

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi (FASEQ/UAC) n'entend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

DEDICACE 1

Je dédie ce travail à :

- Mon père Bessan DHOSSOU
- Ma mère Tokindé N'DEHOU

Béchac DHOSSOU

DEDICACE 2

Je dédie ce travail à :

- Mon père Bessan DHOSSOU
- Ma mère Jacqueline LEDEWA

Sandrac DHOSSOU

REMERCIEMENTS

Comme toute œuvre humaine, un mémoire ne s'écrit pas seul ; son auteur est aidé par diverses personnes. Ainsi nous avons bénéficié du concours de nombreuses personnes bienveillantes qui nous ont permis de palier certaines difficultés dans la réalisation de ce mémoire. Ainsi, nous adressons nos profondes gratitude :

- au Docteur Gilles TOBOSSI, Maître de ce mémoire, pour avoir accepté de suivre et de coordonner ce travail. Son appui très cordial, ses conseils et ses critiques objectifs ont été très bénéfiques dans la conception, la réalisation et la présentation de ce travail ;
- au Professeur Charlemagne B. IGUE, Doyen de la FASEG et au Professeur Magloire LANHA, Ex-Doyen de la FASEG pour leur sacrifice consenti et leur détermination dans la formation et recherche en Sciences Economiques et de Gestion ;
- au Président du jury et aux membres du jury pour leurs suggestions qu'ils apporteront à ce travail ;
- à tous les Professeurs et Enseignants de la FASEG ;
- à Monsieur Prosper M. DANDJEKPO pour son soutien moral, technique et matériel ;
- à Monsieur Rodrigue HONKPEHEDJI pour ses conseils et suggestions
- à Monsieur Isidore AKPAHOUNZO pour ses conseils et soutien moral
- aux chers sieurs DAOUDA et Jean-Luc pour leur conseil
- aux chers Abile, Dodji et Abed-Négo pour leur soutien moral de tous les jours
- à tous nos frères et sœurs
- à tous les amis

Nous ne saurons finir sans réitérer nos remerciements à tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à la réalisation de cette œuvre.

Béchac DHOSSOU & Sandrac DHOSSOU

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ADF : Augmented Diker-Fuller

BCEAO : Banque Centrale des Etats de l’Afrique de l’Ouest

CEDEAO : Communauté Economique des Etats de l’Afrique de l’Ouest

DGAE : Direction Générale des Affaires Economiques

FASEG : Faculté des Sciences Economiques et de Gestion

FCFA : Franc de la Communauté Financière d’Afrique

FMI : Fonds Monétaire International

MCE : Modèle à Correction d’Erreurs

MCO : Moindres Carrés Ordinaires

MTFP : Ministère du Travail et de la Fonction Publique

PIB : Produit Intérieur Brut

PVD : Pays en Voie de Développement

SMIG : Salaire Minimal Interprofessionnel Garanti

UAC : Université d’Abomey-Calavi

UEMOA : Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Tableau1 : Résultat des tests d'ADF sur les variables du modèle.....	30
Tableau2 : Résultats de l'estimation du modèle de long terme.....	31
Tableau 3 : Résultats du test de stationnarité en niveau du Modèle de long terme.....	32
Tableau4 : Résultats de l'estimation du MCE.....	32
Tableau 5 : Synthèse du test d'omission des variables de Ramsey.....	33
Tableau 6 : Synthèse des résultats du test de significativité des variables à court terme et à long terme.....	34
Tableau 7 : Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle.....	35
Graphique1 : Evolution du PIB et de la masse salariale.....	28
Graphique 2 : Evolution du ratio de la masse salariale sur le PIB.....	29

Résumé

La présente étude porte sur la masse salariale et la croissance économique au Bénin. Elle se propose d'une part de mesurer l'effet de l'évolution de la masse salariale sur la croissance économique et d'autre part d'analyser l'évolution de la masse salariale par rapport à celle de la croissance économique. Les données utilisées ont été collectées à la DGAE et couvrent une période allant de 1987 à 2014. Les résultats montrent que la masse salariale influence positivement et significativement la croissance économique et que la masse salariale évolue plus que la croissance économique dans une certaines proportions. La masse salariale est un facteur clef de la croissance économique et son évolution contribue au développement économique du pays le Bénin

Mots clés : Masse salariale ; croissance économique

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE.....	2
Section 1 : Présentation du lieu de stage.....	2
Section 2 : Le déroulement du stage.....	6
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE.....	10
Section 1 : Cadre théorique de l'étude.....	10
Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude.....	23
CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	28
Section 1 : Analyse comparative de la masse salariale et de la croissance économique au Bénin.....	28
Section 2 : Analyse économétrique et vérification des hypothèses.....	29
CONCLUSION.....	40
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	41
ANNEXES.....	43
TABLE DES MATIETRES.....	58

INTRODUCTION

Au lendemain de la crise économique et financière des années 80 qui a détérioré de manière significative la situation économique et sociale à aggravé la pauvreté, car notamment cette crise a ébranlé les carrières béninoises et provoqué un déficit des agrégats macroéconomiques. Pour y arriver, de nombreuses réformes macroéconomiques sont prises pour conduire notre pays vers sa relance économique.

Malgré l'élaboration et la mise en œuvre des différentes stratégies de croissance et de la réduction de la pauvreté qui étaient destinées à accélérer la croissance et réduire la pauvreté, un certain essoufflement est noté au niveau des performances de l'économie nationale à partir de 2002. Cette situation résulte du relâchement observé dans la mise en œuvre des réformes structurelles et de certains chocs exogènes. La relance insufflée à l'économie à partir de 2006 n'a pas eu tous les résultats escomptés puisque depuis 2008, un ralentissement du rythme de la croissance et une détérioration de certains indicateurs macroéconomiques sont notés

Les mêmes préoccupations demeurent et les mêmes questions restent posées. Les diverses politiques mises en œuvre par l'Etat permettent une utilisation rationnelle de ces diverses réformes. Cette rationalité exige que l'utilisation des ressources de l'Etat soit guidée par des choix qui augmentent le potentiel de production de l'économie pour une croissance soutenue, afin de réduire significativement le niveau de la pauvreté. Ceci passera par la mise en place d'une politique qui privilégie l'accroissement du potentiel économique au détriment des facteurs n'ayant aucune incidence positive sur la prospérité de l'économie comme les dépenses courantes.

Dès lors, il urge de mieux comprendre l'importance des différents facteurs sur lesquels il faut agir pour améliorer la nature et la croissance de l'économie dans notre pays. C'est dans cette perspective que l'étude des effets de la masse salariale sur la croissance économique au Bénin serait nécessaire.

Le travail est organisé en trois chapitres. Le premier chapitre donne un aperçu du cadre institutionnel de l'étude; le deuxième parle du cadre théorique et méthodologique de l'étude. Le troisième chapitre est consacré à la détermination de l'effet de la masse salariale sur la croissance économique au Bénin.

CHAPITRE I: CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE.

Ce premier chapitre a pour objectif de faire connaître la structure d'accueil qui est ici la Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE). A cet effet, Il est subdivisé en deux sections. La première est consacrée à la présentation du lieu de stage et la deuxième est consacrée au déroulement du stage.

Section 1: Présentation du lieu de stage (DGAE).

Paragraphe 1 : Historique et missions

Nous allons aborder premièrement dans cette section l'historique de la DGAE ; deuxièmement la mission de la DGAE et enfin l'organisation de la DGAE

A- Historique de la DGAE.

La Direction Générale des Affaires Economiques est l'une des plus importantes directions du Ministère de l'Economie et des Finances (MEF).

Conformément aux dispositions de l'article 56 du Décret n°2005-110 du mars 2005 portant attributions ; organisation et fonctionnement du Ministère des Finances et de l'économie; la Direction Générale de l'Economie (DGE), l'actuelle Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE) du Ministère de l'Economie et des Finances (MEF) cohabite dans le même immeuble que la Direction Générale des Impôts et des Douanes (DGID).

B-Missions de la DGAE

La DGAE est chargée, entre autre :

- de proposer des mesures de politiques économiques et financières à court, moyen et long termes au Gouvernement, évaluer leurs effets sur les principales variables macroéconomiques et monétaires et suivre leur mise en œuvre ;
- d'élabore des informations prévisionnelles sur l'évolution économique et financière du Bénin;
- d'assurer le contrôle de l'Etat sur les opérations d'assurance, sur la promotion du marché national d'assurance et veiller à la sauvegarde des intérêts des assurés et bénéficiaire 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 économiques 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.

Paragraphe 2 : Organisation générale et fonctionnement de la DGAE

Pour accomplir ses missions, la DGAE est organisée en Directions techniques et services.

A- Les Directions techniques.

Ce sont :

La Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC) : elle est chargée, entre autres :

- de proposer et de mettre en œuvre une stratégie économique nationale ;
- de faire le diagnostic régulier de l'économie et d'en déterminer les implications à court, moyen et long termes sur les agrégats macroéconomiques et monétaires ;
- de participer à l'élaboration, à l'analyse et à la prévision des agrégats macroéconomiques et monétaires ;
- d'établir des prévisions financières et les objectifs budgétaires compatibles avec les contraintes économiques.

La Direction des Assurances (DA) : elle est chargée, entre autres :

- de la conception, de la surveillance, de l'application et de la réglementation nationale en matière d'assurances ;
- de l'étude 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 marchés entre assureurs et/ou intermédiaires d'une 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.

La Direction de l'Intégration Régionale (DIR) : elle est chargée entre autres :

-de la 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 Monétaire Ouest Afrique (UEMOA) et de tous les autres organisations d'intégration régionale d'une part, celles du 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 organisations d'intégration économique régionale.

La Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCPE) : 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 administrative, financière et comptable des Sociétés d'Etat et Office ;

-de faire procéder par les Ministères et Autorités de tutelle aux s 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.

La 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 y proposer des solutions relatives ;

-de procéder à l'étude des doléances formulées par les opérations 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.

B- Les Services de la DGAE.

Ce sont :

Le Comité National de Politique Economique (CNPE).

Il est chargé, entre autres :

-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.

-de suivre la politique économique en recensant les décisions récentes et en évaluant leur impact sur l'activité économique du pays ;

-de transmettre 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 la balance des paiements, Revenus et Emplois.

La Cellule de Veille Economique et Financière (CVEF).

La Cellule de Veille Economique et Financière de la Direction Générale des Affaires Economiques a été créée par l'arrêté n°1052/MEF/DC/CTE du 14 juillet 2008. Elle est chargée, entre autres :

-d'analyser les politiques économiques, budgétaires et financières qui sont menées dans les pays de la sous-région ;

-d'examiner l'évolution de l'environnement national, régionale et international sur les plans économique et financier ;

-de mettre en exergue les menaces stratégiques pour le Bénin ;

-de procéder aux études spécifiques permettant de proposer des mesures ou des actions propres à endiguer ces menaces ;

-d'identifier les opportunités qu'offre l'environnement et de proposer des mesures ou actions permettant de les saisir.

Section 2 : Le déroulement du stage.

Notre stage s'est effectué dans l'une des directions de la DGAE, précisément dans la Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC). Nous allons premièrement présenter la DPC et ensuite les travaux effectués.

Paragraphe1 : Présentation des attributions de la DPC et travaux effectués

A- Attributions

La DPC comprend trois services notamment le service de la Programmation Economique et Financière (SPEF), le Service du Suivi Budgétaire et de l'Analyse Conjoncturelle (SSBAC) et le Service des Etudes et Statistique (SES). Outre ces services, la Direction dispose d'un Secrétariat Administratif et Bureau des Affaires Administratives et Financières.

1- Service de la Programmation Economique et Financière

Il est chargé des projections économiques à court termes. Il participe à l'élaboration du budget de l'Etat, à la préparation des Programme Economique et Financiers et aux travaux de la Commission chargée d'établir la balance des paiements. Pour ce faire, il assure les tâches suivantes :

- La projection périodique et l'analyse des principaux agrégats économiques, financières et monétaires ;
- La simulation des mesures proposées par la Loi de Finances ;
- L'élaboration, en collaboration avec les structures concernées, de la balance des paiements ;
- La réalisation des négociations des programme Economique et Financiers

2- Service du Suivi Budgétaire de l'Analyse Conjoncturelle.

Il est chargé d'une part, du suivi de l'activité économique aussi bien nationale qu'internationale et du suivi de l'exécution du budget d'autre part. A ce titre, il réalise les principales tâches suivantes :

- L'élaboration périodique du Tableau des Opérations Financières de l'Etat (TOFE) et du Tableau des Opérations de Trésorerie de l'Etat (TOTE), en collaboration avec les Administrations concernés, notamment la Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique (DGTCP), la Direction Générale du Budget (DGB) et la Cellule de Suivi des Programmes Economiques et Financiers (CSPEF) ;
- L'évaluation des meubles budgétaires en cours d'exécution ;
- L'élaboration périodique du Tableau de Bord Economique et Financier ;
- La réalisation de Notes de Conjoncture mettant en exergue les désajustements prévisibles à court terme ;
- La rédaction de notes d'information en matière économique et leurs impacts ;
- L'analyse de l'environnement économique sous régional et international.

3- Services des Etudes et Statistiques

Il est chargé de la Centralisation des statistiques économiques et financières, et de l'amélioration de la connaissance du fonctionnement de l'économie nationale. A ce titre, il s'occupe de :

- La réalisation d'études en vue d'apprécier l'impact des mesures financières sur l'économie ;
- La réalisation d'études sectorielles intéressées ;
- La réalisation de travaux de modélisation ;
- La collecte périodique de statistiques financières ;
- La gestion d'une banque de données économiques et financières ;
- La coordination de l'activité statistique au sein du Ministère de l'Economie et des Finances.

4- Secrétariat Administratif

Il est chargé de :

- L'enregistrement du courrier qu'il soumet à l'appréciation du Directeur ;
- La ventilation du courrier, conformément aux instructions du Directeur ;
- La réception et de l'envoi des messages ;
- L'expédition du courrier ;
- La réception et de l'information des visiteurs ;

- La présentation du courrier au visa ou à la signature du Directeur de la Prévision et de la Conjoncture et de toutes autres tâches à lui confiées par le Directeur.

5- Bureau des Affaires Administratives et Financières

Il est chargé, sous la supervision directe du Directeur de la Prévision et de la Conjoncture de :

- Centraliser les besoins matériels de tous les services ;
- Coordonner la gestion des moyens matériels de la Direction et de les répartir judicieusement entre les différents services ;
- Assurer la gestion des stocks de matériels et de fournitures.

B- Travaux effectués

Après la prise de contact des différentes directions et services et du personnel de la DGAE, nous avons commencé les recherches documentaires sous l'ordre et les orientations du chef service (CVEF) afin d'identifier d'éventuels problèmes liés soit au Ministère ou au structure sous tutelle. Après cela nous sommes lancés dans les activités relatives à la rédaction du mémoire tout en assistant parallèlement notre maître de stage dans ses fonctions en accomplissant toutes les tâches qui nous ont été confiés par les agents des autres directions et services de la DGAE. De plus, ce stage nous a permis de prendre connaissance de l'utilisation du logiciel EVIEWS .7, pour effectuer les différents tests économétriques.

Paragraphe 2 : Difficultés rencontrées et approches de solutions

A- Difficultés rencontrés

Dans la réalisation des travaux, nous avons rencontrés d'énormes problèmes que ce soit du niveau de la rédaction du mémoire ou des travaux réalisés avec le personnel.

Au nombre de ces difficultés, nous pouvons citer :

- l'insuffisance de bureaux pour occupation des stagiaires. La DGAE étant soumises à une forte demande de stages académique, les divers services et cellules vers lesquels sont orientés les stagiaires 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 plein 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 base, ceci retarde quelque peu l'évolution de la rédaction du mémoire.

- inaccessibilité des informations à temps. Certaines informations détenues par les structures ne sont pas du tout accessibles pour des raisons de confidentialités et d'indisponibilité

- la non disponibilité des ordinateurs pour des stagiaires ne disposants pas de cette machine et les fluctuations observées au niveau de la connexion.

B- Approche de solution

A ces difficultés nous proposons comme suggestions à la DGAE de :

- 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 effective des membres statutaires aux réunions de la CVEF à travers des comptes rendus réguliers ;

- assurer une plus grande plaidoirie aux activités de la CVEF par une grande et meilleure diffusion de ces productions et une meilleure sensibilisation du public ;

- Penser à un meilleur encadrement de ses stagiaires en leur octroyant des petites primes les permettant de faciliter tant soit peu leur déplacement;

- mettre à la disposition des stagiaires n'ayant pas d'ordinateur et stabiliser la connexion internet afin de faciliter les recherches à tout moment et partout sur les lieux de stage.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Dans ce chapitre, nous présenterons dans un premier temps, le cadre théorique de l'étude et dans un second temps, le cadre méthodologique de l'étude

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section présente la problématique, les objectifs et hypothèses de l'étude et enfin la revue de la littérature

Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude

A- Problématique

L'économie béninoise a enregistré depuis 2000 un taux de croissance positif qui a atteint son niveau le plus élevé de 6,2% en 2006. A partir de cette date, le PIB connaît un ralentissement qui se poursuit jusqu'en 2005 avec un taux de 2,9%. Cette contre-performance est due à la baisse du niveau des activités dans le secteur primaire et l'évolution défavorable des coûts des matières premières. La croissance a repris une tendance haussière à partir de 2006 avec un taux de 3,6%, cette reprise s'est poursuivie jusqu'en 2008 où le taux de croissance a atteint 5,0% (Amoussou et Soumaho, 2014). Ces performances ont été favorisées par la reprise en confiance des opérateurs économiques et des mesures incitatives prises par les décideurs en particulier en faveur des producteurs du coton.

A partir de 2009, nous constatons une chute du taux de croissance est constaté qui est due aux impacts de la crise financière de 2008 et qui affiche un taux de 2,7%. De 2010 à 2013 il y a une augmentation du taux de croissance qui s'affiche aujourd'hui à 5,6% du PIB. La masse salariale est la somme d'argent affectée à une catégorie de dépenses. Les dépenses publiques permettent de financer le développement général de l'Etat. Elles permettent à des agents de l'Etat fonctionnaires ou non, d'assurer les dépenses courantes de fonctionnement des administrations, de financer les investissements nécessaire à la production de services collectifs et enfin, elles permettent aussi de rembourser les dettes de l'Etat. L'investissement public est l'une des composantes des dépenses publiques. Cet investissement peut avoir pour objectif direct de développer certains services publics dans un but social. Mais il a aussi bien souvent un rôle de soutien à l'activité économique. Les dépenses de fonctionnement en font aussi partie. Dans cette catégorie de dépense qui doit faire l'objet d'une maîtrise, on y retrouve les dépenses de personnels, les dépenses de fournitures, les dépenses de sécurité

sociale pour ne citer que ceux-là. Signalons que la principale composante de cette catégorie de dépense est la dépense de personnel.

Dans le cadre de notre étude, nous allons nous attarder sur la hausse effrénée de la masse salariale malgré le niveau élevé du chômage. En fait, la masse salariale n'est pas maîtrisée ; elle a progressé de 80,6 milliard en 2001, à 225,8 milliard de F CFA en 2010 soit une progression annuelle moyenne de 18%. Au titre de l'année 2011, elle a connu une augmentation de 270 milliard de F CFA (MTFP, 2012). Il serait nécessaire de réorienter la structure des dépenses publiques en compressant le coût de fonctionnement du secteur public au profit des dépenses d'investissements publics qui pourraient entraîner la croissance économique.

C'est dans la perspective de réorganisation de ses finances publiques que le Bénin à l'instar des autres Pays en Voie de Développement (PVD) tente d'optimiser ses dépenses compte tenu des besoins croissants de sa population et de la rareté de ses ressources financières. Les recettes fiscales de l'Etat sont passées de 253,9 milliard en 2001 à 559,9 milliard de F CFA en 2010 soit une progression annuelle moyenne de 12%. Le ratio masse salariale sur recettes fiscales est ainsi passé de 31,74% à 42,6% (MTFP, 2012). Le seuil de 35% fixé par l'Union Economique Monétaire Ouest Africaine (UEMOA) pour ce ratio n'est donc pas respecté et il est à craindre, si cette tendance haussière se maintient, de sérieuses difficultés budgétaires s'imposent ; d'où la nécessité de maîtriser la masse salariale et d'améliorer les recettes de l'Etat.

Face à cette situation, il apparaît nécessaire de s'interroger sur les causes de la croissance effrénée de la masse salariale et les solutions pour y remédier. Autrement dit, qu'est ce qui pourrait expliquer cette hausse de dépenses de salaire dans le budget de l'Etat et comment faire pour freiner l'accroissement des dites dépenses ?

B- Objectifs et hypothèses

1- Objectifs

L'objectif général de cette étude est d'analyser l'effet de la masse salariale sur la croissance économique au Bénin.

Plus spécifiquement, il s'agira de :

- comparer l'évolution du taux de croissance de la masse salariale et la croissance économique.

- Mesurer l'effet de l'évolution de la masse salariale sur la croissance économique.

2- Hypothèses

De ces objectifs découlent les hypothèses suivantes qui servent de fils conducteurs à la recherche :

H₁ : La masse salariale a un taux supérieur à celui de la croissance économique

H₂ : La masse salariale affecte positivement la croissance économique.

Paragraphe 2 : Revue de littérature

Ce paragraphe de façon résumée, aborde quelques travaux effectués par des auteurs dans notre domaine d'étude

A- CLARIFICATION CONCEPTUELLE.

1- MASSE SALARIALE.

Par masse salariale, il faut entendre l'ensemble des rémunérations versées par les employeurs aux travailleurs ainsi qu'aux organismes sociaux à titre de cotisation. Selon le lexique d'économie, ce thème désigne l'ensemble des salaires et des cotisations sociales des employeurs versés par les agents économiques. Mais notons que le contenu de cette notion varie selon le secteur. Elle peut prendre des connotations qui varient selon que nous soyons dans le secteur privé ou dans le secteur public. (Amoussou et Soumaho, 2014).

1-1- LA MASSE SALARIALE DANS LE SECTEUR PRIVE.

Dans le secteur privé, la masse salariale englobe les rémunérations brutes versées aux travailleurs. Dans un sens comptable, elle est constituée de la totalité des comptes concernés par les écritures de paie. Il s'agit des rémunérations du personnel (salaire, primes et indemnités) et les charges sociales et patronales. Compte tenu de son importance dans la vie de l'entreprise ou l'organisme, la masse salariale doit être analysée avec grand soin tant dans sa prévision que son suivi en cours d'exercice. Ainsi, son pilotage permet d'identifier les postes les plus coûteux pour l'entreprise sans négliger tant soit peu la satisfaction et la motivation des travailleurs. Concernant le volet social de la gestion des ressources humaines, la masse salariale apporte un éclairage sur le climat social de l'entreprise « piloter la masse salariale conduit à se pencher sur les grands équilibres sociaux de l'entreprise et par conséquent, sur les hommes et les femmes qui la composent », affirme (Sage, 2014).

1-2- LA MASSE SALARIALE DANS LE SECTEUR PUBLIC.

Dans le secteur public, la masse salariale est composée des salaires de base constituant la rémunération ou contrepartie du travail de l'agent public, des primes et indemnités de même que les divers avantages monétaires à leur accordés.

2- LA CROISSANCE ECONOMIQUE.

La croissance économique en , pour l'économie nationale, est l'augmentation sur une longue période du produit national brut réel par tête. La croissance est une notion quantitative qui se distingue du développement de nature qualitative, mais les deux phénomènes sont liés. Selon (Kuznets, 1995), la croissance est essentiellement un phénomène quantitatif; à cet effet, on peut définir la croissance économique d'une nation comme un accroissement durable de la population et du produit par tête. François Perroux affirme, quant à lui, que la croissance est phénomène irrégulier qui s'accompagne de changements dans la structure et Schumpeter met l'accent sur les effets de la croissance lorsqu'il la définit comme un processus de destruction créatrice qui révolutionne incessamment de l'intérieur de la structure économique détruisant continuellement des éléments vieilliss et en créant continuellement des éléments neufs.

La croissance économique désigne un processus d'augmentation continue du volume de la population. Elle se manifeste notamment par un accroissement du revenu national, une diversification des biens et services sur le marché et un gain de la compétitivité de l'économie nationale. Elle est induite par un certain nombre de facteurs qui peuvent être de court terme ou de long terme.

2-1- LES FACTEURS DE CROISSANCE DE COURT TERME.

La croissance économique à court terme peut être le fait de quatre composants que sont: la Consommation, Investissement, les dépenses et le commerce extérieur. Ces acteurs de part un effet inductif contribuent ou non à la croissance économique.

Ainsi une augmentation de la consommation entraînant une augmentation de la demande, provoque un accroissement de la production et donc du revenu. La fonction macroéconomique établie par Keynes donne une relation de proportionnalité entre la

consommation (C) et le revenu national (Y) : « la consommation augmente avec le revenu national mais a un taux faible » (loi de Keynes, Lexique d'économie, édition 2012, p209).

De même, l'investissement, en tant que facteur important et déterminant pour la croissance économique d'un pays, son lien avec ce dernier mérite d'être évoqué. En effet, lorsque l'investissement augmente, cela accroît la productivité et par conséquent le revenu. Au plan macroéconomique, l'investissement en tant que formateur du capital fixe détermine profondément les structures et l'évolution de la conjoncture.

Quant aux dépenses gouvernementales ou publiques, elles regroupent l'ensemble des dépenses de l'Etat (appelées dépenses budgétaires), des collectivités locales, des administrations de sécurité sociale financées par prélèvement obligatoire (Daniel, 2001). Elles sont composées des dépenses de fonctionnement (les dépenses de personnel, en fournitures, en bien de consommation), des dépenses en capital (les dépenses d'investissement public) et les dépenses de transfert (les subventions allouées par l'Etat central aux collectivités locales, aux établissements publics et à toutes autres personnes publiques ou privées).

2-2- LES FACTEURS DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE DE LONG TERME.

A long terme, la croissance économique est le fait essentiellement de trois éléments que sont le capital, le travail et le progrès technique.

La croissance du facteur capital se traduit par des investissements qui viennent accroître ou améliorer le stock de capital technique disponible, ce qui permet une augmentation des quantités de biens et services produits. L'augmentation du capital par travailleur est l'un des principaux moyens par laquelle le PIB par travailleur et le revenu par habitant peuvent s'accroître.

Pour ce qui est du facteur travail, lorsque la quantité de travail augmente dans un pays, les entreprises ont à leur disposition plus de mains d'œuvre et peuvent produire davantage. Deux raisons justifient cette augmentation. Primo, il peut y avoir une croissance démographique. Secundo, il se peut qu'une fraction plus importante de la population soit employée. Il faut signaler aussi que, même pour un même niveau d'emploi, une augmentation des heures de travail accroît la quantité de travail.

Le progrès technique quant à lui permet des gains de productivité qui ont un effet non négligeable sur la croissance économique. Il peut être analysé ou perçu comme le résultat

d'un investissement qui conduit à la mise au point d'un nouveau procédé de production ou d'un nouveau produit lié à une invention.

B- REVUE THEORIQUE.

Quelques théories relatives à la croissance économique et à la masse salariale sont résumées ici.

1- CROISSANCE ECONOMIQUE.

Plusieurs théories économiques ont focalisé leur développement littéraire sur les fondements de la croissance économique. Ces théories peuvent être rangées dans deux catégories à savoir la théorie de la croissance exogène et celle de la croissance endogène.

1-1- LA THEORIE DE LA CROISSANCE EXOGENE.

La croissance exogène est une théorie économique développée par Robert Solow et qui soutient que le progrès technologique et la croissance démographique servent à la croissance sur le long terme. Selon Solow, la croissance viendrait de phénomènes extérieurs, en quelque sorte comme 'tombé du ciel' et ne proviendrait pas des entreprises elles-mêmes.

Pour (Solow, 2004) les politiques économiques menées par l'Etat n'ont pas d'influence sur la croissance si elles n'agissent pas sur les phénomènes exogènes. Il met l'accent sur les interactions entre croissance du stock de capital et de la force de travail d'une part, et d'autre part sur le progrès technique et il montre comment ces trois facteurs affectent la production. La production est déterminée par l'offre de biens et services. Le modèle de croissance de Solow suppose que la fonction de production a des rendements d'échelle constants. Ceci est le cas lorsque : $zY=F(zK ;zL)$, pour toute valeur de z .

En d'autre terme, lorsque nous multiplions la quantité de travail par z et celle du capital par la même constante, la quantité produite est en même temps multipliée par cette dernière. Cette hypothèse est considérée comme réaliste et acceptable. Par exemple, prenons le cas d'un centre de photocopie qui dispose d'un agent photocopieur et d'une machine photocopieuse. La capacité de production journalière de ce centre est estimée à 10.000 copies. Lorsque ce dernier emploie un agent supplémentaire et acquiert une nouvelle machine photocopieuse, il s'en suit que la capacité de production journalière de ce centre passera à 20.000 copies.

2-2- LA CROISSANCE ECONOMIQUE ENDOGENE.

La croissance économique endogène a son origine en 1986 dans un article de Romer (1986), intitulé "Increasing Returns and long Run Growth" qui lie la croissance au comportement, aux initiatives et aux développements des compétences des agents économiques.

Développée notamment par Romer & al., (2004), elle est devenue l'un des sujets d'étude majeure en science économique. Elle a pour objet d'expliquer la croissance économique à partir des processus et de décisions microéconomiques et est apparue en réponse aux modèles de croissance exogène, en particulier le modèle de Slow, qui fondait la croissance sur le progrès technique, mais n'expliquant pas l'origine de ce dernier. Cette théorie met l'accent sur quatre facteurs qui influent sur le taux de croissance économique :

- Les rendements croissant grâce aux gains d'échelle : Si les rendements d'échelle sont majoritairement constants, certains investissements peuvent entraîner des rendements croissants, qui augmentent le capital physique et poussent la croissance. Par exemple les infrastructures publiques causent des externalités positives en permettant des économies internes chez les producteurs privés.
- L'intervention judicieuse de l'Etat, notamment par l'investissement dans des infrastructures : l'action publique peut augmenter la productivité de l'économie, par exemple en augmentant le stock de connaissances (le capital humain) ou les infrastructures publiques ; respectivement polarisé par (Robert, 2004)

Dans le cas des infrastructures publiques, Robert (2004), conclut qu'elles facilitent la circulation des biens, des personnes, et de l'information, et que leur financement par l'impôt est alors bénéfique.

- La recherche-développement ou innovation, activité à rendement croissant avec un coût d'appropriation minimal : le progrès technique est réintégré au cœur de la croissance, ce n'est plus un « résidu » par rapport à l'apport des facteurs de production traditionnels considérés endogènes (ressources naturelles, capital, travail). C'est le modèle fondateur de Romer (2004). qui rend endogène l'innovation car il l'a fait dépendre du comportement, des initiatives et du développement des compétences des

agents économiques. L'innovation est alors une activité à rendement croissant qui augmente le stock de connaissances, et le « débordement » de ces connaissances finit par être bénéfique à tous, au lieu de se limiter à la firme innovante. Les firmes sont alors interdépendantes, la « course à l'innovation » de chaque firme bénéficie à l'ensemble des firmes et tire l'économie vers la croissance.

- La connaissance ou capital humain qui s'accumule : Rebelo (1990) va introduire dans son modèle l'existence d'un capital humain qu'il note H , la dimension du travail L disparaît au profit d'un capital physique couplé avec le capital humain dans la fonction de production $F(K, H)$. Le capital humain désigne l'ensemble des formations, connaissances et bonne santé du travailleur qui le rendent plus productif. La mesure numérique du capital humain reste néanmoins subjective, mais cela permet de montrer l'importance d'un système éducatif et de santé considérable.

2- MASSE SALARIALE.

Plusieurs théoriciens classiques se sont penchés sur la question du salaire notamment Ricardo (1817) et Marx(1844).

Nous pouvons admettre qu'il existe une forte corrélation positive entre le prix des marchandises et les salaires. En effet, cela s'est ressenti au Bénin en 2008 lors de la crise économique où le taux d'inflation est monté à 7,94% (Banque Mondiale, 2008). C'est dans ce sens que Ricardo (1817) dit; « Le prix naturel du travail dépend donc des prix des subsistances et de celui des choses nécessaires ou utiles à l'entretien de l'ouvrier et de sa famille. Une hausse dans les prix de ces objets fera hausser le prix naturel du travail, lequel baissera par la baisse des prix ». Plus loin dans l'ouvrage et toujours dans cet ordre d'idée, il affirme: « Plus la société fait de progrès, plus le prix naturel tend à hausser, parce qu'une des principale denrées qui règle le prix naturel tend à renchérir, en raison de la plus grande difficulté de l'acquérir ».

Marx (1849) va dans le même sens en stipulant que : « Aux fluctuations des prix des marchandises en général correspondent les fluctuations du salaire ». Cependant, il va encore plus loin en comparant le salaire qui est le prix de la force de travail au prix d'une quelconque marchandise en soulignant le fait que les salaires sont aussi déterminés par la loi de l'offre et de la demande : « le salaire est, ainsi que nous l'avons vu, le prix d'une marchandise

déterminée, la force de travail. Le salaire est donc déterminé par les mêmes lois qui déterminent le prix de toute autre marchandise ».

Selon la théorie néoclassique, les salaires s'obtiennent selon le jeu de l'offre et de la demande de travail et correspondent à la productivité marginale. Plusieurs théories fondées sur les salaires viennent contredire la théorie néoclassique du salaire d'équilibre (SMIG au Bénin). On peut citer : la théorie du salaire d'efficience, la théorie des salaires hédoniques et la théorie des contrats implicites.

➤ La théorie du salaire d'efficience

Cette théorie stipule que le salaire peut être fixé à un niveau plus élevé que le salaire du marché pour conserver ou attirer les meilleurs salariés.

➤ La théorie des salaires hédonique

Les salaires sont quant à eux plus élevés que le salaire d'équilibre parce qu'ils viennent compenser aussi les conditions de travail pénibles.

➤ La théorie des contrats implicites

Le salaire peut être inférieur au salaire d'équilibre mais stable afin d'assurer le salarié contre le risque inhérent à la conjoncture économique

3- MASSE SALARIALE ET CROISSANCE ECONOMIQUE

Deux théories économiques analysent l'évolution de la masse salariale. Pour les uns, cette évolution serait nécessaire à la croissance économique. Au contraire, en tant que dépense de fonctionnement qui s'oppose à l'investissement, la masse salariale ne saurait contribuer à une croissance économique.

3- 1- LES PRO-EVOLUTIONNISTES DE LA MASSE SALARIALE

Pour les précurseurs de cette théorie économique, l'évolution de la masse salariale ne saurait être un frein à la croissance économique. En effet, le salaire en tant que contrepartie de la force du travail constitue un facteur du travailleur.

Ainsi, des fonctionnaires mieux payés pourraient éventuellement offrir un service public de meilleure qualité, ce qui stimulerait l'activité économique. Selon le rapport de l'équipe du FMI au Bénin, rendu à la conférence sur la réforme du service public tenu à

Cotonou le 17 janvier 2012 « *l'évolution en sens opposé de la masse salariale et de la croissance économique dans la zone franche n'implique pas nécessairement qu'une hausse de la masse salariale engendre une baisse de la croissance économique* ». Il s'agit d'analyser de fond en comble l'effet de cette évolution sur les variables macroéconomiques pour bien percevoir l'impact de cette dernière sur la croissance économique. De même, une augmentation de la masse salariale suppose un accroissement des revenus des ménages. Ce qui stimule les ménages à la consommation et à l'investissement privé.

Dans une économie évolutive où les agrégats évoluent, il est normal que le niveau des salaires s'adapte à cette évolution pour combler d'éventuels déséquilibres économiques entraînant la baisse du pouvoir d'achat. C'est dans cet ordre d'idée que Ricardo (1817) affirme « *plus la société fait de progrès plus le prix naturel du travail tend à la hausse, parce qu'une des principales données qui en règle le prix naturel tend à renchérir, en raison de la plus grande difficulté d'acquérir...* ».

De même les dépenses publiques composées aussi bien des dépenses salariales allouées au fonctionnement de l'administration que les dépenses d'investissement, d'infrastructure de santé, d'éducation, dans leur globalité, jouent un rôle prépondérant dans la croissance économique. C'est dans le même sillage que Barrow (1990, 1991) présente un modèle de croissance où les dépenses publiques jouent un rôle moteur (Agénor, 2000). De plus d'autres travaux de recherches notamment sur les séries temporelles, en particulier ceux d'Ashauer (1989, a,b) sur les données américaines, sont parvenus à confirmer l'existence d'une corrélation positive entre dépenses publiques et croissance économique. L'interprétation proposée par cet auteur consiste à confirmer d'une externalité des dépenses publiques induisant des rendements d'échelle croissant dans la fonction de production des agents privés.

L'économiste Radji(1996) abonde dans le même sens en développant un modèle qui tient compte des dépenses publiques comme input de la fonction de production nationale, mais abandonne les deux principales hypothèses de Barro(1991) à savoir l'existence d'un seul secteur de production et de rendement d'échelle constant. En outre, les dépenses publiques introduites sont supposées accroître la productivité aussi bien dans le secteur des biens de consommation que dans le secteur de l'éducation et elles sont financées de manière forfaitaire. D'un point de vue théorique, ce modèle réussit l'adjonction des dépenses publiques dans un cadre de croissance endogène avec des rendements d'échelle croissants.

3-2- LES ANTIEVOLUTIONNISTES DE LA MASSE SALARIALE.

Les dépenses publiques peuvent être regroupées sous deux sections, la section fonctionnement et la section investissement. Cette dernière section est composée des dépenses en capital et les dépenses d'infrastructure alors que la section fonctionnement est composée de dépenses en biens de consommations tels que les fournitures, l'éducation, la santé, les salaires pour ne citer que ceux-là. Les dépenses en capital et les dépenses d'infrastructures étant les principaux pourvoyeurs de la croissance, une augmentation des dépenses salariales gonflerait la section fonctionnement et risque d'empiéter sur les investissements publics, moteurs de la croissance économique.

C'est pour cette raison que le rapport du FMI au Bénin, présenté à la conférence de la réforme du service public tenue à Cotonou, le 17 Janvier 2012, affirme qu'une forte masse salariale pourrait évincer les autres postes de dépenses du gouvernement tels que l'investissement public et compromettre la croissance économique de long-terme.

Plus loin, il ajoute: « une augmentation de la masse salariale semble ralentir la croissance économique des pays à régime de change fixe, dont l'UEMOA ». C'est en raison de cela que les pays à régime de change fixe éprouvent des difficultés à s'ajuster aux chocs extérieurs dans un contexte où les coûts de production seraient élevés et rigides à la baisse.

REVUE EMPIRIQUE

Des études empiriques sont effectuées dans divers pays sur la masse salariale et la croissance économique et révèle que :

Le rapport intitulé Masse salariale et Croissance économique en Afrique Subsaharienne élaboré en 2012 par une équipe du FMI a conclu qu'une masse salariale élevée ne conduit pas nécessairement à une hausse de la croissance économique en Afrique Subsaharienne considérée dans son ensemble.

Cependant, la masse salariale a des effets négatifs sur l'activité économique. En effet, le même rapport du FMI montre qu'une augmentation de la masse salariale semble néanmoins ralentir la croissance économique des pays à régime de change fixe comme les pays de l'UEMOA à cause de leurs difficultés à s'ajuster aux chocs extérieurs dans un contexte où les coûts de production seraient élevés et rigides à la baisse. Kouakou (2010), va dans le même sens en montrant que la part du budget consacré au fonctionnement du secteur public ivoirien, et en particulier les charges de personnel, s'accroît de plus en plus, au détriment d'une

affectation conséquente de moyens aux autres postes de dépenses, notamment les dépenses d'investissements publics. Pour inverser cette tendance, la cote d'ivoire entreprend, avec l'appui des partenaires financiers, des politiques pour assainir ses finances publiques, par l'optimisation de ses dépenses, dans un contexte de rareté des ressources publiques. Cette étude a été réalisée dans la perspective de recherche de solution pour la maîtrise des dépenses de salaire. Elle a pour objectif de permettre une meilleure compréhension de l'accroissement non contenu des dépenses de salaire dans le budget de l'Etat et de proposer des mesures pour contenir la pression de la masse salariale sur les recettes fiscales, afin de ramener le ratio masse salariale sur recette fiscale au niveau de la norme communautaire de l'UEMOA. L'analyse empirique de la situation budgétaire montre une tendance haussière de la masse salariale en côte d'ivoire. En effet, la masse salariale est passée de 454,1 milliards de FCFA en 2000 à 749 milliards de FCFA, soit un taux de croissance de 5,13%. Cela s'explique d'une part par le nombre croissant des agents de la fonction publique et l'évolution proportionnelle des agents et d'autre part par les différentes mesures à incidence financière prise par le gouvernement durant la période.

Dans une étude du FMI sur la politique salariale et viabilité des finances publiques du Bénin, Lundgren (2010) affirme : « La croissance de la masse salariale entrainera une nette dégradation de la viabilité budgétaire à moyen terme ». Cette conséquence n'arrangerait pas un pays pauvre comme le Bénin qui a besoin d'investir dans son développement économique.

Amadou (2014) a obtenu que les dépenses en capital ont un impact positif et significativement sur la croissance économique au Sénégal ; et a infirmé l'hypothèse selon laquelle les dépenses de fonctionnement ont impact positif sur la croissance économique.

Napo (2006) a aussi trouvé que les dépenses courantes ont un impact négatif sur la croissance économique et que les dépenses d'investissement influent positivement la croissance économique au Togo.

Par ailleurs Hessouh (2014) dans son étude intitulé « masse salariale et croissance économique au Bénin : une analyse des critères de convergence de l'UEMOA » a émis deux hypothèses principales. Dans son premier temps, il a supposé que la masse salariale croit plus vite que les recettes fiscales. Dans son second temps, il a supposé qu'il existe un seuil supérieur à celui fixé par l'UEMOA au-dessus duquel le ratio masse salariale sur recettes fiscales a un effet négatif sur la croissance économique. Pour parvenir à ses fins, il a formulé un modèle dont la fonction de production est augmentée des dépenses publiques sous forme

de flux. De ce modèle la variable expliquée est le produit intérieur brut et les variables explicatives sont la formation brute du capital fixe, la masse salariale, le degré d'ouverture au commerce internationale et le ratio masse sur recette fiscale. Après avoir étudié l'état stationnaire de ces variables et fait les tests, les résultats de ces estimations se sont révélés concluants et ces deux hypothèses ont été vérifiées. Ainsi la masse salariale a un effet positif et significatif sur la croissance économique. En effet, quand la masse salariale augmente d'un point, le PIB croît de 0,0518. Cet effet pourrait s'expliquer par le fait que l'augmentation de la masse salariale implique une augmentation du pouvoir d'achat et pour ainsi dire une augmentation de la consommation.

Section 2 : Cadre méthodologique

Nous allons présenter ici, la méthodologie qui sera utilisée pour la vérification des hypothèses énumérées.

Paragraphe1 : Présentation du modèle

A- Spécification économétrique du modèle

Le modèle que nous allons estimer s'inspire de Fisher et Turnovsky (1998) dans lequel la fonction de production est augmentée des dépenses publiques sous forme de flux. Cette même idée est inspirée des travaux de Barro et Sala-i-Martin(1995) qui ont utilisé un modèle de croissance dont la forme générale se présente comme suit :

$$Y=f(K, H, E, P)$$

Y : La production

K : Le capital physique

H : Le capital humain

E : la variable d'environnement

P : Les variables de politique économique

Ainsi, notre modèle, basé sur le précédent expliquera le PIB en fonction de l'investissement public qui représente le capital physique, la masse salariale qui représente la rémunération du capital humain, investissement privé qui représente ici la variable d'environnement et la recette fiscale qui représente les variables de politique économique

Dans le cadre du présent travail, le modèle à estimer se présente globalement comme suit :

PIB : le produit intérieur brut

MS : la masse salariale

Ig : investissement public

Ip : investissement privé

Rf : recette fiscale

Ainsi, nous avons le modèle économétrique ci-après

$\text{LogPIB}_t = a_0 + a_1 \text{LogMS}_t + a_2 \text{LogIg}_t + a_3 \text{LogIp}_t + a_4 \text{LogRf}_t + \varepsilon_t$ avec $a_i (i=0, \dots, 5)$,

Les coefficients des variables explicatives et ε_t le terme d'erreur.

B- Présentation des variables

Nous exposerons dans cette partie les variables de notre étude qui nous ont conduites aux résultats. Ces variables sont les suivantes :

- **Le produit intérieur brut**

C'est la variable endogène de notre modèle. Le PIB est l'un des agrégats majeurs des comptes nationaux. Il représente la valeur totale de la production de richesse effectuée par les agents économiques (Etat, entreprises et ménages) d'un pays pendant une année donnée. La variation du PIB d'une année à l'autre est mesurée par le taux de croissance et indique donc un accroissement (taux de croissance positif) ou une diminution (taux de croissance négatif) de l'activité économique.

- **L'investissement public**

C'est les dépenses d'infrastructures, les dépenses de formation du capital fixe, des dépenses de transfert et de fonctionnement. Elle prend également en compte la construction des routes, des chemins de fer, des bâtiments comme les écoles, les hôpitaux et les buildings à caractère industriel ou commercial. Ce sont les principaux facteurs de croissance d'une économie.

- **L'investissement privé**

C'est un facteur de croissance tant pour l'école néoclassique que pour la théorie Keynésienne. De plus il est susceptible d'engendrer conformément aux résultats récents, des modèles de croissance endogène (Guellec et Ralle, 1997), des effets d'externalité. En effet, l'investissement d'une entreprise permet à cette dernière d'accroître non seulement sa propre production, mais aussi celle des autres entreprises du fait des externalités technologiques qu'il engendre. Des études empiriques relatives aux économies africaines ont ainsi mis en évidence, l'existence d'une relation positive entre l'investissement et la croissance économique.

- **La masse salariale**

Les dépenses de l'Etat sont de trois ordres. L'investissement, le fonctionnement et le transfert. Les dépenses de fonctionnement prennent en compte les dépenses de personnel que mesure la masse salariale. Elle permet de mesurer la part des dépenses publiques allouées aux charges salariales. Ce qui permet d'analyser la contribution de celle-ci à la croissance économique étant entendue que, selon le modèle de Keynes, l'intervention de l'Etat à travers les dépenses publiques, produit des effets sur la croissance économique.

- **Recettes fiscales**

Les recettes fiscales sont les recettes provenant des impôts : il s'agit donc de l'ensemble des recettes résultant des prélèvements obligatoires opérés par l'Etat. Elles sont cruciales pour le fonctionnement de l'Etat

Paragraphe2 : Démarche d'analyse

A- Méthode d'analyse

Les données utilisées pour la réalisation de notre travail ont été collectées à la DGAE. Les différentes variables qui seront utilisées dans l'estimation du modèle ont été prises sur la période allant de 1985 à 2014.

La démarche méthodologique de la présente étude consiste dans un premier temps à effectuer une analyse comparative de l'évolution de la masse salariale par rapport à celle de la croissance économique et dans un second temps, à l'aide d'un modèle économétrique, on établira le lien entre la masse salariale et la croissance économique.

B- Méthode d'estimation

La méthodologie que nous avons suivie pour l'estimation de notre modèle est la suivante :

- **Identification de l'ordre d'intégration des séries l'aide du test de racine unitaire de Dickey et Fuller**

Avant tout traitement économétrique, il convient de s'assurer de la stationnarité des variables. Une série chronologique est stationnaire si son espérance et sa variance reste inchangées dans le temps. En d'autres termes, la série stationnaire ne comporte ni saisonnalité, ni tendance. Dickey et Fuller (1979 ; 1981) ont mis au point un test permettant non seulement de détecter l'existence d'une tendance mais aussi de déterminer la bonne manière de stationnariser une série. Le test de racine unitaire indique l'ordre d'intégration des séries. Il en découle donc qu'une série est intégrée d'ordre 1 s'il convient de la différencier une fois avant de la stationnariser. Il est important de préciser que le choix porté sur le test de Dickey-Fuller Augmented se justifie par le fait qu'il tient compte du nombre de retard. C'est le test qui tient compte de l'hypothèse qu'il n'y a aucune raison pour que, a priori, l'erreur soit non corrélée.

- **Test de cointégration à l'Engle-Granger et le modèle à correction d'erreur**

L'analyse de la cointégration permet d'appréhender clairement la relation entre deux variables. Les séries X_t et Y_t sont cointégrées si et seulement si ces séries sont affectées d'une tendance stochastique de même ordre d'intégration. Une combinaison linéaire de ces séries permet de ramener à une série d'ordre d'intégration inférieur. La cointégration à l'Engle-Granger est une méthode à double étapes :

1^{ère} étape : la relation de long terme est estimée par la méthode des Moindres Carrées Ordinaires (MCO). Le résidu de la régression est ensuite soumis au test de stationnarité. Le processus est intégré si le résidu est stationnaire. Dans le cas contraire, les séries ont des trajectoires divergentes et n'admettent pas de relation de court terme.

2^{ème} étape : si l'hypothèse est retenue, on estime le Modèle à Correction d'Erreur (MCE). Engle et Granger (1987) ont montré à travers le théorème de la représentation de Granger que toutes les séries cointégrées peuvent être représentées par un MCE qui permet de corriger les écarts afin de converger vers l'équilibre de long terme et en même temps de connaître les comportements de court terme.

- **Test de normalité de JARQUE-BERA.**

Il est utile de vérifier dans un travail de recherche, la normalité des erreurs surtout pour le calcul des intervalles de confiance et aussi pour effectuer les tests de Student sur les paramètres. Le test de JarqueBera (1984) fondé sur la notion de skewness (asymétrie) et de kurtois (aplatissement), permet de vérifier la normalité d'une distribution statistique.

- **Test de BREUSH-GODFREY.**

Ce test est fondé sur le test de Fisher, de nullité des coefficients (F-statistics) ou du multiplicateur de Lagrange (nR^2) permet de tester une autocorrélation d'un ordre supérieur à 1. L'idée générale de ce test réside dans la recherche d'une relation significative entre le résidu et ce même résidu décalé au seuil de 5%.

- **Test de significativité.**

Les variables explicatives retenues dans le cadre de l'étude peuvent être non significative dans l'explication de la variable dépendante du modèle. Ainsi, à partir du modèle de long terme estimé par les MCO, la significativité de chacune des variables explicatives est déterminée par la lecture des probabilités critiques qui seront inférieurs à 5% ou les « t-statistic » qui sont supérieurs à 1,96. Quant à la significativité globale du modèle, elle est déterminée à travers la valeur probable (F-statistic) qui doit être inférieur à 5%.

- **Test d'homoscédasticité de White**

Le test d'homoscédasticité est utile dans la mesure où il permet de détecter et de corriger l'hétéroscédasticité des erreurs. Plusieurs tests existent pour la détection de l'hétéroscédasticité mais nous retenons celui de White. Le test de White est fondé sur une relation significative entre le carré du résidu et une ou plusieurs variables explicatives en niveau et au carré au sein d'une équation de régression. Le modèle est homoscédastique si la probabilité est supérieure à 5%. Dans le cas où la probabilité est inférieure ou égale à 5%, le modèle est hétéroscédastique.

- **Le cusum (cumulative sum)**

Fondé sur la somme cumulée des résidus récursifs, il permet d'étudier la stabilité des équations de régression au cours du temps. Si les coefficients sont stables, alors les résidus

récurifs doivent rester dans l'intervalle défini au seuil de confiance de 5%. Dans le cas contraire, le modèle est réputé instable.

- **Le Cusum SQ (Cumulative Sum Square)**

Il est fondé sur la somme cumulée du carré des résidus récurifs et permet de détecter des modifications aléatoires (ponctuelles) dans le comportement du modèle. Si les coefficients sont stables au cours du temps, alors les résidus récurifs carrés doivent rester dans l'intervalle de confiance.

L'estimation du modèle se fera à l'aide du logiciel Eviews 7. La validation économique est faite sur la base des signes prévus. La validation statistique de la qualité globale du modèle s'effectue à travers le coefficient de détermination du modèle (R^2). Ce coefficient explique la part de l'évolution de la variable dépendante qui est expliquée par les variables exogènes. La validation statistique de la qualité individuelle des variables sera appréciée par la probabilité associée à chaque variable.

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Dans ce chapitre, nous présenterons dans la section 1 l'analyse comparative de la masse salariale et de la croissance économique au Bénin et dans la seconde section l'analyse économétrique et la vérification des hypothèses.

Section1 : Analyse comparative de la masse salariale et de la croissance économique au Bénin

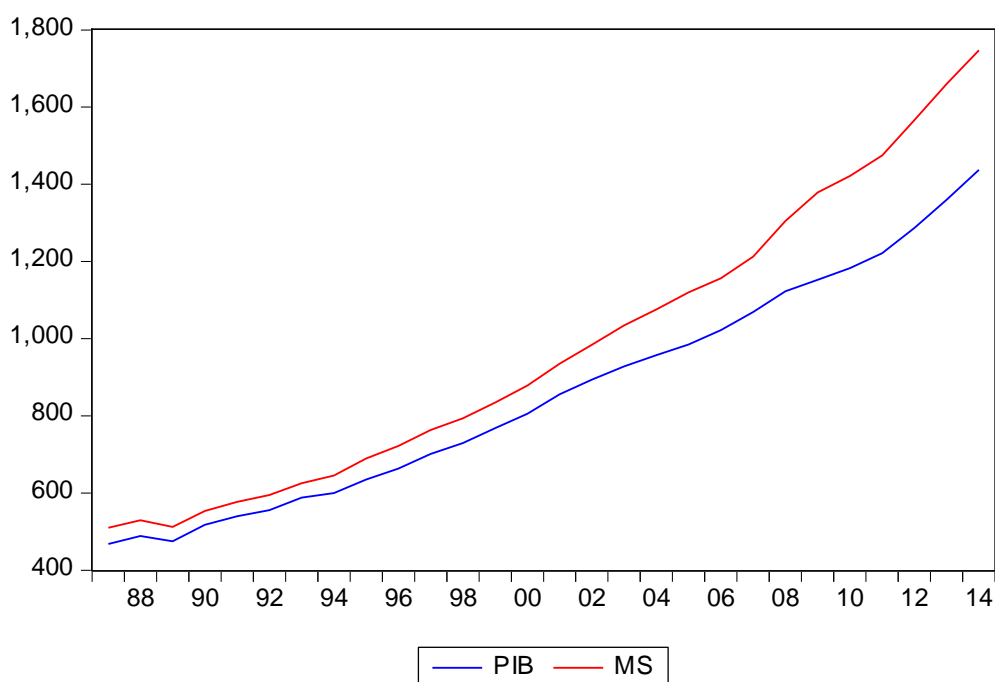
Dans cette section, nous allons comparer l'évolution de la masse salariale et de la croissance économique au Bénin.

Paragraphe 1 : Evolution comparative de la masse salariale et du PIB.

La masse salariale est l'ensemble des rémunérations versées par les employeurs aux employés ainsi qu'aux organismes sociaux à titre de cotisation. Elle peut encore être définie comme l'ensemble des salaires et des cotisations sociales versées par l'Etat aux travailleurs et représentant une partie des dépenses publiques et spécifiquement des dépenses de consommation. Il existe donc une relation entre la masse salariale et la croissance économique.

Le graphique suivant nous donne une illustration :

Graphique1 : Test de différence taux d'accroissement



Source : Auteurs, à partir du logiciel Eviews, 2015

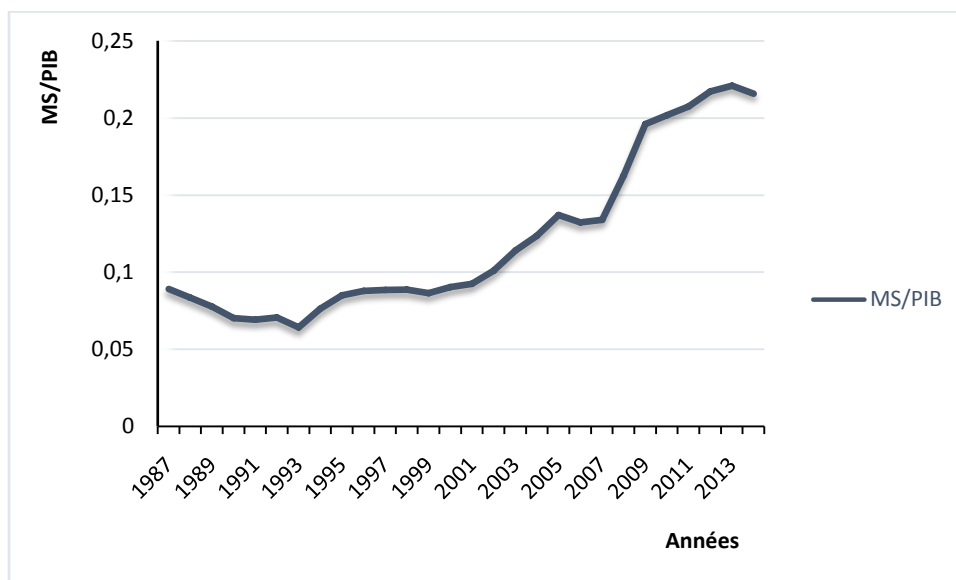
De ce graphique, nous constatons que la masse salariale et le PIB ont tendance à évoluer dans le même sens. Donc, toute évolution du taux de la masse salariale entraîne une évolution du taux du PIB. Cette évolution du taux de la masse salariale s'explique par le besoin croissant de personnels dans les services publics béninois, par les différentes augmentations à travers les salaires, les primes et allocations familiales et par les pressions constantes qu'exercent les syndicats des travailleurs sur le pouvoir pour leurs diverses revendications.

Paragraphe2 : Evolution du ratio de la masse salariale sur le PIB.

Ce ratio est utilisé afin de mieux comparer l'évolution de la masse salariale et le PIB.

Le graphique 2 nous donne une illustration.

Graphique 2 : Evolution du ratio de la masse salariale sur le PIB



Source : Auteurs, à partir du logiciel Excel ; 2015

De l'analyse de ce graphique, nous pouvons dire que la masse salariale évolue plus vite que le PIB de façon proportionnelle.

Section 2 : Analyse économétrique et vérification des hypothèses.

Nous allons présenter dans cette section les résultats des analyses économétriques.

Paragraphe1 : Présentation des résultats

Ce paragraphe est consacré à la présentation des différents tests effectués dans le cadre de notre étude.

A- Rappel du Modèle

Le modèle à estimer se présente comme suit :

PIB : le produit intérieur brut

MS : la masse salariale

Ig : investissement public

Ip : investissement privé

Rf : recette fiscale

Ainsi, nous avons le modèle économétrique ci-après

$\text{LogPIB}_t = a_0 + a_1 \text{LogMS}_t + a_2 \text{LogIg}_t + a_3 \text{LogIp}_t + a_4 \text{LogRf}_t + \varepsilon_t$ avec a_i ($i=0, \dots, 5$), les coefficients des variables explicatives et ε_t le terme d'erreur.

B- Test de racine unitaire de Dickey Fuller Agmented

Les résultats des tests d'ADF sont présentés dans le tableau 1 ci-après :

Tableau1 : Résultat des tests d'ADF sur les variables du modèle

Variables	Stationnaire à niveau			Stationnaire en différence première			Ordre d'intégration
	ADF	Critical value	Conclusion	ADF	Critical value	Conclusion	
LN(PIB)	0.282094	-2.976263	Non stationnaire	-6.619208	-3.595026	Stationnaire	I(1)
LN(IG)	-0.404528	-2.981038	Non stationnaire	-7.408868	-3.595026	Stationnaire	I(1)
LN(IP)	-0.178995	-2.981038	Non stationnaire	-7.770487	-3.595026	Stationnaire	I(1)
LN(RF)	-2.981038	0.282094	Non stationnaire	-3.418206	-3.595026	Stationnaire	I(1)
LN(MS)	0.338273	-2.981038	Non stationnaire	-3.328028	-3.595026	Stationnaire	I(1)

Source : Réalisé par les auteurs, 2015 à partir d'Eviews7.1

Notes: (1) signifie que la variable est stationnaire en différence première et intégrée d'ordre 1

Commentaire

De l'analyse du tableau, toutes les séries ne sont pas stationnaires à niveau donc elles présentent donc des racines unitaires mais elles sont stationnaire en différence première.

Du fait que les séries sont intégrées toutes en différence première font penser à la présomption de cointégration.

C- Test de cointégration et le MCE

Nous référons au test de cointégration de Johansen, ce test fait apparaitre l'existence d'une relation de cointégration au seuil de 5% entre les variables du modèle. On constate donc que les variables suivent une évolution parallèle dans le temps, d'où la nécessité de réaliser un modèle à correction d'erreur

1- Estimation du modèle de long terme

Elle se déroule en deux étapes

Etape 1 : Estimation du modèle de long terme.

Tableau2 : Résultats de l'estimation du modèle de long terme

Variabes	Coefficient	t-statistic	Probabilité
LN_MS_	0.204852	6.018565	0.0000
LN_IP_	0.116067	1.952533	0.0632
LN_IG_	-0.061958	-1.314984	0.2015
LN_RF_	0.142203	2.036696	0.0534
C	4.698637	98.60832	0.0000
R ² = 0.989082			
R ² Ajuste = 0.987184			
DW Statistic = 1.114090			
Prob(F-Statistic) = 0.00000			

Source : Auteurs, à partir des données d'étude ; 2015

De ce tableau, ressort l'équation du modèle qui suit :

$$\text{Ln (PIB)} = 4.698637 + 0.204852\text{ln}(\text{MS}) + 0.116067\text{ln}(\text{IP}) - 0.061958\text{ln}(\text{IG}) + 0.142203\text{ln}(\text{RF})$$

Etape 2: Test de stationnarité en résidu

Tableau 3 : Résultats du test de stationnarité en niveau du Modèle de long terme.

Variables	Valeur empirique	Valeur critique	Probabilité
Résidu 1	- 9.945095	- 3.603202	0.0000

Source : Auteurs, à partir des données d'étude ; 2015

La probabilité des résidus (0,0000) est inférieure à 0,05. Par conséquent, nous sommes en droit d'affirmer que le résidu est stationnaire en niveau I(0).

2- Estimation du Modèle de court terme

Les résultats des estimations du Modèle à correction d'erreur sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Résultats de l'estimation du MCE.

Variables	Coefficient	Std.error	t-statistic	Prob
C	0.845601	0.344721	2.453000	0.0226
D(LNMS)	0.335573	0.096787	3.467143	0.0022
D(LNIP)	0.094924	0.137197	0.691880	0.4963
D(LNIG)	-0.596599	-0.129270	4.615145	0.0001
D(LNRF)	0.059367	0.060091	0.987941	0.3339
RESID (-1)	- 0.021330	0.149140	0.143018	0.0076
$R^2=0.730084$, $R^2_{\text{ajusté}}=0.619664$ F-Statistic=6.611878 Prob(F-Statistic)=0.000148				

Source: Auteurs, à partir des données de l'étude; 2015

Le modèle est justifié par le coefficient du résidu retardé RESID (-1), qui représente la force de rappel vers l'équilibre est négatif (- 0.021330) et statistiquement significatif au seuil de 5%.

D- Test d'omission des variables de Ramsey.

L'objet de ce test est voir si le modèle souffre d'omission d'une ou de plusieurs variables fictives

Le test d'hypothèse est le suivant :

H_0 : modèle est spécifié ($\beta = 0$)

H_1 : modèle est non spécifié ($\beta \neq 0$)

Sur Eviews, on accepte H_0 ; si la probabilité critique associée à F-statistique est supérieure à 0,05 et on la rejette sinon. Si H_0 est acceptée, on dit que le modèle est bien spécifié, sinon, on conclut que le modèle est mal spécifié.

Tableau 5 : Synthèse du test d'omission des variables de Ramsey

Probabilité	0.1639
Décision	Pas d'omission de variables

Source : Réalisé par les auteurs.

Commentaire

Le modèle ne souffre pas d'une omission de variable importante car la valeur de la probabilité 0.1639 obtenue est supérieure à 0.05. On peut donc dire que le modèle est bien spécifié.

C- Les tests de validation du modèle.

1-Qualité de régression

La valeur du coefficient de détermination (R^2) permet de déterminer la qualité de régression.

Règle de décision

-Si R^2 est proche de 1 ou au moins supérieur à 0.05, on dit que le modèle est de bonne qualité

-Si R^2 est inférieur ou égal à 50%, le modèle est de mauvaise qualité

Pour notre estimation, $R^2 = 0.730084$, qui est supérieure à 50%, ce qui signifie que notre modèle est de bonne qualité.

Interprétation du coefficient de détermination

$R^2 = 0.730084$ équivaut à dire que 73.0084 % du PIB sont expliqués par les variables explicatives du modèle.

2-Test de Student.

Le test de significativité individuelle, qui porte sur chaque coefficient, est mené en calculant les ratios de Student. Pour un test bilatéral, les hypothèses de test sont :

$H_0 : \beta_i = 0$

$H_1 : \beta_i \neq 0$

Sur Eviews, on accepte H_0 ; si la probabilité associée à T-statistique est supérieure à 0,05 et on la rejette sinon. Si H_1 est acceptée, on dit que coefficient est significatif.

Tableau 6: Synthèse des résultats du test de significativité des variables à court terme et à long terme

A court terme	
Variables	Probabilité associée à t-statistic
LN(MS)	0.0022
LN(IP)	0.4963
LN(IG)	0.0001
LN(RF)	0.3339
A long terme	
Variables	Probabilité associée à t-statistic
LN(MS)	0.0000
LN(IP)	0.0632
LN(IG)	0.2015
LN(RF)	0.0534

Source : Réalisé par les auteurs ; 2015.

Commentaire

De l'analyse du tableau, il ressort d'une part que les variables explicatives telles que LN (MS) et LN (IG) sont significatives à court terme et les variables LN (IP) et LN (RF) sont non significatives à court terme. A long terme, les variables comme LN(MS), LN(IP) et LN(RF) sont significatives sauf la variable LN(IG) qui n'est pas significative. D'autre part, tous les coefficients associés à chaque variable explicative sont supérieurs tous à zéro sauf celui de la variable LN(IG) qui est négatif : ces variables influencent donc positivement le PIB à court terme comme à long terme. Mais seulement la variable LN(IG) influence à long terme et à court terme le PIB négativement.

3-Test de Fisher

Le test de significativité globale s'est à tester la pertinence du modèle. Les hypothèses du test sont :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$$

H_1 : Il existe au moins un coefficient β_i , ($i=1$ à k) non nul

Elle est déterminée sur Eviews à travers la valeur « Prob (F-Statistic) » qui doit être inférieur à 5%.

Conclusion

Pour notre estimation, la valeur « Prob (F-statistic) » est égale à 0.000148. Ce qui est inférieur à 0.05, on peut donc conclure que le modèle est globalement significatif.

4-Test de stabilité des variables

Pour notre étude nous allons utiliser les tests CUSUM. Ces Tests sont des tests graphiques permettant d'accepter ou non l'hypothèse de stabilité.

Les hypothèses du test sont :

H_0 : modèle stable

H_1 : modèle instable

Pour notre étude, les courbes ne sont pas sorties du corridor. On peut conclure que le modèle est ponctuellement et structurellement stable.

5- Les tests sur la nature des résidus

Tableau 7 : Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle.

Les tests	Probabilité associée à F-Statistic
Test de normalité des erreurs	0.806252
Test d'hétéroscédasticité des erreurs	0.7014
Test d'auto-corrélation des erreurs	0.2494

Source : Réalisé par les auteurs.

Commentaire

De l'analyse de cet tableau, les erreurs du Modèle suivent une loi normale car la valeur de la probabilité (Prob=0.806252) attachée à la statistique de Fisher de cette étude est supérieure à 0.05. Il ressort du même tableau que le modèle est homoscédastique car la probabilité de statistique de Fisher (0.7014) associée est supérieure à 0.05 et les erreurs sont corrélées par le fait que la probabilité de statistique de Fisher (0.2494) associée est supérieure à 0.05.

6-Test de prévision de THEIL

Le test accouche le pouvoir prédictif des modèles. Un modèle est bon pour de fins de prévision si la courbe décrivant ce modèle ne sort pas du corridor.

De notre étude, il ressort que la courbe n'est pas sortie du corridor donc le modèle est bon pour des fins de prévision.

Paragraphe 2 : Analyse des résultats et vérification des hypothèses

A- Analyse des résultats

1- Masse Salariale

Nous ferons une analyse à long terme et à court terme.

A long terme, l'estimation du modèle économétrique nous montre que la masse salariale a un impact positif et significatif sur la croissance économique car son coefficient est inférieur à zéro.

De même, les résultats de court terme confirment la relation positive de la masse salariale sur la croissance économique.

2- Investissement public

Quant aux investissements publics, ils influent positivement et significativement la croissance économique car leur coefficient est supérieur à zéro. Ce coefficient positif témoigne la contribution l'investissement public à la croissance économique cette situation arrange bien l'économie béninoise et peut faire l'objet d'usage pour une meilleure politique d'émergence des pouvoirs publics.

A court terme, les résultats du MCE confirment les conclusions précédentes, sauf que cette variable n'est pas significative.

3- Investissement privé

Les résultats sur les investissements privé, montre qu'à long terme et à court terme, ils ont un impact négatif sur la croissance économique. Ceci se constate clairement par leur coefficient négatif. Mais, cette variable hautement significatif à court terme. Cela explique l'importance du secteur primaire dans le processus de développement économique.

4- Recettes fiscales

Les recettes fiscales de l'état influencent positivement à long terme et à court terme la croissance économique au Bénin. Ceci nous permet de dire que les recettes fiscales contribuent au développement du pays.

5- Vérification des hypothèses et suggestion

1- Vérification des hypothèses

Hypothèse n°1

Des différents tests notamment le test de différence du taux d'accroissement et de l'analyse comparative de l'évolution du ratio masse salariale/PIB, nous pouvons du coup valider notre première hypothèse

Hypothèse n°2

Des différents tests et analyses, il ressort que le coefficient de la masse salariale dans le modèle est positif et statistiquement significatif. Ce signe du coefficient nous permet de dire que notre deuxième hypothèse est vérifiée.

.Suggestions

Après l'analyse des résultats de travaux de recherche, Il en découle que la masse salariale participe à la croissance économique du Bénin

Ceci nous permet de dire que plus les employés sont payés, plus ils auront des moyens pour payer les impôts directs et indirects. Du coup, ils pourront ainsi participer à la croissance économique contrairement dans une certaines conditions où la masse salariale arrièrè la croissance économique. De ce point de vu, nous pensons faire quelques recommandations à l'endroit des autorités du pays.

Améliorer les conditions des travailleurs tout en leurs favorisant en ce qui concerne les primes et les indemnités pour ainsi accroître la masse salariale et accroître le développement économique à tous les niveaux ; serait un instrument plus performant.

CONCLUSION

La situation macroéconomique au cours des années 2007 et 2008 est caractérisée par la poursuite de la relance de l'activité économique, entamée depuis 2006, avec un affermissement du taux de croissance du Produit Intérieur Brut. Toutefois, l'année 2008 a été marquée par un environnement économique difficile à la crise financière et économique internationale. En perspective pour 2009 et 2010, il est prévu un ralentissement de la croissance économique suite aux effets de la crise économique internationale sur l'économie nationale.

En ce qui concerne le climat de la masse salariale au béninois, il n'est pas des plus attractifs dans son état actuel. Il se caractérise par des procédures de création d'entreprise longues et coûteuses pour les promoteurs, une fiscalité élevée, un système judiciaire peu spécialisé dans le domaine des affaires, des droits de propriété mal exercés, un faible développement financier qui se traduit par un accès difficile et coûteux au crédit, une administration affectée par la corruption, un accès limité en qualité et à moindre coûts aux facteurs de production, une fragilité des performances économiques. Cependant, le Gouvernement a entrepris des réformes touchant ces différents aspects à travers la loi de finance 2009 et l'amélioration du code des investissements avec dans la fonction publique la rémunération des travailleurs

Par ailleurs la masse salariale a un impact positif et significatif sur la croissance économique et contribue à la réduction de la pauvreté via l'investissement public. Une croissance durable de l'économie béninoise, préalable incontournable dans les stratégies de réduction de la pauvreté, ne peut donc être assurée sans une amélioration des conditions de rémunération des travailleurs.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAILY J.L. ET AL(1999) «Macroéconomie » édition Bréal, Paris, PP.416.
- BARRO R. (1991) “Economic Growth in a cross section of countries”, Quarterly Journal of Economics, 106, mai 1991, PP407-443.
- BARRO R. (1997) “Determinants of Economic Growth”, MIT Press, Cambridge, March.
- BARRO R.J. (1990) Gouvernement spending in a simple modele of endogenous growth, Journal of political economy, Vol.98, N° 5, Part II, S103-S125, October.
- BOURBONNAIS R. (2000) “Econométrie” collection DUNOD, 3^{ème} édition
- Consortium Africa Label Group / Afrique Conseil (2012) « Etude sur le système de rémunération dans la fonction publique au Bénin », Septembre, pp. 24
- GUELLEEC D. RALLE P. (1997), « lexique d'économie » 12^{ème} édition Dalloz, Toulouse, Août 2012
- KONE S. (1999) « l'impact des politiques monétaires et budgétaire sur la croissance dans les pays de l'UEMOA », Document d'étude et de recherche, DER/98/03, BCEAO, Juin 1998.
- LUCAS R. (1998) « on the mechanics of economic development” journal of monetaryeconomic,(22), pp.3-42.
- NUBUPKO K. K. “Dépenses publiques et croissance des économies de l'UEMOA”, CIRAD, 2003.
- OJO O., OSHICOYA T. (1995) «determinants of lony term Gromth: some African Results” journal of African économics,(2), 1995,pp.163-191.
- PHILIPP G, PETER H. « *Théorie des croissance endogène ,2000* »
- RAJHI T. (1996), « Dynamique des politiques de croissance », Economica Paris, 1996, 274p.
- Rapport du FMI sur la viabilité des finances publiques au Bénin, 2010.
- Romer P. (1986) « Increasing returns and long run growth », Journal of political Economy, October ; 1986.

Salma L. “ la théorie de la croissance économique, <http://www.oboulo.com> consulté le 09/03/2015.

TENOU K. (1999) « les déterminants de la croissance à long terme dans les pays de l'UEMOA », Note d'information et statistique, Etude et Recherche, N°493, BCEAO, Juin 1999

ANNEXES

Annexe1 : Stationnarité à niveau

Null Hypothesis: LN_IG_ has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.404528	0.8944
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_IG_)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 20:50
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_IG_(-1)	-0.026612	0.065786	-0.404528	0.6896
D(LN_IG_(-1))	-0.390726	0.192142	-2.033531	0.0537
C	0.239228	0.297815	0.803276	0.4300
R-squared	0.171000	Mean dependent var		0.083644
Adjusted R-squared	0.098914	S.D. dependent var		0.267903
S.E. of regression	0.254308	Akaike info criterion		0.207627
Sum squared resid	1.487471	Schwarz criterion		0.352792
Log likelihood	0.300848	Hannan-Quinn criter.		0.249429
F-statistic	2.372143	Durbin-Watson stat		1.843640
Prob(F-statistic)	0.115711			

Null Hypothesis: LN_IP_ has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.178995	0.9297
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_IP_)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 20:52

Masse salariale et croissance économique au Bénin

Sample (adjusted): 1989 2014

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_IP_(-1)	-0.006982	0.039006	-0.178995	0.8595
D(LN_IP_(-1))	-0.445069	0.188009	-2.367280	0.0267
C	0.201494	0.205225	0.981818	0.3364
R-squared	0.202438	Mean dependent var		0.112963
Adjusted R-squared	0.133085	S.D. dependent var		0.186691
S.E. of regression	0.173825	Akaike info criterion		-0.553367
Sum squared resid	0.694949	Schwarz criterion		-0.408202
Log likelihood	10.19378	Hannan-Quinn criter.		-0.511565
F-statistic	2.918950	Durbin-Watson stat		1.825796
Prob(F-statistic)	0.074180			

Null Hypothesis: LN_MS_ has a unit root

Exogenous: Constant

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	0.338273	0.9758
Test critical values:		
1% level	-3.711457	
5% level	-2.981038	
10% level	-2.629906	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LN_MS_)

Method: Least Squares

Date: 04/17/15 Time: 20:54

Sample (adjusted): 1989 2014

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MS_(-1)	0.007826	0.023134	0.338273	0.7382
D(LN_MS_(-1))	0.379334	0.204921	1.851126	0.0770
C	0.014119	0.098915	0.142737	0.8877
R-squared	0.180504	Mean dependent var		0.077996
Adjusted R-squared	0.109243	S.D. dependent var		0.077946
S.E. of regression	0.073565	Akaike info criterion		-2.273117
Sum squared resid	0.124473	Schwarz criterion		-2.127952
Log likelihood	32.55052	Hannan-Quinn criter.		-2.231314
F-statistic	2.533010	Durbin-Watson stat		1.808358
Prob(F-statistic)	0.101342			

Null Hypothesis: LN_PIB_ has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
--	-------------	--------

Masse salariale et croissance économique au Bénin

Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.282094	0.9728
Test critical values:	1% level	-3.699871	
	5% level	-2.976263	
	10% level	-2.627420	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_PIB_)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 20:55
 Sample (adjusted): 1988 2014
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_PIB_(-1)	0.003328	0.011796	0.282094	0.7802
C	0.019345	0.078843	0.245363	0.8082
R-squared	0.003173	Mean dependent var		0.041560
Adjusted R-squared	-0.036700	S.D. dependent var		0.019790
S.E. of regression	0.020150	Akaike info criterion		-4.900013
Sum squared resid	0.010151	Schwarz criterion		-4.804025
Log likelihood	68.15018	Hannan-Quinn criter.		-4.871471
F-statistic	0.079577	Durbin-Watson stat		2.609985
Prob(F-statistic)	0.780193			

Null Hypothesis: LN_RF_ has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.912111	0.7680
Test critical values:	1% level	-3.711457
	5% level	-2.981038
	10% level	-2.629906

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_RF_)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 20:56
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_RF_(-1)	-0.021575	0.023654	-0.912111	0.3712
D(LN_RF_(-1))	0.377182	0.183465	2.055882	0.0513
C	0.181122	0.126584	1.430842	0.1659
R-squared	0.174047	Mean dependent var		0.105113
Adjusted R-squared	0.102225	S.D. dependent var		0.116492
S.E. of regression	0.110378	Akaike info criterion		-1.461650
Sum squared resid	0.280215	Schwarz criterion		-1.316485
Log likelihood	22.00145	Hannan-Quinn criter.		-1.419847

F-statistic	2.423313	Durbin-Watson stat	1.865231
Prob(F-statistic)	0.110914		

Annexe 2 : Stationnarité en différence

Null Hypothesis: D(LN_IG_) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.408868	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_IG_,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 20:57
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_IG_(-1))	-1.404871	0.189620	-7.408868	0.0000
C	0.105036	0.110130	0.953743	0.3501
@TREND(1987)	0.001079	0.006670	0.161806	0.8729
R-squared	0.704754	Mean dependent var		-0.007842
Adjusted R-squared	0.679081	S.D. dependent var		0.450251
S.E. of regression	0.255066	Akaike info criterion		0.213579
Sum squared resid	1.496351	Schwarz criterion		0.358744
Log likelihood	0.223472	Hannan-Quinn criter.		0.255381
F-statistic	27.45062	Durbin-Watson stat		1.853919
Prob(F-statistic)	0.000001			

Null Hypothesis: D(LN_IP_) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.770487	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Masse salariale et croissance économique au Bénin

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LN_IP_,2)

Method: Least Squares

Date: 04/17/15 Time: 20:58

Sample (adjusted): 1989 2014

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_IP_(-1))	-1.449927	0.186594	-7.770487	0.0000
C	0.156736	0.076941	2.037096	0.0533
@TREND(1987)	0.000608	0.004548	0.133629	0.8949
R-squared	0.724164	Mean dependent var		-0.003912
Adjusted R-squared	0.700178	S.D. dependent var		0.317552
S.E. of regression	0.173879	Akaike info criterion		-0.552751
Sum squared resid	0.695377	Schwarz criterion		-0.407587
Log likelihood	10.18577	Hannan-Quinn criter.		-0.510949
F-statistic	30.19140	Durbin-Watson stat		1.827283
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(LN_MS_) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

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

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.328028	0.0839
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LN_MS_,2)

Method: Least Squares

Date: 04/17/15 Time: 20:59

Sample (adjusted): 1989 2014

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_MS_(-1))	-0.681031	0.204635	-3.328028	0.0029
C	0.024263	0.030898	0.785246	0.4403
@TREND(1987)	0.002035	0.002138	0.952099	0.3509
R-squared	0.333979	Mean dependent var		0.002062
Adjusted R-squared	0.276064	S.D. dependent var		0.085017
S.E. of regression	0.072336	Akaike info criterion		-2.306810
Sum squared resid	0.120349	Schwarz criterion		-2.161645
Log likelihood	32.98853	Hannan-Quinn criter.		-2.265007
F-statistic	5.766719	Durbin-Watson stat		1.758334
Prob(F-statistic)	0.009335			

Masse salariale et croissance économique au Bénin

Null Hypothesis: D(LN_PIB_) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.619208	0.0001
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_PIB_,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 21:00
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LN_PIB_(-1))	-1.317645	0.199064	-6.619208	0.0000
C	0.050271	0.011546	4.353756	0.0002
@TREND(1987)	0.000294	0.000520	0.565124	0.5775
R-squared	0.656150	Mean dependent var		0.000479
Adjusted R-squared	0.626250	S.D. dependent var		0.032498
S.E. of regression	0.019868	Akaike info criterion		-4.891274
Sum squared resid	0.009079	Schwarz criterion		-4.746109
Log likelihood	66.58656	Hannan-Quinn criter.		-4.849471
F-statistic	21.94482	Durbin-Watson stat		1.472569
Prob(F-statistic)	0.000005			

Null Hypothesis: D(LN_RF_) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=0)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.418206	0.0707
Test critical values:		
1% level	-4.356068	
5% level	-3.595026	
10% level	-3.233456	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LN_RF_,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/17/15 Time: 21:01
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
----------	-------------	------------	-------------	-------

Masse salariale et croissance économique au Bénin

D(LN_RF_(-1))	-0.633455	0.185318	-3.418206	0.0024
C	0.090630	0.051186	1.770608	0.0899
@TREND(1987)	-0.001518	0.002921	-0.519623	0.6083
R-squared	0.341746	Mean dependent var		0.005559
Adjusted R-squared	0.284506	S.D. dependent var		0.132057
S.E. of regression	0.111703	Akaike info criterion		-1.437788
Sum squared resid	0.286981	Schwarz criterion		-1.292623
Log likelihood	21.69124	Hannan-Quinn criter.		-1.395986
F-statistic	5.970448	Durbin-Watson stat		1.848530
Prob(F-statistic)	0.008157			

Annexe 3 : Test de cointégration de Johansen

Date: 04/16/15 Time: 17:45
 Sample (adjusted): 1989 2014
 Included observations: 26 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LN_PIB_ LN_MS_ LN_IP_ LN_IG_ LN_RF_
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.776742	78.23778	69.81889	0.0091
At most 1	0.486550	39.25262	47.85613	0.2504
At most 2	0.365969	21.92094	29.79707	0.3029
At most 3	0.258252	10.07383	15.49471	0.2751
At most 4	0.084889	2.306455	3.841466	0.1288

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.776742	38.98516	33.87687	0.0113
At most 1	0.486550	17.33168	27.58434	0.5516
At most 2	0.365969	11.84711	21.13162	0.5628
At most 3	0.258252	7.767373	14.26460	0.4028
At most 4	0.084889	2.306455	3.841466	0.1288

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

LN_PIB_	LN_MS_	LN_IP_	LN_IG_	LN_RF_
-30.87913	9.273719	-2.533738	-10.93239	14.94412
-32.58713	7.918990	12.20161	-2.553241	-4.352435
1.651454	-1.432218	9.996272	-7.674431	-3.054518

Masse salariale et croissance économique au Bénin

-11.51525	0.660271	-0.819883	-0.545396	5.966422
-1.700153	-4.079145	-2.644211	2.199295	3.743293

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LN_PIB_)	-0.011578	0.004143	0.003836	0.002379	-0.001907
D(LN_MS_)	-0.007578	-0.032679	0.019980	0.016160	0.000619
D(LN_IP_)	-0.028739	-0.040787	-0.014462	-0.007231	-0.035131
D(LN_IG_)	0.073271	-0.045423	0.092960	0.022394	-0.020409
D(LN_RF_)	-0.049848	-0.024155	0.028908	-0.013814	-0.010814

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 185.6023

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LN_PIB_	LN_MS_	LN_IP_	LN_IG_	LN_RF_
1.000000	-0.300323 (0.02133)	0.082053 (0.05963)	0.354038 (0.04211)	-0.483955 (0.06001)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LN_PIB_)	0.357511 (0.09472)
D(LN_MS_)	0.233993 (0.46551)
D(LN_IP_)	0.887440 (0.97569)
D(LN_IG_)	-2.262556 (1.34869)
D(LN_RF_)	1.539277 (0.56288)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 194.2681

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LN_PIB_	LN_MS_	LN_IP_	LN_IG_	LN_RF_
1.000000	0.000000	-2.309929 (0.62019)	-1.090566 (0.42174)	2.751852 (0.62417)
0.000000	1.000000	-7.964695 (2.15342)	-4.810164 (1.46434)	10.77442 (2.16721)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LN_PIB_)	0.222496 (0.13094)	-0.074559 (0.03557)
D(LN_MS_)	1.298922 (0.58715)	-0.329062 (0.15949)
D(LN_IP_)	2.216575 (1.35488)	-0.589512 (0.36803)
D(LN_IG_)	-0.782352 (1.90417)	0.319794 (0.51724)
D(LN_RF_)	2.326429 (0.77962)	-0.653566 (0.21177)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 200.1917

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LN_PIB_	LN_MS_	LN_IP_	LN_IG_	LN_RF_
1.000000	0.000000	0.000000	-13.35461 (3.35804)	10.27813 (2.70128)
0.000000	1.000000	0.000000	-47.09692	36.72522

Masse salariale et croissance économique au Bénin

			(11.5877)	(9.32134)
0.000000	0.000000	1.000000	-5.309275	3.258229
			(1.37106)	(1.10291)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(LN_PIB_)	0.228830	-0.080052	0.118232	
	(0.12492)	(0.03414)	(0.04442)	
D(LN_MS_)	1.331918	-0.357677	-0.179819	
	(0.55028)	(0.15040)	(0.19569)	
D(LN_IP_)	2.192692	-0.568799	-0.569415	
	(1.34758)	(0.36832)	(0.47922)	
D(LN_IG_)	-0.628833	0.186655	0.189368	
	(1.64707)	(0.45018)	(0.58573)	
D(LN_RF_)	2.374170	-0.694969	0.120543	
	(0.72101)	(0.19707)	(0.25640)	
<hr/>				
4 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	204.0754		
<hr/>				
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
LN_PIB_	LN_MS_	LN_IP_	LN_IG_	LN_RF_
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.476502
				(0.05649)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-1.202498
				(0.20392)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-1.017394
				(0.03071)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.805312
				(0.03545)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(LN_PIB_)	0.201435	-0.078482	0.116281	0.085259
	(0.12645)	(0.03353)	(0.04362)	(0.03711)
D(LN_MS_)	1.145833	-0.347007	-0.193068	0.004134
	(0.54143)	(0.14356)	(0.18676)	(0.15889)
D(LN_IP_)	2.275964	-0.573574	-0.563486	0.533257
	(1.38901)	(0.36829)	(0.47912)	(0.40763)
D(LN_IG_)	-0.886708	0.201441	0.171008	-1.410683
	(1.68355)	(0.44638)	(0.58071)	(0.49407)
D(LN_RF_)	2.533239	-0.704090	0.131868	0.392317
	(0.72967)	(0.19347)	(0.25169)	(0.21413)

Annexe 4 : Estimation du Modèle de long et de court terme

Dependent Variable: LN_PIB_

Method: Least Squares

Date: 04/17/15 Time: 15:29

Sample: 1987 2014

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MS_	0.204852	0.034037	6.018565	0.0000
LN_IP_	0.116067	0.059444	1.952533	0.0632
LN_IG_	-0.061958	0.047117	-1.314984	0.2015
LN_RF_	0.142203	0.069820	2.036696	0.0534
C	4.698637	0.047649	98.60832	0.0000

Masse salariale et croissance économique au Bénin

R-squared	0.989082	Mean dependent var	6.696867
Adjusted R-squared	0.987184	S.D. dependent var	0.347439
S.E. of regression	0.039333	Akaike info criterion	-3.473051
Sum squared resid	0.035584	Schwarz criterion	-3.235157
Log likelihood	53.62271	Hannan-Quinn criter.	-3.400324
F-statistic	520.9188	Durbin-Watson stat	1.114090
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: D(LNPIB)

Method: Least Squares

Date: 04/17/15 Time: 16:00

Sample (adjusted): 1987 2014

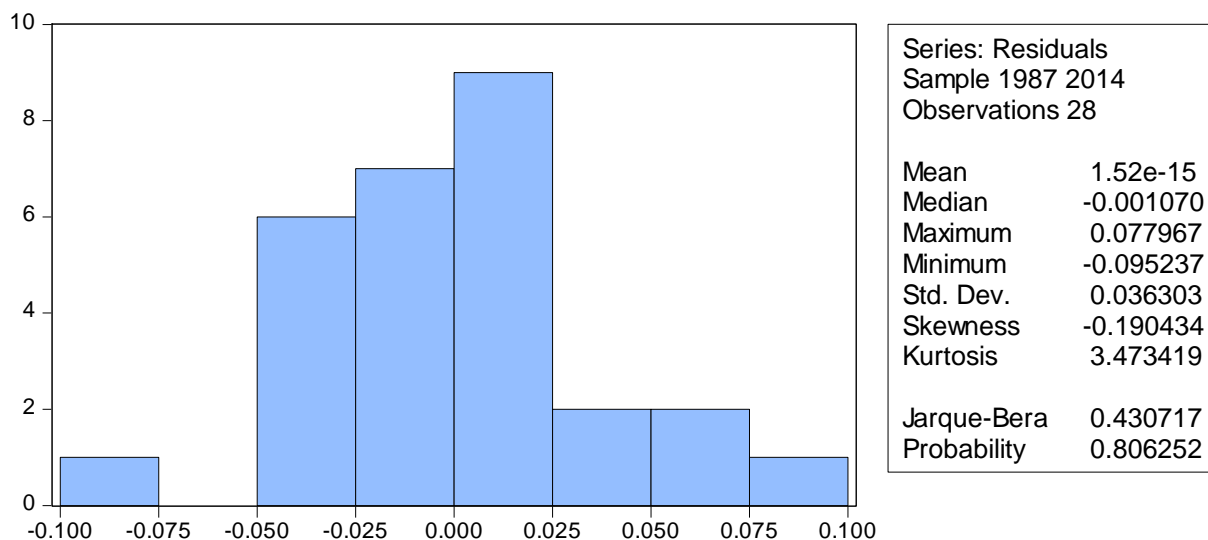
Included observations: 28 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.845601	0.344721	2.453000	0.0226
D(LNMS)	0.335573	0.096787	3.467143	0.0022
D(LNIP)	0.094924	0.137197	0.691880	0.4963
D(LNIG)	0.596599	0.129270	4.615145	0.0001
D(LNRF)	0.059367	0.060091	0.987941	0.3339
LNPIB(-1)	-0.581355	0.253734	-2.291199	0.0319
LNMS(-1)	0.142448	0.079080	1.801311	0.0854
LNIP(-1)	0.021330	0.149140	0.143018	0.8876
LNIG(-1)	0.487708	0.209519	2.327746	0.0295
LNRF(-1)	0.048343	0.068425	0.706510	0.4873

R-squared	0.730084	Meandependent var	0.072210
Adjusted R-squared	0.619664	S.D. dependent var	0.073058
S.E. of regression	0.045056	Akaike info criterion	-3.111528
Sumsquaredresid	0.044660	Schwarz criterion	-2.653485
Log likelihood	59.78445	Hannan-Quinn criter.	-2.959700
F-statistic	6.611878	Durbin-Watson stat	2.087679
Prob(F-statistic)	0.000148		

Annexe 5 : Tests de validation du modèle

• Test de normalité des erreurs de Jarque-Bera



• Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.484822	Prob. F(2,21)	0.2494
Obs*R-squared	3.468972	Prob. Chi-Square(2)	0.1765

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/16/15 Time: 18:32

Sample: 1987 2014

Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MS_	-0.000787	0.033463	-0.023526	0.9815
LN_IP_	-0.006673	0.060282	-0.110703	0.9129
LN_IG_	0.039651	0.051930	0.763542	0.4536
LN_RF_	-0.026261	0.071168	-0.369004	0.7158
C	-0.001484	0.046702	-0.031782	0.9749
RESID(-1)	0.389357	0.248106	1.569317	0.1315
RESID(-2)	0.032057	0.227132	0.141137	0.8891

R-squared	0.123892	Mean dependent var	1.52E-15
Adjusted R-squared	-0.126425	S.D. dependent var	0.036303
S.E. of regression	0.038530	Akaike info criterion	-3.462460
Sum squared resid	0.031175	Schwarz criterion	-3.129408
Log likelihood	55.47443	Hannan-Quinn criter.	-3.360642
F-statistic	0.494941	Durbin-Watson stat	1.558799

Prob(F-statistic) 0.804881

• **Heteroskedasticity Test: White**

F-statistic	5.894904	Prob. F(14,13)	0.0014
Obs*R-squared	24.18962	Prob. Chi-Square(14)	0.0435
Scaled explained SS	20.18536	Prob. Chi-Square(14)	0.1244

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/16/15 Time: 18:33

Sample: 1987 2014

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.068693	0.039315	1.747264	0.1042
LN_MS_	-0.015046	0.016285	-0.923890	0.3724
LN_MS_^2	-0.002419	0.006867	-0.352289	0.7303
LN_MS_*LN_IP_	-0.023720	0.012125	-1.956186	0.0723
LN_MS_*LN_IG_	-0.005730	0.008905	-0.643525	0.5311
LN_MS_*LN_RF_	0.034720	0.015519	2.237306	0.0434
LN_IP_	-0.026684	0.016481	-1.619067	0.1294
LN_IP_^2	0.026997	0.021753	1.241095	0.2365
LN_IP_*LN_IG_	0.012412	0.018031	0.688357	0.5033
LN_IP_*LN_RF_	-0.040618	0.047112	-0.862150	0.4042
LN_IG_	0.011431	0.014073	0.812290	0.4312
LN_IG_^2	-0.005924	0.009562	-0.619524	0.5463
LN_IG_*LN_RF_	0.000303	0.026778	0.011299	0.9912
LN_RF_	0.005033	0.019576	0.257088	0.8011
LN_RF_^2	0.005831	0.029255	0.199315	0.8451

R-squared	0.863915	Mean dependent var	0.001271
Adjusted R-squared	0.717362	S.D. dependent var	0.002035
S.E. of regression	0.001082	Akaike info criterion	-10.51571
Sum squared resid	1.52E-05	Schwarz criterion	-9.802031
Log likelihood	162.2200	Hannan-Quinn criter.	-10.29753
F-statistic	5.894904	Durbin-Watson stat	2.635513
Prob(F-statistic)	0.001408		

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Specification: LN_PIB_ LN_MS_ LN_IP_ LN_IG_ LN_RF_ C

Omitted Variables: Squares of fitted values

	Value	df	Probability
t-statistic	1.440018	22	0.1639

Masse salariale et croissance économique au Bénin

F-statistic	2.073651	(1, 22)	0.1639
Likelihood ratio	2.522113	1	0.1123

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.003065	1	0.003065
Restricted SSR	0.035584	23	0.001547
Unrestricted SSR	0.032519	22	0.001478
Unrestricted SSR	0.032519	22	0.001478

LR test summary:

	Value	df
Restricted LogL	53.62271	23
Unrestricted LogL	54.88377	22

Unrestricted Test Equation:

Dependent Variable: LN_PIB_

Method: Least Squares

Date: 04/16/15 Time: 18:34

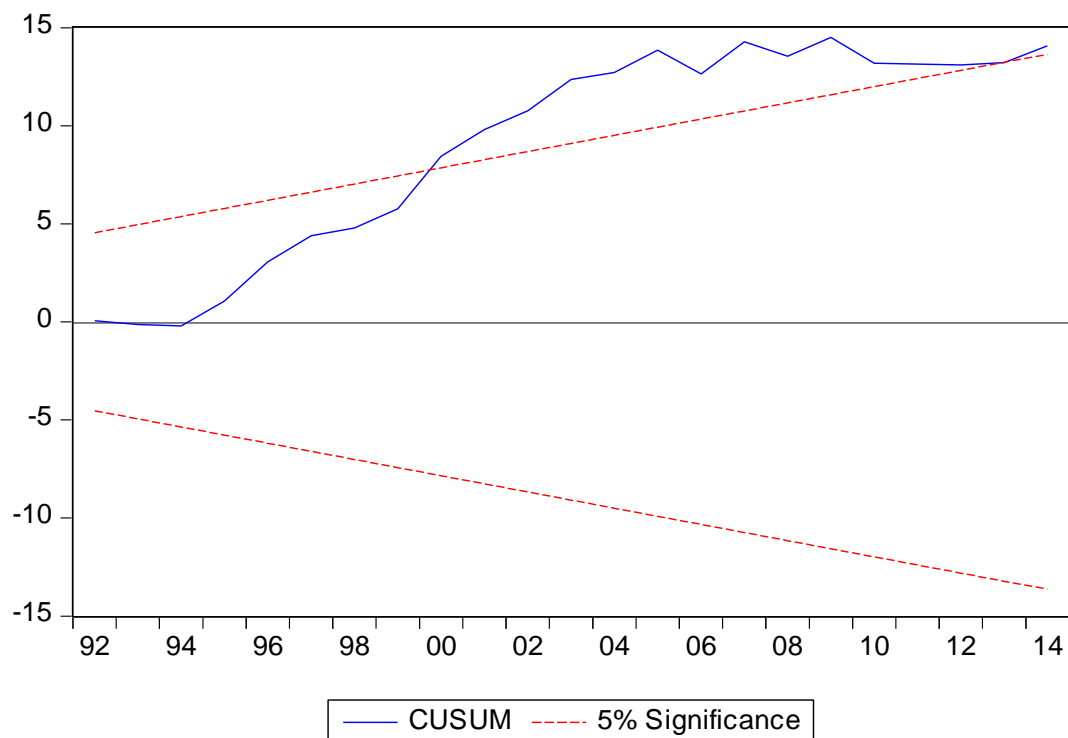
Sample: 1987 2014

Included observations: 28

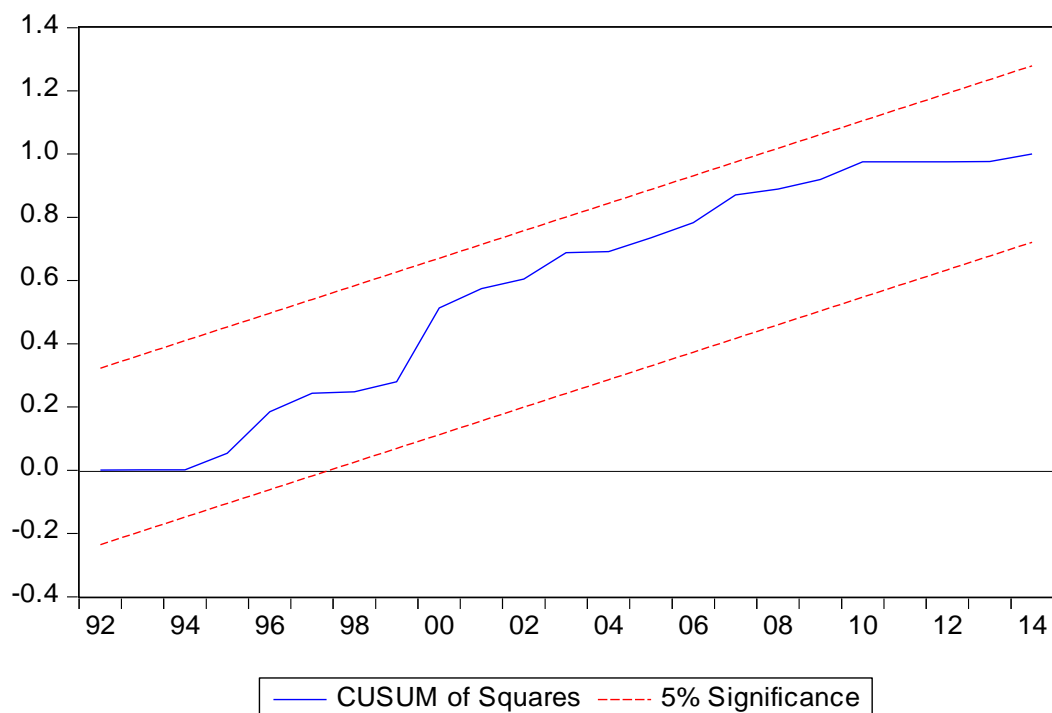
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_MS_	-0.830271	0.719597	-1.153801	0.2610
LN_IP_	-0.447529	0.395670	-1.131065	0.2702
LN_IG_	0.226920	0.205826	1.102486	0.2822
LN_RF_	-0.352612	0.350329	-1.006518	0.3251
C	-1.266237	4.142484	-0.305671	0.7627
FITTED^2	0.330797	0.229718	1.440018	0.1639

R-squared	0.990023	Mean dependent var	6.696867
Adjusted R-squared	0.987755	S.D. dependent var	0.347439
S.E. of regression	0.038446	Akaike info criterion	-3.491698
Sum squared resid	0.032519	Schwarz criterion	-3.206225
Log likelihood	54.88377	Hannan-Quinn criter.	-3.404426
F-statistic	436.6031	Durbin-Watson stat	0.950434
Prob(F-statistic)	0.000000		

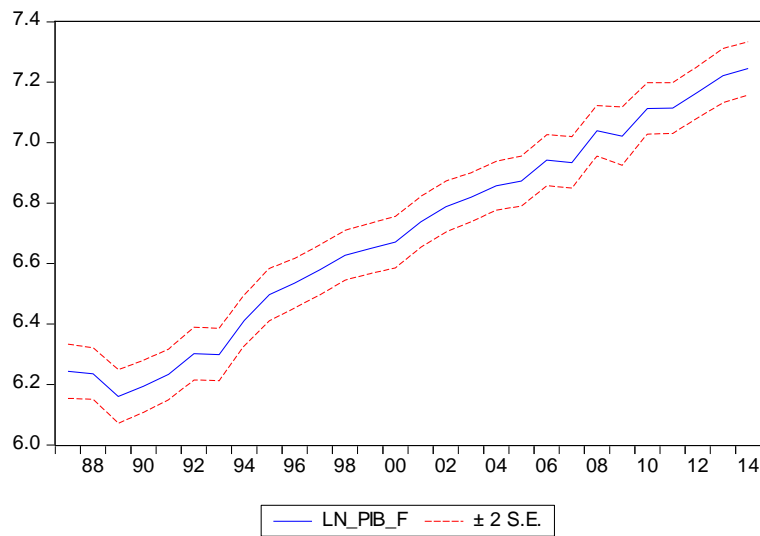
Le test de stabilité de CUSUM



Le test de stabilité de CURSUM CARRE



Test de Theil.



Forecast:	LN_PIB_F
Actual:	LN_PIB_
Forecast sample:	1987 2014
Included observations:	28
Root Mean Squared Error	0.035649
Mean Absolute Error	0.027754
Mean Abs. Percent Error	0.424560
Theil Inequality Coefficient	0.002658
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.002744
Covariance Proportion	0.997256

Annexe 6 : Données de l'étude

ANNEES	PIB	IG	IP	RF	MS
1987	468,03	26,7	39,8	50,2	41,7
1988	488,63	33,5	46,4	47,6	40,8
1989	474,94	25,9	37,5	34,4	36,9
1990	517,5	26,9	44,4	39,6	36,3
1991	539,7	28,2	49,2	47,2	37,3
1992	555,5	24,1	59,3	57,1	39,2
1993	587,9	28,5	57	65,5	37,7
1994	599,5	53,4	100,7	90,8	45,7
1995	635,2	78,2	132,8	123	53,9
1996	663,4	71,8	128,1	142,6	58,2
1997	701,4	83,7	159,9	158,8	62
1998	729,3	77,4	182	182,6	64,6
1999	768,3	88,4	200,8	200,8	66,3
2000	805,53	116,5	197,1	234,1	72,7
2001	855,92	99,8	260,6	247,3	79,1
2002	893,76	95,8	265,2	282,5	90,1
2003	928,46	135,8	284	307,2	105,7
2004	957,43	131	311,4	311,4	118,3
2005	984,86	144,2	273,2	334	134,9
2006	1021,82	120,6	385,1	378,9	135
2007	1069,09	198,4	346,6	446,7	143,1
2008	1122,7	174,7	440,9	512,2	182,4
2009	1152,6	302,3	357,4	500,4	225,9
2010	1182,7	177,1	505,9	525,9	238,7
2011	1221,3	226,6	515,8	534,7	253,2
2012	1287,16	217,3	582,2	598,1	279,4
2013	1359,82	288,1	831	668,1	300,3
2014	1437,47	294,8	875,1	732	310

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT	ii
DEDICACE 1	iii
DEDICACE 2.....	iv
REMERCIEMENTS	v
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	vi
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES.....	vii
Résumé.....	viii
SOMMAIRE	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I: CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE.	2
Section 1: Présentation du lieu de stage (DGAE).	2
Paragraphe 1 : Historique et missions	2
A- Historique de la DGAE.	2
B-Missions de la DGAE.....	2
Paragraphe 2 : Organisation générale et fonctionnement de la DGAE.....	3
A- Les Directions techniques.	3
B- Les Services de la DGAE.....	5
Section 2 : Le déroulement du stage.	6
Paragraphe1 : Présentation des attributions de la DPC et travaux effectués.....	6
A- Attributions.....	6
1- Service de la Programmation Economique et Financière	6
2- Service du Suivi Budgétaire de l'Analyse Conjoncturelle.	6
3- Services des Etudes et Statistiques	7
4- Secrétariat Administratif.....	7
5- Bureau des Affaires Administratives et Financières.....	8
B- Travaux effectués	8
Paragraphe 2 : Difficultés rencontrées et approches de solutions	8
A- Difficultés rencontrés	8
B- Approche de solution	9
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE	10
Section 1 : Cadre théorique de l'étude	10
Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude	10
A- Problématique.....	10
B- Objectifs et hypothèses.....	11

1- Objectifs.....	11
2- Hypothèses.....	12
Paragraphe 2 : Revue de littérature	12
A- CLARIFICATION CONCEPTUELLE.....	12
1- MASSE SALARIALE.....	12
1-1- LA MASSE SALARIALE DANS LE SECTEUR PRIVE.....	12
1-2- LA MASSE SALARIALE DANS LE SECTEUR PUBLIC.....	13
2- LA CROISSANCE ECONOMIQUE.....	13
2-1- LES FACTEURS DE CROISSANCE DE COURT TERME.....	13
2-2- LES FACTEURS DE LA CROISSANCE ECONOMIQUE DU LONG TERME.....	14
B- REVUE THEORIQUE.....	15
1- CROISSANCE ECONOMIQUE.....	15
1-1- LA THEORIE DE LA CROISSANCE EXOGENE.....	15
2-2- LA CROISSANCE ECONOMIQUE ENDOGENE.....	16
2- MASSE SALARIALE.....	17
3- MASSE SALARIALE ET CROISSANCE ECONOMIQUE	18
3- 1- LES PRO-EVOLUTIONNISTES DE LA MASSE SALARIALE	18
3-2- LES ANTIEVOLUTIONNISTES DE LA MASSE SALARIALE.....	20
C- REVUE EMPIRIQUE.....	20
Section 2 : Cadre méthodologique	22
Paragraphe1 : Présentation du modèle	22
A- Spécification économétrique du modèle	22
B- Présentation des variables	23
Paragraphe2 : Démarche d'analyse	24
A- Méthode d'analyse	24
B- Méthode d'estimation.....	25
CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	28
Section1 : Analyse comparative de la masse salariale et de la croissance économique au Bénin	28
Paragraphe 1 : Evolution comparative de la masse salariale et du PIB.	28
Paragraphe2 : Evolution du ratio de la masse salariale sur le PIB.....	29
Section 2 : Analyse économétrique et vérification des hypothèses.....	29
Paragraphe1 : Présentation des résultats	30
A- Rappel du Modèle	30
B- Test de racine unitaire de Dickey Fuller Agmented.....	30

C-	Test de cointégration et le MCE.....	31
1-	Estimation du modèle de long terme.....	31
2-	Estimation du Modèle de court terme	32
D-	Test d'omission des variables de Ramsey.....	32
C-	Les tests de validation du modèle.	33
1-	Qualité de régression.....	33
2-	Test de Student.....	34
3-	Test de Fisher.....	35
4-	Test de stabilité des variables	35
5-	Les tests sur la nature des résidus	36
6-	Test de prévision de THEIL.....	36
	Paragraphe 2 : Analyse des résultats et vérification des hypothèses.....	37
A-	Analyse des résultats	37
1-	Masse Salariale	37
2-	Investissement public.....	37
3-	Investissement privé.....	37
4-	Recettes fiscales	37
5-	Vérification des hypothèses et suggestion	38
1-	Vérification des hypothèses	38
	CONCLUSION	39
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40
	ANNEXES	42
	TABLE DES MATIERES	58