



RÉPUBLIQUE DU BÉNIN

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de
la Recherche Scientifique

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

FACULTÉ DES SCIENCES ECONOMIQUES ET
DE GESTION (FASEG)

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE

Option : ECONOMIE

Spécialité: Economie Appliquée

THEME :

**DEPENSES PUBLIQUES EN
INFRASTRUCTURES ROUTIERES ET
CROISSANCE ECONOMIQUE AU BENIN**

Réalisé et soutenu par :

Brice-Angelo A. WINSOU

&

Bienvenu BOSSA Charles

Sous la direction de :

Maître de stage :

Mathieu SOKPIN

Délégué Chargé des Affaires

Administratives Financières

Du MTPT

Maître de mémoire :

Hilaire HOUENINVO

Docteur es-Science Economique

Année académique 2014-2015

Avertissement

La faculté des Sciences Economiques et de Gestions de l'université d'Abomey - Calavi n'entend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs

DEDICACE 1

- ✓ Ma mère **Odette GBODO** & mon père **Séraphin WINSOU** pour tous les sacrifices consentis pour mon éducation riche en valeur et en amour. Que ce travail soit le fruit de vos souffrances, de vos labeurs et de vos investissements matériels et moraux.

Brice-Angelo WINSOU

DEDICACE 2

- ✓ Ma mère **Thérèse GOUNNONTIN** & mon père **Etienne BOSSA** pour tous les sacrifices consentis pour mon éducation riche en valeur et en amour. Que ce travail soit le fruit de vos souffrances, de vos labeurs et de vos investissements matériels et moraux.

Bienvenu Charles BOSSA

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit de :

- ✓ Dr HOUENINVO Hilaire notre directeur de mémoire
- ✓ Mr SOKPIN Mathieu notre tuteur de stage
- ✓ Au Pr IGUE Charlemagne Doyen de la Faculté des sciences économiques et de gestion de l'université d'Abomey-Calavi
- ✓ A Mr NONVIDE Armel
- ✓ Au membre du jury
- ✓ A Tout le corps professoral de la faculté
- ✓ A tout le personnel de la DCAAF et de la DPSE du MTPT
- ✓ A Mr SESSOU Gerald
- ✓ A Mme TAMADAHO Alexandrine Berthe
- ✓ A Mr DJOGBENOU GODONOU Prosper
- ✓ Aux sieurs BOKOUE Samson, OUINSOU Christ-Arsène, BOSSA Viviane
- ✓ A tous nos parents qui n'ont cessé de nous accompagner par leur soutien aussi bien financier que moral
- ✓ A tous nos ami(e)s de la faculté et d'ailleurs

Recevez ici l'expression de nos sincères remerciements

Résumé

Les infrastructures routières constituent le sous-secteur par excellence de l'intervention de l'Etat dans l'économie, les dépenses publiques qui y sont engagées étant généralement classées au rang des dépenses productives. A cet effet ; le but de cette étude est d'analyser l'effet des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique au Benin.

La variable expliquée et les variables explicatives retenues sont respectivement le PIB, les dépenses publiques en infrastructures routières, les dépenses d'investissement privé, la population totale et la masse horaire. A l'aide d'une analyse descriptive et d'un modèle à correction d'erreur, une relation de court terme et une relation de long terme sont estimées pour cerner aussi bien à court qu'à long terme l'effet des dépenses publiques en infrastructure routières sur la croissance économique.

L'analyse des résultats des estimations révèle qu'à court terme, les dépenses en infrastructure routières affectent positivement la croissance du PIB tandis qu'à long terme, l'influence n'est pas significative. Ainsi les résultats estimés sont proches des résultats théoriques.

Abstract

The road infrastructures constitute the subsector par excellence of the intervention of the state in the economy, the public expenses that there is hired being generally classified to the rank of the productive expenses. To this effect; the goal of this survey is to measure the effect of the public expenses in road infrastructures on the economic growth in Benin.

The variable explained and the retained explanatory variables are respectively the GDP, the public expenses in road infrastructures, the expenses of private investment, the total population and the hourly mass. With the help of a descriptive analysis and a model to correction of mistake, a relation of short term and a relation of long term are estimated to surround as well to court that long-term the effect of the public expenses in infrastructure truck drivers on the economic growth.

The analysis of the results of the evaluations reveals that short-term, the expenses in infrastructure truck drivers affect the growth of the GDP positively while long-term, the influence is not meaningful. So the valued results are near of the theoretical results.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF	Dickey-Fuller Augmenté
APD	Aide Publique au Développement
BM	Banque Mondiale
BOAD	Banque Ouest Africaine de Développement
CUSUM	Cumulative Sum
DF	Dickey-Fuller
DGTP	Direction Générale des Travaux Publics
DGTT	Direction Générale des Transports Terrestres
DPIR	Dépenses Publiques en Infrastructures Routières
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
DPSE	Direction de la Programmation et du Suivi-Evaluation
FR	Fonds Routier
INSAE	Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
JB	Jarque-Bera
MCE	Modèle à Correction d'Erreur
MCO	Moindre Carrés Ordinaires
MTPT	Ministère des Transports et des Travaux Publics
PIB	Produit Intérieur Brut
PTF	Partenaire Technique et Financier
RP	Rapport de Performance
TP	Travaux Publics
VAR	Vecteur Autorégressif

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	2
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE	4
SECTION 1 Cadre institutionnel de l'étude	5
Paragraphe 1 : Présentation du MTPT et de la DGTP	5
Paragraphe 2 : Déroulement du stage.....	13
SECTION 2 : Le cadre théorique de l'étude.....	14
Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses	15
Paragraphe 2 : Revue de Littérature	17
SECTION 3 : Cadre méthodologique	23
Paragraphe 1 : Revue documentaire et Collecte des données	27
Paragraphe 2 : Analyse descriptive	28
Paragraphe 3 : Analyse économétrique	28
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DES RESULTATS, ANALYSE DES RESULTATS ET RECOMMANDATION ET SUGGESTION	30
SECTION 1 : Présentation des résultats	30
Paragraphe 1 : Evolution du PIB et des dépenses publiques en infrastructures routières de 1985 à 2013	33
Paragraphe 2 : L'effet à court et long terme des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique	35
SECTION 2 : Analyse des résultats et vérification des hypothèses	37
Paragraphe 1 : Relation entre la croissance du PIB et celle dépenses publiques en infrastructures routières	41
Paragraphe 2 : Effet des dépenses publiques en infrastructures routières à court et à long terme sur la croissance économique	42
SECTION 3 : Recommandations et Suggestions.....	42
Paragraphe 1 : Recommandations	42
Paragraphe 2 : Suggestions	45
CONCLUSION GENERALE	45
Bibliographie.....	a
Annexe	c

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1</i> : Données annuelles sur le PIB et les dépenses en infrastructures routières de 1985 à 2013	33
<i>Tableau 2</i> : Résultats des tests de stationnarité sur les variables	36
<i>Tableau 3</i> : Résultats d'estimation du modèle de long terme	37
<i>Tableau 4</i> : Résultat d'estimation du modèle de court terme.....	37

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1</i> : Evolution du PIB réel et des DPIR de 1985 à 2013.....	35
<i>Figure 2</i> : Cusum Test.....	p
<i>Figure 3</i> : Cusum carré test.....	p

LISTE DES ANNEXES

<i>Annexe 1</i> : Test de stationnarité sur les séries	d
<i>Annexe 2</i> : Test cointégration des séries.....	j
<i>Annexe 3</i> : Estimation des modèles	n
<i>Annexe 4</i> : Test de validation du modèle	q

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le développement d'une nation suppose l'existence d'infrastructures socio-économique qui sont d'une utilité capitale dans l'expansion des activités de production et de transport pour la satisfaction des besoins vitaux des populations. Les infrastructures routières sont à cet effet considérées comme des biens publics dont le financement ne peut être assuré de manière optimale par des agents privés individuels. Elles constituent le sous-secteur par excellence de l'intervention de l'Etat dans l'économie, et les dépenses publiques qui y sont engagées sont généralement classées au rang des dépenses productives (Barro, 1991).

Au Bénin, les autorités ne cessent de déployer des efforts dans ce sous-secteur, conscientes que le développement ne peut passer que par les routes qui facilitent l'accès à un grand nombre de service, ainsi que le déplacement des personnes et les produits. Si l'importance d'un réseau routier dense se justifie, les investissements à y consentir sont de grands volumes dont la rentabilité n'est pas immédiate. Leurs impacts sur le développement doivent être appréciés en termes de couts et avantages.

Ainsi, face au phénomène persistant de la pauvreté qui demande des réponses immédiates, la nécessité d'une croissance accélérée s'impose par tous les voies et moyens, dont les infrastructures routières en sont d'une grande importance à plusieurs titres. Elles permettent entre autres le désenclavement des zones productrices agricoles, d'assurer le transport des personnes et des marchandises, de garantir la viabilisation des régions déshéritées, d'accéder aux services sociaux de base (centres de santé, établissements de formation, marchés locaux, etc.).

Sur le plan régional, le Bénin doit saisir les opportunités découlant de sa position géographique pour desservir les pays de l'hinterland étant donné que les résultats qui en découlent contribuent énormément à la croissance économique. Mais aujourd'hui, les dépenses réalisées dans les infrastructures routières contribuent-elles à faire d'elles l'un des leviers de la croissance qu'elles sont censées être ? Le souci de donner suite à cette interrogation nous a donc conduit à nous intéresser aux : « *dépenses en infrastructures routières et croissance économique au Bénin* » ». Il sera question dans la suite de ce travail, d'analyser les effets des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique au Bénin et de manière plus

spécifique, de comparer l'évolution du PIB à celle des dépenses publiques en infrastructures routières et d'analyser la façon dont les dépenses publiques en infrastructures routières affectent la croissance économique au Bénin à court terme et long terme. De plus notre étude s'articulera autour de deux chapitres : le premier présentera le cadre institutionnel, théorique et méthodologique ; le deuxième sera consacré à l'analyse des données et présentation des résultats.

Chapitre 1 : CADRE INSTITUTIONNELLE, THEORIQUE
ET METHODOLOGIQUE

CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE

Le présent chapitre présente dans un premier temps la structure d'accueil de notre stage, le déroulement du stage et dans un second temps, il spécifie la problématique, dégage les objectifs et les hypothèses pour exposer enfin la revue de littérature et la méthodologie adoptée.

Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude

Dans cette section, nous présenterons le Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT) et la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP)

Paragraphe 1 : Présentation du MTPT et de la DGTP

I- Présentation du MTPT

A- Mission du MTPT

Conformément au décret n°2012-376 du 06 novembre 2012, portant création, attribution et organisation, la mission du MTPT s'énonce comme suit : *Elaborer et assurer la mise en œuvre et le suivi-évaluation de la politique de l'Etat en matière de transports terrestres et aériens et de travaux publics, conformément aux lois et règlements en vigueur au Bénin et aux visions et politique du développement du Gouvernement.*

Cet objectif global couvre les objectifs convergents ci-après :

- Elaborer et assurer le respect des normes techniques et la réglementation dans tous les domaines de sa compétence ;
- Assister les Collectivités locales dans la conception, l'organisation et gestion des activités relevant des domaines de sa compétence ;
- Assurer la planification, l'organisation, le suivi et le contrôle de toutes les actions de ses domaines de compétence visant la mise en place et l'entretien des infrastructures de transport et l'accessibilité des populations aux services sociaux de base ;
- Promouvoir et assurer l'encadrement des professions liées au transport et aux travaux publics (TP) ;

- Suivre et évaluer la mise en œuvre des conventions et accords internationaux et régionaux relatifs aux transports routiers, ferroviaires, aériens et aux travaux publics.

B- Structure organisationnelle du MTPT

Pour accomplir sa mission, le MTPT est, organisé de la façon suivante :

- Ministre ;
- Les services et personnes directement rattachés au Ministre ;
- le Cabinet du Ministre ;
- l'inspection Générale du Ministre ;
- le Secrétaire Général du Ministre ;
- les Directions centrales ;
- les Directions Techniques et les Directions Départementales ;
- les Organes sous tutelle.

1-Le Ministre

Le ministre dirige l'ensemble des structures du département dont il a la charge et a qu'il représente au sein du gouvernement. Il exerce ses fonctions sous l'autorité et par délégation du président de la République. Chef de l'Etat, chef du gouvernement Avec ses collègues membres du conseil des ministres, il aide le chef de l'Etat, chef du gouvernement à s'acquitter de son mandat par l'élaboration et la conduite des politiques, programmes, projets et budgets.

2-Les services et personnes directement rattachés au Ministre

Ce sont notamment :

- Le Secrétariat Particulier du Ministre ;
- La Cellule de Communication du Ministre ;
- La Cellule de Contrôle des Marchés Publics ;
- Le Chargé de Mission du Ministre ;
- L'Assistant du Ministre ;
- L'Attaché de Cabinet ;
- Le Chargé du Protocole du Ministre.

3-Le Cabinet

Le cabinet du ministre est un conseil de surveillance de l'accomplissement de la mission de sauvegarde de l'intérêt général confié au ministre. Il assiste en vue d'assurer l'orientation, la gouvernance, le leadership et la performance globale du ministère. Ce cabinet est composé de :

- . Un (01) Directeur de cabinet ;
- . Un (01) Directeur adjoint du cabinet ;
- . Un (01) Conseiller Technique aux Travaux Publics ;
- . Un (01) Conseiller Technique aux transports aériens ;
- .Un (01) Conseiller Technique aux financements et à la Coordination des projets ;
- . Un (01) Conseiller Technique juridique ;
- . Un (01) Assistant du Directeur de Cabine.

4-L'inspection Générale du Ministre

L'inspection Générale du Ministre (IGM) est un organe de contrôle à compétence sectorielle. Elle a pour mission d'assister le ministre dans son rôle de contrôle du fonctionnement régulier et des performances des structures en charge et de l'organisme sous-tutelle. Les attributions de l'IGM porte sur le contrôle des activités administratives et comptables du ministère ainsi que des organismes sous-tutelles. Elle est sous l'autorité du Ministre et en relation fonctionnelles avec l'inspection Générale d'Etat

5-Le secrétariat Général du ministère

Le secrétariat Général du ministère est l'organe exécutif de la mission de transformation de la vision du Gouvernement en résultat pour les citoyens. Il assure la continuité de l'administration et de l'organisme sous tutelle du ministère.

Le Secrétariat Général du Ministère comprend :

- Le secrétariat Général du ministère ;
- Le secrétariat Général Adjoint du Ministère ;
- L'Assistant du secrétariat Général Adjoint du Ministère ;

- Le secrétariat Administratif du Ministère (SAM) ;
- La Cellule juridique ;
- Le Responsable des Marchés publics ;
- La Commission des Passations des Marché Publics ;
- Les services du protocole du Ministère ;
- La Cellule Sectorielle de Pilotage et de Réforme Administrative et Institutionnelle (CSPRA)

6-Les Directions Centrales

Les directeurs centrales sont des structures d'appui du ministère, charges d'accompagner toutes les structures en leur assurant les ressources adéquates pour la réalisation de la mission du Ministère, l'atteinte des résultats et l'amélioration des performances

Les directions centrales sont au nombre de quatre (04) :

- La Direction des ressources Humaine (DRH) ;
- La Direction des Ressources Financière et du Matériel (DRFM) ;
- La Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) ;
- La Direction de l'Information et du Pré-archivage (DIP) ;

7-Les Directions Technique et les Direction Départementales

Les directions techniques du ministère sont les structures opérationnelles du Ministre. Elles sont coordonnées par le Secrétaire Général du Ministre. Elles peuvent être organisées en directions générales, en direction simple et en direction départementales.

Direction Technique du ministère sont :

- La Direction Générale des Transports Terrestres
- La Direction Générale des Travaux Publics
- La Direction Nationale de la météorologie
- La Direction des Etudes Techniques ;
- La Direction Départementales des Transports et des Travaux Publics

8-Les Organes sous tutelle

Sont placés sous la tutelle du Ministre, établissement, Agences et Entreprises Publiques ci-après :

- l'Agence Nationale de l'Aviation Civile (ANAC)
- l'Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA) ;
- le Centre National d'Essais et de Recherche des Travaux publics (CNERTP) ;
- le Centre National de Sécurité Routier (CNSR).
- Le Fond Routier (FR) ;
- L'Organisation Commune Bénin-Niger des Chemins de fer et des Transports (OCBN) ;
- La Société des Matériels des Travaux Publics (SMTP) ;
- Le Centre de Formation des Transports et des Travaux Publics (CF-TTP).

I- Présentation de la DGTP/MTPT

Dans cette section nous présentons la DGTP, le service dans lequel nous avons fait notre stage, à travers sa mission, sa structure organisationnelle, ses ressources et son environnement

A- Mission de la DGTP

La Direction Générale des Travaux Publics qui nous a servi de cadre pour notre stage est une des Direction technique du Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT°. Elle est logée dans l'enceinte du dit Ministère.

Le Ministère est situé dans la zone portuaire en face des silos à grain juste après le carrefour de la Direction Générale du Port Autonome de Cotonou en allant vers l'aéroport International de Bernardin GANTIN de Cadjèhoun Cotonou.

Selon l'arrêté N°037/MDCTTTP-PR/DC/SGM/DGTP/SA du 11 Avril 2008, la DGTP a pour mission l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Ministère dans les domaines routières et d'ouvrages spécifiques de Génie Civil conformément à la stratégie du secteur. A ce titre, elle est chargée de :

- Régler toutes les questions concernant le réseau routier à charge du ministère ;

- Elaborer les stratégies d'entretien, et de développement à long terme du réseau selon les orientations politiques et macroéconomiques du gouvernement en collaboration avec les autres structures concernées ;
- Exercer le rôle de maître d'œuvre pour tous travaux de construction de route, de réseau de drainage, de barrage, d'ouvrage d'art, de retenue d'eau et de tous ouvrages de Génie Civil non confiés à d'autres structures spécifiques ;
- Contrôler et participer au contrôle des travaux d'intérêt public exécutés pour le compte de l'ETAT ;
- Participer à l'élaboration et à l'application des normes et de la réglementation en matière des travaux publics et de la circulation routière ;
- Assurer le contrôle technique des installations des unités de péage et/ou pesage ;
- Appuyer les collectivités locales dans la conception, l'étude et la réalisation des programmes d'aménagement et d'entretien des pistes rurales ;
- Apporter aux Directions Départementales des Transports et des Travaux Publics, l'appui nécessaire à la mise en œuvre par celles-ci des compétences qui leur sont dévolues.

B- Structure organisationnelle

La structure organisationnelle de la DGTP est composée de l'organe de décision et de l'organe opérationnel.

1- Organe de décision de la DGTP

La DGTP est dirigée par un Directeur Général (DG) nommé par décret pris en conseil des ministres sur proposition du Ministre. Il est aidé dans sa mission par un Directeur Général Adjoint (DGA) qui le supplée en cas d'absence ou d'empêchement.

Elle dispose également d'un comité de direction (CODIR) constitué du :

- Directeur de planification et de Suivre-Evaluation ;
- Directeur de l'Entretien Routier ;
- Directeur des Travaux Neufs ;
- Directeur des Pistes Rurales.

2-Organes opérationnels

L'organe opérationnel de la DGTP comprend :

- Un Secrétariat Administratif (SA) ;
- Une Direction de Planification et de Suivi-Evaluation (DPSE) ;
- Une Direction de l'Entretien Routier (DER) ;
- Une Direction des Travaux Neufs (DTN) ;
- Une Direction des Pistes Rurales (DPR) ;
- Un Délégué Chargé des Affaires Administratives et Financières (DCAAF) ;

a- Le Secrétariat Administratif (SA)

Il est chargé de réceptionner, préparer et expédier des courriers.

b- La Direction de la Planification et du Suivi-Evaluation (DPSE)

Elle a pour mission :

- L'élaboration des stratégies en matière de surveillance et du maintien en bon état de service du réseau routier à charge ;
- L'élaboration en collaboration avec les autres structures, des budgets nécessaires à l'accomplissement des missions de la DGTP ;
- La préparation des dossiers et documents techniques nécessaires à la tenue des sessions du Comité de gestion et du Conseil de Revue du Fonds Routier ;
- La programmation technique et financière des interventions à court et moyen terme nécessaire à la gestion du patrimoine routier en collaboration avec les autres directions concernées ;
- L'inspection et la sauvegarde du patrimoine routier de l'Etat ;
- La création et la gestion technique des postes de péage-pesage sur l'ensemble du réseau revêtu à charge ;
- Le suivi-évaluation de la mise en œuvre des projets de la DGTP ;
- Le suivi environnemental et social de tous les projets de la DGTP

c- La Direction de l'Entretien Routier (DER)

Elle a pour mission :

- L'entretien courant du réseau routier national et des pistes rurales réalisées ou prises en charge par le Ministère Chargé des Travaux Publics et des Transports ;
- L'entretien périodique du réseau routier national à la charge du MTPT ;
- La réalisation de toutes les missions de maîtrise d'œuvre liées à la surveillance et la maintenance du réseau, au niveau des études, des travaux d'entretien courant et périodique de tout le réseau routier à charge du MTPT ;
- La participation à la programmation des travaux d'entretien routier, à l'exécution et à la conduite des travaux en régie, des visites de contrôle des travaux d'entretien courant et périodique exécutés sur le réseau.

La DER comprend :

- Un secrétariat
- Un service de l'entretien courant (SEC)
- Un service de l'entretien périodique et construction des ouvrages d'assainissement (SEPCO)

d- La Direction des Travaux Neufs (DTN)

Elle a pour missions :

- La mise en œuvre des plans et programmes relevant de la DGTP en matière d'aménagement, de bitumage du réseau routier et de réalisation de tous autres ouvrages spécifiques de génie civil ;
- La conception et la mise en œuvre des projets de construction ou de réhabilitation du réseau routier revêtu.

La DTN comprend :

- Un secrétariat ;
- Des chefs de projets (CP).

e- La Direction des Pistes Rurales (DPR)

Elle a pour missions :

- La mise en œuvre de la stratégie nationale de transport rural (SNTR) et le suivi de la politique de gestion du réseau d'infrastructures de transport rural ;

- L'appui/formation à la mission d'assistance-conseil aux communes assurée par les DDTTP/DTTTP.

La DPR comprend :

- Un secrétariat ;
- Un service assistance aux communes (SAC) ;
- Un service des études et promotion des MIT (SEPMIT)
- Un service de communication et mobilisation de ressources (SCMR).

f-Le Délégué Chargé des Affaires Administratives et Financières (DCAAF)

Il a pour mission en liaison avec le DRH et le DRFM du MTPT, la gestion administrative du personnel, la gestion du patrimoine meuble et immeuble, la mise en œuvre des moyens financiers et matériels pour appuyer les structures de la DGTP.

Le service du DCAAF comprend :

- Le secrétariat administratif ;
- Le service Chargé des Ressources Humaines et Formation ;
- Un service chargé du budget et de la comptabilité ;
- Un service chargé du Matériel ;
- Un service chargé des Finances.

Paragraphe 2 : Déroulement du stage

I- Description du stage

Notre stage s'est effectué pour une durée de trois mois, du 24 Janvier au 24 Avril 2015.

Durant cette période, nous avons parcouru une seule cellule. Il s'agit de la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP) précisément dans sa division, Direction Chargée des Affaires Administratives et Financières (DCAAF) et plus précisément au Service Chargé du Budget de la Comptabilité(S/CBC) et au Service Chargé des Finances (S/CF).

A- Taches exécutées

Dans ces services ou nous avons passé trois mois, nous avons travaillé du Lundi au Jeudi de 08 heures à 12 heures 30 minutes, les matins et de 15 heures 30 minutes à 18 heures 30 minutes, les soirs. Durant ces périodes nous avons appris à :

- Enregistrer les courriers ;
- Traiter et transmettre les factures des décomptes au CAA;
- Transmettre les parapheurs-signatures d'une Direction à une autre ;
- Faire des photocopies sur des machines automatiques.

B- EXPERIENCES acquises

Lors de déroulement de notre stage effectué au sein du Ministère des Travaux Publics et des Transports (MTPT), nous avons su :

- Comment s'adapté à l'environnement des services publics ;
- Comment satisfait les usagers dans leur besoin de service ;
- Comment s'impliqué dans l'application des taches dans les services publics.

SECTION 2 : Le cadre théorique de l'étude

Cette section comporte deux parties. La première sera consacrée à la présentation de la problématique, des objectifs et des hypothèses relatives à notre thème d'étude. La seconde partie comportera la revue de la littérature de notre étude.

Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses

I- Problématique

Les dépenses publiques en infrastructures de transport, et plus particulièrement en infrastructures routières, sont comptées dans les facteurs et conditions qui accompagnent la croissance économique. En effet, les grands investissements occupent une place importante dans tout programme de développement à long terme puisqu'ils se rangent dans l'aménagement du territoire qui est le plan de développement qui couvre la durée la plus longue.

Ainsi vues, les infrastructures routières constituent un domaine d'intervention essentiel pour les grandes économies en vue de stimuler la croissance. Les pays qui ont ainsi réussi à s'imposer en tant que puissances économiques sont ceux-là qui sont dotés d'un important réseau routier. Il en va de soi qu'un pays comme le Bénin qui aspire à l'émergence, accorde une place de choix au développement de son réseau routier, car le déficit du pays en la matière est criard et hypothèque son décollage économique. La Banque Mondiale (1994), a en effet relevé l'insuffisance d'infrastructures comme l'un des handicaps majeurs au développement économique et social des pays africains, notamment ceux situés au Sud du Sahara.

Quant au Bénin, il ne dispose que de 0,23 km de route bitumée pour 1000 habitants (soit 0,012km /Km²), contre 0,26km pour 1000t habitants au Ghana¹. Le pays est donc confronté à un sous-développement des infrastructures routières qui explique en partie le niveau très élevé des coûts des transports des biens et des personnes, ainsi que la faible productivité du travail et le faible niveau des échanges intérieurs et extérieurs. Cela contraste avec la position géographique qu'occupe le pays dans la sous-région ouest africaine en tant qu'un couloir naturel de transit pour ses voisins et une ouverture

¹ stratégie pour le développement des infrastructures routières pour l'atteinte des OMD au Bénin, Décembre 2006

sur la mer pour les pays de l'hynterland. A ce titre, Bénin offre un marché de taille aux investisseurs potentiels mais la mise en valeur de ses potentialités est incontestablement entravée par les contraintes existantes en matière d'infrastructures routières.

Par ailleurs, le secteur tertiaire, en particulier le commerce joue un rôle très important dans l'économie du pays se plaçant devant le secteur agricole avec qui, ils constituent des perspectives de croissance importantes. L'amélioration de l'efficacité de l'ensemble des opérations de transport conditionne le développement du commerce et de l'agriculture²et par ricochet, de l'économie toute entière. C'est dans ce sens que la vision du gouvernement est de faire évoluer le Bénin vers une plateforme de services logistiques et d'exportation en le dotant d'un système intégré d'infrastructures et de services de transport performants³. C'est ce qui a justifié depuis plusieurs années, le regain d'intérêt qu'ont suscité les infrastructures routières de la part des autorités béninoises accompagnées par les PTF à travers de multiples programmes d'investissement destinés à améliorer le réseau routier

Dans un tel contexte de promotion des investissements dans les secteurs clés du développement, et étant donné la place centrale que les autorités accordent aux infrastructures routières, il est important de savoir si les dépenses publiques réalisées jusque-là dans les infrastructures routières ont comblé les attentes. Il nous semble aussi important de nous interroger sur : comment le PIB évolue par rapport aux dépenses publiques en infrastructures routières ? Comment les dépenses publiques en infrastructures routières influencent-elles la croissance économique ? La connaissance des effets des dépenses publiques en infrastructures routières sur la productivité alors, d'affecter en meilleure connaissance de cause les crédits budgétaires aux infrastructures routières, toutes choses qui nous ont amené à choisir le présent thème portant sur : « *dépenses publiques en infrastructures routières et croissance économique au Bénin* »

² MTPT : Stratégie sectorielle des Transports 2007-2011

³ MTPT : Stratégie sectorielle des Transports 2007-2011

II- Objectifs et Hypothèses

A- Objectifs de l'étude

L'objectif général de notre étude est d'analyser l'effet des dépenses en infrastructures routières sur la croissance économique au Bénin. L'atteinte de cet objectif général passe par les objectifs spécifiques.

B- Objectifs spécifiques

Il s'agit de façon spécifique de :

- ✓ Comparer l'évolution du PIB à celle des dépenses en infrastructures routières ;
- ✓ Analyser la façon dont les dépenses en infrastructures routières affectent la croissance économique à court et à long terme.

C- Hypothèses

Cette étude sera menée sur la base des hypothèses ci-après :

- La hausse du PIB entraîne la hausse des dépenses publiques en infrastructures routières ;
- Les dépenses publiques en infrastructures routières influencent de façon positive la croissance économique.

Paragraphe 2 : Revue de Littérature

Elle se définit comme une lecture et une analyse critique des travaux de recherche qui sont déjà faits sur le problème de recherche ou qui lui sont liés ; et ceci à travers des ouvrages tels que : les revues scientifiques, des mémoires, des projets de recherche, des journaux, des livres. Elle a pour intérêt de prendre connaissance des travaux antérieurs sur le sujet (discuter ce qu'ils ont fait, pourquoi et comment ils l'ont fait, les résultats obtenus, l'explication des résultats, les outils d'analyse, les conclusions auxquelles ils ont aboutis) afin d'en faire une synthèse.

I- Clarification de quelques concepts :

Dans cette partie il s'agit de clarifier quelques concepts relatifs à notre thème. Elle prendra en compte les termes dont la compréhension est indispensable et dont l'usage prête à confusion.

Dépenses publiques : Les dépenses publiques sont les dépenses effectuées par l'État, les administrations de Sécurité sociale, les collectivités territoriales et les administrations et organismes qui leur sont rattachés. Elles peuvent être classées en trois catégories :

- les **dépenses de fonctionnement**, qui servent à la bonne marche des services publics sans y apporter d'amélioration (dépenses courantes de personnel et d'entretien) ;
- les **dépenses de transfert en nature**, principalement la fourniture de services publics comme l'hospitalisation ou l'enseignement à titre gratuit, ou en numéraire (ex : subventions aux entreprises, pensions de retraite, allocations familiales, minima sociaux...);
- les dépenses d'investissement, qui visent à renouveler ou à accroître le capital public (ex : achats de matériels et de mobiliers, constructions de bâtiments et d'infrastructures).

Infrastructures routières : Au sens large, la notion d'infrastructure associe étroitement les services attachés aux équipements, et elle comprend les routes, les autoroutes, les voies ferrées, les ports et les aéroports, les réseaux de télécommunications, les réseaux nationaux de distribution du gaz, de l'électricité et de l'eau, etc. Il s'agit de tous les investissements qui développent et facilitent la circulation des personnes et des biens (Barro, 1990). Les infrastructures routières dans le cas de la présente étude, constituent l'ensemble des ouvrages spécifiques au transport routier (routes, pont...) réalisés en vue de densifier et d'améliorer le réseau routier.

Croissance économique : Elle est définie par Bernier (1998) comme étant « une augmentation de la production sur une longue période. Elle désigne de façon générale, l'augmentation des biens et services produits par une économie sur une période donnée. Selon la définition plus restreinte de François Perroux (1970), la croissance économique correspond à « l'augmentation soutenue durant une ou plusieurs périodes longues d'un indicateur de dimension ; pour une notion : le produit global net en terme réels ». Le terme de croissance est donc conventionnellement utilisé par les économistes pour décrire une augmentation de la production sur le long terme. A court terme, les économistes utilisent le terme d'« expansion » (qui s'oppose à la « récession » ou à la « dépression »).

Elle se mesure par le taux de croissance réel du Produit Intérieur Brut (PIB). Le PIB quant à lui se définit comme étant le total de la production de biens et services destinés à une utilisation final et réalisés par des agents résidents et non-résidents sur le territoire concerné.

Nous distinguons trois modes de calcul du PIB :

- Selon l'optique de la production, le PIB équivaut à la somme des valeurs ajoutées brutes de toutes les unités institutionnelles qui exercent des activités de production (augmentée des éventuels impôts moins les subventions sur les produits non inclus dans la valeur de leurs productions).
- Selon l'optique des dépenses, le PIB est égal à la consommation finale augmentée de la FBCF, de la variation des stocks, des acquisitions d'objets de valeur, des Exportations de biens et services moins les cessions d'objets de valeur et les Importations de biens et services.
- Selon l'optique des revenus, le PIB est la somme de la Rémunération des salariés, des autres Impôts sur la production, de la consommation de capital fixe, et de l'Excédent Brut d'exploitation, somme à laquelle on soustrait les autres subventions sur la production.

Par ailleurs, dans la présente étude, il nous paraît impétueux de faire aussi la lumière sur le caractère endogène ou exogène de la croissance. La croissance est endogène

lorsqu'elle s'explique par la variation des dépenses engagées dans la production, recherche-développement, formation, aménagements d'infrastructures. Ces dépenses ont des effets non seulement sur l'argent qui les met en œuvre mais aussi sur les autres producteurs. On parle d'externalité marshallienne ou d'effets externes positifs entraînant des rendements croissants. La croissance est exogène lorsqu'elle s'explique par des évolutions qui ne dépendent pas du fonctionnement de l'économie comme la croissance démographique ou les découvertes scientifiques faites au hasard (le progrès technique tombe du ciel).

Rendements d'échelles : Ils permettent d'analyser la variation de la production (sortie) en correspondance avec la variation de la quantité d'intrants (entrée) dans un système de production. Ils s'utilisent souvent en terme relatifs pour mettre en évidence la relation entre l'augmentation de la quantité d'un facteur de production (capital, travail, etc.) et la variation conséquente de la quantité du produit final. Nous distinguons :

- les rendements d'échelles constants : l'augmentation de la quantité d'utilisation du facteur de production détermine une augmentation exactement proportionnelle à la quantité du produit fini. Par exemple, une augmentation de 10% de la main d'œuvre, détermine une augmentation de 10% de la production.
- Les rendements d'échelles décroissants : l'augmentation de la quantité d'utilisation du facteur de production détermine une augmentation moins que proportionnelle à la quantité du produit fini. Par exemple, une augmentation de 10% de la main d'œuvre, détermine une augmentation de 5% de la production.
- Les rendements d'échelle croissant : l'augmentation de la quantité d'utilisation du facteur de production détermine une augmentation plus que proportionnelle de la quantité du produit fini. Par exemple, une augmentation de 10% de la main d'œuvre, détermine une augmentation de 15% de la production.

II- Revue théorique

L'idée que les infrastructures de transport sont une espèce de dépense en capital différente des autres s'est imposée dans les domaines du développement économique,

de la théorie des localisations, de l'économie urbaine et régional et, évidemment, de l'économie des transports. La réflexion théorique sur les ressources de la croissance économique a connu quant à elle un important renouveau dans les trente dernières années. L'analyse reposait en effet jusqu'alors sur le modèle néoclassique de Solow (1956) fondé sur l'hypothèse de rendements décroissants du capital. Ce modèle suggérait que le taux de croissance de long terme d'une économie était déterminé de façon exogène par le rythme du progrès technique et de la dynamique démographique. La stimulation de l'activité par des politiques expansionnistes n'est alors que temporaire, indépendante de l'équilibre à long terme de l'économie.

Ainsi, les premiers modèles néoclassiques ignoraient l'interaction non seulement entre la croissance économique et les politiques en matière d'infrastructures, mais aussi entre l'accumulation du capital et le progrès technique. Conçue dans un premier temps comme un phénomène exogène, l'analyse du progrès technique évoluera vers l'endogénéisation de ce dernier et sera à la base des nouvelles théories de la croissance dans les années 1980 : les théories de la croissance endogène.

Les théories nouvelles cherchent ainsi régulièrement à endogénéiser le progrès technique à travers des modèles. Ces modèles furent développés à partir de la fin des années 1970 notamment par Romer (1986,1990), Lucas (1988) et Barro (1990). Ils se fondent sur l'hypothèse que la croissance génère par elle-même le progrès technique et ceci en raison de l'existence de rendements croissants des facteurs de production. Pour les tenants de la théorie de la croissance endogène, le processus de croissance vient des comportements des agents économiques ; la croissance est ainsi assimilée à un phénomène autoentretenu par accumulation de quatre facteurs principaux : le capital physique, la connaissance (Romer ; 1986,1990), le capital humain (Lucas, 1988) et le capital public (Barro, 1990).

En effet, Paul Romer met en exergue l'importance de l'accumulation du capital physique et la connaissance dans le processus de croissance. Il construit un modèle qui repose sur les phénomènes d'externalités entre les firmes. Il montre qu'en investissant dans de nouveaux équipements, une firme se donne les moyens d'accroître sa propre

production mais également celle des autres firmes. Cela s'explique par le fait que cette acquisition de nouvelles technologies va requérir de nouvelles connaissances dont l'entreprise ne pourrait empêcher la diffusion au niveau des autres firmes, qu'elles soient ses concurrentes ou non. Il soutient également que c'est en produisant qu'une économie accumule les expériences et donc les connaissances. Plus la croissance est forte et plus le savoir-faire est grand, ce qui favorise la croissance. Il mène la même analyse en ce qui concerne l'accumulation de capital technologique à travers l'innovation et la recherche-développement. Il conclut que la recherche-développement et la croissance se causent mutuellement.

Par ailleurs, le capital humain comme source endogène de croissance est analysé par Robert Lucas. Il désigne le stock de connaissances appropriées par un individu et qui le rend plus productif. Contrairement à la théorie néoclassique qui considère le capital humain comme un stock de travail, les théoriciens de la croissance endogène notamment Lucas tente d'apporter un fondement économique (déterminants) à celui-ci : Il n'y a pas que la quantité de travail qui va induire une croissance mais sa qualité aussi va participer à la croissance. Il n'est pas nécessaire cependant à ce que le capital humain s'accompagne d'externalités à l'image du capital technologique, car il est propre à chaque individu (à moins qu'il y ait transmission de ce capital par effet d'apprentissage du savoir-faire propre à chacun et à d'autres). Aussi, la productivité privée du capital humain produit une externalité du fait que l'amélioration du niveau d'éducation et de connaissances d'un individu accroît le stock de capital humain de la nation, contribuant ainsi à la hausse de la productivité nationale. La croissance économique dépend donc fortement des efforts consentis dans le domaine de la formation qui dépendent à leur tour de la capacité de l'économie à constituer de l'épargne pour leur financement.

Enfin pour le capital public, ce sont les travaux de Robert Barro (1990) qui vont permettre de démontrer leur importance dans la croissance économique. Alors que dans le modèle néoclassique, le capital public n'intervient que dans la détermination du niveau de revenu d'équilibre, celui-ci explique maintenant la trajectoire de croissance à long terme des économies. En outre, Barro assimile les infrastructures à la dépense

publique en capital, ce qui revient à faire l'hypothèse simplificatrice mais peu gênante de leur dépréciation complète à chaque période. A partir de cette hypothèse, Barro explique l'effet cumulatif des dépenses d'infrastructures par le fait qu'elles assurent l'augmentation de la croissance qui, induit un accroissement des recettes publiques et donc des dépenses publiques, source de croissance. Les infrastructures publiques constituent pour cet économiste, un facteur de croissance qui engendre des rendements d'échelle croissants à long terme en raison des économies internes qu'elles permettent pour les producteurs privés.

L'existence de rendements croissants du capital est bien expliquée en ce qui concerne les investissements en infrastructures. Les infrastructures appellent d'abord des politiques d'équipement et de travaux publics susceptibles, en période de contraction de l'activité ou de sous-production par rapport au potentiel de l'économie, d'avoir un impact keynésien en créant des emplois et en exerçant un effet contra-cyclique positif. Elles réduisent les coûts de transaction et facilitent les échanges commerciaux à l'intérieur comme à l'extérieur des pays. Elles permettent aux acteurs économiques de répondre à de nouvelles demandes, dans de nouveaux lieux. Elles abaissent le coût des intrants nécessaires à la production de presque tous les biens et services. Elles rendent profitables des activités non rentables et plus profitables encore les activités déjà existantes. Les théoriciens de la croissance endogène préconisent d'ailleurs que ces dépenses soient maintenues même en situation de conjoncture difficile.

L'hypothèse des rendements croissants va permettre enfin de rendre compte d'un phénomène qui ne trouve pas sa place dans l'analyse néoclassique standard, à savoir l'imparfaite mobilité internationale des capitaux. En effet, selon les hypothèses néoclassiques de rendement décroissant, le rendement du capital devrait être plus élevé dans les pays en développement puisque leur stock de capital est moindre que celui des pays développés. Pourtant, le constat est que l'épargne internationale continue de se concentrer dans les pays les plus riches. La prise en compte des rendements croissants et des effets d'échelle permet d'en comprendre l'une des raisons : le rendement des investissements privés ne diminue pas mais s'accroît avec la densité du capital physique et humain (Barro, 1990).

III- Revue empirique

Le rôle important de facteur de croissance économique attribué aux dépenses en infrastructures routières ne fait pas l'unanimité. Ainsi donc Holtz-Eakin et Lovely (1996) même s'ils établissent un lien entre l'augmentation de la production et l'effet positif exercé par les dépenses en infrastructures routières sur le nombre d'entreprises manufacturières, ne décèlent pas de d'effet direct sur la productivité du secteur.

Parallèlement au débat théorique porté par les nouvelles théories de la croissance, s'est développée, au cours de ces dernières décennies, une importante littérature empirique visant à examiner les effets des infrastructures publiques sur la croissance des nations mais aussi sur la croissance locale (en particulier à l'échelle des Etats américains). Même si la première tentative d'examiner empiriquement l'importance du capital public dans une fonction de production agrégée remonte à Ratner (1983), ce n'est qu'avec la publication de l'étude Ashauer (1989) qu'un vif débat s'est amorcé sur la question par les économistes.

Les premières études nationales (Ashauer, 1989) et régionales (Munnell, 1990) américaines ont mis en évidence un effet positif du capital public sur la production ou la productivité des entreprises, en estimant des fonctions des productions à trois facteurs. Ashauer emploie en effet, une de production de type Cobb-Douglas et observe de ce fait un lien très grand et très fort entre le capital d'infrastructures publique et la production du secteur privé, le rendement du capital public est beaucoup plus élevé que celui du capital privé. Ashauer Montre qu'une augmentation de 1% du stock de capital se traduit par une augmentation de la production du secteur privé de 0,39%. Ces travaux qui font œuvre de pionnier dans ce domaine, ont suscité de nombreuses réactions au cours de la décennie qui a suivie.

C'est ainsi qu'à la suite des travaux de Ashauer, d'autres chercheurs ont entrepris des études pour confirmer ou réfuter son estimation des répercussions des dépenses publiques d'investissement sur la productivité. Munnell (1990) fait partie des auteurs à avoir appuyé les constatations d'Ashauer.

Afin de résoudre le problème posé dans la spécification de Ashauer, elle utilise plutôt des séries chronologiques groupées (données de panel), elle désagrège aussi l'infrastructure publique en infrastructure de base (route, réseaux d'adduction d'eau et d'égouts) et en « autres infrastructures » et examine séparément l'incidence de ces deux type d'infrastructures. Ainsi, partie d'une spécification excluant la tendance temporelle de manière à atténuer certains problèmes posés par les données des séries chronologiques, Munnell (1990) obtient une élasticité estimée du capital public comprise entre 31% et 39% suivant la nature des rendements d'échelle. Selon l'auteur, ces résultats illustrent le fait que l'importance de la décélération de la productivité des facteurs privés traditionnellement mesurée ne provient en fait que de l'omission du stock de capital public dans la liste des facteurs de production. Une fois prise en compte les externalités associées aux infrastructures publiques, la diminution de la productivité moyenne du travail sur les périodes 1948-1969 et 1969-1987 passe en effet de 1,4% à seulement 0,3%. La différence est alors uniquement imputable au ralentissement de la croissance des investissements publics. Ces résultats rejoignent ceux de Eisner (1994) qui reprenant les spécifications de Ashauer, obtient notamment une élasticité de 24% par la méthode Cochrane-Orcutt sous l'hypothèse de rendement libre sur la période 1961-1991. Ces premiers résultats ont toutefois, donné lieu à une vive controverse quant à leur robustesse statistique (Eberts, 1990 ; Gramlich, 1994). Le débat a, d'une part, porté sur l'absence de mesure des effets d'éviction qu'engendrent les investissements publics et sur le sens de la relation observée statistiquement. Il a, d'autre part, porté sur les méthodes économétriques mises en œuvre, ces discussions méthodologiques débouchant sur une révision à la baisse des résultats des premiers travaux.

Concernant le sens de causalité de la relation, si les infrastructures publiques peuvent être productives, elles sont financées par les contribuables via impôts, la dotation en infrastructures va donc dépendre de revenu de ceux-ci et donc de la production. Il y a alors un effet en retour à prendre en compte pour mesurer l'effet net du capital public sur la croissance (Charlot et Schmitt, 2000). L'a correction d'un tel biais de

simultanéité s'effectue classiquement en ayant recours à des systèmes d'équations simultanées (Duffy-Deno et Eberts, 1991 ; Tatom, 1993 ; Ford et Poret, 1991).

Une autre limite importante des premières études montrant un effet positif du capital public sur la croissance concerne le trend commun à ces variables, leur observation dans le temps. Selon Tatom (1993), la relation mise en évidence par Ashauer (1989) ou Munnell (1990) ne fait que refléter les tendances communes à la production et aux investissements publics, pendant les périodes analysées, c'est-à-dire la concomitance de leurs évolutions. Ces critiques remettent en cause la spécification du modèle testé et l'interprétation des résultats obtenus par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Pour prendre en compte la dimension temporelle des variables, il faut travailler sur leur stationnarité, sur l'évolution de leur distribution dans le temps. En appliquant des méthodes corrigeant ce biais, l'effet du capital public sur la croissance américaine est à nouveau nul (Tatom, 1991, 1993 ; Hulten et Schwab, 1991).

Ainsi, lorsque la méthodologie statistique utilisée est plus appropriée à la nature des séries analysées, l'effet du capital public sur la croissance locale apparaît moindre, et ce dans le cas des espaces américains. Le débat ainsi lancé est riche d'enseignements quant aux limites des méthodes mobilisées pour tester une telle relation. Par ailleurs, en Afrique, à la fin des années 1990, plusieurs études ont également été lancées, afin d'analyser les effets des investissements publics sur la croissance inspirée de Barro (1990) et Sali-Martin (1995), intégrant les investissements publics a été estimée par la méthode de MCO dans le cadre d'un modèle a correction d'erreur (MCE). Cette étude a eu pour objet d'évaluer l'impact des investissements publics sur la croissance entre 1975 et 2004. Hama (2005) montre ainsi qu'à court terme, les investissements publics ont un effet positif mais non significatif sur la croissance économique. A long terme, la relation entre les investissements publics et la croissance à tendance à se dégrader, confirment que les investissements publics se concentrent dans des projets de réhabilitation ou d'entretien dans le monde rural. Ce résultat selon l'auteur suggère également que les investissements publics ne sont pas orientés vers l'accumulation du capital nécessaire économique, et confirme en partie les précédentes études menée sur la question au Niger.

En somme bien que la majorité des études citées plus haut semble supporter l'idée selon laquelle les investissements des administrations politiques, notamment ceux en infrastructure (routière), ont un effet positif sur la croissance, certaines ne trouvent aucun effet positif. Ces résultats controversés ont eu pour principale explication l'approche méthodologique utilisée.

Section 3 : Cadre méthodologique

La méthodologie s'avère indispensable dans toute recherche scientifique ; elle témoigne de la fiabilité des résultats issus de la recherche. Elle est avant tout l'ensemble des démarches entreprises pour la collecte de données, d'information et de leur traitement en vue de produire des résultats qui permettent d'atteindre des objectifs fixés, en vérifiant les hypothèses de base. L'approche méthodologique adoptée pour la réalisation de la présente étude est accentuée sur trois grandes étapes, à savoir : la revue documentaire et la collecte des données ; l'analyse descriptive et économétrique.

Paragraphe 1 : Revue documentaire et Collecte des données

La revue documentaire et collecte des données vise à regrouper toute la littérature sur la modélisation des dépenses en infrastructures routières notamment sur les modèles liant dépenses en infrastructures routières et croissance économique. A cet effet, les principales sources ci-après ont été identifiées et visitées :

-l'INSAE, pour les données relatives à la population active ; les comptes nationaux de 1985 à 2013 et le programme des dépenses public sur la période 1985 à 2013

-Ministère des Travaux publics et des Transports (MTPT); à la Direction Générale des Travaux Publics (DGTP) plus précisément la Direction de la planification et de Suivi-Evaluation (DPSE) sur les réalisations en infrastructure routière, pour les informations sur les infrastructures routières ;

- A la bibliothèque de la FASEG pour consulter les mémoires et autres ouvrages ayant traité de sujets semblables au thème ;

- D'autre par plusieurs recherches ont été faite de manière permanente sur les sites internet.

Ces recherches nous ont permis d'avoir une connaissance approfondit sur les effets des dépenses en infrastructures routières sur la croissance économique.

Paragraphe2 : Analyse descriptive

Il s'agit d'une description graphique de la tendance des variables clés du modèle : le PIB et les dépenses en infrastructures routières. Elle nous permettra de vérifier la première hypothèse. Il s'agira pour nous de tracer dans un même repère , les deux courbes représentatives respectivement du PIB et des infrastructures routières. Si les deux courbes évoluent dans le même sens alors les infrastructures routières contribuent positivement à l'évolution de la croissance, ce qui vérifierait notre première hypothèse. Dans le cas où les deux courbes évoluent dans le sens contraire alors hypothèse sera rejetée.

Paragraphe3 : Analyse économétrique

I- Présentation du modèle

Dans cette partie, nous présentons les différentes composantes du modèle que nous voulons avons utilisé dans notre étude.

- **La variable expliqué** : Le Produit Intérieur Brut (**PIB**) qui est l'indicateur le plus souvent utilisé pour mesurer la croissance économétrique. Il est mesuré « en volume » ou « à prix constant ». Notre choix s'est porté sur le PIB à prix constant de 1985 à 2013. Les données sur le PIB proviennent des comptes nationaux de l'INSAE.

Comme variables explicatives de notre étude nous avons :

- **Les dépenses en infrastructures routières (*dép-inf*)** : il s'agit de la part du Programme Routier et du Fonds dans le Programme d'Investissement Public (**PIP**) du MTPT. Ces dépenses sont constituées en fait de celles investies dans

les travaux neufs d'une part et de celles dans l'entretien des routes d'autre part, car l'entretien est aussi important que la construction des routes pour éviter une dégradation précoce des routes.

- **Les investissements privé (*inv-priv*)** Elles sont encore appelé formation brute de capital fixe du secteur privé (FBCF). Les données sur l'investissement privé proviennent des comptes nationaux de l'INSAE.
- **Aides Publiques au Développement (APD):** cette variable est très importante dans l'explication de la croissance (PIB). Les données sur APD proviennent de l'INSAE.
- **La population active (*pop-act*):** La variable travail correspond à la main d'œuvre disponible. Elle vend sa force de travail aux structures de production .Ce travail est un facteur de production très important dans l'explication de la croissance du PIB La qualification de la main d'œuvre contribue à l'augmentation de la production et à son amélioration. Egalement, il est accordé beaucoup d'importance à la force de travail, puisque l'investissement dans le développement du capital humain augmente la qualification de la main d'œuvre ; ils permettent d'accroître l'efficacité de la production à travers le développement de nouvelles technologies. Les données sur la population active proviennent des comptes de l'INSAE.

$$Y = AK^{\alpha} L^{\beta}$$

A la lumière du cadre de référence, de la théorie économique, et des travaux de Barro concernant l'analyse théorique des liens entre capital public et croissance, la formulation du modèle part nécessairement d'une fonction de production de type de **Cobb-douglas** qui exprime le PIB en fonction du stock de capital privé, le temps du travail, le capital public et la population totale. Cette dernière permet une lecture directe des élasticités et les rendements d'échelle et une discussion aisée de la présence ou non d'externalités de capital public. Elle est de la forme :

Ou Y est la valeur ajoutée ; K et L représentent respectivement le stock de capital privé, le temps du travail, A est le progrès technique. α et β représentent les élasticités en considérant que les rendements d'échelle sont constants en facteur de production privé ($\alpha + \beta = 1$)

En effet, les variables utilisées dans notre modèle sont loin d'expliquer à elles seules la formation du PIB. Le modèle original s'écrit donc comme suit :

$$\text{Log}(PIB) = c + \beta_1 \log (dep-inf) + \beta_2 \log (inv-priv) + \beta_3 \log (APD) + \beta_4 \log (pop-act) + \varepsilon_t$$

A- Traitement et Analyse des données

A cette étape, une analyse empirique des données sera faite. Elle nous permettra de construire un modèle économétrique avec la variable endogène qui est la croissance économétrique. A cet effet, nous utiliserons des fonctions de Cobb-Douglas à cinq arguments. Avant l'étape des estimations, nous allons procéder à un test de stationnarité sur les séries. Et, le test de racine unitaire de Dickey-Fuller Augmenté sera utilisé à ce titre. Un Modèle à Correction d'Erreur (MCE) sera ensuite envisagé après le test de stationnarité et de co-intégration des variables. Pour finir, on passera à l'estimation du modèle et sa validation. Ainsi, à l'aide de la probabilité associée à la statistique de Student, on vérifiera la significativité des coefficients estimés tout en fixant $u= 5\%$. L'essentiel des estimations du modèle sera effectuée dans le logiciel EViews7.

B- Test de validation du modèle

Il s'agit de :

- La qualité de la régression : la statistique R^2 nous permettra de juger de la qualité de l'ajustement global du modèle.
- Test de significativité global du modèle : le test de Fisher permettra d'analyser la significativité global ou non du modèle estimé.

- Test de Normalité : pour calculer les intervalles de confiance prévisionnels et aussi pour effectuer les tests de Student sur les paramètres ; il convient de vérifier la modalité des erreurs avec le test de Jarque-Bera (1984).
- L'auto corrélation des erreurs : le test de Breusch-Godfrey permettra de détecter une éventuelle auto corrélation des résidus.
- Test de WHITE : pour tester l'hétéroscédasticité des termes d'erreurs.
- Test de CUSUM : pour tester la stabilité ou non des coefficients du modèle.
- Test de CUSUM carré : ce test permet de détecter les instabilités ponctuelles.
- Test de Theil : ce test permet de voir si le modèle peut être utilisé pour des travaux de prévision
- Test de spécificité de RAMSEY : pour voir si le modèle est bien spécifié ou pas.

Chapitre 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET
ANALYSE DES DONNEES

Chapitre2 : Présentation des résultats et Analyse des données

Section 1 : Présentation des résultats

Il s'agit dans un premier temps d'apprécier l'évolution du PIB par rapport à celle des dépenses publiques en infrastructures routières afin d'en établir la tendance générale puis dans un second temps, de voir l'effet à court et long terme des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique.

Paragraphe1 : Evolution du PIB et des dépenses publiques en infrastructures routières de 1985 à 2013

Compte tenu des informations disponibles, la présente analyse portera sur la période allant de 1985 à 2013 soit 29 ans (voir tableau1). Le but est de représenter à partir des données du tableau1, sous logiciel **Excel**, les courbes respectives du PIB réel et des dépenses publiques en infrastructures routières afin de comparer les deux tendances.

Tableau1 : Données annuelles sur le PIB réel et les dépenses publiques en infrastructures routières de 1985 à 2013 exprimées en Francs CFA.

Années	PIBr	dépenses publiques en infrastructures routières
1985	491700000000	6228831625
1986	502300000000	9543887688
1987	493800000000	8001652934
1988	513300000000	10000000000
1989	499000000000	7756093226
1990	517600000000	8055556285
1991	539400000000	8444858261
1992	555400000000	7217059720
1993	587800000000	8534697179
1994	,997000000000	16000000000
1995	635900000000	23400000000
1996	663400000000	21500000000

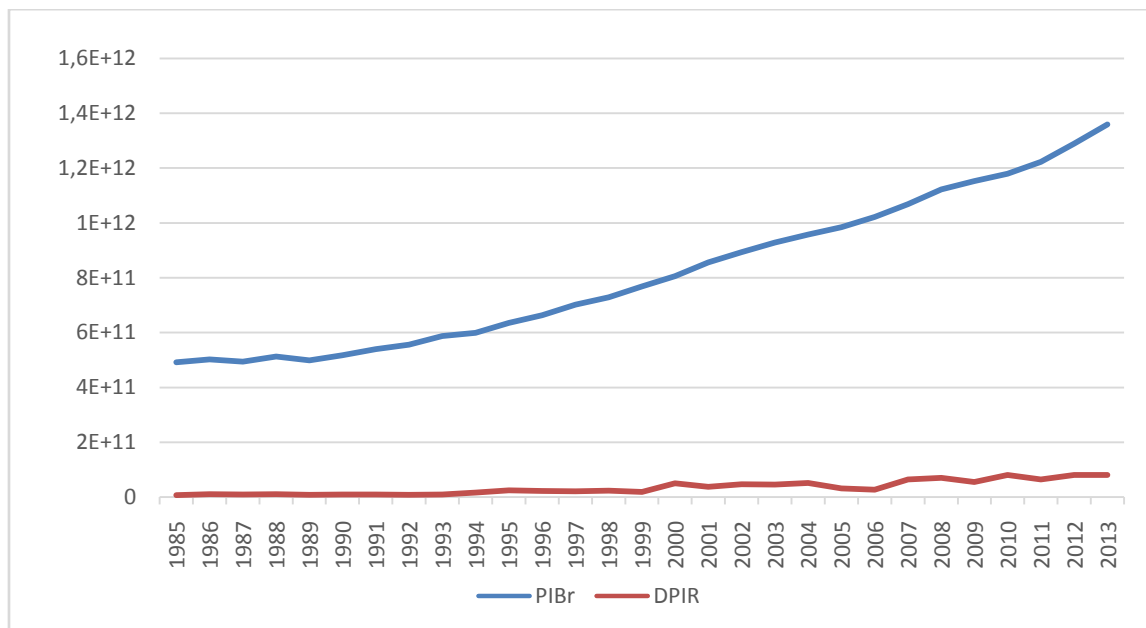
Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

1997	701500000000	206000000000
1998	729300000000	230000000000
1999	768200000000	185000000000
2000	805600000000	495000000000
2001	8559E000000000	369000000000
2002	893800000000	465000000000
2003	928500000000	455000000000
2004	957400000000	504000000000
2005	984900000000	310000000000
2006	1021800000000	258000000000
2007	1069100000000	638000000000
2008	1122500000000	696000000000
2009	1152700000000	545000000000
2010	1184400000000	798000000000
2011	1222900000000	64252872000
2012	1289400000000	801000000000
2013	1359800000000	799000000000

Source : INSAE/MTPT 2013

L'exploitation des données du tableau1 nous a permis d'obtenir la figure1 qui présente respectivement sur le même graph la courbe du PIB (en bleue) et celle des dépenses publiques en infrastructures routières (en orange).

Figure1 : Evolution du PIB réel et des DPIR de 1985 à 2013



Source : Réalisé par les auteurs à partir de la base de données 2013

Paragraphe 2 : L'effet à court et long terme des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique

❖ Test de stationnarité de Dickey-Fuller Augmented (ADF) sur les variables

Hypothèses :

Ho : série stationnaire

H1 : série non stationnaire

Principe : Nous comparons ici la statistique associée au test d'ADF (Augmented Dickey Fuller test statistic) et la statistique associée à la valeur critique de Mackinnon (Mackinnon critical values)

Tableau 2 : Résultats des tests de stationnarité sur les variables

Variables	ADF test statistic	t-statistic	prob	stationnarité	Ordre d'intégration
LPIBR	-5.026843	-3.587527	0.0021	oui	1
LDEP_INF	-6.843615	-3.587527	0.0000	oui	1
LINVER_PRIV	-6.002317	-3.587527	0.0002	oui	1
LPOP_ACT	-8.199353	-3.595026	0.0000	oui	1
LAPD	-5.758846	-3.587527	0.0004	oui	1

Source : Réalisé par les auteurs à partir des résultats du test (EViews7)

En résumé, nous constatons une absence de racine unitaire au niveau de tous les variables au seuil de 5% (statistique de Dickey-Fuller inférieure à la valeur critique). Donc les variables sont stationnaires en différence première et ont le même ordre d'intégration ; d'où une présomption de relation de cointégration entre elles.

❖ Test de cointégration

Ce test nous permettra de retenir la relation de cointégration des variables. À l'issue du test (voir annexe 2), on constate qu'il existe une relation de cointégration au seuil de 5% pour le modèle. Ces différents tests nous laissent envisager un modèle à correction d'erreur (MCE). Les MCE fournissent les élasticités des variables pour le court terme qui traduit le degré d'influence des variables exogènes sur la variable endogène. Nous utilisons ici le modèle à correction erreur en deux étapes d'Engel et Granger.

➤ Estimation du modèle

1^{ère} étape : Estimation du modèle de long terme par la MCO, récupération des résidus et test de stationnarité sur les résidus

✓ **Modèle de long terme**

Tableau 3 : Résultats d'estimation du modèle de long terme

Variables	Coefficients	Probabilités
LDEP_INF	0.019314	0.1521
LINVER_PRIV	0.101928	0.0000 ●
LPOP_ACT	1.336076	0.0000 ●
LAPD	-0.514629	0.0000 ●
C	14.70779	0.0000 ●

Observations : 29

R² : 0.997516

Prob (F-statistic) : 0.000000

Source : Résultats de nos analyses à partir de logiciel EViews7

NB : les valeurs entre paramètre sont les probabilités associées au test de student.

(●)Indique la significativité du coefficient au seuil de 5%.

Le test d'ADF sur les résidus révèle que la série des résidus est stationnaire

(Voirannexe3)

2^{ème} étape : estimation du modèle de court terme (MCE).

✓ **Modèle à correction d'erreur**

Tableau 4 : Résultat d'estimation du modèle de court terme

Variables	Coefficients	Probabilités
LDEP_INF	0.016484	0.0551 ●
LINVER_PRIV	0.052444	0.0041 ●
LPOP_ACT	0.857280	0.4911
LAPD	-0.265672	0.0131 ●

RESID03 (-1)	-0.738478	0.0004 ●
C	0.011370	0.7625

Observations : 28

R² : 0.584825

Prob(F-statistic) : 0.000994

Source : Résultats de nos analyses à partir de logiciel EViews7

NB : les valeurs entre parenthèses sont les probabilités associées au test de Student

(●) Indique la significativité du coefficient au seuil de 5%.

Le coefficient estimé des résidus retardé d'une période qui, représente la force de rappel de l'équation à l'équilibre est -0.738478 (voir annexe3), comprise entre -1 et 0 avec une probabilité associée égale à (0.0000) donc statistiquement significatif au seuil de 5%. On conclut la représentation par la MCE est validée.

❖ Validation du modèle

Pour que le modèle soit validé, il faut dans un premier temps que les signes des paramètres estimés soient conformes à la théorie économique. En suite voir la qualité statistique et économétrique de l'ajustement par des tests comme :

☞ Test de Student :

Il s'agit ici de comparer les paramètres β_i , $i=1, \dots, 5$ à une valeur donnée a priori (0).

Les hypothèses du test sont les suivantes :

-H0 : $\alpha_i = 0$ (Non significativité du coefficient)

-H1 : $\alpha_i \neq 0$ (Significativité du coefficient)

Règle de décision : si le module la statistique $t_{calculée}$ par le logiciel est supérieur à la statistique $t_{calculée}$ on accepte H1 dans le cas échéant on accepte H0.

☞ Test de significativité globale de Fisher

Le test d'hypothèse est formulé de la manière suivante :

H0 : tous les coefficients du modèle sont nuls

H1 : il existe au moins un coefficient non nul.

La règle de décision est la suivante : Si la F-statistique calculée est supérieure à celle lue dans la table statistique de Fisher, alors on rejette l'hypothèse nulle au détriment de l'hypothèse alternative selon laquelle la régression est globalement significative ; dans le cas contraire on accepte H_0 .

☞ **Test de normalité des erreurs**

A cet effet, on fera recours au test de Jarque-Bera. Les hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : Normalité des erreurs

H_1 : Non normalité des erreurs

La règle de décision est la suivante : On accepte l'hypothèse de normalité si la statistique de Jarque-Bera est inférieure à 5,99 (statistique tabulé de Khi-deux à 2 degrés de liberté au seuil de 5%). La même décision est prise si la valeur de « Probability » est supérieure à 0,05 dans le cas contraire on accepte l'hypothèse alternative.

☞ **Test d'homoscédasticité des erreurs (Test de White)**

Les Hypothèses du test sont les suivantes :

H_0 : Erreurs homoscédastiques

H_1 : Erreurs hétéroscédastiques

Règle de décision : Les erreurs sont homoscédastiques si la valeur de « Probability » est supérieure à 5% et hétéroscédastiques dans le cas échéant.

☞ **La statistique R^2**

Le coefficient de détermination R^2 (Adjusted R-squared) est utilisé pour juger du pouvoir explicatif du modèle.

☞ **Test d'autocorrélation des erreurs de Breusch-Gogfley**

Il permet de trancher sur la corrélation ou non des erreurs. Les erreurs ne sont pas autocorrélées si elles sont dans le correlogramme

☞ **Le test de stabilité de CUSUM et CUSUM CARRÉ**

Ils vérifient la stabilité du modèle estimé. Il y a stabilité quand les courbes ne sortent pas du corridor.

☞ **Le test de prévision de THEIL**

Le test accouche le pouvoir prédictif des modèles. Un modèle est bon à usage prédictif si la courbe décrivant ce modèle ne sort point de la surface délimitée par le corridor.

☞ **Test 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.

❖ **Test de validation du modèle**

- ✓ **$R^2 = 0.584825$** cette valeur étant supérieur à 0.5, l'ajustement linéaire est bon.
- ✓ **Prob (F-statistic) = 6.197950 > 0.05**, le modèle est donc globalement significatif au seuil de 5%.
- ✓ **Prob = 1,744118 < 5,99** la distribution est donc anormale selon le test de normalité de Jarque-Bera. (voir annexe 4)
- ✓ **Prob = 0.1994 > 0.05** donc les erreurs sont homoscédastiques selon le test d'hétéroscédasticité de White. (voir annexe 4)
- ✓ **Prob = 0.1339 > 0.05**, les erreurs sont non auto corrélées d'après le test d'auto corrélation de Breusch-Godfrey. (voir annexe 4)
- ✓ Selon le test de CUSUM et de CUSUM CARRE, le modèle de court terme est structurellement et ponctuellement stable. (voir annexe 4)
- ✓ D'après le test de Theil, le modèle peut être utilisé pour des travaux de prévision car la valeur de Theil (0.000341) est proche de zéro. (voir annexe 4)
- ✓ **Prob (F-statistic) = 0.1074 > 0,05**. Le modèle est donc bien spécifié selon le test de Ramsey. (voir annexe 4)

Section2 : Analyse des résultats et vérification des hypothèses

Paragraphe 1 : Relation entre la croissance du PIB et celle dépenses publiques en infrastructures routières

De l'analyse de la figure1, on constate de façon générale que la courbe du PIB et celle des dépenses publiques en infrastructures routières, croissent au cours de la période 1985-2013. Cependant la courbe des dépenses publiques en infrastructures routières a une particularité qu'il faut noter. En effet sur la période 1985-1992, les dépenses étaient tellement infime qu'il se confond presque à l'axe des abscisses. Cette période correspond à celle marquant la fin de la révolution et le début du renouveau démocratique. Elle était notamment caractérisé par de nombreuses crises dont une forte instabilité socio-économique, ce qui justifierait le faible niveau des dépenses publiques en infrastructures routières. Sur la même période, il est également noté une inconstance du PIB qui croit faiblement. A partir de 1993 qui correspond aux prémices de la Démocratie et de la réforme économique, on a noté un début de croissance des dépenses publiques en infrastructures routières qui coïncide avec celle du PIB. Par la suite et jusqu'en 2013, les deux courbes ont continué à croître malgré les légères fluctuations avec cependant plus de régularité au niveau du PIB qu'au niveau dépenses publiques en infrastructures routières. La courbe des dépenses publiques en infrastructures routières présente deux pics respectivement en 2000 et en 2010. Ces deux pics représentent les dépenses les plus élevées effectuées par l'Etat dans le secteur des infrastructures routières dont 49.500.000.000 FCFA en 2000 et 79800000000FCFA en 2010; cette irrégularité viendrait du fait que pour des années données, les dépenses publiques en infrastructures routières ne soient consacrées uniquement qu'à la maintenance du réseau routier. Les deux pics sont suivis par des rechutes en 2001 et 2011 qui n'ont pas grand incidence sur le PIB qui a continué à croître. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les dépenses publiques en infrastructures routières n'agissent pas instantanément mais de façon cumulative sur le PIB

En définitive, il ressort de l'analyse des deux courbes que la croissance des dépenses publiques en infrastructures routières favorise une croissance du PIB. Au regard de ce

résultat, *la hausse du PIB entraine la hausse des dépenses publiques en infrastructures routières.*

Paragraphe 2 : Effet des dépenses publiques en infrastructures routières à court et à long terme sur la croissance économique

Le test de Student nous montre que les dépenses publiques en infrastructures routières sont significatives à court terme et sont corrélées positivement à la croissance économique. Ainsi, dans le court terme un accroissement des dépenses publiques en infrastructures routières de 1% implique une augmentation de 0.01% de la croissance économique (voir annexe 3). Les dépenses publiques en infrastructures routières, ont une influence positive sur la croissance économique à long terme qu'à court terme selon les résultats obtenus par Hama (2005) dans ces travaux. Or dans le cadre de cette étude, *les dépenses publiques en infrastructures routières influencent beaucoup plus la croissance économique à court terme qu'à long terme.*

Section 3 : Recommandations et Suggestions

Paragraphe 1 : Recommandations

I- Recommandations pour une meilleure contribution des infrastructures routières à la croissance économique

Afin de mettre en œuvre les suggestions précédemment émises les autorités béninoises disposent d'une diversité de moyens. Il s'agira ici de les énumérer par suggestion:

1°) la promotion de l'investissement public passera par la revalorisation de l'enveloppe financière consacrée aux dépenses publiques en infrastructures routières afin de densifier encore plus le réseau routier. Pour ce faire le gouvernement pourrait procéder à la création d'une Agence spéciale de financement des projets routiers dont la principale attribution serait de mobiliser et de répartir entre les divers projets routiers, les fonds nécessaires à leur réalisation ;

2°) A de promouvoir l'investissement privé ainsi que le partenariat public /privé, le gouvernement devra alléger entre autre les procédures de passation des marchés publics concernant la construction ou la réhabilitation des voies, et donner priorité aux

entreprises nationales les plus méritantes. Cela implique aussi que l'état doive consolider de façon crédibles les reformes en matières de règlementations pour que le Bénin devienne plus attractif pour les investisseurs ;

3°) Pour une meilleure efficacité de l'aide, aussi bien le gouvernement que les PTF, doivent s'évertuer à mettre en application les recommandations de la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide à travers les cinq(05) principes retenus que sont : l'appropriation nationale de l'aide, l'alignement de l'aide, son harmonisation, sa gestion axée sur les résultats de développement et la responsabilité mutuelle des donateurs et des bénéficiaires. De cette déclaration nous retiendrons en effet que ,le développement connaîtra un succès et sera soutenu ,et l'aide sera pleinement efficace seulement si le pays bénéficiaire prend le devant et détermine ses propres buts de développement ainsi que ses priorités et établit l'agenda définissant comment il voudrait qu'ils se réalisent .En outre, il serait bien de créer une caisse commune de L'APD ou sera centralisé l'apport de tous les PTF afin d'éviter les difficultés de mise à disposition du fait de la complexité et de la multiplicité des procédures d'octroi qui varient d'un PTF à un autre.

4°) L'assainissement des finances publiques et un meilleur contrôle de l'exécution des projets de construction d'infrastructures routières nécessitent un Etat de droit doté d'un appareil judiciaire indépendant qui puisse régler tous les litiges d'une manière impartiale , un climat favorable aux investissements créé par la réduction des obstacles au commerce et par l'encouragement de la libre circulation des personnes et des biens mais aussi et surtout la mise en place d'un système de veille permanent et rigoureux de suivi des projets routiers

5°) La hiérarchisation par ordre de priorité et selon les critères de rentabilité est un processus continu qui doit être confiée à une structure permanent dirigée par une équipe multidisciplinaire de spécialistes du domaine des TP, de la planification, de l'économie, de la sociologie etc. Cette structure sera ainsi chargée de statuer sur la rentabilité économique, sociale ainsi que sur le niveau d'urgence des projets routiers afin que le bon investissement soit réalisé au bon endroit et au moment.

II- Recommandations pour une pérennisation des investissements en infrastructures routières

Les moyens de mise en œuvre conformément aux suggestions émises au point 3.1.2 sont les suivants :

- 1) Renforcer les capacités d'action du fonds Routier qui est la structure en charge de l'entretien en le dotant de plus de moyens financiers et matériels.
- 2) Renforcer les compétences administrative et judiciaire ainsi que les capacités d'action de la structure nationale en charge du suivi et du contrôle des projets routiers ;
- 3) Etendre l'élaboration des Stratégies Sectorielles des Transports à un délai de long terme en leur conférant des attributs de plan stratégique du secteur ;
- 4) Pour encourager la participation du secteur privé, le Gouvernement doit jouer un rôle central en matière de planification, de sécurité, de concurrence et de réglementation. Il s'agira de créer un climat favorable aux investissements, notamment par une gestion efficace des affaires publiques, la sécurité et la coopération public/privé. A ce niveau, tout le monde a un rôle à jouer, des autorités publiques aux investisseurs en passant par les PTF, pour s'assurer que les projets envisagés sont justifiés, que les risques sont acceptables, que les réseaux de transports sont durables et que les délais contractuels seront respectés par toutes les parties.
- 5) Pour une meilleure gestion participative des projets routiers, l'Etat centrale doit poursuivre et achever le transfert effectif des compétences aux collectivités locales. Il doit par ailleurs établir un cadre d'échange avec les acteurs locaux afin de les impliquer davantage dans la structure de gouvernance des projets et de mettre à leur disposition les compétences techniques qui pourront leur faire défaut en la matière.
- 6) Afin d'éviter la destruction précoce des infrastructures routières par les usagers de la route, l'Etat doit actualiser et/ou faire respecter les législations en vigueur contre la surcharge, l'excès de vitesse et les conduites en état d'ivresse. A cet effet, il faudra renforcer le contrôle routier et sanctionner les contrevenants avec

toute la rigueur requise. Toutefois, l'Etat de concert avec les organismes privés intervenant dans la sécurité routière, devra en parallèle, mettre l'accent sur la sensibilisation continue des usagers de la route.

Paragraphe 2 : Suggestions

I- Suggestions pour une meilleure contribution des infrastructures routières à la croissance économique

A la lumière du résultat obtenu à partir de l'analyse de la figure 1, et afin d'améliorer la contribution des infrastructures à la croissance économique, nous voudrions entre autre suggérer aux autorités :

- 1) De promouvoir davantage les dépenses public ;
- 2) De promouvoir les dépenses privé ainsi que le partenariat public/privé ;
- 3) De travailler de concert avec les PTF, à rendre l'aide au développement plus consistante et plus efficace, spécifiquement en ce qui concerne les infrastructures routières qui constituent un domaine privilégié de coopération ;
- 4) D'assainir les finances publiques et de mieux contrôler l'exécution des projets de construction d'infrastructures routières ;
- 5) De prioriser les réalisations d'infrastructures routières à fort impact socio-économique. Les dépenses doivent en effet, orientés de manière cohérente vers les projets les plus pressants et les plus variables ; la dispersion des fonds entre des initiatives n'ayant aucun lien elle doit absolument être évitée. Au lieu de se focaliser sur des réseaux nationaux isolés, le pays doit chercher à progresser de manière réaliste en développement, en concomitance avec ses voisins, les corridors routiers ouest africains.

II- Suggestions pour une pérennisation des dépenses en infrastructures routières

Au vu des résultats issus de l'estimation économique, il apparait clair que pour une meilleure rentabilité des dépenses en infrastructures routières, ils doivent porter sur la durée. A ce titre, nous voudrions suggérer entre autre, aux autorités :

- 1) D'investir autant dans la construction d'infrastructures routières que dans leur entretien afin d'éviter des dégradations précoces ;
- 2) De renforcer les compétences des structures en charge du suivi et du contrôle des projets routiers afin veiller à la qualité des ouvrages réalisés ;
- 3) De mettre davantage l'accent sur les programmes d'investissements à long terme dans les infrastructures routières en tenant compte des politiques en matières d'aménagement de territoire ;
- 4) D'associer davantage le secteur privé aux projets routiers afin d'augmenter de façon substantielle les dépenses dans les infrastructures routières. L'énorme écart entre les infrastructures existantes et les besoins de la population africaine ne pourra en effet, être comblé par les seules ressources publiques au développement (APD). Si les conditions étaient réunies la participation du secteur privé pourrait non seulement assurer des apports financiers, mais aussi contribuer à améliorer durablement l'accès aux transports routiers ainsi que leur qualité, tout en assurant des prix abordables et en réduisant leur incidences fiscale.
- 5) D'impliquer les autorités locales dans la structure de gouvernance des projets et réaliser les projets routiers en fonctions des besoins spécifiques des populations concernées. Des formes de gouvernance décentralisée peuvent répondre de façon très appropriée aux besoins locaux, en particulier pour ce qui concerne l'entretien des routes. Cependant, comme les autorités locales manquent souvent d'experts dans le domaine de l'administration des routes et de l'ingénierie, il est indispensable de développer la formation pour assurer le succès de cette décentralisation. De même, il est essentiel que le transfert de la responsabilité vers les collectivités locales s'accompagne d'un transfert durable des ressources financières et légales.
- 6) De mener des actions soutenues contre la destruction précoce des infrastructures routières par les usagers de la route.

CONCLUSION

CONCLUSION

L'objectif de ce travail était d'analyser l'effet des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique. Pour ce faire, nous avons estimé un modèle à correction d'erreur par la méthode de moindres carrés ordinaires. Le PIB a été utilisé comme instrument de mesure de la croissance économique, les dépenses publiques en infrastructures routières, l'investissement privé, la masse horaire et la population totale comme instrument des autres variables. Les résultats obtenus montrent dans le modèle que les dépenses publiques en infrastructures routières ont un effet positif sur la croissance du PIB au seuil 1% beaucoup plus à court terme qu'à long terme. Par ailleurs, les dépenses d'investissement privé, la masse horaire ont des effets positifs sur la croissance économique à long terme et à court terme. Mais la population totale influence positivement la croissance économique à long qu'à court terme.

La finalité de l'étude constitue un atout fondamental pour le système national de planification, en ce sens que les différents résultats obtenus pourront servir à définir de nouveaux objectifs et stratégies pour améliorer concrètement la compétitivité de l'économie béninoise. Ainsi, en vue de lui donner une meilleure dynamique, une allocation efficiente de ressources au secteur des infrastructures routières pourrait permettre de densifier suffisamment le réseau routier pour faire évoluer le Bénin, aujourd'hui pays de transit, vers une plateforme de services logistiques et d'exportation, ainsi que le souhaite la vision du Gouvernement dans le document de Stratégie Sectorielle des Transports. Pour ce faire, la connaissance des dépenses publiques en infrastructures routières sur la production à travers la présente étude, permettrait alors, d'affecter en meilleure connaissance de cause, les crédits budgétaires aux infrastructures routières. Ce qui serait intéressant à l'avenir, c'est la réalisation d'une étude sur le niveau optimum de ressources à consacrer aux dépenses publiques en infrastructures routières pour maximiser la croissance économique.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

MEMOIRES

- ✓ Olamidè Aremon Pierre OKPEIFA (2010), Analyse de l'investissement en infrastructure routière sur la croissance économique au Bénin
- ✓ Zaya-Dine ADENIYI et Koudous GAZARD (2012), Analyse de l'effet des investissements en infrastructures routières sur la croissance économique au Bénin de 1985 à 2011.

- ✓ HAMIDOU HAMA, M. (2005), les effets des dépenses publiques sur la croissance économique au Niger.
- ✓ KUITCHA KWANDJEU, R. (2004), infrastructures publiques et croissance au Cameroun, Mémoire de DEA, Université de Douala, Cameroun.

<http://www.memoireonline.com/recherche3.html?>

OUVRAGES

- ❖ Barro Robert et Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, New York: McGraw-Hill.
- ❖ Bourbonnais Regis, *Econométrie 3ème édition*, Paris : DUNOD.
- ❖ Green W.H(1997), *Econometric Analysis Third Edition*, Londres: Prentice Hall

REVUES ET AUTRES PUBLICATIONS

- ❖ Aschauer D. et Lachler U. 1998, *public Investment and Economic Growth in Mexico*. Policy Research Working, paper N°1964, The World Bank, Août 1998.
- ❖ Banque Mondiale(1994), *Rapport sur le développement dans le monde consacré aux infrastructures*.
- ❖ Ministère du Développement de L'Economie et des Finances., et Ministère des Travaux PUBLICS et des Transports. (Décembre 2006) :

Stratégie pour le Développement des infrastructures routières pour l'atteinte des OMD au Benin.

http://www.bj.undp.org/docs/omd/OMD_Transport_Benin.pdf

- ❖ Ministère des Travaux Publics et des Transports, *Stratégie sectorielle des transports actualisée (2007-2011)*.
- ❖ Organisation de Coopération et de Développement Economique., et Conférence Européenne des Ministres des Transports(2007), *Investissement en infrastructures de transport et productivité de l'économie*.

<http://www.oecd.org/fr/apropos/>

ANNEXES

Annexe 1 : test de stationnarité sur les séries

Résultats du test d'ADF sur LPIBr en différence première

Null Hypothesis: D(LPIBR) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.026843	0.0021
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPIBR,2)

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 12:14

Sample (adjusted): 1987 2013

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPIBR(-1))	-1.026544	0.204213	-5.026843	0.0000
C	0.024063	0.009511	2.529901	0.0184
@TREND(1985)	0.000918	0.000524	1.750930	0.0927
R-squared	0.512890	Mean dependent var		0.001179
Adjusted R-squared	0.472297	S.D. dependent var		0.027444
S.E. of regression	0.019936	Akaike info criterion		-4.888101
Sum squared resid	0.009539	Schwarz criterion		-4.744119
Log likelihood	68.98936	Hannan-Quinn criter.		-4.845287
F-statistic	12.63508	Durbin-Watson stat		1.814625
Prob(F-statistic)	0.000178			

Résultats du test d'ADF sur LDEP_INF en différence première

Null Hypothesis: D(LDEP_INF) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.843615	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LDEP_INF,2)

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 12:31

Sample (adjusted): 1987 2013

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LDEP_INF(-1))	-1.305256	0.190726	-6.843615	0.0000
C	0.089079	0.145329	0.612948	0.5457
@TREND(1985)	0.001233	0.008519	0.144749	0.8861
R-squared	0.661466	Mean dependent var		-0.015897
Adjusted R-squared	0.633255	S.D. dependent var		0.569245
S.E. of regression	0.344731	Akaike info criterion		0.812337
Sum squared resid	2.852155	Schwarz criterion		0.956319
Log likelihood	-7.966554	Hannan-Quinn criter.		0.855151
F-statistic	23.44701	Durbin-Watson stat		2.076026
Prob(F-statistic)	0.000002			

Résultats du test d'ADF sur LINVER_PRIV en différence première

Null Hypothesis: D(LINVER_PRIV) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.002317	0.0002
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LINVER_PRIV,2)

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 12:38

Sample (adjusted): 1987 2013

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LINVER_PRIV(-1))	-1.123573	0.187190	-6.002317	0.0000
C	0.100172	0.075376	1.328967	0.1964
@TREND(1985)	-0.000480	0.004467	-0.107339	0.9154
R-squared	0.603676	Mean dependent var		0.013370
Adjusted R-squared	0.570649	S.D. dependent var		0.274466
S.E. of regression	0.179843	Akaike info criterion		-0.489021
Sum squared resid	0.776248	Schwarz criterion		-0.345039
Log likelihood	9.601784	Hannan-Quinn criter.		-0.446208
F-statistic	18.27827	Durbin-Watson stat		1.933869
Prob(F-statistic)	0.000015			

Résultats du test d'ADF sur LPOP_ACT en différence première

Null Hypothesis: D(LPOP_ACT) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.199353	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(LPOP_ACT,2)

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 12:39

Sample (adjusted): 1988 2013

Included observations: 26 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP_ACT(-1))	-0.226254	0.027594	-8.199353	0.0000
D(LPOP_ACT(-1),2)	0.916484	0.059440	15.41864	0.0000
C	0.007691	0.000929	8.275470	0.0000
@TREND(1985)	-3.53E-05	9.75E-06	-3.618750	0.0015
R-squared	0.934645	Mean dependent var		-7.35E-05
Adjusted R-squared	0.925734	S.D. dependent var		0.001236
S.E. of regression	0.000337	Akaike info criterion		-13.01290
Sum squared resid	2.50E-06	Schwarz criterion		-12.81935
Log likelihood	173.1677	Hannan-Quinn criter.		-12.95717
F-statistic	104.8752	Durbin-Watson stat		0.619924
Prob(F-statistic)	0.000000			

Résultats du test d'ADF sur LAPD en différence première

Null Hypothesis: D(LAPD) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.758846	0.0004
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LAPD,2)

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 12:47

Sample (adjusted): 1987 2013

Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LAPD(-1))	-1.157680	0.201026	-5.758846	0.0000
C	0.056410	0.016498	3.419132	0.0022
@TREND(1985)	-0.001495	0.000827	-1.808555	0.0831
R-squared	0.580189	Mean dependent var		-0.000493
Adjusted R-squared	0.545205	S.D. dependent var		0.047267
S.E. of regression	0.031876	Akaike info criterion		-3.949477
Sum squared resid	0.024386	Schwarz criterion		-3.805495
Log likelihood	56.31794	Hannan-Quinn criter.		-3.906664
F-statistic	16.58431	Durbin-Watson stat		1.956884
Prob(F-statistic)	0.000030			

Annexe 2 : Test co-intégration des séries

Résultats du Test de cointégration de Johansen

Date: 04/20/15 Time: 08:22
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 27 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend
 Series: LPIBR LINVER_PRIV LAPD LPOP_ACT
 LDEP_INF
 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 *	0.841430	102.8254	69.81889	0.0000
At most 1 *	0.668478	53.10333	47.85613	0.0148
At most 2	0.439607	23.29365	29.79707	0.2319
At most 3	0.246860	7.657471	15.49471	0.5027
At most 4	0.000106	0.002867	3.841466	0.9558

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 *	0.841430	49.72209	33.87687	0.0003
At most 1 *	0.668478	29.80968	27.58434	0.0255
At most 2	0.439607	15.63618	21.13162	0.2468
At most 3	0.246860	7.654604	14.26460	0.4149
At most 4	0.000106	0.002867	3.841466	0.9558

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):

LPIBR	LINVER_PRIV	LAPD	LPOP_ACT	LDEP_INF
-63.29629	6.816643	-22.59338	74.05479	2.266498
37.46024	-5.081467	39.18950	-53.15591	-4.325930
-49.87601	8.533912	-33.89883	74.97257	-3.089636
-19.45431	-3.632740	-2.081163	32.42332	1.387461
-22.49989	2.419599	3.162510	12.03927	0.640424

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LPIBR)	0.010274	0.007097	-0.000882	0.003698	-4.36E-05
----------	----------	----------	-----------	----------	-----------

Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

D(LINVER_P RIV)	0.009390	0.072798	-0.019316	0.054378	0.000314
D(LAPD)	-0.007524	-0.007829	0.013442	0.008599	-2.08E-05
D(LPOP_ACT)	-0.000640	-0.000161	-7.26E-05	0.000258	-6.93E-06
D(LDEP_INF)	-0.061856	0.206243	0.087090	-0.042439	-0.000822

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 318.2257

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIBR	LINVER_PRIVLAPD	LPOP_ACT	LDEP_INF
1.000000	-0.107694 (0.01007)	0.356946 (0.04455)	-1.169971 (0.03552)
			-0.035808 (0.00861)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIBR) -0.650320
(0.18473)

D(LINVER_P
RIV) -0.594348
(2.08494)

D(LAPD) 0.476236
(0.40456)

D(LPOP_ACT
) 0.040505
(0.01304)

D(LDEP_INF) 3.915276
(4.36832)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 333.1305

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIBR	LINVER_PRIVLAPD	LPOP_ACT	LDEP_INF
1.000000	0.000000	-2.298159 (0.45348)	-0.210638 (0.41264)
			0.271120 (0.09127)
0.000000	1.000000	-24.65412 (4.07283)	8.907930 (3.70604)
			2.849996 (0.81975)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIBR) -0.384455
(0.18014)

D(LINVER_P
RIV) 2.132682
(2.10620)

D(LAPD) 0.182945
(0.45212)

D(LPOP_ACT
) 0.034466
(0.01492)

D(LDEP_INF) 11.64118
(3.77631)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 340.9486

Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIBR	LINVER_PRIVLAPD	LPOP_ACT	LDEP_INF
1.000000	0.000000	0.000000	-0.639734 (0.14882)
0.000000	1.000000	0.000000	4.304691 (1.58643)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.186713 (0.12852)
			-0.244745 (0.04859)
			-2.684090 (0.51801)
			-0.224469 (0.04196)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIBR)	-0.340465 (0.21695)	0.026444 (0.02941)	0.075907 (0.13800)
D(LINVER_P RIV)	3.096096 (2.51568)	-0.470755 (0.34101)	3.295562 (1.60022)
D(LAPD)	-0.487501 (0.47651)	0.103212 (0.06459)	-0.592516 (0.30310)
D(LPOP_ACT)	0.038086 (0.01797)	-0.004162 (0.00244)	0.010601 (0.01143)
D(LDEP_INF)	7.297480 (4.22175)	-0.726450 (0.57228)	6.527847 (2.68545)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 344.7759

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LPIBR	LINVER_PRIVLAPD	LPOP_ACT	LDEP_INF
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000
			-0.491574 (0.03326)
			-1.023209 (0.09008)
			-0.296509 (0.01708)
			-0.385831 (0.03052)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LPIBR)	-0.412411 (0.20896)	0.013010 (0.02890)	0.068210 (0.12993)	0.437377 (0.28115)
D(LINVER_P RIV)	2.038200 (2.32558)	-0.668298 (0.32165)	3.182391 (1.44606)	-2.859326 (3.12903)
D(LAPD)	-0.654787 (0.45535)	0.071974 (0.06298)	-0.610412 (0.28314)	1.145603 (0.61266)
D(LPOP_ACT)	0.033075 (0.01763)	-0.005098 (0.00244)	0.010065 (0.01096)	-0.035911 (0.02372)
D(LDEP_INF)	8.123104 (4.23463)	-0.572280 (0.58569)	6.616170 (2.63311)	-10.39044 (5.69762)

Annexe 3 Estimation des modèles

Modèle de long terme

Dependent Variable: LPIBR
 Method: Least Squares
 Date: 04/18/15 Time: 12:56
 Sample: 1985 2013
 Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDEP_INF	0.019314	0.013058	1.479072	0.1521
LINVER_PRIV	0.101928	0.015752	6.470874	0.0000
LPOP_ACT	1.336076	0.064785	20.62314	0.0000
LAPD	-0.514629	0.061874	-8.317416	0.0000
C	14.70779	0.700669	20.99106	0.0000
R-squared	0.997516	Mean dependent var		27.37197
Adjusted R-squared	0.997102	S.D. dependent var		0.337379
S.E. of regression	0.018163	Akaike info criterion		-5.023227
Sum squared resid	0.007918	Schwarz criterion		-4.787487
Log likelihood	77.83679	Hannan-Quinn criter.		-4.949396
F-statistic	2409.115	Durbin-Watson stat		1.713526
Prob(F-statistic)	0.000000			

Stationnarité des résidus

Résultats du test d'ADF sur les résidus du modèle à long terme

Null Hypothesis: D(RESID03) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Fixed)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.874240	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(RESID03,2)
 Method: Least Squares
 Date: 04/18/15 Time: 13:02
 Sample (adjusted): 1987 2013
 Included observations: 27 after adjustments

Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RESID03(-1))	-1.311901	0.190843	-6.874240	0.0000
C	-0.007857	0.009137	-0.859915	0.3983
@TREND(1985)	0.000498	0.000541	0.920980	0.3662
R-squared	0.665177	Mean dependent var		-3.85E-05
Adjusted R-squared	0.637275	S.D. dependent var		0.036300
S.E. of regression	0.021862	Akaike info criterion		-4.703667
Sum squared resid	0.011471	Schwarz criterion		-4.559685
Log likelihood	66.49950	Hannan-Quinn criter.		-4.660853
F-statistic	23.83981	Durbin-Watson stat		1.899456
Prob(F-statistic)	0.000002			

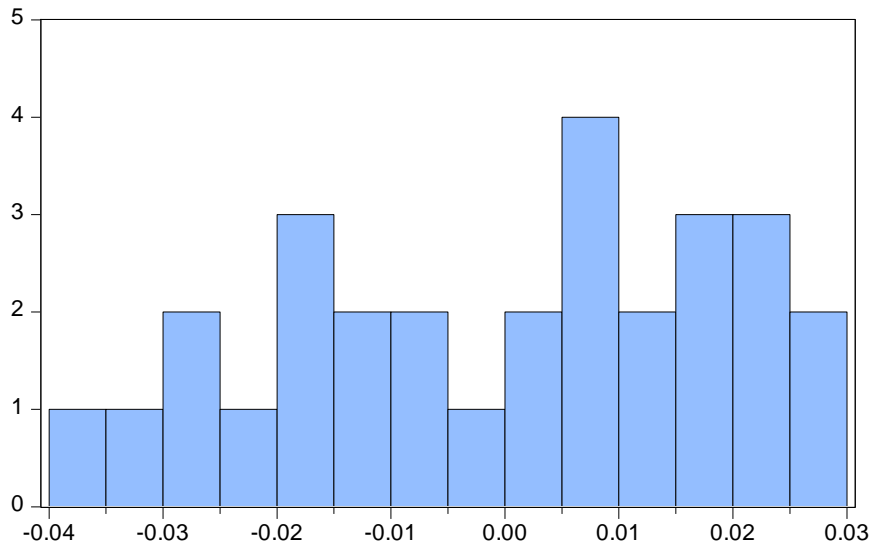
Modèle du court terme

Dependent Variable: D(LPIBR)
Method: Least Squares
Date: 04/18/15 Time: 13:01
Sample (adjusted): 1986 2013
Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LDEP_INF)	0.016484	0.008139	2.025270	0.0551
D(LINVER_PRIV)	0.052444	0.016380	3.201705	0.0041
D(LPOP_ACT)	0.857280	1.224330	0.700204	0.4911
D(LAPD)	-0.265672	0.098424	-2.699253	0.0131
RESID03(-1)	-0.738478	0.176354	-4.187476	0.0004
C	0.011370	0.037156	0.305997	0.7625
R-squared	0.584825	Mean dependent var		0.036329
Adjusted R-squared	0.490468	S.D. dependent var		0.020267
S.E. of regression	0.014467	Akaike info criterion		-5.446510
Sum squared resid	0.004604	Schwarz criterion		-5.161038
Log likelihood	82.25114	Hannan-Quinn criter.		-5.359238
F-statistic	6.197950	Durbin-Watson stat		1.763640
Prob(F-statistic)	0.000994			

Annexe 4 : Test de validation du modèle

➤ **Test de Jarque-Bera**



Series: Residuals	
Sample 1985 2013	
Observations 29	
Mean	4.29e-15
Median	0.003606
Maximum	0.027813
Minimum	-0.035680
Std. Dev.	0.019009
Skewness	-0.315904
Kurtosis	1.978127
Jarque-Bera	1.744118
Probability	0.418090

➤ **Test de White**

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	2.026019	Prob. F(11,6)	0.1994
Obs*R-squared	14.18189	Prob. Chi-Square(11)	0.2231

Test Equation:
 Dependent Variable: RESID^2
 Method: Least Squares
 Date: 04/18/15 Time: 13:29
 Sample (adjusted): 1996 2013
 Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000108	0.000270	-0.398881	0.7038
RESID^2(-1)	0.122735	0.268551	0.457026	0.6637
RESID^2(-2)	0.220804	0.281236	0.785122	0.4622
RESID^2(-3)	-0.045664	0.308379	-0.148077	0.8871
RESID^2(-4)	0.186964	0.301459	0.620198	0.5579
RESID^2(-5)	-0.122939	0.250281	-0.491204	0.6407
RESID^2(-6)	-0.022016	0.252392	-0.087228	0.9333
RESID^2(-7)	0.523735	0.263570	1.987083	0.0941
RESID^2(-8)	-0.082702	0.257119	-0.321647	0.7586
RESID^2(-9)	0.284674	0.255188	1.115549	0.3073
RESID^2(-10)	-0.011622	0.299269	-0.038835	0.9703
RESID^2(-11)	-0.080177	0.243141	-0.329756	0.7528
R-squared	0.787883	Mean dependent var	0.000300	
Adjusted R-squared	0.399000	S.D. dependent var	0.000266	
S.E. of regression	0.000206	Akaike info criterion	-13.90232	
Sum squared resid	2.55E-07	Schwarz criterion	-13.30873	

Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

Log likelihood	137.1208	Hannan-Quinn criter.	-13.82047
F-statistic	2.026019	Durbin-Watson stat	3.014484
Prob(F-statistic)	0.199378		

➤ Test de Breusch Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.954605	Prob. F(4,24)	0.1339
Obs*R-squared	7.125877	Prob. Chi-Square(4)	0.1294
Scaled explained SS	2.386876	Prob. Chi-Square(4)	0.6650

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/18/15 Time: 13:16

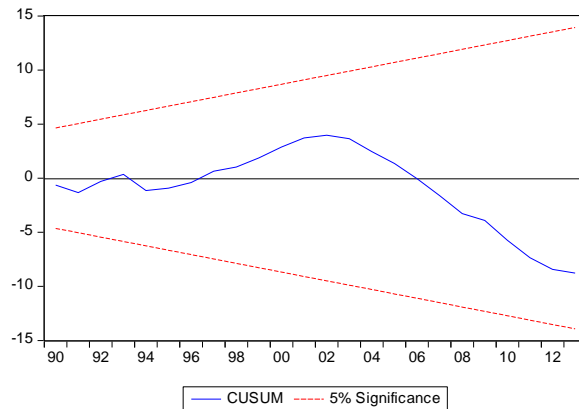
Sample: 1985 2013

Included observations: 29

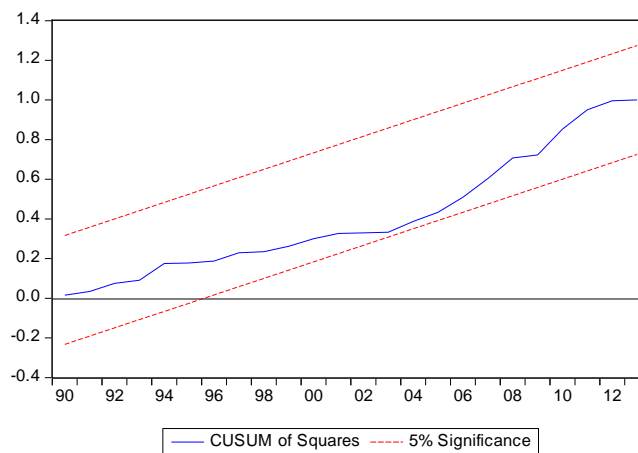
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.036520	0.016480	-2.216023	0.0364
LDEP_INF	0.000267	0.000236	1.131558	0.2690
LINVER_PRIV	-0.000128	0.000285	-0.448816	0.6576
LAPD	0.001623	0.000916	1.772617	0.0890
POP_ACT	-3.13E-10	1.21E-10	-2.584939	0.0162

R-squared	0.245720	Mean dependent var	0.000349
Adjusted R-squared	0.120007	S.D. dependent var	0.000351
S.E. of regression	0.000329	Akaike info criterion	-13.04302
Sum squared resid	2.60E-06	Schwarz criterion	-12.80727
Log likelihood	194.1237	Hannan-Quinn criter.	-12.96918
F-statistic	1.954605	Durbin-Watson stat	1.359800
Prob(F-statistic)	0.133918		

➤ **Figure 2 : CUSUM Test**



➤ **Figure 3 : Cusumsquar test**



➤ **Test de Theil**

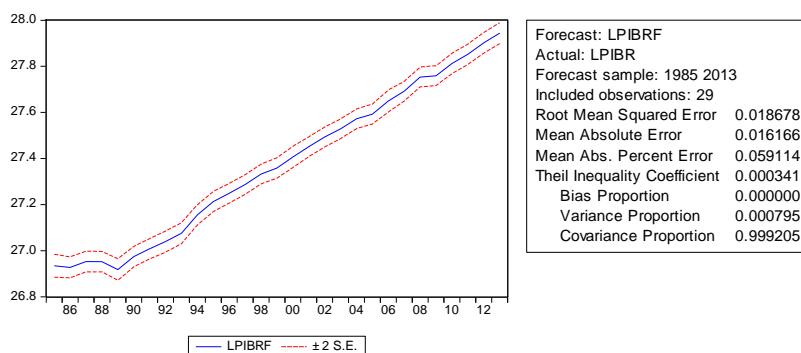


Table des matières

Avertissement	ii
DEDICACE 1	iii
DEDICACE 2	iv
REMERCIEMENTS	v
Résumé/abstract	vi
SIGLES ET ABREVIATIONS	vii
SOMMAIRE	viii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES ANNEXES	ix
INTRODUCTION	1
INTRODUCTION	2
<i>Chapitre 1 : CADRE INSTITUTIONNELLE, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE</i>	4
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNELLE, THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE	5
<i>Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude</i>	5
<i>Paragraphe 1 : Présentation du MTPT et de la DGTP</i>	5
I- Présentation du MTPT	5
A- Mission du MTPT	5
B- Structure organisationnelle du MTPT	6
1- Le Ministre	6
2- Les services et personnes directement rattachés au Ministre	6
4- L'inspection Générale du Ministre	7
5- Le secrétariat Général du ministère	7
6- Les Directions Centrales	8
7- Les Directions Technique et les Direction Départementales	8
8- Les Organes sous tutelle	9
I- Présentation de la DGTP/MTPT	9
B- Structure organisationnelle	10
1- Organe de décision de la DGTP	10
2- Organes opérationnels	11
a- Le Secrétariat Administratif (SA)	11
b- La Direction de la Planification et du Suivi-Evaluation (DPSE)	11
c- La Direction de l'Entretien Routier (DER)	11
d- La Direction des Travaux Neufs (DTN)	12
e- La Direction des Pistes Rurales (DPR)	12
f-Le Délégué Chargé des Affaires Administratives et Financières (DCAAF)	13

Paragraphe 2 : Déroulement du stage.....	13
I- Description du stage	13
A- Taches exécutées	13
B- EXPERIENCES acquises.....	14
<i>SECTION 2 : Le cadre théorique de l'étude</i>	15
Paragraphe 1 : Problématique, Objectifs et Hypothèses.....	15
I- Problématique	15
II- Objectifs et Hypothèses.....	15
A- Objectifs de l'étude	17
B- Objectifs spécifiques	17
C- Hypothèses	17
Paragraphe 2 : Revue de Littérature	17
I- Clarification de quelques concepts :	18
II- Revue théorique	20
III- Revue empirique	24
Section 3 : Cadre méthodologique	27
Paragraphe 1 : Revue documentaire et Collecte des données	27
Paragraphe 2 : Analyse descriptive	28
Paragraphe 3 : Analyse économétrique	28
I- Présentation du modèle.....	28
A- Traitement et Analyse des données	30
B- Test de validation du modèle.....	30
<i>Chapitre 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET ANALYSE DES DONNEES</i>	32
Chapitre 2 : Présentation des résultats et Analyse des données.....	33
Section 1 : Présentation des résultats.....	33
Paragraphe 1 : Evolution du PIB et des dépenses publiques en infrastructures routières de 1985 à 2013	33
Paragraphe 2 : L'effet à court et long terme des dépenses publiques en infrastructures routières sur la croissance économique	35
Section 2 : Analyse des résultats et vérification des hypothèses	38
Paragraphe 1 : Relation entre la croissance du PIB et celle dépenses publiques en.....	41
Paragraphe 2 : Effet des dépenses publiques en infrastructures routières à court et à long terme sur la croissance économique	42
Section 3 : Recommandations et Suggestions	42
Paragraphe 1 : Recommandations	42
I- Recommandations pour une meilleure contribution des infrastructures routières à la croissance économique.....	42

Dépenses Publiques en Infrastructures Routières et Croissance Economique au Bénin

II- Recommandations pour une pérennisation des investissements en infrastructures routières	44
Paragraphe 2 : Suggestions.....	45
I- Suggestions pour une meilleure contribution des infrastructures routières à la croissance économique	45
II- Suggestions pour une pérennisation des dépenses en infrastructures routières	45
CONCLUSION	48
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	a