, la rentabilité et les coûts en capital ne jouent aucun rôle. Une forme plus générale du modèle d'accélérateur a été le modèle d'accélérateur simple. La notion de base derrière ce modèle est que, plus l'écart entre le stock de capital existant et le stock de capital désiré n'est élevé, plus l'investissement des entreprises seront moindre. Dans ce modèle de l'accélérateur simple, la production, les fonds internes, le coût de financement et d'autres variables externes peuvent être les déterminants du stock de capital désiré. De plus

pour les keynésiens, la politique budgétaire pourrait influencer l'investissement de par son implication sur les taux d'intérêt.

En effet, Keynes (1936) dans sa théorie de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie confère à l'Etat un rôle central. Selon lui, seul l'intervention de l'Etat permettra à l'économie de sortir de la situation de sous-emploi dans laquelle elle se trouve. Plusieurs auteurs soutiennent cette idée avec Salin, qui pense que l'intervention de l'Etat peut se révéler utile pour pallier les insuffisances du marché à plusieurs niveaux. De plus selon Pigou (1920) c'est à l'Etat de gérer les externalités. Ce pendant cette théorie a montré ces limites après le premier choc pétrolier de 1970. Cette situation marque le renouveau libéral avec Hayek et Friedman. Ainsi ces deux économistes libéraux et beaucoup d'autres prônent la non-intervention de l'Etat au profit d'un marché libre et spontané qui assure l'équilibre de l'économie.

#### **2-1-2-1-2- Approche néo-classique**

Jorgensen et Hall (1971) ont formulés une approche néo-classique alternative, qui était une version du modèle d'accélérateur simple. Dans cette approche le stock de capital optimal était proportionnel à la production et au coût d'utilisation du capital, qui lui dépendait du prix des biens d'équipement, du taux d'intérêt réel, du taux de l'amortissement et de la structure fiscale. Les retards dans la prise de décision et la livraison engendrent une distance entre les stocks de capital actuels et désirés, donnant lieu à une équation d'investissement pour le changement du stock du capital. L'approche néo-classique a laissé entendre que la politique budgétaire pourrait jouer un rôle dans la détermination des activités d'investissement. Selon la façon dont il a été formulé et mis en œuvre, la politique budgétaire aurait un impact sur les taux d'épargne, le coût de l'emprunt, et la structure fiscale. Elle stipule en outre que l'impact de la politique budgétaire sur les dépenses d'investissement se manifeste à travers le coût d'usage du capital en renchérissant ce dernier. Smith (1776) dans la richesse des nations prévoyait déjà que outre ses fonctions régaliennes, l'Etat est indispensable pour s'occuper des biens collectifs purs, c'est-à-dire des infrastructures.

Cependant, plusieurs arguments ont été avancés pour remettre en cause le recours aux politiques budgétaires. Les modèles classiques stipulent que la politique de relance de l'Etat est inutile. Lucas (1977) a émis des critiques qui ont remis en cause l'utilité des modèles du type Keynésien pour évaluer des politiques économiques. Les modèles classiques ce sont notamment inspirés de la théorie des cycles réels (Real Business Cycles ou RBC) dont les

pionniers sont Kydland et Prescott (1982) et Long et Plosser (1983). La RBC qui soutient que l'économie est toujours en situation d'équilibre est l'origine de la conclusion des modèles classiques qui enlève toute efficacité à la politique budgétaire. Ainsi beaucoup d'économiste voient dans ces travaux l'aspect provocateur quant à l'inefficacité de la politique budgétaire Solow (2002). Il ressort de ce courant que les politiques de relance sont sans intérêts. De même, Barro (1974) corrobore l'idée de l'inutilité de la politique budgétaire. Selon lui, d'un point de vue macroéconomique, il aurait équivalence entre augmentation de la dette publique et augmentation des impôts requise demain par le remboursement de cette dette et le paiement des intérêts. En effet, l'Etat pour financer les dépenses publiques peut s'endetter, et l'Etat pour s'acquitter de cette dette ainsi que des intérêts, est amené à augmenter les taux d'imposition dans le future. Ainsi conformément à l'hypothèse de la rationalité des agents économiques, l'augmentation du revenu issu de la politique d'augmentation des dépenses, ne les poussera pas à consommer mais plutôt à épargner pour faire face à l'augmentation future des impôts. Néanmoins, cette hypothèse néoclassique est fortement décriée, car plusieurs autres variables font que les agents économique n'anticipe pas parfaitement la hausse future des impôts ou consomme une partie de la hausse de leur revenu. C'est dans cet ordre d'idée que Friedman (1968) démontre que les politiques de relance économique n'ont d'effet qu'à court terme et qu'à long terme les agents économiques anticipent parfaitement. Pour Lucas (1976), contrairement à Friedman, les agents économiques ne se trompent pas même à court terme et que les politiques économiques sont inutiles et n'agissent que pour dégrader la situation économique. Toutefois, les théories de la croissance endogène, Römer (1986) et Lucas (1988), bien que cela ne soit pas leur objectif, ont ressortis sous certaine condition le rôle que l'Etat joue dans la croissance. Par conséquent, ces modèles ont montrés qu'une partie des dépenses publiques joue un rôle dans le processus de croissance. De surcroit, dans un pays pauvre comme le Bénin, il y a une réelle difficulté à mettre en œuvre un plan optimal de consommation car les consommateurs ne disposent pas assez de revenu (de liquidité) et ne peuvent pas emprunter librement à cause des multiples imperfections du marché financier (Da-silva et Gbehoun, 2010).

### **2-1-2-2- REVUE EMPIRIQUE**

La détermination du lien existant entre investissement privé et politique budgétaire ne peut se faire sans passer en revue les travaux ayant trait à l'investissement privé et aux différentes composantes de la politique budgétaire.

Il est cité par Malik (2013) les contributions révolutionnaires de Barro (1990), Barro et Sala-i-Martin (1992), et King et Rebelo (1990) et beaucoup d'autres études dans la littérature empirique ont mis l'accent sur différents aspects du rôle important joué par la politique budgétaire dans le processus de la croissance économique. Ainsi il est cité dans Abou (2008) que Barro (1997) a trouvé que les dépenses publiques de consommation en pourcentage du PIB (calculées en déduisant les dépenses de défense et d'éducation) étaient corrélées négativement à la croissance. Qu'au contraire, Devarajan, Swaroop et Zou (1996), ont mis en évidence une relation positive entre les dépenses de consommation publique (mesurée par les dépenses courantes en pourcentage des dépenses totales) et la croissance économique. Et que Caselli, Esquivel et Lefort (1996) ont aussi relevé l'existence d'un effet positif des dépenses publiques en pourcentage du PIB (nettes des dépenses militaires et d'éducation) sur la croissance. De même, Easterly, Loayza et Montiel (1997) n'ont trouvé aucun effet significatif de la part des dépenses publiques de consommation dans le PIB sur la croissance en Amérique Latine. De plus, Keho (2010) a analysé l'effet des prélèvements fiscaux sur l'activité économique en Côte d'Ivoire. Pour ce fait, il a utilisé les tests de cointégration et de causalité sur des données annuelles couvrant la période de 1960 à 2006. Les résultats révèlent l'existence de relation de long terme entre les variables fiscales et le PIB, la consommation et l'investissement. Ainsi, il déduit que la fiscalité ne freine pas la croissance à long terme et que les recettes fiscales sont positivement liées au PIB et à ces composantes. Il montre également qu'à court terme certains types d'impôt réduisent la croissance économique.

Plusieurs études empiriques ont étudié la relation entre la politique budgétaire et l'investissement privé à travers le monde. Comme cité par Malik (2013), Alesina et al. (1999) ont étudiés l'impact des différents types de politique budgétaire sur les bénéfices et, par conséquent, sur les investissements des entreprises en utilisant un panel de pays de l'OCDE. Ils ont trouvés un effet négatif de dépenses publiques, en particulier de la dépense publique de personnel sur l'investissement des entreprises. De même, différents types de taxes dans leur modèle estimés ont un effet négatif sur les bénéfices; mais l'effet des dépenses publiques sur l'investissement est supérieur à l'effet des taxes. De plus, Keho (2005) à partir d'un test de cointégration et de l'estimation d'un modèle à correction d'erreur, est parvenu, en raisonnant au niveau agrégée, a montré que l'investissement public influence positivement et significativement l'investissement privé en côte d'ivoire. De plus, en désagrégant l'investissement public, il montre que les investissements dans le secteur des transports et communication et de l'éducation sont plus aptes à exercer un effet entrainement plus

important sur l'investissement privé. Romalahy et Rajamarison (2008) en étudiant la promotion de l'investissement en Madagascar, ont utilisés des données d'un panel de 13 pays non équilibré et à effet aléatoires sur les périodes complété par des études thématiques sur les fait stylisés des déterminants de l'investissement au Madagascar. Il ressort des résultats que pour les pays constituant le panel dont la Madagascar, l'investissement public produit un effet d'éviction sur le l'investissement privé. Ils ont montrés en outre que le ratio du crédit au secteur privé et celui de l'épargne nationale ont un effet significatif et positif sur l'investissent privé tandis que les facteurs d'instabilité macroéconomique tel que la variabilité du taux de change effectif réel, l'inflation ou l'endettement ont un effet négatif et significatif sur l'investissement privé. Ils ressortent également un effet d'entraînement mutuel entre la FBCF privé et l'IDE. De surcroit, Afonso et Tovar (2011) ont évalué la pertinence des composants budgétaires et de l'investissement privé en utilisant les données d'un panel de 95 pays pour la période 1970-2008, et la comptabilisation des pièges économétriques habituellement rencontrés. Il a montré un effet positif attribué aux dépenses totales de l'État et à l'investissement public dans la promotion de l'investissement privé, et les effets négatifs des dépenses du gouvernement sur les salaires et les dépenses de consommation des administrations publiques sur l'investissement privé. Les paiements d'intérêts et les subventions ont un effet négatif sur l'investissement privé (notamment dans les économies sous-groupes émergents). Les dépenses de sécurité sociale a un effet négatif sur l'investissement privé pour les échantillons complets et de l'OCDE, tandis que les dépenses de santé du gouvernement a un impact positif et significatif sur l'investissement privé. Diop et Diaw ont publié un article qui mit en évidence les fonctions de réaction de de l'investissement privé et par ricochet de l'activité économique des pays de l'UEMOA à la suite des chocs budgétaires à travers un modèle vectoriel autorégressif structurel (SVAR) à 2 décalages. Il montre ainsi comment les chocs de politique budgétaire se propagent dans l'activité économique des États de l'Union et tente à cet effet de ressortir ses mécanismes de transmission. Bruno (1999) publie un article qui analyse les effets de la politique budgétaire sur l'investissement privé via les taux d'intérêt d'un point de vue théorique et empirique. Ces effets reposent principalement sur l'hypothèse de plein emploi, le type de politique budgétaire menée et les anticipations des agents la concernant. L'estimation des effets des variables de politique budgétaire dans les fonctions de réaction des banques centrales et par ricochet des entreprises et dans les équations de taux de long terme pour les États-Unis, le Royaume-Uni, l'Allemagne et le Japon sur la période 1980-2003 montre que ces effets ne sont pas automatiques et varient d'un pays à l'autre. Tanimoune et Combes (2005) ont également

évalués l'impact de la politique budgétaire sur l'activité appréciée par l'output gap, c'est-à-dire l'écart entre le produit intérieur "effectif" et le produit "potentiel" que l'on mesure ici par utilisation d'une procédure de lissage à la Hodrick-Prescott (HP). Le raisonnement se situe dans une ligne de réflexion qui met en évidence les effets non linéaires de la politique budgétaire. Il ont donc testé l'hypothèse selon laquelle, en Zone Franc, il pourrait exister différents régimes budgétaires conditionnels au taux d'endettement public. Pour un endettement inférieur à un seuil, le régime serait keynésien : une contraction budgétaire aurait donc des effets récessifs sur l'investissement. Pour un taux d'endettement supérieur au seuil, le régime serait non keynésien ou anti-keynésien. Autrement dit, une contraction budgétaire serait neutre ou même favorable à l'activité économique. Plusieurs explications ont été apportées, la plus importante concernant les effets sur la demande repose sur l'existence d'un effet de signal (Sutherland, 1997). C'est dire qu'en présence d'une dette jugée non soutenable, les agents s'attendent à supporter eux-mêmes le poids des remboursements et augmentent leur épargne consécutivement à un accroissement du déficit. On peut trouver également des explications du côté de l'offre par un effet de composition de l'ajustement budgétaire. Ainsi, ils ont montré que lorsque le taux d'endettement est supérieur à un seuil critique, la contraction budgétaire ne passe pas par un accroissement des impôts source de fortes distorsions mais par une diminution des dépenses publiques et cela malgré le coût politique qui en résulte. Ils ont testés l'efficacité de la politique budgétaire en UEMOA sur la période 1986-2002., en adoptant pour cela la méthodologie proposée par Hansen (1996, 1999). En d'autres termes, ils ont laissés la possibilité à un seuil de dette, déterminé de façon endogène, de marquer un retournement de l'effet du solde budgétaire, ou plus précisément de sa composante structurelle ou effort budgétaire, sur l'activité. Le principal résultat auquel ils sont parvenus est l'existence d'un effet de seuil, pour un taux d'endettement public de 83 %, de l'effort budgétaire sur l'output gap. Cet effet de seuil est notamment accepté à 90 % de confiance pour un filtre HP de 400 qui correspond à la valeur de paramètre la plus couramment utilisée pour des données annuelles. Le travail se prête à des approfondissements méthodologiques en relation notamment avec la question de l'endogénéité du solde budgétaire à la conjoncture économique. Enfin Jonathan (2014) à évaluer empiriquement l'effet d'une augmentation des dépenses publiques sur l'investissement privé et son impact sur l'activité économique en générale au Canada. L'impact pour cela il a employé des vecteurs autorégressifs structurels (SVAR) pour identifier les impacts des dépenses du gouvernement. Les résultats ont donné un impact positif sur le secteur public et un impact négatif sur le

secteur privé. L'effet négatif sur l'activité économique totale, il en conclue donc que l'impact négatif sur le secteur privé est plus important que l'impact sur le secteur public.

L'attention est également attirée sur l'existence d'une relation non linéaire entre différentes variables de la politique budgétaire et l'investissement privé dans la littérature empirique (Hermes et Lensink, 2001). Il est cité par MALIK (2013) que Soli et al. (2008) ont examinés la relation entre les variables de politique budgétaire sous forme désagrégée et l'investissement de capitaux privés et la croissance économique au Ghana, ainsi que les similitudes et les différences dans l'impact de ces variables sur l'investissement privé et la croissance économique (en utilisant la coïntégration et le modèle de correction d'erreur). Leurs résultats ont indiqué que les changements par le gouvernement des dépenses de fonctionnement, dépenses en capital et du commerce international et les taxes sont importantes pour la croissance tandis que les changements de l'impôt sur les biens et services domestiques, taxes sur les échanges internationaux, revenus et les impôts fonciers comptent pour le capital d'investissement privé.

Des recherches ont été aussi effectuées sur l'impact des dépenses de la politique budgétaire sur l'investissement privé. Par exemple Hicks (1937) qui a étudié plusieurs phénomènes dont l'impact d'une augmentation des dépenses publiques sur le du taux d'intérêt d'équilibre et par conséquent sur le niveau de l'investissement prive. Il a trouvé un effet négatif des dépenses publiques en particulier des dépenses publiques non productives telles que la dépense salariale du secteur public sur l'investissement privé. Ahishakiye (2010) en utilisant un modèle de correction d'erreur a montré que la dette extérieure influence négativement l'investissement privé au Burundi et que les dépenses d'investissement public affectent positivement l'investissement privé dans le cours terme au Burundi. De plus Ongono (2012) en utilisant des séries spécifiées en séries temporelles a établi que l'investissement routier et l'investissement en énergie ont un effet positif et significatif sur l'investissement privé au Cameroun alors que celui de l'investissement en télécommunication est négatif. En ce qui concerne le Bénin peu étude ont abordés cette question spécifique. Certaines études ont mis l'accent sur l'impact des dépenses publiques sur l'investissement privé et celui des dépenses publiques sur la croissance. Ainsi, Da-silva et Gbehoun (2009) en se basant sur des données annuelles, série chronologique, qui couvre la période de 1976 à 2007 ont montré que les dépenses publiques influencent positivement et significativement la croissance économique au Bénin donc sur l'investissement privé. Sokome et Sokpon (2009) ont montré que l'investissement public à une influence positive et significative à long terme, mais pas à

court terme, sur l'investissement privé et que le degré d'ouverture de l'économie béninoise influence positivement à long terme l'investissement privé. De même Igue (2011) à analyser l'effet de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin à l'aide de deux modèles économétriques (l'approche par le flux d'investissement public et l'approche par le capital public) les résultats ont indiqués que la politique fiscale mais aussi le stock permanent de capital privé et le crédit au secteur privé favorise l'investissement privé. Cependant, la formation de capital public et les dépenses publiques évincent l'investissement privé. De plus, Kindji et Pkogbeme en utilisant des données spécifiées en série temporelle ont montrés qu'à court, comme à long, terme la TVA et le PIB ont un impact positif et significatif sur l'investissement privé au Bénin. Ils montrent également que l'investissement public a un effet négatif sur l'investissement privé alors que les impôts sur les sociétés et l'inflation n'ont aucun impact significatif sur l'investissement privé.

## **2-2- Méthodologie**

Dans cette partie, les variables utilisées dans l'étude seront définis, les sources de données sont énumérées et les méthodes utilisées dans l'analyse ainsi que la procédure d'estimation sont expliquées.

### **2-2-1- Conception de la recherche**

Cette étude a pour objectif d'établir l'impact de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Benin. Des données quantitatives ont été utilisées dans l'étude pour répondre aux questions de recherche Posées dans la problématique. L'étude a utilisé les données de séries chronologiques pour la période 1985- 2014.

La littérature théorique sur l'investissement maintient que la politique budgétaire peut soit renforcer l'investissement privé ou l'évincer, tout dépend de la façon dont cette politique est conçue et mise en œuvre (Keynes, 1936). Pour attendre la vision de cette étude 8 variables exogènes ont été utilisées

### **2-2-2-Méthode d'analyse**

Le modèle retenu a pour cadre de référence, la fonction d'investissement utilisée par Abou (2007) et Njuru (2012), sous l'inspiration de blejer et kant (1984). Ce modèle a l'avantage de prendre en compte un certain nombre de variables budgétaires permettant de mieux expliquer les variations de l'investissement privée dans les pays africains et surtout au bénin. Toutefois d'autres variables ont été retenues telle que la production, du fait qu'elle est

un élément fondamental dans la théorie de l'accélérateur simple pour expliquer les variations de l'investissement privé. 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 :

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

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  $\beta$ . Ainsi,

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

La vitesse d'ajustement  $\delta$  est supposée dépendre d'un ensemble de facteurs, dont les dépenses publiques, les recettes de l'Etat, et plusieurs autres variables comme la dette extérieure, la dette intérieure le degré d'ouverture et la production. Telle que

$$\text{Log}(\delta) = \beta_1 \log(\text{RNF}) + \beta_2 \log(\text{RF}) + \beta_3 \log(\text{DCP}) + \beta_4 \log(\text{DPI}) + \beta_5 \log(\text{DIN}) + \beta_6 \log(\text{DX}) + \beta_7 \log(\text{DO}) \quad (3).$$

L'investissement privé (IP) est déterminé en fonction du stock de capital courant et du taux de dépréciation du capital ( $\theta$ ) selon la relation ci-après :

$$\text{IP}_t = \Delta K_t + \theta K_{t-1} \quad \text{avec } 0 < \theta < 1 \quad (4)$$

En utilisant l'opérateur retard  $L$  définie par  $LX_t = X_{t-1}$  pour tout  $X$  et combinant les équations (1), (2) et (4), l'investissement privé s'écrit :

$$[1 - (1 - \delta)L] \text{IP}_t = \beta \cdot \delta [1 - (1 - \theta)L] Y_t^e \quad (5)$$

En faisant l'hypothèse que  $\delta = \theta$ , 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 :  $\text{IP}_t = \beta \cdot \delta Y_t$ . 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. La forme générale du model est donc :

$$\text{IP} = f(Y, \text{RF}, \text{RNF}, \text{DCP}, \text{DX}, \text{DIN}, \text{INF}, \text{DPI}). \quad (6)$$

En introduisant le terme stochastique  $\varepsilon_t$  et la fonction logarithmique, la forme économétrique développée du model s'écrit donc comme suit :

$$\text{Log}(\text{IP}_t) = \log(\beta_0) + \beta_1 \log \text{RNF}_t + \beta_2 \log \text{RF} + \beta_3 \log \text{DPI} + \beta_4 \log \text{DCP} + \beta_5 \log \text{DIN}_t + \beta_6 \log \text{DX} + \beta_7 \log \text{DO} + \beta_8 \log Y_t + \varepsilon_t \quad (7)$$

Où  $\text{IP}_t$  est l'investissement privé,  $Y$  la production,  $\text{RNF}$  recette non fiscale,  $\text{RF}$  recette fiscale,  $\text{DPC}$  dépenses public de consommation,  $\text{DX}$  dette extérieur,  $\text{DIN}$  dettes intérieur,  $\text{DO}$  degré

d'ouverture, et DPI Dépenses Publique d'Investissement,  $\beta_i$  les coefficients à estimer,  $\varepsilon_t$  le terme d'erreur,  $\log$  la fonction logarithme et  $t$  l'indicateur temporel. Il urge de signifier que ce modèle d'investissement donné dans l'équation (7) impose une stricte condition qui est que l'investissement privé IP est la variable dépendante, tandis que les variables dans le côté droit de l'équation sont indépendantes. Il faut aussi noter que dans ce model la politique budgétaire a été désagrégée en recette et en dépense. Ces dernières ont elles-mêmes été désagrégées ; telles que : dans les recettes nous avons la recette non fiscal (RNF) et les recettes fiscales (RF), quant aux dépenses elles sont désagrégées en dépense non productive qui est constitué des dépenses publiques de consommation (DPC) dans le cas du Bénin, et en dépenses productives constituées des dépenses de l'investissement public (DPI).

### **2-2-2-1- Définition et mesure des variables**

INVESTISSEMENT PRIVE (IP): C'est l'accumulation de capital par les agents privés pour des fins productives. Il est obtenu en déduisant les investissements du gouvernement de la formation brute de capital fixe.

LES RECETTES NON FISCALES (RNF) : c'est l'ensemble des ressources de l'Etat qui ne proviennent pas des impôts. Dans le cadre de notre étude, seul les recettes douanières entre dans cette catégorie du fait de la disponibilité des données.

RECETTES FISCALES (RF) : c'est l'ensemble des ressources de l'Etat issu de la collecte des impôts. Elle est constituée aussi bien des impôts directs qu'indirects.

DEPENSES CONSOMMATIONS PUBLIQUES (DCP): C'est l'ensemble des dépenses du personnel, des pensions et bourses, des transferts courants et des autres dépenses, Ce sont les dépenses courantes pour achat de biens et de services à tous les niveaux du gouvernement. Elles englobent les achats de matières, fournitures de bureau, le carburant et l'éclairage, les salaires, le service des voyages du gouvernement...etc.

DEPENSES PUBLICS D'INVESTISSEMENTS (DPI) : Ce sont les dépenses qui visent à accroître ou à renouveler le capital public.

DETTE EXTERIEUR (DX) : c'est l'ensemble des dettes qui sont dus par l'Etat à des prêteurs étrangers.

DETTE INTERIEUR (DIN) : c'est l'ensemble des créances détenues par un agent économique résident d'un Etat souverain sur ce l'Etat

LA PRODUCTION (Y): Il se réfère à la valeur totale des biens et services finaux produits au sein de l'économie à une période donnée. Il est mesuré par le PIB pour toute année donnée.

DEGRE D'OUVERTURE (DO) : cet indicateur mesure le niveau d'ouverture commerciale du pays. sa présence dans le model nous permet d'appréhender l'impact du niveau de commerce sur l'investissement privé au Benin.

Dans la théorie économique nous pouvons émettre les hypothèses suivantes sur les signes des variables :

### 2-2-2- 3-Résultats attendus

Le tableau ci-dessous montre le signe attendu des variables sur l'investissement privé au bénin.

Tableau1 : SIGNE ATTENDU DES COEFFICIENTS DES VARIABLES

VARIABLES	RNF	RF	DCP	DX	DIN	Y	DO	DPI
SIGNE ATTENDU	+	+	-	-	+	+	+	+

Réalisé par les auteurs

### 2-2-3- COLLECTE DE DONNEES (SOURCES)

Les données utilisées sont essentiellement des données secondaires, il consistait donc à faire des recherches documentaires dans certains instituts.

La collecte des données a été précédée par l'identification des sources de données et de la conception des models convenables de collectes de données. Les données utilisées dans cette étude sont des séries temporelles couvrant la période de 1985-2014. Elles ont été obtenues auprès de de la direction Générale des Affaires Economiques (DGAE), du Ministère de l'Economie et des finances (MEF). Ainsi, la variable dépendante ou expliquée, L'investissement privé (IP) provient de la DGAE et les variables explicatives que sont :

La Production (Y) est obtenue auprès de la DGAE

Les Impôts directes (ID) émanent de la DGAE ;

Les Impôts indirectes(IND) découlent de la DGAE ;

Degré d'ouverture (DO) est obtenu à L'DGAE

Dépenses d'investissement public (DPI) vient de la MEF

Les dépenses consommation publique, la dette extérieure (DX) et la dette intérieure ont été recueillis à la DGAE

## 2-2-4- PROCEDURE D'ESTIMATION

Dans ce volet nous aborderons les différents étapes à suivre pour l'estimation, l'estimation des différents coefficients du model sera fait au moyen du logiciel evIEWS (7) Étant donné les variables utilisées dans le présent travail, il est capital de vérifier leur stationnarité et par suite leurs Co intégrations si cela s'impose avant toute estimation et interprétation de résultats.

### 2-2-4-1- Test de stationnarité des variables

Une série temporelle est dite stationnaire lorsque sa moyenne et sa variance sont des constantes dans le temps et si la valeur de la covariance entre deux périodes de temps ne dépend que de la distance ou de l'écart entre ces deux périodes et non pas du moment auquel la covariance est calculée.

Le test de stationnarité se fera grâce au test de Dickey Fuller Augmenté (ADF test). Ce test permet, non seulement de détecter l'existence d'une tendance (test de racine unitaire), mais aussi de déterminer la meilleure manière de rendre stationnaire une chronique.

Il se fait en deux étapes :

PREMIERE ETAPE : La significativité ou non du trend : elle est appréciée à partie de la statistique calculée ou de la probabilité attachée à cette statistique. Le seuil de significativité est de 5%.

DEUXIEME ETAPE : La présence ou non de la racine unitaire :

Ici il est question de, tester l'hypothèse nulle  $H_0$  contre l'hypothèse alternative  $H_1$ :

- $H_0$  : présence de racine unitaire (série non stationnaire)
- $H_1$  : absence de racine unitaire (série stationnaire)

La règle de décision est la suivante :

Si la valeur statistique calculée est inférieure à la valeur critique tabulée, on rejette l'hypothèse nulle de racine unitaire : la série étudiée est donc stationnaire (ADF < valeur critique,  $H_0$  rejetée) ;

Si la valeur statistique calculée est supérieure à la valeur critique tabulée, on ne rejette pas l'hypothèse nulle de racine unitaire, la série étudiée est donc non stationnaire (ADF > valeur critique,  $H_0$  rejetée).

#### **2-2-4-2- Tests de cointégration de Johansen**

La Co intégration renvoie à l'existence d'une relation d'équilibre de long terme entre les variables. L'idée d'équilibre de long terme implique que deux ou plus variables peuvent s'éloigner les uns des autres dans le court terme, mais se déplacer ensemble dans le long terme (Enders, 1995). Il faut préciser que ce test n'est utilisable que si les variables sont du même ordre d'intégration.

La cointégration se test suivant les hypothèses ci-après :

- H0 : absence de cointégration
- H1 : présence de cointégration

La règle de décision est la suivante :

Si LR est supérieur à la valeur critique alors on rejette H0 (LR étant le ratio de vraisemblance) ;

Si LR est inférieur à la valeur critique alors on rejette H1.

Après l'estimation du modèle, il convient de vérifier sa validité du point de vue statistique. La validation statistique du modèle s'opère à travers l'analyse de la significativité des coefficients et de la qualité des résidus.

Celles-ci s'appuient sur certains tests, à savoir : le test d'auto corrélation des erreurs, le test d'homoscédasticité des erreurs, le test de normalité des erreurs, le test de Fisher, et le test de la Significative des variables (test de student)

#### **2-2-4-3- Test d'auto corrélation des erreurs**

Il s'agit de tester si l'erreur à un instant (t) a d'influence sur l'erreur des autres instants ou encore si l'erreur est indépendante d'une période à une autre.

La statistique de Breusch-Godfrey donnée par  $BG = n \cdot R^2$  suit une loi de Khi-deux à p degrés de liberté avec :

P : nombre de retards des résidus ;

n : nombre d'observations ;

$R^2$  : le coefficient de détermination.

L'hypothèse de non corrélation des erreurs est acceptée si la probabilité est supérieure au seuil critique de 5% ou si  $n \cdot R^2 < \text{Khi-deux}$  lu.

#### **2-2-4-4- Test d'homoscédasticité des erreurs**

Il est utilisé pour tester la constante de la variance de l'erreur dans le temps. Ce test permet de mesurer le risque de l'amplitude de l'erreur quel que soit la période. Les erreurs sont homoscedastiques si la probabilité est inférieure au seuil critique de 5%. plusieurs test sont allés dans cette volet, mais le test qui sera utilisé dans notre étude est celui de White.

#### 2-2-4-5- Test de normalité des erreurs

Pour tester la normalité des erreurs, on a recours a plusieurs tests dont le plus courant et le plus pertinent pour notre étude est le test de Jarque-Bera (J-B).

Hypothèse du test :

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 : X \text{ suit une loi normale } N(m, \sigma) \\ H_1 : X \text{ ne suit pas une loi normale } N(m, \sigma) \end{array} \right.$$

La statistique de J-B est définie par :  $J-B = n [s^2/6 + (k-3)^2/24]$ , où se représente le coefficient de dissymétrie (Skewness) et k le coefficient d'aplatissement (Kurtosis). J-B suit sous l'hypothèse de normalité une loi de Khi-deux à 2 degrés de liberté. On accepte au seuil de 5% l'hypothèse de normalité si  $J-B < 5,99$  ou si la probabilité est supérieure à 5% (Probability > 0,05). Test de significativité individuelle est de significativité. Les hypothèses du test sont :

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0 : \beta_i = 0 & [\text{le paramètre est statistiquement nul, non significatif}] \\ H_1 : \beta_i \neq 0 & [\text{le paramètre est statistiquement non nul, significatif}] \end{array} \right.$$

Il s'agit d'un test bilatéral, basé sur la statistique t de Student calculée comme suit :

$$t_{\hat{\beta}_i} = \frac{\hat{\beta}_i - \beta_i}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_i}}$$

Sous  $H_0$ , la formule devient :

$$t_{\hat{\beta}_i} = \frac{\hat{\beta}_i}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_i}}$$

On démontre, sous  $H_0$ , que cette statistique suit une distribution de Student au seuil  $\alpha$  [5% sauf indication contraire] et à  $(n - 2)$  degrés de liberté.

Critère de décision : Si  $|t_{\hat{\beta}_i}| > t_{\alpha/2; (n-2)}$  [valeur lue dans la table de Student], alors on rejette  $H_0$ , dans ce cas le paramètre  $\hat{\beta}_i$  est statistiquement non nul, la variable qui lui est associée est par conséquent non pertinente dans la prédiction de Y.

Test de significativité conjointe ou globale

Ce test consiste à tester la significativité conjointe de tous les coefficients estimés du modèle.

Ce test est basé sur la statistique de Fisher, appelé aussi test d'analyse de la variance ANOVA. La statistique du test est donnée par le rapport suivant :

$$F = \frac{\frac{SCE}{1}}{\frac{SCR}{(n-2)}}$$

Une manipulation simple permet d'exprimer F en fonction du  $R^2$  comme ci-après :

$$F = \frac{\frac{R^2}{1}}{\frac{1-R^2}{(n-2)}}$$

Le test F teste statistiquement la raison d'être du modèle. Par ailleurs, voyant la relation précédente, certains considèrent qu'il teste la significativité du coefficient de détermination ( $R^2$ ).

Dans le cas d'une régression linéaire simple, le test F est confondu au test de significativité individuelle de la pente. Les deux tests sont basés sur les mêmes hypothèses, et on démontre dans ce cas que :

$$F = t_{\hat{\beta}_1}^2 \quad \text{Preuve:}$$

$$F = \frac{\frac{SCE}{1}}{\frac{SCR}{(n-2)}} = \frac{\frac{\sum(\hat{\beta}_1 x_t)^2}{\sum e_t^2}}{\frac{1}{(n-2)}} = \frac{\hat{\beta}_1^2 \sum x_t^2}{\hat{\sigma}_{\hat{u}_t}^2} = \frac{\hat{\beta}_1^2}{\frac{\hat{\sigma}_{\hat{u}_t}^2}{\sum x_t^2}}$$

$$F = \left[ \frac{\hat{\beta}_1}{\hat{\sigma}_{\hat{\beta}_1}} \right]^2 = t_{\hat{\beta}_1}^2$$

Les hypothèses du test sont donc:

$$\begin{cases} H_0 : \beta_i = 0 & [\text{le modèle n'est pas bon}] \\ H_1 : \beta_i \neq 0 & [\text{le modèle est bon}] \end{cases}$$

Comme on le voit, valider la significativité de la pente revient, en même temps, à admettre la bonté du modèle.

Sous  $H_0$ , on démontre que la statistique  $F$  suit une loi de Fisher à respectivement 1 et  $(n-2)$  degrés de liberté.

Critère de décision : Si  $F > F_{[1; (n-2)]}$  [valeur lue dans la table de Fisher, au seuil de 5%, sauf indication contraire], dans ce cas on rejette  $H_0$ , et on conclure que le modèle est bon.

Aussi il est convenable de voir la stabilité du model. Le test qui s'est beaucoup intéressé de la stabilité des coefficients (du model) est le test de CUSUM de stabilité des coefficients. Le test de cusum permet de détecter les différentes instabilités ponctuelles et celui de cusum carré, l'instabilité structurelle.

## **CHAPITRE 2 : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS**

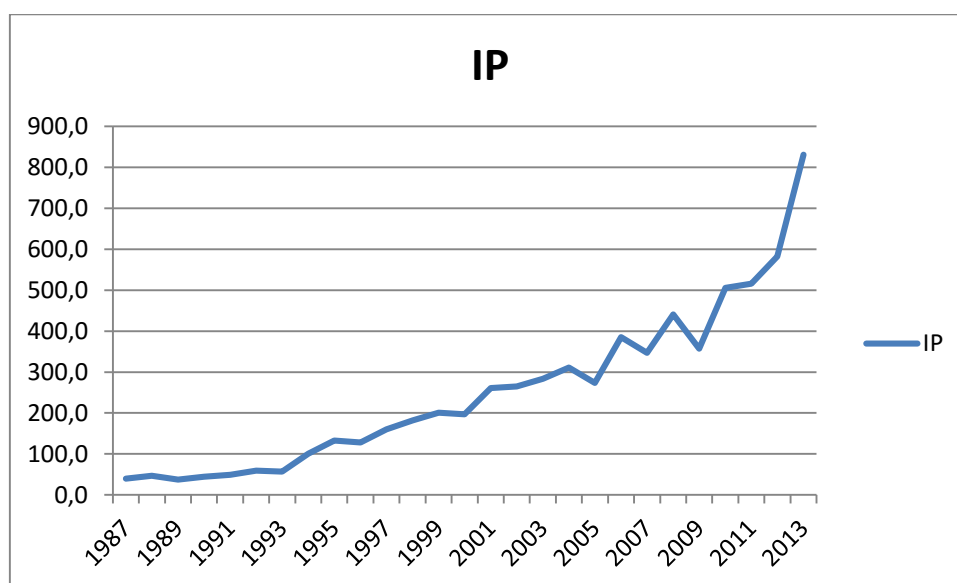
Ce chapitre est subdivisé en deux sections. La première fait l'objet de l'analyse de l'évolution comparée des variables de la politique budgétaire de l'Etat et de l'investissement privé au Bénin. La seconde section présente les résultats de l'analyse et leurs interprétations.

## Section 1 : Analyse comparée de l'évolution des variables de la politique budgétaire et de l'Etat et de l'investissement privé au Bénin.

### 1-1- Analyse de l'évolution de l'investissement privé au Bénin.

Le niveau de l'investissement privé est déterminant pour l'atteinte d'une croissance économique soutenue et entretenu. Au Bénin son évolution varie d'une période à une autre, de 1987 à 2013 son évolution se présente comme suit :

**Graphique 1 : Evolution de l'investissement privé au Bénin**



**Source :** Réalisé par les auteurs à partir des données de la DGAE

Au vu de ce graphe on constate que l'investissement privé présente une évolution généralement croissante de 1987 à 2004 et une évolution en dent de scie au cours de la période allant de 2005 à 2010 avant de reprendre jusqu'en 2013. Le phénomène s'est plus accentué entre 2005 et 2011 sans doute à causes de la crise économique mondiale qui a sévié durant cette période et qui n'a pas épargné le Bénin. Ainsi vers la fin des années 80 on constate que les investissements privés ont un niveau généralement bas. Cette situation est certainement due aux accords signés avec le FMI sur le programme d'ajustement structurel (PAS). A partir 1990 on constat que la courbe de l'investissement privé présente une évolution avec une hausse de 6,9 milliards entre 1989 et 1990. Cette situation est sans doute liée au libéralisme économique dans lequel le pays s'est engagé en 1990. Depuis, l'investissement privé n'a cessé d'augmenter jusqu'en 2004 malgré quelque légère baisse notamment en 1994. Cela s'explique par la dévaluation du francs CFA qui est intervenue en 1994.

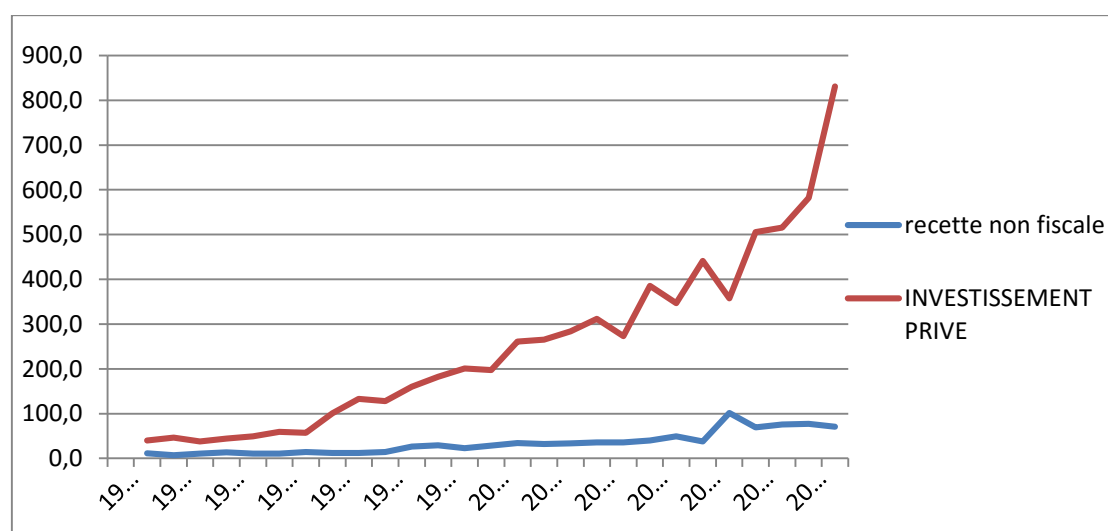
L'investissement privé chute en 2005 puis reprend en 2006 jusqu'en 2008 période à laquelle survient la crise économique mondiale dont le Bénin n'a pas été épargné. En effet l'investissement privé a baissé de plus de 80 milliards 2009 par rapport à l'année précédente. Mais les effets de la crise économique ont baissé ce qui a permis une reprise à la hausse de l'investissement privé sur la période 2010 à 2013.

Pour ressortir le lien qu'il peut avoir entre variable de la politique budgétaire et l'investissement privé, il convient donc d'analyser conjointement l'évolution de l'investissement privé et des différentes variables de la politique budgétaire.

## 1-2- Analyse de l'évolution des composantes des recettes de l'Etat et l'investissement privé

### 1-2-1- Analyse comparé de l'évolution des recettes non fiscales et de l'investissement privé

**Graphique 2 : Evolution des recettes non fiscales et de l'investissement privé**



**Source :** Réalisé par les auteurs à partir des données de la DGAE

Ce graphe montre clairement que sur la période allant de 1987 à 2013, les recettes non fiscales ont un niveau généralement bas. Ainsi de 1987 à 1996 niveau des recettes fiscales était en moyenne de 11,6 milliards. La courbe des recettes non fiscales présente une allure constante toute le long de cette période. A partir de 1997 on constate une hausse des recettes non fiscales passant d'une moyenne de 11,6 milliards entre 1987 et 1996 à 33,8 milliards entre 1997 et 2008. En 2009 les recettes non fiscales atteignent la barre des 100 milliards

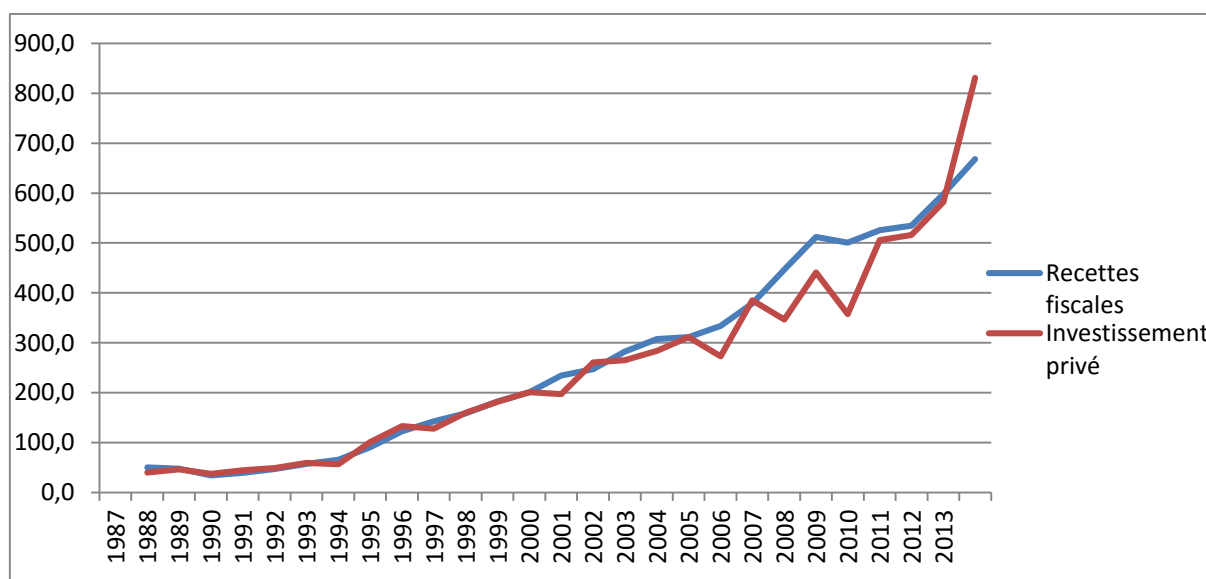
avant de baisser l'année suivante et ainsi de suite jusqu'en 2013. Alors qu'au niveau des investissements privés on observe une croissance générale entre 1987 et 2013. Avec une moyenne de 69,5 milliards entre 1987 et 1996, de 275,6 milliards entre 1997 et 2008. En 2009 note une baisse de L'investissement privé de plus 80 milliards, baisse lié à la crise économique mondiale, puis une reprise des investissements jusqu'en 2013.

Ce graphe témoigne de la nature et de l'ampleur du lien qu'il peut exister entre recette fiscale et investissement privé au Bénin.

### 1-2-2- Analyse de l'évolution comparée des recettes fiscales et de l'investissement privé au Bénin

Les recettes de l'Etat représentent les principales sources de financement des dépenses de l'Etat. Or au Bénin, ces recettes sont essentiellement constituées des impôts collectés. Lesquels sont supportés majoritairement par les entreprises privés. Il est donc judicieux d'analyser l'évolution conjointe des recettes fiscales et de l'investissement privé au Bénin. L'analyse se tiendra sur la période de 1987 à 2013.

**Graphique 3 : Evolution des recettes fiscales et de l'investissement privé au Bénin**



**Source** : Réalisé par les auteurs à partir des données de la DGAE

Au vu de ce graph, on constate une évolution généralement croissante et similaire des recettes fiscales de l'Etat et de l'investissement privé malgré que ce dernier présente une évolution plus en dent de scie. Ainsi entre 1988 et 1989 on note une baisse simultanée de l'investissement privé et des recettes fiscales de l'Etat. Ce fait est sans doute lié à la mise en

application du programme d'ajustement structurel (PAS). A parti de 1991 on constate une reprise de l'investissement privé et recettes fiscales de l'Etat avec des augmentations respectives de 7,8 milliards et de 18,3 milliards entre 1991 et 1993. Cela s'explique par les nouvelles orientations économiques insufflées par le premier gouvernement l'ère démocratique. Entre 1995 et 1996 on observe une baisse de 4,7 milliards de l'investissement privé alors que les recettes fiscales augmentaient de 19,6 milliards au cours de la même période. Ce qui s'explique par la dévaluation du CFA survenu en 1994. On note une reprise de l'investissement privé en 1997 passant de 159,9 milliards en 1997 à 200,8 milliards en 1999. Au cours de la même période, les recettes fiscales de l'Etat ont augmentés de plus de 42 milliards au cours de la même période. Cette période est suivie d'une baisse l'investissement privé en 2000 suivie d'une reprise en 2001 puis d'une série d'augmentation jusqu'en 2004 avant de rechuter en 2005. Dans le même temps les recettes de l'Etat non cessent de croître passant de 234,1 milliards en 2000 à 334 milliards en 2005. De 2006 l'investissement privé a repris jusqu'en 2008 l'année où survient la crise économique mondiale qui n'a pas épargné l'investissement privé au Bénin qui chute de 83,5 milliards entre 2008 et 2009. Il a repris en 2010 avec la baisse de l'effet de la crise économique et croît jusqu'en 2013. Les recettes Fiscales de l'Etat, elles n'ont cessés de croître tout le long de la période allant de 2006 à 2013.

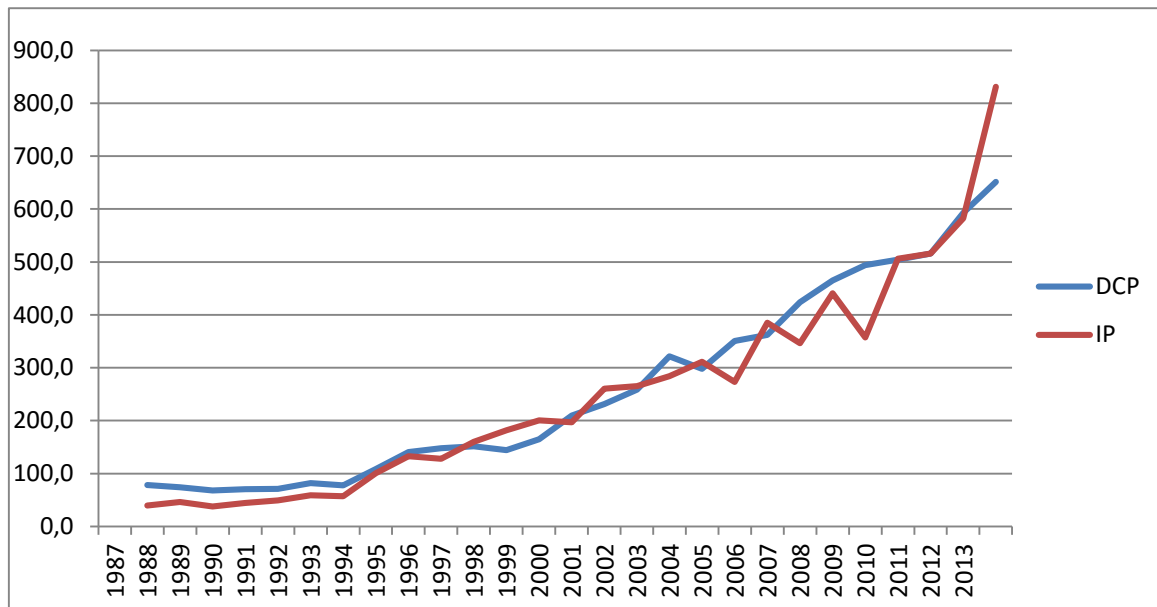
En général, ce graph témoigne du lien qu'il peut y avoir entre l'investissement privé et les recettes de l'Etat.

### **1-3- Analyse de l'évolution des composantes des dépenses publiques et de l'investissement privé au Bénin**

Les dépenses publiques constituent depuis les années 90, un pôle important de la politique budgétaire de l'Etat. Elles ont connus une forte augmentation ces dernières décennies grâce notamment à la volonté de l'Etat de renforcer les infrastructures indispensables au développement économique, de soutenir l'emploi et de favoriser le climat des affaires au Bénin. Cette situation n'est pas restée sans impact sur l'investissement privé. Ainsi dans cette partie nous présenterons l'évolution conjointe des composantes des dépenses publiques et de l'investissement privé de 1990 à 2013.

#### **1-3-1- Analyse de l'évolution comparée des dépenses de consommation publique et de l'investissement privé au Bénin**

#### Graphique 4 : Evolution des dépenses de consommation publiques et de l'investissement privé



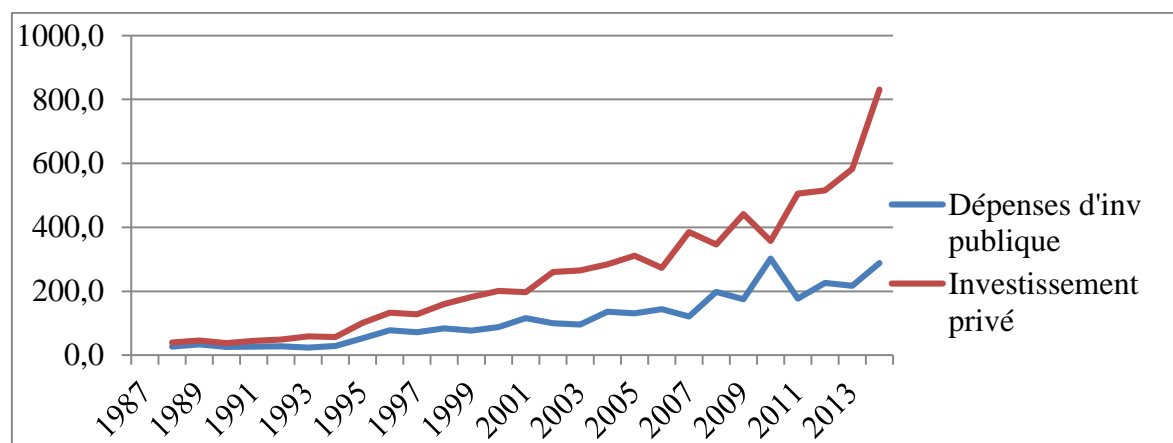
**Source :** Réalisé par les auteurs à partir des données de la DGAE

Au vu de ce graph on constate que les dépenses de consommation publiques n'ont cessés augmenté depuis les années 90. Le même constat ce fait au niveau des investissements privé, même si elle présente une évolution en dent de scie. Ainsi vers la fin des années 80 on constat que les dépenses consommation publiques ont un niveau généralement bas. Cette situation est certainement due aux accords signés avec le FMI sur le programme d'ajustement structurel (PAS). Dans le même temps, les investissements privés présentent un niveau similaire au cours de la même période avec une tendance à la baisse notamment entre 1988 et 1989. A parti 1990 on constat que les dépenses de consommation publiques ont repris avec une tendance à la hausse augmentant de 2,6 milliards entre 1989 et 1990. La courbe de l'investissement privé présente une évolution similaire avec une hausse de 6,9 milliards au cours de la même période. Cette situation est sans doute liée au libéralisme économique dans lequel le pays s'est engagé en 1990. De 1991 à 1993 les dépenses de consommation publiques et l'investissement privé ont augmentés respectivement de 6,6 milliards et de 7,8 milliards. Cela s'explique par le fait que cette période coïncide avec le début de restructuration économique et l'adoption de nouvelle orientation économique. De 1993 à 2000 les dépenses de consommation publiques ont généralement augmentés passant de 77,7 milliards en 1993 à 209,4 milliards en 2000 malgré quelques années de baisse notamment entre 1997 et 1998 où on note une baisse de 6,8 milliards. Au cours de la même période, de 1993 à 1994 on constate

une légère chute de l'investissement privé suivie d'une reprise à la hausse de 1995 à 1996. Cela s'explique par la dévaluation du francs CFA qui est intervenue en 1994. De 1997 à 1999 on constate également une reprise puis une légère chute de l'investissement privé. Généralement de 1993 à 2000 l'investissement privé a connu une augmentation passant de 57 milliards en 1993 à 197,1 en 2000. A partir de 2001 les dépenses de consommations publiques ont connus des accroissements jusqu'en 2005 alors que l'investissement privé a connu une tendance à la hausse jusqu'en 2004 puis chute en 2005. De 2006 on note également une reprise à la hausse de l'investissement privé jusqu'en 2008 période à laquelle survient la crise économique mondiale dont le Bénin n'a pas été épargné même si cela n'a pas un impact sur les dépenses de consommations publiques qui ont enregistré un accroissement plus importante. En effet l'investissement privé a baissé de plus de 80 milliards 2009 par rapport à l'année précédente. Mais les effets de la crise économique ont baissé ce qui a permis une reprise à la hausse de l'investissement privé sur la période 2010 à 2013 avec dans le même temps les dépenses de consommation publiques qui n'ont cessés d'augmenter pour atteindre la barre des 651,4 milliards en 2013.

### 1-3-2-Analyse comparé des dépenses publiques d'investissement et de l'investissement privé au Bénin.

Graphique 4 : Evolution des DPI et de l'investissent privé



**Sources :** réalisé par les auteurs à partir des données de la DGAE

Ce graphe montre clairement l'investissement privé (IP) et les dépenses publiques d'investissement (DPI) présentent une évolution en dent de scie tout le long de la période allant de 1987 à 2013. Ainsi vers la fin des années 80 et au début des années 90 notamment

entre 1987 et 1993 on note un niveau bas des DPI et de l'IP avec des moyennes respectives de 27,7 milliards et de 47,6 milliards. Ceci est sans doute lié aux accords signés avec le FMI sur le programme d'ajustement structurel (PAS). A partir de 1994 on observe une hausse simultanée des DPI et L'IP jusqu'en 2007 malgré quelques années de légère baisse de part et d'autre. La crise économique de 2008 a mis à mal l'activité économique dans le pays ce qui s'est fait ressentir sur les DPI et sur L'IP. Avec les DPI qui ont baissés en 2008 et ont repris en 2009 avant de rechuter en 2010, puis reprennent en 2011, rechute l'année suivante et reprennent en 2013. Alors que les IP eux ont subis une importante baisse en 2009 et ont repris 2010 jusqu'à 2013.

## **Section 2 : Présentation et interprétation des résultats**

Cette section sera consacrée à la présentation et à l'interprétation des résultats des divers tests.

### **2-1- Présentation des résultats**

Il sera question dans ce paragraphe de présenter les résultats des divers tests effectués.

Le modèle présenté dans le chapitre 1 a été estimé grâce à la méthode des Moindres carrés Ordinaires (MCO).

Cependant l'utilisation cette méthode exige la vérification de certaines hypothèses. Nous procédons donc aux différents tests de diagnostic sur les variables de l'équation.

#### **2-1-1- Test de stationnarité des variables**

La stationnarité des séries a été faite à l'aide des tests de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenté (ADF). Par définition, une série stationnaire est celle qui ne présente pas de tendance et dont la moyenne et la variance sont constantes.

Le degré de significativité retenu est de 5%. La statistique de Dickey- Fuller Augmenté (ADF) est ainsi comparée à la Valeur Critique (CV) au seuil de 5%.

Si la valeur statistique (ADF) est inférieure à la valeur critique, alors l'hypothèse  $H_0$  est rejetée, la série est stationnaire. Dans le cas contraire, l'hypothèse  $H_0$  est acceptée, la série est non stationnaire.

#### **Tableau N° 2 : Résultats des tests de stationnarité (Test en niveau)**

VARIABLES	AVEC		T-STATISTIC	CV (5%)	DECISION
	Cste	Trend			
LIP	Non	Non	-0,086538	-2.971853	Non Stationnaire
LRNF	Oui	Oui	-5,656616	-3.574244	Stationnaire
LRF	Oui	Oui	-2.808057	-1.953858	Stationnaire
LDCP	Non	Non	0,364248	-2.967767	Non stationnaire
LDPI	Non	Non	-0,315630	-2.981038	Non stationnaire
LDIN	Non	Non	-2,926077	-2.967767	Non stationnaire
LDO	Non	Non	-3,104190	-2.967767	Stationnaire
LDX	Non	Non	-3,902436	-2.967767	Stationnaire
LY	Non	Non	-0,453719	-2.991878	Non stationnaire

**Sources** : Réalisé par les auteurs à partir du logiciel Eviews (les détails en Annexe1)

**Tableau N°3** : Test de stationnarité (en différence première)

VARIABLES	AVEC		T-STATISTIC	CV (5%)	DECISION
	Cste	Trend			
LIP	Non	Non	-8.235918	-2.971853	Stationnaire
LDCP	Non	Non	-3.326405	-2.986225	Stationnaire
LDPI	Non	Non	-3.992741	-2.981038	Stationnaire
LDIN	Non	Non	-5.893097	-2.971853	Stationnaire
LY	Non	Non	-3.580466	-2.976263	Stationnaire

**Sources** : réalisé par les auteurs à partir du logiciel Eviews (les détails en Annexe1)

Cette étude a utilisé les données de séries chronologiques, il était impératif de vérifier si les données étaient fixes à des niveaux ou devait être différenciée pour les rendre stationnaire. C'est pour donner une assurance sur la validité des résultats obtenus après l'analyse des données. Les données de séries ont été testées en utilisant le Dicky-Fuller Augmenté (ADF). Les résultats des tests de stationnarité sont présentés dans le Tableaux 2 et

3. Les résultats du tableau 2 montrent que les recettes non financières (RNF), les recettes financières (RF), le degré d'ouverture (DO) et dette extérieure (DX) étaient stationnaires en niveau. Pour toutes les autres variables, l'hypothèse nulle pour la présence de racines unitaires était acceptée, par conséquent, les variables étaient non stationnaire en niveau. Comme la plupart des variables sont non stationnaires, il est nécessaire de les différencier.

Le tableau 3 montre les résultats après différenciation des variables non stationnaires. Les résultats du tableau 3 indiquent qu'en dehors des RNF, des RF, du DO, et de la dette extérieure qui était stationnaire en niveau, les autres variables sont devenues stationnaires à 5 pour cent après la première différenciation. Par conséquent, le test stationnarité a révélé que les RNF et les RF sont intégrées d'ordre zéro,  $I(0)$ , avec résidu, tandis que le degré d'ouverture (DO) et la DX sont intégrés d'ordre zéro,  $I(0)$  sans résidu. L'investissement privé (IP), la dépenses de consommation publique (DCP), la dépenses publique d'investissement (DPI), la dette intérieure (DIN) et la production (Y) sont tous intégré d'ordre un,  $I(1)$ .

Comme certaines variables ont été intégrées d'ordre zéro  $I(0)$  et d'autres d'ordre un  $I(1)$ , comme indiqué dans le tableau 2 et 3, donc tous les variables ne sont pas stationnaire au même niveau, le test de cointégration de Johansen n'est donc plus utilisable. Nous procéderons à l'estimation par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) étant donné que toutes les variables sont stationnaires.

### **2-1-2- Estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)**

Après estimation on remarque qu'aucunes des variables du modèle n'est significative et que la variable dépendante est faiblement expliquées par les variables explicatives du modèle comme en témoigne la valeur du  $R^2 = 0.315005$  (voir annexe2). Pour ce fait nous avons effectués le test de stabilité d'influence statistique. Ce test permet de voir s'il y a influence statistique au niveau du modèle qui peut être expliquée, par des valeurs aberrantes, par des valeurs explicatives importantes omises dans le modèle ou par l'instabilité du modèle. Lors de la procédure de ce test d'influence statistique, le logiciel génère une variable qui permet de capter cette influence et que nous avons nommé *influ\_RF*. Cette variable est alors introduite dans le modèle afin de corriger les problèmes de présence de valeur aberrante, d'omission de variable explicative importante, qui affecte la qualité du modèle.

### **Test de stabilité d'influence statistique**

Après estimation on voit clairement que l'influence statistique a eu un effet significatif dans notre modèle. Les variables tels que les RNF, les RF, les DPI, les DCP, le degré d'ouverture et même la constante sont devenus significatives. De plus le modèle est devenu globalement significatif. Cela a donc permis d'améliorer le pouvoir explicatif du modèle ( $R^2=0,926732$ ).

Nous passerons maintenant au test de stabilité du modèle, le test de Cusum carré est approprié. (Voir annexe3)

### **Test de Cusum carré**

On constate après avoir testé le modèle qu'au cours de l'année 2002 la courbe dévie et sort du corridor. Ce qui montre que notre modèle est instable. Pour corriger cela nous générons une variable Dummy (variable indicatrice) pour l'année 2002. Dummy prend la valeur 1 en 2002 et la valeur 0 sur les autres années. Ce qui permet de stabiliser notre modèle. (annexe4)

### **Estimation avec la variable Dummy par les MCO**

On constate après estimation que non seulement le pouvoir explicatif du modèle est demeuré élevé, plusieurs variables sont significatives et le modèle globalement significatif, aussi le test de stabilité de Cusum est significatif à 5%. De plus le test de Cusum carré montre cette fois-ci que la courbe fluctue entre les corridors. Le modèle est donc structurellement et ponctuellement stable (Annexe6).

Toutefois Pour valider notre modèle, il faut effectuer un certain nombre de tests qui permettent de voir si les hypothèses de base des MCO sont validées.

### **Test d'auto corrélation des erreurs**

Ce test montre clairement que la probabilité est inférieure au seuil des 5%. Ce qui est graphiquement prouvé par le corrélogramme des résidus du modèle qui indique que les résidus sont autocorrélés. Le modèle n'est pas directement validé car l'hypothèse de non corrélation des termes d'erreur est violée (Annexe7). Pour corriger l'autocorrélation des résidus nous allons utiliser la procédure itérative de Cochrane Orcutt.

### La correction de l'autocorrélation par la méthode de Cochrane Orcutt

La méthode de Cochrane Orcutt est une méthode d'estimation des paramètres qui doivent être utilisée en cas de corrélation des erreurs. Nous avons vu que les erreurs du model linéaire étaient corrélées positivement. Nous donnons ci-dessous les résultats de l'estimation obtenues par la procédure de Cochrane Orcutt.

**Tableau N°4 : Les résultats de l'estimation par la procédure de Cochrane Orcutt**

Variabes	Coefficients	t-statistic	Probabilité
C	1.013	-5.992	0.0000
LRNF	- 0.109	-2.450	0.0261
LRF	0.062	1.922	0.0725
DLDPI	- 0.309	-4.795	0.0002
DLDCP	0.406	3.395	0.0037
DLDIN	0.002	0.339	0.7389
LDX	0.012	0.592	0.5615
LDO	0.273	6.075	0.0000
DLY	1.689	3.646	0.0022
AR(1)	- 0.634	-2.884	0.0108
R <sup>2</sup>	0.9633	Durbin-Watson stat	2.3384
R <sup>2</sup> ajusté	0.9381	Probabilité (F-statistic)	0.0000

Avec AR(1) la différence du IP retardée d'une période. Cela traduit le fait que l'IP d'une année donnée dépend de celui de l'année précédente.

**Source :** Réalisé par les auteurs à partir du logiciel Eviews (Annexe8).

### **2-1-3- Validation des résultats de la régression**

La validation des résultats de la régression consiste à analyser la validité (statistique et économétrique) du modèle.

La significativité globale du modèle peut être jugée statistiquement satisfaisante. En effet, le test de Fisher conduit à l'acceptation de l'hypothèse de bonne qualité globale du modèle. Le modèle est globalement significatif au seuil de  $\alpha = 5\%$  car la probabilité de Fisher (F-statistic) est très inférieure à 0,05.

Par ailleurs, le coefficient de détermination du modèle ( $R^2$ ), qui exprime la part de la variable endogène expliquée par les variables exogènes du modèle, montre que 96,33% des fluctuations du niveau des investissements privés sont expliquées par les variables du modèle.

A la lumière des différents tests, la validité statistique du modèle est acceptée. Cependant, la qualité économétrique influence plus que la qualité statistique, il serait donc inacceptable de valider le modèle sans les tests économétriques.

Econométriquement, la qualité des résidus de la fonction estimée a été appréhendée à travers les tests de normalité, d'autocorrélation et d'homoscédasticité des résidus.

Le test de Jarque-Bera (Annexe9) permet de conclure la normalité des résidus de l'équation. En effet, la probabilité (92,51%) associée aux résidus est supérieure à 5%.

En outre, le test d'autocorrélation des erreurs, la probabilité de Fisher 86,93% est supérieure à 5%, par conséquent on accepte l'hypothèse de non corrélation des erreurs (Annexe10)..

En ce qui concerne l' des résidus, le test de Breusch-Pagan-Godfrey (Annexe11) donne les probabilités (F-statistic) supérieures à 5%. Donc, l'hypothèse d' homoscédasticité des erreurs est acceptée.

Au regard des tests statistiques et économétriques si dessus, le modèle peut être validé. Les différents tests réalisés permettent de conclure à la bonne spécification du modèle, et sa validation.

L'étape suivante consistera en l'interprétation des résultats de l'analyse économétrique.

## **2-2- Interprétation des résultats**

Les résultats des estimations montrent que les différents signes attendus des variables explicatives ne sont pas toutes observés comme l'avait prévue la revue de littérature.

Après les résultats de l'estimation, il ressort que les RNF ont un impact négatif et significatif sur l'investissement privé à 5%. Son coefficient est de -0.1090, ce qui veut dire qu'une augmentation de 100% des RNF entraîne une diminution d'environ 11% de l'investissement privé.

Les recettes fiscales ont un impact positif et significatif sur l'investissement privé à 10%. Son coefficient de 0.0627, signifie qu'une augmentation de 100% des recettes entraîne une hausse d'environ 6,28% de l'investissement privé

Les DPI ont un impact négatif et significatif sur l'investissement privé à 1% et 5%. Son coefficient -0.3097 indique qu'une augmentation de 100% des DPI entraîne une baisse d'environ 31% de l'investissement privé.

Ces résultats confirment celui des travaux de Kindji et de Pkogbeme (2013), qui dans leurs travaux consacrés au Bénin, trouvent que l'investissement public a un effet négatif sur l'investissement privé.

Les DCP impact positivement et significativement l'investissement privé à 5%. Son coefficient de 0.406396 indique qu'une augmentation de 100% des DCP entraîne une hausse de près de 41% de l'investissement privé.

La DIN et la DX n'ont aucun impact significatif sur l'investissement privé.

Le degré d'ouverture de économie impact positivement et significativement l'investissement privé à 1% et à 5%. Son coefficient de 0.2730, indique qu'une élévation de 100% du DO entraîne une hausse de plus de 27% de l'investissement privé.

Ces résultats confirment les travaux de Sokome et Sokpon (2009) qui ont montrés que le degré d'ouverture de l'économie béninoise influence positivement à long terme l'investissement privé.

La production impact positivement et significativement l'investissement privé à 5%. Son coefficient de 1.6891, indique qu'une augmentation de 100% de la production entraîne une hausse d'environ 169% de l'investissement privé.

L'AR(1) impact négativement et significativement l'investissement privé à 5%. Son coefficient de -0.6346, indique que lorsque la différence de l'IP retardé d'une période augmente de 100 %, l'investissement de la période suivante diminue de plus de 63 %.

### **2-3- Vérification des hypothèses**

- La première hypothèse stipule que les dépenses publiques d'investissement influence significativement et positivement l'investissement privé. Ce qui signifie que les coefficients associés au montant des dépenses publiques d'investissement effectués doivent être positif et statistiquement significatif. De nos estimations il ressort que le coefficient trouvé pour les dépenses publiques d'investissement est négatif et significatif à 1%. Par conséquent on peut donc dire que la première l'hypothèse n'est pas confirmée.
- La deuxième hypothèse stipule que les recettes fiscales influence négativement et significativement l'investissement privé. Les résultats de nos estimations montrent que les recettes fiscales ont un impact positif et significatif à 10% sur l'investissement privé. La deuxième hypothèse n'est donc pas confirmée.

### **2-4- Recommandations**

L'étude sur l'investissement privé et la politique budgétaire, doit permettre à l'Etat béninois de formuler des politiques susceptibles de stimuler et de redynamiser le secteur privé. Pour ce faire nous formulons certaines recommandations à savoir :

- L'Etat devrait augmenter ces taxes principalement ceux de l'importation et tout autre taxe douanière. toutefois l'Etat devrait garder le niveau de l'impôt sur les sociétés intacte ou les réduire mais d'une proportion moindre que l'augmentation des autre taxe ;car de par la littérature empirique nous avons vu que l'impôt sur les sociétés évolue dans le sens inverse de l'investissement privé au Benin , il est aussi important de signaler que

l'augmentation des taxes douanières ne devrait pas être effectuée sur les inputs achetés de l'extérieur pour des fins de production ou d'investissement dans le pays.

- Le gouvernement devrait réorienter ces dépenses en investissement. Il est donc impératif que l'Etat effectue plus des dépenses productives c'est à dire qui entrent dans la fonction de production des entreprises, ce sont les dépenses sur les transports, l'infrastructure, la communication, l'installation de santé et d'éducation, les bâtiments, les installations de machines et équipements. Cela va augmenter la productivité marginale des facteurs de production et de créer un environnement propice à l'investissement privé. Et qu'il réduise simultanément les dépenses d'investissements dans les secteurs qui concurrencent le privé.
- Il faut ajouter que ces infrastructures ou ces dépenses d'investissement en général doivent se faire dans des zones, et à des temps précis, bien étudiés et qu'elles ne se fassent pas à des endroits quelconques pour plaire à la population d'une localité donnée. C'est à dire ne pas faire des choix politiques individuels en matière de décision d'investissement publique.
- Le gouvernement devrait mettre en place d'autres politiques afin d'augmenter la consommation, cette augmentation de la consommation va engendrer la production qui augmentera le revenu des ménages dont une portion ira en consommation et en épargne, l'épargne se levant réduira le taux d'intérêt qui favorisera l'investissement privé. Toutefois les mesures strictes devraient être prises afin que ces consommations soient des consommations de productions locales.
- Le gouvernement doit aussi mener des recherches sur l'effet de l'intégration économique sur l'investissement privé au Bénin, en particulier avec cette très grande dynamique de la Communauté de l'Afrique de l'Ouest. C'est parce que, l'ouverture de l'intégration économique crée de nouveaux marchés et augmente la concurrence qui sont susceptibles d'influencer les comportements d'investissement des entreprises privées au Bénin.
- Enfin il faut aussi que les recherches du gouvernement qui impliquera l'enquête de terrain soit menée pour évaluer les effets non-quantitatifs des variables budgétaires sur l'investissement privé. Ce sera l'occasion d'obtenir des informations de première main pour des investisseurs privés quant à la façon dont les politiques gouvernementales influencent leurs décisions d'investissement.

## CONCLUSION

Le développement du secteur privé est l'une des priorités de l'État du Bénin pour dynamiser la croissance économique, intensifier la création d'emplois locaux et réduire l'ampleur de la pauvreté qui touche une partie importante de la population. Dans un contexte mondial d'intégration, une « petite » économie confrontée à des contraintes exogènes n'a pas d'autre issue, pour son développement à long terme, que de redoubler d'efforts pour accroître sa compétitivité. Le Bénin vise des marchés à la fois à l'extérieur de l'Afrique (notamment pour les matières premières) et dans le contexte régional où plusieurs initiatives d'intégration sont en cours, dont celle proposée par l'UEMOA. La dynamisation de l'investissement est subordonnée à la capacité d'améliorer l'environnement institutionnel et de changer la donne au niveau du coût des facteurs.

Ainsi la présente étude a permis d'évaluer l'impact des variables de la politique budgétaire sur l'investissement privé au Bénin. Les résultats de l'étude ont permis de montrer que les recettes non fiscales exercent un effet de distorsion sur l'investissement privé au Bénin. Il en est de même pour les dépenses publiques d'investissements qui évincent l'investissement privé au Bénin, ce qui confirme les travaux existant sur le Bénin.

Toutefois, les recettes fiscales favorisent l'investissement privé au Bénin. De plus les dépenses de consommations publiques favorisent l'investissement privé au Bénin.

Il ressort également des travaux que la dette intérieure et la dette extérieure n'aucun m'impact significatif sur l'investissement privé au Bénin. Alors que le degré d'ouverture de l'économie et la production (PIB) favorisent l'investissement privé au Bénin. Il ressort en outre que la différence des investissements privés retardés d'une période impact négativement et significativement l'investissement privé au Bénin.

Au vu de ces résultats, il s'avère nécessaire pour l'Etat de prendre un certain nombre de mesures pour redynamiser l'initiative privée en vue de lui conférer la place qui est sienne dans le processus de la croissance économique, la réduction de la pauvreté et du développement. Pour ce fait, l'Etat doit réorienter ses dépenses d'investissement pour limiter au maximum celles qui sont nuisibles à l'épanouissement du secteur privé, argumenter ses taxes à l'importation et tout autre taxe douanière en vue de protéger les producteurs locaux contre la concurrence déloyale aux quelle ils se trouvent confronter. Il doit en outre mener des études avant toute installation d'infrastructure afin qu'elle avantage le privé et qu'on puisse éviter le phénomène des éléphants blancs dont souffre le Bénin et qui est préjudiciable au secteur privé.

## REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

- 1- ABOU N'guessan Berenger (2007) «Structure des dépenses publiques, investissement privé et croissance dans l'UEMOA»
- 2- Afia Malik (March 2013) « private investment and fiscal policy in Pakistan »
- 3- Ahishkiye Honoré (2010) «La politique budgétaire et l'investissement privé : Une appréciation de la théorie Keynésienne au Burundi»
- 4- Alberto, Silvia Ardagna, Roberto Perotti, Alesina et Fabio Schiantarelli (March 1999), « Fiscal Policy, Profit and Investment»
- 5- Alesina, A. Ardagna & Perotti R. (2002). «Fiscal policy, profit, and investment. American Economic Review »
- 6- Amalie Voss Hansen-Skovmoes (2009-2010), « The Impact of Fiscal Policy - The Case of Denmark»
- 7- António Afonso & João Tovar Jalles (2011), « Linking Investment and Fiscal Policies »
- 8- -Bhatia.H .L (1998). «Public finance. 9<sup>th</sup> ed. New Dehi,Viskas Publishing House »
- 9- -Blejer,M.S & Khan .M.S (1984). « Gouvernment Policy and Private Investment in Developing countries.IMF Staff Papers »

- 10- -Daniel M'Amanja and Oliver Morrissey «Fiscal Policy and Economic Growth in Kenya  
»
- 11- Daniel M'Amanja and Oliver Morrissey (2005) « Fiscal Policy and Economic Growth in  
Kenya »
- 12- Da-silva Akouétévi et Gbehoun Gérard (2010) «l'impact des dépenses publiques sur la  
croissance économique au Bénin»
- 13- Emanuele Baldacci, Benedict Clements et Sanjeev Gupta (2003) «Utiliser la politique  
budgétaire pour stimuler la croissance»
- 14- Engone M. Symphorien «La politique budgétaire et l'investissement : une appréciation de  
la théorie anti-keynésienne au Gabon»
- 15- Gillis M. Perkins .D.W, Roemer.M & Sodgrass.D.R (1987). «Economic of developing 2<sup>nd</sup>  
ed. nation »
- 16- Hernandez-cata, E.(2000). « Raising growth and investment in sub-saharan Africa: What  
can be done? » Policy discussion paper :
- 17- Igue Charlemagne B. (2011) «La politique budgétaire évince-t-elle l'investissement privé  
au Bénin ? Annal of public and coopératif economic, vol 82, Issue 3, PP 335-360»
- 18- Sokome et Jule A. Sokpon (2009) «contribution de l'investissement privé dans la  
croissance économique au Bénin»
- 19- John Maynard Keynes (1936). «The General Theory of Employment, Interest, and Money
- 20- Jorgenson.D.W & Hall.R (1971). «Application of theorie of optimum capital  
accumulation.in G. Froom,ed, Tax Incentive and Capital Spending. »
- 21- Keho Yaya (2010) «Effet de la macroéconomie sur la politique fiscale en Côte  
d'ivoire»
- 22- Keho Yaya (2005) «Relation entre investissement public et investissement prive en côte  
d'ivoire : contribution à l'analyse empirique d'un lien ambigu»
- 23- Kindji R. Giovanni et Pkogbemé Norbert (2013) «Fiscalité et investissement privé au  
Bénin»
- 24- Kiomars Soheili, Ali Falahati, Mahmoud Azarnia and Fateme Bavndpoori (octobre 2014)  
« The Analysis of the Impact of Monetary and Fiscal Policy on Private Investment in  
Agricultural Sector of Iran ) »
- 25- Mounirou abdoulaye. (2009). « politique de developpement du secteur privé au Benin:  
Etat des lieux et perspectives

- 26- Nasser Ary Tanimoune, Jean-Louis Combes et Patrick Plane (2005) «La politique budgétaire et ses effets de seuil sur l'activité en Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA)»
- 27- Romalahy Mande Isaora Zafania et Rajamarison Laza (2008) «La promotion de l'investissement privé à Madagascar»
- 28- SCRP (2007-2009) «Stratégie de la Croissance pour la Réduction de la Pauvreté, version finale deuxième partie»
- 29- Soulama et Zio (2004), « Le secteur privé et la création d'emplois décent en Afrique»
- 30- Stephen Gitahi Njuru (2012) « effects of fiscal policy on private investment in Kenya (1964 –2010)»
- 31- Stiglitz, J.E. (1989). « The economic role of the state. Heertz: Oxford university press.
- 32- Trotman, D.T. (1997) « Economics of the public sector. London: Macmillan Press

# ANNEXES

**TABLEAU N°5 : Matrice de corrélation des variables**

	LIP	LRNF	LRF	LDPI	LDCP	LDIN	LDX	LDO	LY
LIP	1	0,9583	0,9891	0,9719	0,9753	0,193	0,05261	0,3883	0,98532
LRNF	0,9583	1	0,9607	0,9592	0,9655	0,1753	0,0716	0,4460	0,9657
LRF	0,9891	0,9607	1	0,98	0,9865	0,1219	0,0126	0,403	0,9849
LDPI	0,9719	0,9592	0,98	1	0,9742	0,1591	0,0544	0,3816	0,9677
LDCP	0,9753	0,9655	0,9865	0,9742	1	0,1333	-0,0358	0,3955	0,989
LDIN	0,193	0,1753	0,1219	0,1591	0,1333	1	-0,1887	0,1386	0,197
LDX	0,0526	0,0716	0,0126	0,0544	-0,0358	-0,1887	1	0,1164	-0,013
LDO	0,3883	0,446	0,403	0,3816	0,3955	0,1386	0,1164	1	0,3955
LY	0,9853	0,9657	0,9849	0,9677	0,989	0,197	-0,013	0,3955	1

**Annexe1: Test De Stationnarité De Dickey- Fuller Augmenté (Test En Niveau et en différence première)**

Null Hypothesis: LDCP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.364248	0.9777
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

---

---

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

Null Hypothesis: D(LDCP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.326405	0.0244
Test critical values: 1% level	-3.724070	
5% level	-2.986225	
10% level	-2.632604	

---

---

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

Null Hypothesis: LDIN has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.926077	0.0546
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

---

---

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

Null Hypothesis: D(LDIN) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.893097	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

---

---

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

Null Hypothesis: LDO has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.104190	0.0373
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

---

---

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

Null Hypothesis: LDX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.902436	0.0058
Test critical values: 1% level	-3.679322	

---

---

5% level	-2.967767
10% level	-2.622989

---

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

Null Hypothesis: LRF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=2)

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.725213	0.2350
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LRF)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1988 2014

Included observations: 27 after adjustments

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LRF(-1)	-0.299786	0.110004	-2.725213	0.0124
D(LRF(-1))	0.409716	0.175896	2.329303	0.0294
D(LRF(-2))	0.281938	0.195145	1.444760	0.1626
C	1.050315	0.363090	2.892711	0.0084
@TREND(1985)	0.034211	0.013041	2.623291	0.0155

---

Dependent Variable: LRF

Method: Least Squares

Sample: 1985 2014

Included observations: 30

---

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.574101	0.079275	45.08495	0.0000
@TREND	0.110349	0.004694	23.50618	0.0000

---

---

Null Hypothesis: LRF\_RESID has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=2)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.808057	0.0068
Test critical values: 1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

---

---

Null Hypothesis: LIP has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.086538	0.9417
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

---

---

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

Null Hypothesis: D(LIP) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.235918	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Null Hypothesis: LDPI has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.315630	0.9096
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Null Hypothesis: D(LDPI) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 2 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.992741	0.0052
Test critical values: 1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Null Hypothesis: LRNF has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.656616	0.0004
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

---

---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LRNF)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1986 2014

Included observations: 29 after adjustments

---

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LRNF(-1)	-1.074829	0.190013	-5.656616	0.0000
C	2.178175	0.383489	5.679894	0.0000
@TREND(1985)	0.101326	0.018409	5.504291	0.0000

---

---

Dependent Variable: LRNF

Method: Least Squares

Sample: 1985 2014

Included observations: 30

---

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.080696	0.078536	26.49367	0.0000
@TREND	0.091785	0.004651	19.73586	0.0000

---

---

Null Hypothesis: LRNF\_RESID has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.656616	0.0004
Test critical values: 1% level	-4.309824	
5% level	-3.574244	
10% level	-3.221728	

---

---

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LRNF\_RESID)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1986 2014

Included observations: 29 after adjustments

---

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LRNF_RESID(-1)	-1.074829	0.190013	-5.656616	0.0000
C	-0.051349	0.082587	-0.621764	0.5395
@TREND(1985)	0.002673	0.004816	0.555009	0.5836

---

---

Null Hypothesis: LY has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 5 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.453719	0.8841
Test critical values: 1% level	-3.737853	
5% level	-2.991878	
10% level	-2.635542	

---

---

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

Null Hypothesis: D(LY) has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Fixed)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.580466	0.0132
Test critical values: 1% level	-3.699871	
5% level	-2.976263	
10% level	-2.627420	

---

---

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

Null Hypothesis: LDX has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

---

---

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.902436	0.0058
Test critical values: 1% level	-3.679322	
5% level	-2.967767	
10% level	-2.622989	

---

---

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

## **Annexe2 : Estimation par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO)**

Dependent Variable: D(LIP)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1986 2014

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.128533	0.816072	-1.382883	0.1819
LRNF_RESID	-0.247529	0.177254	-1.396466	0.1779
LRF_RESID	0.034670	0.165824	0.209078	0.8365
D(LDPI)	-0.203905	0.146174	-1.394947	0.1783
D(LDCP)	0.656560	0.400310	1.640129	0.1166
D(LDIN)	0.008546	0.035807	0.238659	0.8138
LDX	0.004367	0.097139	0.044959	0.9646
LDO	0.304215	0.217249	1.400306	0.1767
D(LY)	1.697736	1.493414	1.136816	0.2691
R-squared	0.315005	Mean dependent var	0.111387	
Adjusted R-squared	0.041007	S.D. dependent var	0.176885	
S.E. of regression	0.173220	Akaike info criterion	-0.419382	
Sum squared resid	0.600104	Schwarz criterion	0.004951	
Log likelihood	15.08104	Hannan-Quinn criter.	-0.286486	
F-statistic	1.149664	Durbin-Watson stat	2.586536	
Prob(F-statistic)	0.374922			

### Annexe3 : Estimation avec introduction de la variable influence

Dependent Variable: D(LIP)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1986 2014

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.065011	0.273876	-3.888658	0.0010
LRNF_RESID	-0.138108	0.060108	-2.297667	0.0331
LRF_RESID	0.072596	0.055723	1.302807	0.2082
D(LDPI)	-0.294889	0.049577	-5.948073	0.0000
D(LDCP)	0.367295	0.136272	2.695311	0.0143

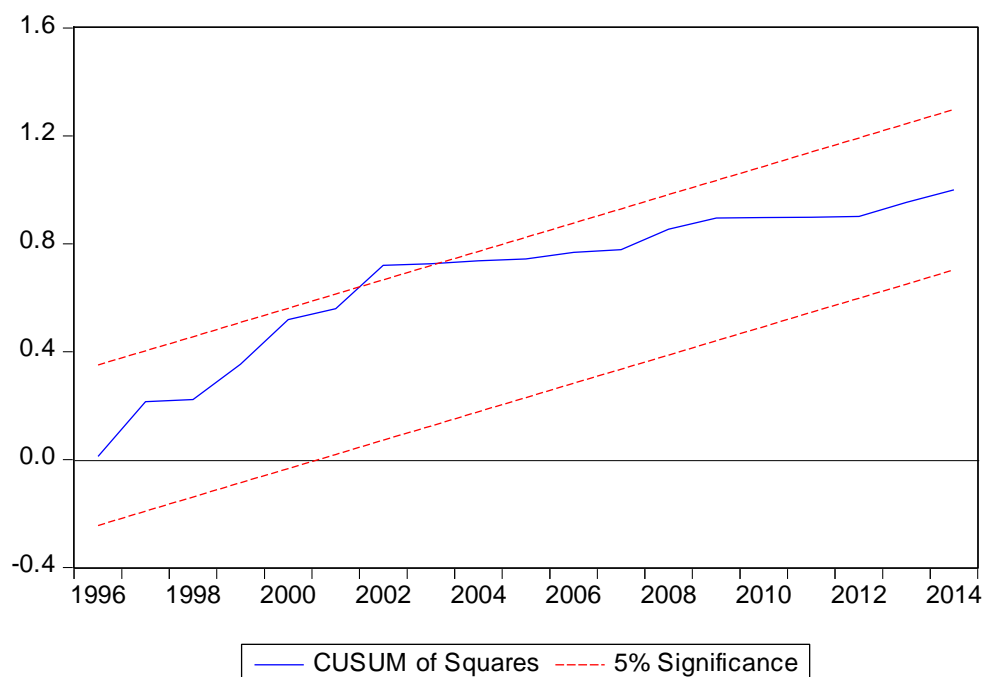
D(LDIN)	0.005092	0.012018	0.423710	0.6765
LDX	-0.001963	0.032599	-0.060207	0.9526
LDO	0.292432	0.072903	4.011245	0.0007
D(LY)	2.007073	0.501710	4.000462	0.0008
INFLU	-0.143219	0.011371	-12.59500	0.0000

---

R-squared	0.926732	Mean dependent var	0.111387
Adjusted R-squared	0.892026	S.D. dependent var	0.176885
S.E. of regression	0.058123	Akaike info criterion	-2.585703
Sum squared resid	0.064188	Schwarz criterion	-2.114222
Log likelihood	47.49269	Hannan-Quinn criter.	-2.438041
F-statistic	26.70243	Durbin-Watson stat	2.984598
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

#### Annexe4 : Test de Cusum carré



#### Annexe5 : Estimation avec la variable indicatrice

Dependent Variable: D(LIP)

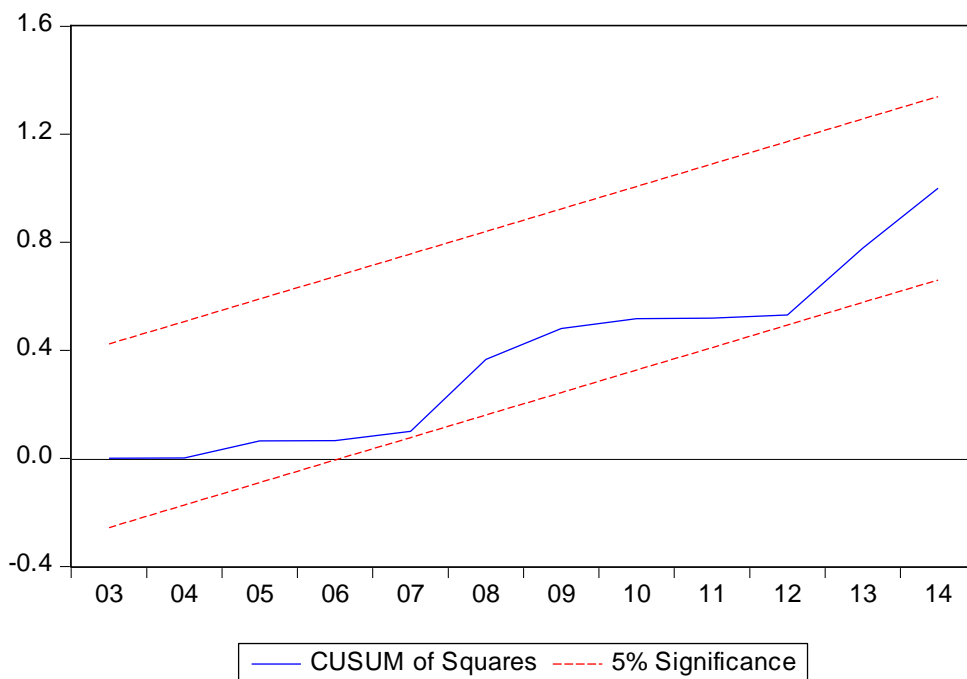
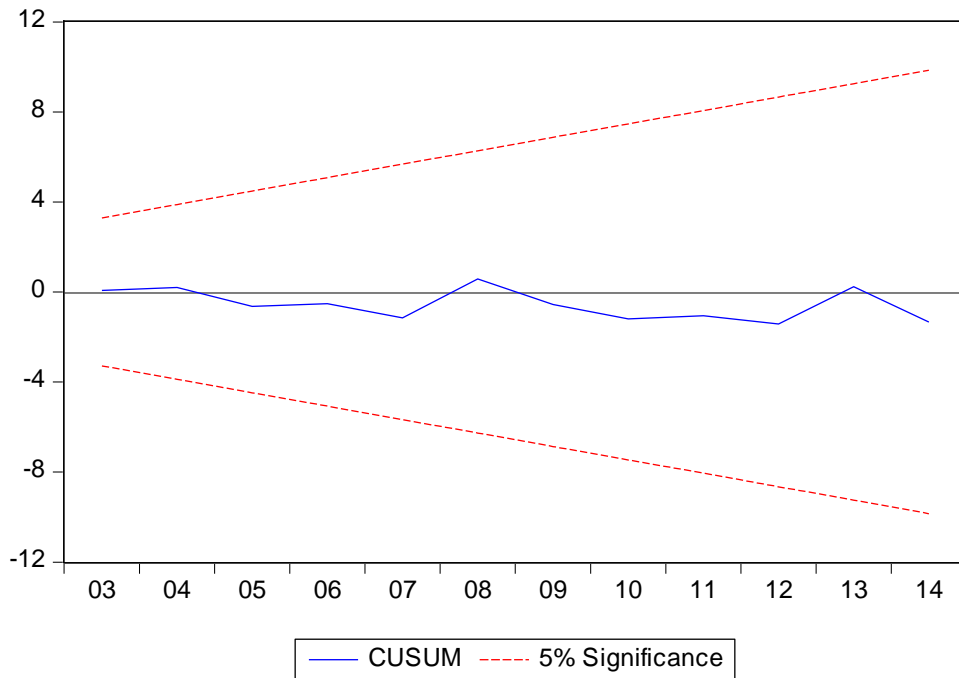
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1986 2014

Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.155449	0.300005	-3.851428	0.0012
LRNF_RESID	-0.134038	0.060959	-2.198841	0.0412
LRF_RESID	0.063420	0.057518	1.102613	0.2847
D(LDPI)	-0.286814	0.051152	-5.607147	0.0000
D(LDCP)	0.346261	0.140306	2.467904	0.0238
D(LDIN)	0.010389	0.013910	0.746832	0.4648
LDX	0.012906	0.038049	0.339199	0.7384
LDO	0.306224	0.075753	4.042399	0.0008
D(LY)	1.992802	0.507277	3.928428	0.0010
INFLU	-0.143502	0.011496	-12.48328	0.0000
DUMMY	0.036935	0.047312	0.780661	0.4451
R-squared	0.929131	Mean dependent var	0.111387	
Adjusted R-squared	0.889760	S.D. dependent var	0.176885	
S.E. of regression	0.058730	Akaike info criterion	-2.550034	
Sum squared resid	0.062086	Schwarz criterion	-2.031405	
Log likelihood	47.97550	Hannan-Quinn criter.	-2.387606	
F-statistic	23.59912	Durbin-Watson stat	3.127020	
Prob(F-statistic)	0.000000			

#### **Annexe6 : Test de stabilité du modèle avec dummy**



### Annexe7 : Test d'auto corrélation des résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	17.52006	Prob. F(2,16)	0.0001
Obs*R-squared	19.90911	Prob. Chi-Square(2)	0.0000

### Corrélogramme des résidus du modèle

Sample: 1986 2014  
 Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.608	-0.608	11.867	0.001
		2	0.134	-0.374	12.467	0.002
		3	0.170	0.101	13.465	0.004
		4	-0.168	0.126	14.480	0.006
		5	-0.116	-0.302	14.986	0.010
		6	0.334	0.048	19.350	0.004
		7	-0.282	0.111	22.595	0.002
		8	-0.012	-0.187	22.601	0.004
		9	0.231	-0.055	24.993	0.003
		10	-0.179	0.147	26.506	0.003
		11	0.032	0.142	26.558	0.005
		12	0.089	-0.115	26.973	0.008
		13	-0.084	-0.032	27.367	0.011
		14	-0.056	0.032	27.552	0.016
		15	0.051	-0.245	27.720	0.023
		16	0.028	-0.049	27.773	0.034
		17	-0.129	0.051	29.021	0.034
		18	0.186	0.113	31.861	0.023
		19	-0.122	-0.102	33.193	0.023
		20	-0.013	-0.116	33.211	0.032
		21	0.064	0.037	33.673	0.039
		22	0.019	0.057	33.720	0.052
		23	-0.060	0.099	34.256	0.062
		24	0.043	-0.004	34.583	0.075

### Annexe8 : Estimation par la procédure de Cochrane Orcutt

Dependent Variable: D(LIP)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1987 2014

Included observations: 28 after adjustments

Convergence achieved after 17 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.013004	0.169050	-5.992327	0.0000

LRNF_RESID	-0.109070	0.044501	-2.450961	0.0261
LRF_RESID	0.062768	0.032650	1.922438	0.0725
D(LDPI)	-0.309731	0.064593	-4.795133	0.0002
D(LDCP)	0.406396	0.119694	3.395295	0.0037
D(LDIN)	0.002890	0.008520	0.339183	0.7389
LDX	0.012002	0.020242	0.592928	0.5615
LDO	0.273095	0.044952	6.075236	0.0000
D(LY)	1.689181	0.463171	3.646995	0.0022
INFLU	-0.137768	0.011158	-12.34738	0.0000
DUMMY	-0.078478	0.045793	-1.713737	0.1059
AR(1)	-0.634699	0.220019	-2.884747	0.0108

---

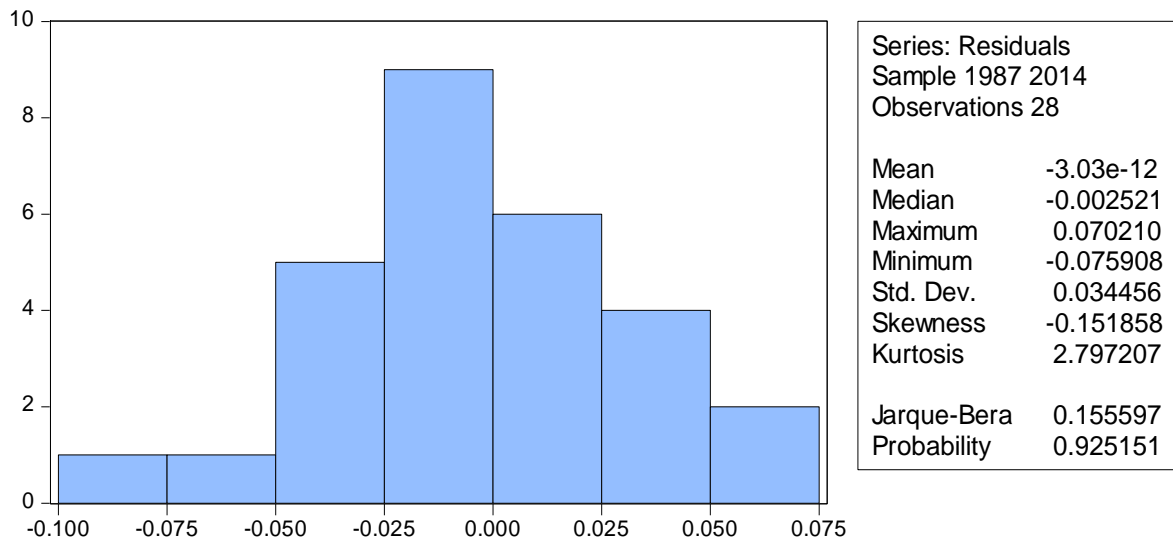
R-squared	0.963335	Mean dependent var	0.112878
Adjusted R-squared	0.938128	S.D. dependent var	0.179945
S.E. of regression	0.044760	Akaike info criterion	-3.077490
Sum squared resid	0.032055	Schwarz criterion	-2.506546
Log likelihood	55.08487	Hannan-Quinn criter.	-2.902947
F-statistic	38.21678	Durbin-Watson stat	2.338423
Prob(F-statistic)	0.000000		

---

$$D(LIP) = C(1) + C(2)*LRNF\_RESID + C(3)*LRF\_RESID + C(4)*D(LDPI) + C(5)*D(LDCP) + C(6)*D(LDIN) + C(7)*LDX + C(8)*LDO + C(9)*D(LY) + C(10)*INFLU\_RF + C(11)*DUMMY\_RF + [AR(1)=C(12)]$$

### Annexe9 : Test de validité du modèle

Normalité



### Annexe10 : Test de d'auto-corrélation après introduction du processus ARMA

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.869302	Prob. F(2,14)	0.4407
Obs*R-squared	3.093089	Prob. Chi-Square(2)	0.2130

### Corrélogramme des résidus

Sample: 1987 2014  
 Included observations: 28  
 Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.171	-0.171	0.9149	
		2	-0.015	-0.046	0.9225	0.337
		3	0.126	0.119	1.4523	0.484
		4	-0.263	-0.232	3.8808	0.275
		5	-0.063	-0.150	4.0237	0.403
		6	0.075	0.022	4.2370	0.516
		7	-0.174	-0.124	5.4501	0.488
		8	-0.116	-0.240	6.0122	0.538
		9	0.114	-0.017	6.5860	0.582
		10	-0.048	-0.001	6.6940	0.669
		11	0.113	0.062	7.3249	0.694
		12	-0.018	-0.145	7.3421	0.771
		13	-0.014	-0.035	7.3529	0.833
		14	-0.074	-0.119	7.6822	0.864
		15	-0.053	-0.127	7.8616	0.896
		16	0.124	0.063	8.9441	0.880
		17	-0.067	-0.043	9.2820	0.901
		18	0.109	0.077	10.273	0.892
		19	-0.057	-0.114	10.582	0.911
		20	-0.080	-0.119	11.255	0.915
		21	0.034	-0.054	11.394	0.935
		22	0.022	-0.017	11.463	0.953
		23	-0.007	0.013	11.471	0.967
		24	0.034	-0.008	11.710	0.975

### Annexe11 : Test d'homoscédasticité des résidus

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.235287	Prob. F(10,17)	0.3372
Obs*R-squared	11.78353	Prob. Chi-Square(10)	0.2998
Scaled explained SS	3.457540	Prob. Chi-Square(10)	0.9685