



REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTIONS (FASEG)

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

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

OPTION : ECONOMIE

SPECIALITE : Analyse et Politique de Développement

THEME :

**Capital humain et croissance économique
au Benin : cas de la commune de kétou**

Réalisé et présenté par :

Adekounlé Florentin FAGBITE & Adéyèmi ESSOUN

Sous la direction de :

Maitresse de Stage :

Mme OTEGBE Colette ADAMON

C/SRHP

Directeur de Mémoire :

Dr Da-Matha Adéola Raymond

Enseignant chercheur

ANNEE : 2015

-AVERTISSEMENT :

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres

DEDICACES

Je dédie ce travail de fin de formation à :

Mon père FAGBITE Gabin, ma mère ONILOUDE Florence.

FAGBITE A. Florentin

Je dédie ce travail de fin de formation à :

Mon père ESSOUN Baboyé, ma mère OGOUTCHEMI Julienne.

ESSOUN Adéyèmi

REMERCIEMENT

Nous exprimons nos sincères remerciements et profondes gratitude à l'endroit :

- De notre maitre mémoire, Monsieur Da-Matha Adéola Raymond Enseignant chercheur pour avoir répondu favorablement à notre sollicitation et pour sa disponibilité permanent malgré ses occupations ;
- Des autorités et du corps professoral de la FASEG en occurrence le professeur IGUE doyen de la FASEG UAC pour la qualité de la formation reçu lors de notre parcours, pour l'amour et le goût à la recherche qu'ils ont suscité en nous au cours de notre formation universitaire ;
- Des autorités de l'UAC ;
- Des agents de la mairie de Kétou ;
- Aux camarades d'amphi de la L3 (APD) pour leurs relations les plus cordiales ;
- A nos oncles paternels et maternels, recevez ici notre profond et sincère remerciement pour tout ce que vous nous avez fait ;
- A tous ceux qui pensent au développement de notre chère patrie le Bénin en particulier le monde rural ;
- Je ne saurais remercier Mr FAGBITE A Narcisse et ELEGBEDE Sabine pour leurs soutiens effectifs ;
- A tous nos frères et sœur ;
- A notre maitresse de stage madame OTEGBE Colette ADAMON
- A tous les membres de jury qui ont acceptés de consacrer une partie de leurs temps à l'amélioration de ce travail ;

« « Chaque enfant qu'on enseigne est un homme qu'on gagne » » a dit Victor Hugo.

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des signes attendus des variables.....	23
Tableau 2 : Synthèse des résultats du test de stationnarité sur les variables et des résultats de l'ordre d'intégration.....	27
Tableau 3 : Synthèse des résultats de l'estimation du modèle.....	29
Tableau 4 : synthèse du test d'omission des variables de Ramsey.....	30
Tableau 5 : Synthèse des résultats du test de significativité des variables à court terme et à long terme.....	31
Tableau 6 : Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle.....	34

GRAPHIQUE

Graphique 1 : Evolution du taux de croissance réelle du PIB de 1990 à 2012.....	24
--	----

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADF	: Augmented Dickey-Fuller
CC	: Conseil Communal
CD	: Croissance Démographique
ICH	: Investissement dans le Capital Humain
FASEG	: Faculté de Science Economique et de Gestion
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique
TCH	: Taux du Capital Humain
MCE	: Modèle à correction d'Erreur
PIBr	: Produit Intérieur brut réel
SA	: secrétaire Administratif
ST	: Service Technique
SAF	: Service des Affaires Financières
SRHP	: Service des Ressource Humain et de la population
PDC	: Plan de développement communal
MCO	: Moindres Carrés ordinaire

Mots clés : Capital humain, Croissance économique, Econométrie, Prévision, Education.

INTRODUCTION	1
PARTIE1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	4
CAPITRE1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE.....	5
SECTION 1 : Présentation du lieu de stage.....	5
SECTION2 : Le déroulement du stage.....	10
CHAPITRE II: CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	12
SECTION1 : Problématique, objectif et hypothèse.....	12
SECTION2 : Revue de littérature.....	14
PARTIE2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DES RESULTATS.....	20
CHAPITRE1 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DE L'EVOLUTION DE VARIABLES.....	21
SECTION1 : Méthodologie de la recherche.....	21
SECTION 2 : Analyse de l'évolution des variables.....	24
CHAPITRE 2 : Analyse économétrique des séries chronologiques.....	25
SECTION 1 : Les tests de diagnostics, estimation du modèle et les tests de validations du modèle.....	25
SECTION 2 : Interprétation des résultats et vérification des hypothèses de base.....	35
CONCLUSION.....	38
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	40

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Au lendemain de l'indépendance, le Bénin en général et la commune de Kétou en particulière s'est engagée dans un vaste programme économique afin de rendre sa croissance économique durable et de combattre la pauvreté. L'aboutissement de ce travail passe nécessairement par l'amélioration du capital humain car, comme l'a souligné Behman (1989), la quantité et la qualité de la main d'œuvre augmente à mesure que l'état du capital humain s'améliore, ce qui profite à la production de différents secteurs de l'économie. Pour y parvenir, un accent particulier doit être mis sur l'accès à des services sociaux de base (Education). La commune a optée pour le volet social de l'éducation pour tous, en adoptant la stratégie de l'éducation primaire. Mais les résultats de sa mise en œuvre sont mitigés.

Suivant les recommandations de la communauté communale, l'engagement de la commune va prendre une dimension plus sociale à la fin de décennie 90. En effet, depuis 1999 la commune s'est engagée dans la mise en œuvre d'une stratégie de réduction de la pauvreté pour un développement humain durable.

L'éducation pourtant considérée comme un facteur déterminant de l'amélioration du capital humain, n'est pas accessible à une bonne partie de la population, surtout dans le milieu rural. Le non accès aux services de l'éducation augmente les risques d'approvisionnements des groupes vulnérables.

Ainsi la recherche portant sur les déterminants de la croissance économique a été l'une des plus importants maillons de la recherche en économie. Il apparaît donc de plus en plus évident que le niveau de l'éducation atteint par les individus qui composent une économie constitue un déterminant majeur de son succès sur l'échiquier économique mondial et partant du niveau de vie de ses citoyens. Savons maintenant que l'accumulation du capital humain contribue à la croissance économique à long terme ; dans un tel contexte, il n'est pas surprenant que l'éducation et la formation occupent une place prépondérante dans l'élaboration des politiques économiques à la fois macroéconomique et microéconomique.

Le débat de l'apport de l'éducation à la croissance économique dans les villes est permanent dans la littérature économique. A kétou, ce débat est encore plus accentué lorsqu'on considère le niveau d'enseignement et la croissance de la population. Au regard des relations entre le capital humain et la croissance économique ci-dessus évoquées, nous nous proposons de travailler sur le thème : « l'impact du capital humain sur la croissance économique dans la commune de kétou ».

Le présent travail s'inscrit dans le cadre de notre mémoire de fin de formation en licence de sciences économiques à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion à l'Université d'Abomey-Calavi (FASEG /UAC). Il se propose donc d'apporter sur le plan pratique une lumière quant à l'importance du capital humain en matière de l'évolution de la croissance économique, eu égard aux considérations théoriques et spécifiques de l'économie.

C'est la préoccupation du présent travail qui s'articule autour de deux parties : La première partie traite le cadre institutionnel et le cadre théorique de l'étude ; La deuxième partie traite la méthodologie de la recherche et l'analyse des résultats.

**PARTIE1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET CADRE
THEORIQUE DE L'ETUDE**

CHAPITRE1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

Ce premier chapitre a pour objectif de faire connaître la structure d'accueil qui est ici la Mairie de Kétou. A cet effet, il est subdivisé en deux sections. La première est consacrée à la présentation du lieu de stage et la deuxième est consacrée au déroulement du stage.

SECTION 1 : Présentation du lieu de stage

La Mairie de Kétou est l'une des 77 mairies qui comptent les communes du Bénin structure décentralisée des collectivités territoriales communément appelé Hôtel de Ville, elle représente l'Etat ou niveau local auprès des populations à la base. Elle est représentée par deux grands bâtiments, l'un datant de l'époque coloniale et l'autre réalisé en 2007.

Organisation de la structure

La commune de Kétou est administrée par un Conseil Communal (CC) de 24 conseillers dont une seule femme. Le CC est en majorité composé des opérateurs économiques (29%), des enseignants (29%), des autres fonctionnaires (17%) et 25% sont des agriculteurs. Il est appuyé de :

- Affaires économiques et financières ;
- Affaires domaniales et environnementales ;
- Affaires sociales et culturelles ;
- Protection des ressources naturelles et la promotion de l'agriculture.

L'organisation interne de son administration est faite selon un organigramme de type hiérarchico-fonctionnel. On peut entendre par l'organigramme, le schéma des différents services d'une administration et des rapports qui existent entre eux. De l'organigramme de la Mairie de Kétou, on peut déduire qu'outre la Secrétaire Particulière du Maire, le Chargé de Mission du Maire et le Secrétaire Général de la Mairie de Kétou compte dix-huit(18) services à savoir :

- Secrétariat Administratif(SA)
- Service Technique(ST)

- Service des Affaires Financières(SAF)
- Service des Affaires Economiques(SAE)
- Service de la Planification, du Développement et des Investissements(SPDI)
- Service des Ressources Humaines et de la Population(SRHP)
- Service de l'Intercommunalité et de la Coopération Décentralisée(SICD)
- Service de l'Etat-Civil et de la Carte d'Identité(SECCI)
- Service des Affaires Domaniales(SAD)
- Service des Cultes, de la Culture et du Tourisme(SCCT)
- Service des Transmissions Radio(STR)
- Service de l'Environnement, de la Santé et du Développement du Sport(SESDS)
- Service Para juridique(SPJ)
- Service de l'Information, de la Communication et des Technologies(SICT)
- Service de l'Eau et de l'Assainissement(SEA)
- Service de la Statistique, de l'Analyse et de l'Education(SSAE)
- Service du Matériel et de la Logistique(SML)
- Service du Suivi de l'Exécution du Budget(SSEB)

En dehors de ces services, la Mairie est appuyée par des services infra communaux que sont les six (06) bureaux d'arrondissements dont dispose chacun des arrondissements et les bureaux de villages ou de quartiers de ville. Ces différents services de la Mairie sont animés par un total de soixante-quatorze agents(74) regroupés en deux grands groupes que sont :

- Les Agents Permanents des Collectivités Local qui sont au nombre de trente (30) ;
- Les Agents Contractuels des Collectivités Local qui sont au nombre de quarante(40).

A ces deux groupes s'ajoutent les Agents Occasionnels de la Mairie. Ceux-ci sont au nombre de quatre(04). En fin, la Mairie de Kétou est aussi appuyée par des services déconcentrés.

Fonctionnement de la structure

❖ Le Secrétariat Général :

Le Secrétaire Général de la Mairie a pour mission de coordonner les activités de tous les services, d'assurer le Secrétariat des sessions du conseil communal, d'élaborer des documents.

❖ Le Secrétariat Particulier :

Il a pour mission de traiter les courriers confidentiels, affaires politiques réservées du Maire. Ce service est placé directement sous l'autorité du Maire.

❖ Le Secrétariat Administratif :

Ce service enregistre les courriers « arrivée » et « départ » et s'occupe de la ventilation des courriers, tout en prenant soin de les classer.

❖ Le Service de la Planification, du Développement et des Investissements :

Il est chargé de l'élaboration des projets, de l'éducation et du suivi de tous les projets inscrits dans le Plan de Développement Communal (PDC).

❖ Le Service des Ressources Humaines et de la Population :

Ce service s'occupe de la gestion du personnel, assure le suivi de la carrière des agents, assure la police administrative et gère les questions liées à la population telles que : le recensement démographique, des étrangers ou militaire, les conflits liés à la transhumance, l'obtention d'autorisation de port d'armes, la gestion des dossiers des anciens combattants et les catastrophes naturelles.

❖ Le Service des Cultes, de la Culture, du Tourisme

Il s'occupe de la promotion des valeurs culturelles et touristiques, traite des questions relatives aux confessions religieuses et à la société civile.

❖ Le Service de la Statistique, de l'Analyse et de l'Education :

Il traite des opérations reflétant les données statistiques obtenu au sein des différents secteurs, particulièrement dans les domaines de l'éducation.

❖ **Le Service Technique :**

Ce service assure la réalisation des travaux publics et la construction des bâtiments.

❖ **Le Service de l'Eau et de l'Assainissement :**

Il assure la gestion des ouvrages hydrauliques, gère les questions relatives aux ouvrages d'assainissements en vue de conserver l'état potable de l'eau offerte aux populations.

❖ **Le Service de l'intercommunalité et de la Coopération Décentralisée :**

Il a pour mission d'assurer les relations d'échanges avec d'autres communes dans le domaine de l'intercommunalité, nourrir et suivre les partenariats dans le cadre de la coopération décentralisée en matière de relations de partenariats avec les collectivités internationales.

❖ **Le Service de l'Information, de la Communication et des Technologies :**

Il a pour rôle essentiel de veiller à la mise en œuvre du plan de communication de la Mairie, au partenariat avec les presses écrites et orales, à la fonctionnalité de la documentation et au pré-archivage des documents.

❖ **Le Service des Affaires Financières :**

Ce service est chargé de l'élaboration du budget et du compte administratif de l'exécution et du suivi des dépenses, de veiller au transfert des subventions de l'Etat, de la gestion du paiement des salaires des agents et de la tenue des registres.

❖ **Le Service de l'Etat-Civil et de la Carte d'Identité :**

Il enregistre les naissances, mariage, décès, les demandes d'établissements des cartes d'identités, établit les jugements supplétifs et l'égalise des acte de naissances de l'Etat Civil. Il tient également les statistiques sur les faits de l'Etat Civil.

❖ **Le Service des Affaires Domaniales :**

Il délivre les permis d'habiter et de construire, participe aux opérations de lotissement, de recasement, à l'ouverture des voies et établir des conventions des ventes de parcelles.

❖ **Le Service de l'Environnement, de la Santé et du Développement du Sport :**

Il salubrité, organise la journée de l'arbre, mais en valeur des espaces verts. Il gère également des questions relatives à la santé et au sport.

❖ **Le Service des Affaires Economiques :**

Il assure la mobilisation des ressources internes de la commune

❖ **Le Service des Transmissions Radio :**

Il est chargé de l'émission, de la réception, de l'enregistrement et de la ventilation des messages Radio.

❖ **Le Service Para juridique :**

Il a pour mission de sensibiliser les populations sur l'utilité de sécurisation des terres et joue le rôle de conciliateur en cas de conflits domaniaux. Il veille également à la délivrance des certificats fonciers ruraux et à la matérialisation des transactions foncières.

❖ **Le Service du Matériel et de la Logistique**

Il est chargé de centraliser les besoins en fourniture de bureau, matériels de travail et de veiller à l'entretien et à la réparation des véhicules administratives, des engins et des matériels roulants de la Mairie.

❖ **Le Service du Suivi de l'Exécution du Budget :**

Il a pour mission de calculer le taux d'exécution du budget, d'élaborer la balance d'entrée en fin d'année, le suivi des recettes et des dépenses de commune, le suivi des transferts, des subventions et autres appuis financiers accordés à la commune.

SECTION2 : Le déroulement du stage.

Ce stage s'est déroulé du lundi 19 janvier au 22 avril 2015 à la Mairie de Kétou. Ici nous allons parler de la raison et la finalité de ce stage, les travaux effectués, les difficultés rencontrées et nos suggestions.

A-Raison du Stage et sa finalité

-Raison du Stage

Les étudiants ayant reçus les enseignements théoriques de formation professionnelle doivent nécessairement être rapprochés des réalités des entreprises afin de bénéficier d'une expérience pratique. Cette confrontation de la théorie et de la pratique peut notamment passer par l'entremise d'un stage au sein d'une entreprise ou structure Etatique ou privée et devra permettre à l'étudiant de mesurer ses compétences de corriger ses insuffisances et d'approfondir ses connaissances afin d'être plus opérationnel sur le marché d'emploi.

-Finalité du Stage

Cette période de trois mois institué par la FASEG réside dans le cadre de la formation de cette faculté par conséquent ce diplôme de fin de formation du 1^{er} cycle est conditionné par l'élaboration et la présentation d'un mémoire à l'issue du stage. La mobilisation des aptitudes pratique nécessaire des étudiants pour leur insertion dans la vie active est alors une source de la conduite et l'exécutive de ce travail d'une part ; et la source de leur premier part ; dans le difficile mais passionnant univers de la recherche d'une part.

B-Travaux effectué

Après la prise de contact des différents directions, services et du personnel de la Mairie, nous avons commencés les recherches documentaires sous l'ordre et les orientations du Chef Service des Resource Humaines et de la Population(C/SRHP) afin d'identifier d'éventuels problèmes liés soit au maire ou au structure sous tutelle. Après cela nous sommes lancés dans les activités relatives à la rédaction du mémoire tout en assistant parallèlement notre maitre de stage dans ses fonctions en accomplissant toutes les tâches qui nous ont été confiés par les agents des autres directions et services de la Mairie.

C-Difficultés rencontrées et suggestion.

- Difficultés rencontrées

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

Au nombre de ces difficultés, nous pouvons citer :

- L'insuffisance des matériels et fournitures de bureaux ;
- L'inadéquation de l'armoire de rangement des actes administratifs ;
- La vétusté des classeurs de rangement ;
- L'espace trop restreint des locaux de la Mairie ;
- La production tardive des données par les structures de base, ceci retarde quelque peu l'évolution de la rédaction du mémoire ;
- L'inaccessibilité d'informations à temps. Certaines informations détenues par les structures ne sont pas du tout accessibles pour des raisons de confidentialités et d'indisponibilité.
- La non disponibilité des ordinateurs pour des stagiaires ne disposants pas de cette machine et les fluctuations observées au niveau de la connexion.

-Suggestions

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

- Augmenter les matériels de bureau , en vue de permettre à chaque structure de faire face à son effectif de stagiaires, de pouvoir les différencier et les soumettre aux travaux spécifiques de la structure ;
- Mettre en place un système d'information à tous les niveaux hiérarchiques juste pour permettre aux stagiaires d'avoir des informations à temps sur la disponibilité et l'accessibilité des données ;
- Doter le Service des Ressources Humaines et de la Population d'une armoire de rangement adéquate et de renouveler les classeurs de courriers afin d'assurer le suivi des actes administratifs;

-Assurer une plus grande plaidoirie aux activités de C/SRHP par une grande et meilleure diffusion de ces productions et une meilleure sensibilisation du public.

CHAPITRE II: CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Nous aborderons dans le présent chapitre, la problématique, les objectifs, les hypothèses et la revue de la littérature.

Ce chapitre est subdivisé en deux sections. La première traite la problématique, les objectifs, et les hypothèses émises et la deuxième section aborde la revue de littérature.

SECTION1 : Problématique, objectif et hypothèse

A-Problématique

Depuis l'indépendance du Bénin en 1960 jusqu'à l'année 1980, la commune de Kétou a connu des soubresauts économiques et des périodes de morosité économiques.

Avec l'avènement de la démocratie en 1990, la commune a mis en œuvre différents programmes qui ont permis l'amélioration des finances publiques sur le capital humain, la relance de la croissance économique et le rétablissement des grands équilibres macroéconomiques. Mais malgré cela le panier de la ménagère dans la commune ressent les effets pervers de cette croissance qui a fragilisé d'avantage les couches vénérables.

Face à ce dilemme les autorités ont optées pour la mise en place d'instrument de régulation macroéconomique, d'orientation de la croissance et de développement qui permettraient de poursuivre les réformes et de se pencher sur les problèmes sociaux des populations.

Ainsi, la commune s'est engagée dans la mise en œuvre d'une stratégie communale de réduction de la pauvreté pour un développement humain durable. Après l'embauche d'une stratégie intérieure de réduction de la pauvreté, une autre stratégie a été définie et a servi depuis lors comme cadre stratégique de référence, de programmation et de budgétisation des actions des autorités communales, ainsi que pour le dialogue avec les partenaires techniques et financiers. Dans cette première stratégie, les autorités de la commune ont judicieusement mis l'accent sur le développement du secteur éducatif et

l'amélioration de la gouvernance pour renforcer respectivement les ressources humaines et l'efficacité des actions afin de bâtir la fondation pour le développement humain durable.

Le renforcement du capital humain constitue une réponse à ce défi et est une condition nécessaire à l'amélioration du revenu personnel et à la croissance économique, surtout dans le nouvel environnement de mondialisation où le savoir, le savoir-faire et le savoir être jouent un rôle central dans l'augmentation de la productivité et dans la réduction de la pauvreté. Il est établi aujourd'hui que la pauvreté n'est pas seulement due à la faiblesse du revenu, mais elle résulte également d'un manque d'accès aux différentes formes de capital.

Les dépenses courantes totales hors salaire de base engagement de l'Etat ont connus une hausse régulière entre 2005 et 2006, le secteur social de l'éducation est le plus consommatrice de ressource publique, avec respectivement des budgets avoisinant 3000000 millions.

Le capital humain est sans doute une condition nécessaire à la croissance économique et à la convergence, mais certainement par une condition suffisante car la croissance économique peut se poursuivre durablement sur la productivité globale des facteurs dans l'économie continue de s'améliorer et de s'accroître.

Dans cette même logique, il nous revient également de chercher à savoir dans quelle proportion le capital humain influence la croissance économique et de déterminer les facteurs qui expliquent l'évolution de la croissance économique.

En effet, pour notre étude nous allons examiner quel a été l'impact du capital humain dans le processus de la croissance économique pour la période de 1990 à 2012

INTERET DE L'ETUDE

Compte tenu de ce rôle important que joue le capital humain dans la productivité du facteur travail et dans le développement économique d'une nation, il urge que la commune de kétou dispose des études empiriques portant sur la contribution du capital humain à la croissance économique. Toutes ces

observations nous amènent à nous interroger sur l'impact du capital humain dans l'amélioration de la productivité (croissance économique). C'est dans ce cadre que s'inscrit cette étude.

B-OBJECTIFS

L'objectif principal de cette étude est de mesurer la contribution du capital humain sur la croissance économique dans la commune de Kétou à travers une analyse empirique basée sur dix(10) ans.

De façon spécifique, nous allons vérifier si dans la commune de Kétou :

- le capital humain affecte la croissance économique ;
- la hausse du taux de croissance démographique est un facteur qui influence la croissance économique.

C-Hypothèse de l'étude

Pour atteindre notre objectif, la revue de littérature nous a permis de reformuler les hypothèses suivantes :

- Hypothèse I : Le capital humain affecte positivement la croissance économique
- Hypothèse II : La hausse du taux de la croissance démographique est un facteur qui explique l'évolution de la croissance économique.

SECTION2 : Revue de littérature

Tous travaux de recherche nécessitent une revue de littérature. Dans ce cas, nous parlerons de la littérature théorique sur les sources de la croissance économique, la littérature théorique sur le capital humain et de la relation empirique entre le capital humain et la croissance économique.

A- littérature théorique sur les sources de la croissance économique

Dans l'analyse économique, la croissance économique désigne, selon François Perroux(1961), l'augmentation soutenue pendant une ou plusieurs périodes longs d'un indicateur de dimension, pour une nation le produit global net en terme réel. On limite généralement la notion de croissance à des critères uniquement quantitatifs. Toutefois on peut noter avec Perroux, cité par Nezeys (1990) que la croissance s'accompagne de changement dans la structure économique et sociale. Elle peut donc ainsi contribuer à une amélioration du niveau de vie.

L'analyse de la croissance occupe une place importante déjà dans les questions que se posent les économistes classiques : Adam Smith, Thomas Malthus, David Ricardo, Karl Marx et également Robert Solow. En effet, ces auteurs assistent à la révolution industrielle et s'intéressent de très près à ses conséquences. Ils cherchent à donner une interprétation scientifique des forces qui gouvernent le fonctionnement et le développement des activités économiques.

Adam Smith(1776) et David Ricardo présentent tous d'eux la croissance économique comme résultant de l'accumulation du capital, c'est-à-dire de la quantité d'instrument (moyen de production selon Smith à la disposition des travailleurs).Ce qui sautait aux yeux des contemporains de Smith, économistes classiques qui suivirent Smith (David Ricardo et Thomas R. Malthus) étaient l'accumulation du capital traitée comme moteur de la croissance, en négligeant le fait qu'elle n'était si productive que par ce qu'un processus distinct, le progrès technique, l'accompagnait. Les classiques étudièrent les effets de l'accumulation du capital et de la croissance de la population en absence du progrès technique et distinguèrent trois facteurs de productions : la terre, le capital et le travail. Ces distinctions étaient excessivement simples, car une grande quantité de la terre est créée par des investissements, et une grande partie des capacités productives de la main d'œuvre par l'éducation et la formation, c'est-à-dire par des investissements en capital humain.

Karl Mars(1867) est sans contexte, l'économiste classique qui a l'analyse la plus riche du capitalisme. Il a notamment rejeté le pessimisme de Malthus et de Ricardo en reconnaissant la puissance productive qui réside dans la production en usine et le rôle de

l'accumulation accélérée du capital fixe dans le progrès économique. Le progrès technique et l'accumulation du capital sont donc les deux sources de croissances chez Marx.

Contrairement à Marx, Schumpeter (1911) met l'accent sur le progrès technique plutôt que l'accumulation du capital. Il rejette totalement l'analyse de Malthus et de Ricardo concernant la contrainte imposée par la pression de la population.

Toutefois les vraies analyses n'ont commencé qu'avec les auteurs keynésiens qui utilisent des variables agrégées pour la formulation des théories. Le modèle d'Harrod-Domar (1947) est une référence aujourd'hui pour l'analyse économique. En élaborant leurs modèles à partir des variables telles que l'investissement, l'épargne et la population, ces deux auteurs à quelque variante près arrivent à la conclusion que l'investissement est un déterminant principal de la croissance. Dans la tradition keynésienne, l'action d'une force extérieure au marché est ainsi légitimée, en l'occurrence l'Etat.

Ainsi les politiques économiques et sociales peuvent aider à la croissance. Le modèle néoclassique de la croissance équilibré apportera une solution au progrès du fil de rasoir.

Solow(1956) souligne que les post keynésiens ont utilisé des hypothèses d'analyses de courte période pour l'étude de longue période. Le modèle de croissance de Solow présente donc une croissance équilibrée qui assure le plein emploi puisque l'intensité capitaliste et la quantité du travail s'ajustent du fait de leur flexibilité en longue période. La croissance dépend donc de deux éléments principaux qui sont d'une part la quantité de travail (qui dépend du taux de croissance de la population) et d'autre part du progrès technique. La croissance est équilibrée mais ses déterminants sont indépendants de la sphère économique.

Les nouvelles théories de la croissance au contraire considèrent que la croissance est un phénomène cumulatif et endogène. Elle ne serait donc pas un phénomène naturel. Robert Lucas(1988) quant à lui privilégie l'accumulation du capital humain. Barro et Romer (1990) de leur côté suggèrent plutôt que les dépenses d'infrastructures publiques et l'accumulation du capital due à l'innovation et à la recherche-développement soient explicitement prises en compte pour expliquer la croissance.

Pour les théoriciens de la croissance endogène, ces différents éléments ci-dessus doivent être considérés comme des facteurs de la fonction de production du fait de leur contribution substantielle à la croissance économique. Déplus l'hypothèse de productivité marginale décroissante sera abandonné au profit de celle de productivité marginale constante car la première hypothèse aurait tendance à neutraliser la croissance de long période. Les théoriciens de la croissance endogène en dépassant les perspectives de l'investissement en capital et du progrès technique exogène éclairent mieux sur les enjeux de la politique économique dans le processus de croissance. Ainsi de plus en plus de travaux tendent à mettre accent sur la nécessité de la politique économique dans la réalisation de la croissance.

Fischer (1993) c'est intéressé aux effets de l'instabilité macroéconomique sur la croissance. En utilisant des données de panel, il a relié le taux de croissance du PIB à certaines variables macroéconomiques clés. Ainsi le taux d'inflation, le déficit budgétaire et les termes de l'échange sont reconnus comme ayant un impact significatif sur la croissance. Pour lui, l'instabilité macroéconomique favorise les mauvaises performances économiques.

Gura Hadjicamel (1996), en étudiant les déterminants de la croissance dans 29 pays Africains y compris ceux de la zone franche sont arrivés à la conclusion que l'investissement privé explique fortement la croissance économique. Une bonne politique devrait permettre d'accroître leur volume et leur efficacité. Ils mettent l'accent sur le déficit budgétaire soutenable, le maintien de la compétitivité extérieur et la mise en place des réforme favorisant le développement du capital humain.

B-Littérature théorique sur le capital humain.

Le capital humain prend souvent un rôle central dans les différentes théories de la croissance économique.

Pour Becker(1974), le capital humain peut être vu comme l'ensemble des talents et compétences productifs du travailleur, qui a été acquis informellement (via l'expérience) ou formellement (via l'éducation ou la formation). Ils peut être défini comme l'ensemble des investissements tels que l'éducation, la sante et l'apprentissage sur le tas, qui améliorent la productivité d'une personne sur le marché du travail, et dans un autre domaine.

Dans la théorie économique, les modèles de croissance néoclassiques et les modèles de croissances endogènes, soulignent l'importance du capital humain pour le développement d'une économie. Les modèles de croissance endogène prônent une croissance soutenue et auto entretenue en endogénéisant les choix des acteurs tantôt en matière d'investissement en capital, tantôt en matière de recherche et développement. Ces différents modèles peuvent être regroupés suivant de catégorie selon leur approche de la relation liant le capital humain à la croissance.

La première catégorie concerne les modèles qui considèrent le capital humain comme un facteur d'accumulation au même titre que le capital physique dans la fonction de production et dont l'accumulation favoriserait la croissance de sorte que les différences dans les niveaux de capital humain sont liées aux différences dans les niveaux de production entre les pays. La deuxième catégorie de modèle considère qu'un plus grand stock de capital humain affecte principalement la croissance économique en facilitant l'innovation et l'adoption de nouvelles technologies.

C-Littérature empirique de la relation entre le capital humain et la croissance économique.

Malgré la pertinence des arguments théoriques en faveur du capital humain, les études empiriques énoncent des résultats contradictoires quant au signe de la relation entre le capital humain et la croissance du Produit Intérieur Brut. L'analyse empirique de l'impact du capital humain sur la croissance s'est orientée dans trois directions : la recherche de lien de causalité, au sens économétrique du terme, entre capital humain et croissance, estimation sur séries chronologique de fonction de production augmentées du capital humain. La présente étude considère le capital humain et examine son impact sur la croissance économique.

Au début des années 90, plusieurs études empiriques sur la croissance tentent à confirmer le rôle positif du capital humain (éducation) sur la croissance économique.

Mankiw et al (1992) examine sur le modèle de croissance de Solow(1956) est constant avec la variation internationale dans les niveaux de vie. Il propose le modèle de Solow augmenté et il montre que ce sont les différences aux niveaux de l'épargne, de l'éducation, de

la population qui expliquent les différences du revenu par tête. Pour lui, une croissance démographique et un taux d'accumulation de capital similaire devraient converger mais à une vitesse plus lente que celle prédite par Solow(1956).

Barro(1991) estime que le passage du taux de scolarisation secondaire de 50 à 100% accroît le taux de croissance annuel du revenu de 1 point de pourcentage environ. Toutefois dès le niveau de l'année 90, l'optimisme sur le rôle positif du capital humain dans la croissance s'est un peu émoussé. Leur résultat jette ainsi un doute sur le rôle traditionnel donné au capital humain dans le processus de développement comme facteur de production séparé. Dans leur modèle alternatif le capital humain influence la croissance des Productivité Total des Facteurs(PTF), il retrouve alors la relation positive. Dans ce modèle, le capital humain contribue à la croissance à travers deux mécanismes. D'abord, le niveau de capital humain influence directement le taux d'innovation technologique produite localement comme dans Romer(1990).Deuxième le stock de capital humain affecte la vitesse d'adaptation de technologie étrangère. De manière spécifique, il est couramment admis que le capital humain constitue un facteur important de la croissance économique. Les politiques économiques privilégiant d'insti d'avantage dans le capital humain et de placer ce facteur au centre des efforts de développement pour la réduction de moitié la propension de la population vivant dans l'extrême pauvreté et souffrant de la faim

**PARTIE2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DES
RESULTATS**

CHAPITRE1 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DE L'EVOLUTION DES VARIABLES.

Dans ce premier chapitre nous aborderons la méthodologie de recherche et l'évolution des variables.

SECTION1 : Méthodologie de la recherche.

Nous allons aborder ici les types et les sources de données, la méthode d'analyse et les tests économétriques, la spécification du modèle, la définition des variables et le seuil de vérification des hypothèses.

A-Type et sources des données et méthode d'analyse.

1-Type et source des données.

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont secondaires, temporelles et couvrent globalement la période de 1990-2012. Elles proviennent du document de la Mairie de Kétou, de l'INSAE, de la circonscription scolaire, et de la bibliothèque de la FASEG. De plus l'outil internet a été mis à contribution de cette recherche.

2-Méthode d'analyse.

Au vu de l'objectif principal, nous utiliserons une approche économétrique pour analyser l'impact du capital humain sur la croissance économique dans la commune de Kétou. Nous allons utiliser les MCO pour faire l'estimation du modèle sur la période de 1990-2012.

B-Tests économétriques et spécification du modèle.

1-Tests économétriques.

Etant donné que les variables dont nous disposons sont des variables macroéconomiques chronologiques, il nous est indispensables de procéder à l'étude de la stationnarité et ses séries, au test de cointégration et au test de Ramsey (tests de diagnostic sur les données) avant de déboucher sur les tests tels que :le test de stabilité des coefficients, le test d'auto-corrélation des erreurs, le test d'hétéroscédasticité des erreurs, le tests de normalité de Jarque-Bera, le test de significativité global et de la qualité de la régression, en fin le test de significativité des coefficients. Mais le cadre théorique servant de base à ces tests.

2-spécification du modèle.

Après l'analyse des principaux travaux mentionnés dans la revue de littérature, nous allons procéder à l'estimation de notre modèle en utilisant la fonction de production du type Cobb-Douglas. Ce type de fonction a été utilisé par Barro (1991) pour analyser l'impact du capital humain sur la croissance économique.

En particulier l'équation de base retenue pour l'estimation économétrique s'inspire des travaux physiocrates, de Solow(1956) sur la croissance du PIB réelle dans les pays en voie de développement. Puisque notre objectif est de mesurer l'impact du capital humain sur la croissance économique dans la commune de kétou, nous donnons référence à ce modèle. Les variables utilisées sont le PIB réel comme variable expliquée (PIBr), les variables explicatives : capital humain (TCH), croissance démographique (CD) et l'investissement dans le capital humain(ICH).Le PIBr est le principal variable d'intérêt du modèle.

La fonction du type Cobb-Douglas étant notre forme fonctionnelle pour établir le lien qui existe entre le capital humain et les facteurs explicatifs de la croissance du PIBr,on peut écrire :

$$PIBr = A_0(TCH)^{\alpha_1}(CD)^{\alpha_2}(ICH)^{\alpha_3}(1)$$

Dans le souci de pouvoir mesurer directement les élasticités du PIBr par rapport à chacune des variables explicatives nous retiendrons une forme logarithmique de l'équation(1) :

La forme logarithmique du modèle s'écrit comme suit :

$$\log(PIBr) = \log(A_0) + \alpha_1 \log(TCH) + \alpha_2 \log(CD) + \alpha_3 \log(ICH) + \mu(2)$$

En posant $\log(A_0) = \alpha_0$ nous obtenons le modèle (3) suivant :

$$\log(PIBr) = \alpha_0 + \alpha_1 \log(TCH) + \alpha_2 \log(CD) + \alpha_3 \log(ICH) + \mu(3)$$

C-Définition des variables et seuils de vérification des hypothèses.

1- Définition des variables.

PIB réel : Produit Intérieur Brut réel

Il représente un indicateur macroéconomique qui mesure la richesse créée dans un pays donné et pour une année donnée. Il est donc l'instrument principal de mesure de croissance économique.

TCH : Taux de Capital Humain

Le capital humain représente l'ensemble des capacités productives qu'un individu acquiert par l'accumulation des connaissances générales ou spécifiques, de savoir-faire.

La notion du capital exprime l'idée que c'est un stock immatériel imputé à une personne pouvant être accumulée.

CD : Croissance Démographique

ICH : Investissement dans le Capital Humain

μ : Variable résiduelle ou le terme d'erreur

A_0 : Le terme constant

Log devant une variable désigne le logarithme népérien de la dite variable.

La synthèse des signes attendus des variables se trouve dans le tableau ci-dessous :

Tableau1 : Synthèse des signes attendus des variables.

Variables	Log(TCH)	Log(CD)	Log(ICH)
Signes attendus	+	+	+

Source : réalisé par les auteurs

2-Seuils de vérification des hypothèses

-Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse n^01

Le capital humain affecte positivement la croissance économique lorsque les élasticités de court et de long terme associées au (TCH) du modèle sont positives et significatives au seuil de 5%.

-Seuil de décision pour la vérification de l'hypothèse n^02

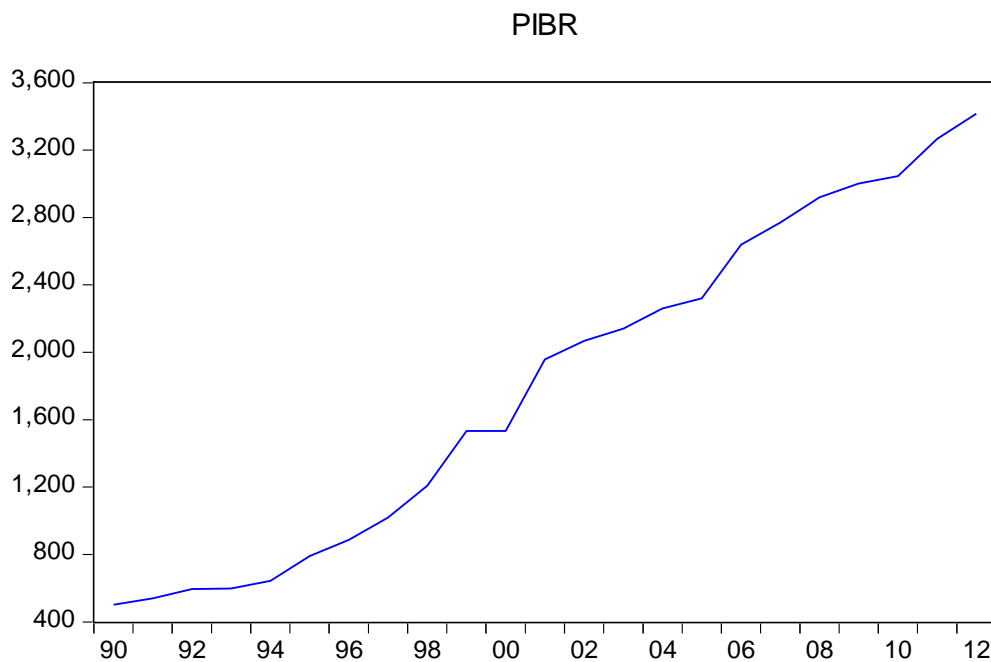
La hausse du taux de la croissance démographique est un facteur qui explique l'évolution de la croissance économique dans la commune de kétou lorsque les élasticités de court et de long terme du modèle sont positives et significatives au seuil de 5%.

SECTION2 : Analyse de l'évolution des variables.

A-Analyse de l'évolution du PIB réel dans la commune de kétou.

Cette partie est consacrée à l'étude des fluctuations économiques de la commune. La croissance annuelle du PIB en pourcentage(%) représente la variation relative d'une période à une autre du volume du PIB d'une année de référence. Elle reflète l'augmentation (ou la baisse dans le cas d'une croissance négative) du niveau d'activité économique dans la commune. Il est l'indicateur le plus souvent retenu lors des prévisions à court et à moyen terme sur la situation économique d'une croissance démographique et non d'une amélioration de l'économie. Il n'est pas nécessaire de considérer la croissance du PIB par habitant.

Graphique1 : Evolution du taux de croissance réelle du PIB de 1990 à 2013



Source : réalisé par les auteurs sous logiciel Excel.

Le graphique 1 montre l'évolution du PIB réel dans la commune de kétou. De ce graphique, on peut dire que le PIBr dans la commune a connu une évolution croissante de 1990 à 2012.

CHAPITRE 2 : Analyse économétrique des séries chronologiques.

SECTION 1 : Les tests de diagnostics, estimation du modèle et les tests de validations du modèle.

A- Les tests de diagnostics

1-Test de stationnarité de DICKEY-FULLER Augmented (ADF).

Encore appelé test de racine unitaire, ce test est destiné à nous permettre de vérifier la stationnarité des séries. C'est le test de DICKEY-FULLER Augmented (ADF) qui est utilisé pour vérifier la stationnarité des erreurs à partir du logiciel Eviews 7.0. L'intérêt de la condition de stationnarité est que l'effet produit par un choc sur une série non stationnaire est transitoire. Et dans ce cas il devient difficile de cerner l'effet d'une série sur les variations d'une autre qui est non stationnaire. Ainsi, la stationnarité est jugée à partir de la comparaison entre les statistiques ADF et la valeur critique (valeur critique de Mackinnon). Les hypothèses qui se présentent à l'issue du test sont :

h_0 : racine unitaire ou non stationnarité

H_0 : non racine unitaire ou stationnarité

On accepte H_0 si la valeur d'ADF inférieure à la valeur critique de Mackinnon, alors il y a présence de racine unitaire à 5%. On accepte l'hypothèse alternative dans le cas contraire.

NB : L'estimation directe du modèle sans s'assurer au préalable que les séries sont stationnaires peut donner des résultats fallacieux. Nous aurons à faire alors une régression fallacieuse.

2-Test de cointégration :

Deux tests sont souvent utilisés : Test de Engle-Granger et le test de Johanson.

Les hypothèses du test sont :

H_0 : Il y a présence de relation de cointégration,

H_1 : Il y a absence de relation de cointégration.

-La relation de cointégration selon le test d'Engle-Granger(1987) est acceptée lorsque les résidus récupérés au niveau de l'estimation du modèle par les MCO (modèle de long terme) sont stationnaires. Des MCE peuvent être alors élaborées et estimées à partir de la relation de long terme.

-Une condition nécessaire du test de cointégration d'Engle-Granger est que les séries doivent être intégrées de même ordre. Dans le cas contraire, la cointégration n'est pas possible et la procédure s'arrête à cette étape.

-Johansen (1988) propose des estimations du maximum de vraisemblance pour tester la cointégration des séries. Il effectue un test de rang de cointégration.

Ce test peut être utilisé dans tous les cas de figures (même ordre d'intégration des séries ou ordres d'intégration différents).

L'hypothèse de cointégration est acceptée si le rang de cointégration est supérieur ou égal à un par contre si ce rang de cointégration est égal à zéro, on rejette l'hypothèse de cointégration.

3-Modèle à correction d'erreur.

Le modèle à correction d'Erreur présente une propriété remarquable qui a été démontré par Granger en 1983. Une ensemble de variables cointégrées peut être mis sous la forme d'un modèle à correction d'Erreur dont toutes les variables sont stationnaires et dont les coefficients peuvent être estimés par les méthodes de l'économétrie classique sans risque de corrélations fortuites.

Le résultat connu sous le nom de théorème de représentation de Granger, valide de façon générale la démarche du modèle à correction d'Erreur pour une classe importante de variables.

On utilise souvent deux types de modèle à correction d'Erreur : Modèle à la Hendry et le Modèle à l'Engle-Granger.

B-Estimation du modèle.

Avant d'estimer le modèle nous allons faire d'abord les tests de diagnostics.

Tableau 2 : Synthèse des résultats du test de stationnarité sur les variables et des résultats de l'ordre d'intégration.

Variables	Stationnarité à niveau			Stationnarité en différence première			Ordre d'intégration
	ADF	Critical value	Conclusion	ADF	Critical value	Conclusion	

Log(PIBr)	-1.8096	-3.788	Non stationnaire	-4.920	-4.467	stationnaire	I(1)
Log(ICH)	-2.3195	-3.7695	Non stationnaire	-2.9116	-4.4983	Non stationnaire	I(-1)
Log(TCH)	-3.285	-3.7695	Non stationnaire	-7.220	-4.467	stationnaire	I(1)
Log(CD)	Matrice						

Source : Réalisé par les auteurs, 2015 à partir d'eview7.0 (détail en annexe 1)

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

Commentaire

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

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

Test de cointégration et le MCO

Nous referons au test de cointégration de Johansen, ce test fait apparaitre l'existence d'une relation de cointégration au seuil de 5% entre les variables du modèle. On constate que les variables suivent une évolution parallèle dans le temps(Annexe2), d'où la nécessité de réaliser un modèle à correction d'Erreur.

Estimation du MCE à la Hendry

Pour l'estimation du modèle, nous allons procéder par l'estimation du modèle à correction d'Erreur à une seule étape qui est celle d'Hendry.

Il s'agit d'estimer le modèle suivant :

$$D(LPIBR) = +\alpha_0 + \alpha_1 D(LICH) + \alpha_2 D(LTCH) + \alpha_3 LPIBR(-1) + \alpha_4 LICH(-1) + \alpha_5 LTCH(-1)$$

Avec D l'opérateur de différence première définie par $D(X_t) = (X_t - X_{t-1})$

Cette méthode d'estimation nous permet de lire directement la valeur des élasticités de court terme puis de calculer les élasticités de long terme à partir des coefficients respectifs des variables retardées d'une période.

Les résultats de l'estimation du modèle sont consignés dans le tableau suivant.

$\delta_1 = -\alpha_4/\alpha_3$, $\delta_2 = -\alpha_5/\alpha_3$. Ou α_3 est la force de rappel à l'équilibre et α_4, α_5 caractérisent l'équilibre de long terme.

Tableau 3 : Synthèse des résultats de l'estimation du modèle.

Variables	Coefficient	Std.error	t-statistic	Prob
C	2.422528	0.943357	2.567988	0.0206
D(LICH)	0.144316	0.341127	0.423057	0.6779
D(LTCH)	0.316918	0.303402	1.044548	0.3118
LPIBR(-1)	-0.218904	0.130914	-1.672122	0.1139
LICH(-1)	-0.120973	0.173913	-0.695594	0.4967
LTCH(-1)	0.513491	0.239957	2.139932	0.0481
R-squared=0.330589				
Adjusted R-squared= 0.121397 Prob(F-statistic)= 0.221866				
F-statistic= 1.580318				

Source: Réalisé par les auteurs 2015 à partir de logiciel Eviews 7.0 (détail en Annexe2)

On constate que le coefficient associé à la force de rappel est négative (-0,218904), compris entre -1 et 0 et significativement différent de zéro au seuil statistique de 5%. Il existe donc bien un mécanisme à correction d'Erreur alors on peut faire

les tests de validations.

Elasticité de court et de long terme

- Les élasticités de court terme sont: $\alpha_1 = 0,144316$; $\alpha_2 = 0,316918$

-Les élasticités de long terme sont : $\frac{-\alpha_4}{\alpha_3} = -0,5526304$; $\frac{-\alpha_5}{\alpha_3} = 2,345736$

Il ressort de l'estimation, l'équation suivante :

$$D(\text{LPIBR})=2,422528 + 0,144316D(\text{LICH}) + 0,316918D(\text{LTCH}) - 0,218904D(\text{LPIBR}(-1)) - 0,120973D(\text{LICH}(-1)) + 0,513491D(\text{LTCH}(-1))+\mu$$

Test d'omission des variables de Ramsey.

L'objet de ce test est de 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 5%

et on la rejette si non. si H_0 est acceptée, on dit que le modèle est bien spécifié, si non, on conclue que le modèle est mal spécifié.

Tableau 4 : synthèse du test d'omission des variables de Ramsey.

F-statistic	1.580318
Décision	Pas d'omission des variables

Source : Réalisé par les auteurs. (Détail en annexe 4)

Commentaire

Le modèle ne souffre pas une omission de variable importante car la valeur de la bien spécifié.

C-Les tests de validation du modèle.

1-Qualité de régression.

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

Règle de décision

-si R^2 est proche de 1 ou au moins supérieur à 5%, on dit que le modèle est de bonne qualité.

-si R^2 est inférieur ou égal à 5%, le modèle est de mauvaise qualité.

Pour notre estimation, $R^2=0.330589$, qui est supérieur à 5%, ce qui signifie que notre modèle est de bonne qualité.

Interprétation du coefficient de détermination

$R^2=0.330589$ équivaut à dire que 33,0589 du PIBr sont expliqués par les variables e

Explicatives du modèle.

$$H_0: \beta = 0$$

$$H_1: \beta \neq 0$$

Sur Eviews, on accepte H_0 ;si la probabilité associé T-Statistique est supérieure à 5% et on la rejette sinon Si H_1 est acceptée, on dit que le coefficient est significatif.

Tableau5 : Synthèse des résultats de test de significativité de court terme et de long terme.

A court terme	
Variables	Probabilité associée à T-statistic
D(LICH)	0.6779
D(LTCH)	0.3118
A long terme	
Variables	Probabilité associée à T-statistic
D(LTCH)	0.0481

Source : Réalisé par les auteurs (Détail en annexe2)

Commentaire

De l'analyse du tableau, il ressort d'une part que les variables explicatives telles que D(LICH) et D(LTCH) sont non significatifs à court et à long terme seul D(LTCH) est significatif. D'autre

part, tous les coefficients associés à chaque variable explicative sont supérieurs tous à zéro : ces variables influencent donc positivement le PIBr à court terme comme à long terme. On note un réajustement du modèle dans le long terme à 456,8212% par l'effet feedback ($1/1-\alpha_3 = 4,568212$) sur un an 9mois environs.

2-Test de Fisher

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

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

H_1 : Il existe au moins un coefficient β_i , ($i=1$ à K) non nul. Elle est déterminée sur Eviews à travers la valeur «Prob(F-statistic)» qui doit être inférieur à 5%.

Conclusion

Pour notre estimation, la valeur «Prob(F-statistic)» est égal à 0,022166. Ce qui est inférieur à 5%, on peut donc conclure que le modèle est globalement significatif.

3-Test de stabilité des variables

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

Les hypothèses du test sont :

H_0 : Modèle stable

H_1 : modèle instable

La règle de décision

Les variables du modèle sont stables si la courbe ne sort pas du corridor et par contre si la courbe sort du corridor on parle d'instabilité des variables.

NB : Il existe deux tests : test de CUSUM qui permet de déterminer la stabilité structurelle du modèle et le test de CUSUM carré qui permet de déterminer la stabilité ponctuelle du modèle.

Conclusion

Pour notre étude, la courbe du test de CUSUM est sortie du corridor et celle de CUSUM carré n'est pas sortie du corridor. On peut donc conclure que le modèle est structurellement instable et ponctuellement stable.

4-Description des tests sur la nature des résidus

-Le test de normalité de Jarque-Bera

C'est un test qui nous permettra de préciser la distribution statistique des Erreurs de notre modèle. Il permet de tester la normalité des Erreurs.

Les hypothèses du modèle sont :

H_0 :les Erreur suivent une loi normale,

H_1 :les Erreurs ne suivent pas une loi normale.

La statistique de Jarque –Bera est définie de la façon suivante :

$$JB = \frac{S^2}{6} + \frac{(K+3)^2}{24}$$

Où **S** est le coefficient de dissymétrie et **K** le coefficient d'aplatissement.

Sur le logiciel Eviews, la règle de décision est :

-Au seuil de 5%, on accepte l'hypothèse de normalité dès que la valeur de la probabilité est supérieure à 5%.

- Au seuil de 5%, on rejette l'hypothèse de normalité dès que la valeur de la probabilité est inférieure ou égale à 0,0000.

-Le test d'auto-corrélation des Erreurs

L'auto- corrélation est une situation dans laquelle les termes des Erreurs ne sont pas indépendants. Ce qui signifie que l'espérance mathématique $(\varepsilon_t \varepsilon_{t'}) \neq 0$ avec $t \neq t'$.

Les Erreurs peuvent être positives, négatives ou nulles. Ceci nous permet de détecter, si les Erreurs sont corrélées ou pas entre eux. C'est à dire de vérifier si l'espérance mathématique du terme est nulle (Erreurs non corrélées) ou différent de zéro (Erreurs corrélées).D'où le test de Durbin-watson et où celui de Breuch-Godfrey.

Dans le cadre de notre étude nous allons effectuer les tests de Durbin-watson.

Il s'agit de tester :

H_0 : Erreurs non corrélées ($\varphi = 0$)

H_1 : Erreurs corrélées ($\varphi \neq 0$)

Soit l'Erreur suit la forme suivante : $\varepsilon_i = \varphi\varepsilon_{i-1} + \mu_i$.

Règle de décision

On accepte H_0 si la valeur de la probabilité F-statistique est supérieure à 5%; on accepte H_1 dans le cas contraire.

-Le test d'hétéroscédasticité des erreurs

Ce test permet en réalité de savoir si la variance conditionnelle du terme d'erreur est hétéroscédastique sachant que x_i est une constante ou non. Pour détecter la présence d'hétéroscédasticité ou non, plusieurs tests ont été développés à ce sujet :

Il s'agit du test de Golfeld-Quandt, du test de White, du test de coefficient de rang ou de l'ordre de Spearman et du test de Breuch-Pagan. Un seul de ces tests sera utilisé dans le cadre de cette étude : celui de Breuch-Pagan. Il s'agit de tester :

H_0 : la variance du terme d'Erreur est une constante (Homoscédasticité),

H_1 : la variance du terme d'Erreur est différente d'une constante (hétéroscédasticité).

Règle de décision

On accepte H_0 si la valeur de la probabilité F-statistique est supérieure à 5%; on accepte H_1 dans le cas contraire.

Tableau 6 : Récapitulatif des résultats des tests sur la nature des résidus du modèle.

Les tests	Probabilité associée à F-statistic
test de normalité des Erreurs	0,908274
test d'hétéroscédasticité des erreurs	0,3741
test d'auto-correlation des Erreurs	0,6210

Source : Réalisé par les auteurs 2015 (Detail en annexe 4)

Commentaire

De l'analyse de ce tableau, les erreurs du modèle suivent une loi normale car la valeur de la probabilité ($\text{prob}=0,908274$) attachée à la statistique de Fisher de cette étude est supérieure à 5%. Il ressort de même tableau que le modèle est homoscédasticité car la probabilité de statistique de Fisher ($0,3741$) associée est supérieure à 5% et les erreurs sont non corrélées par le fait que la probabilité de statistique de Fisher ($0,6210$) associée est supérieure à 5% .

5-Test de prévision de THEIL

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

De notre étude, il ressort que la courbe n'est pas sortie du corridor donc le modèle est bon pour des fins de prévision. (annexe4-C)

SECTION 2 : Interprétation des résultats et vérification des hypothèses de base

A-Interprétation économique des résultats

Les résultats obtenus pour le taux de capital humain, l'investissement dans le capital humain et la croissance démographique sont ceux attendus (les signes de leurs coefficients sont positifs). Aucun résultat n'est attendu pour la croissance démographique mais son résultat est conforme au signe prévu par la revue de littérature (signe +).

Il ressort de l'estimation que deux variables expliquent une grande partie du PIBr. Il s'agit du taux de capital humain et l'investissement dans le capital humain.

Le capital humain qui est la variable d'intérêt de cette étude a un effet positif et significatif au seuil de 5% sur le PIBr de la commune à court terme comme à long terme. Ainsi une augmentation de 10% du capital humain à court terme entraîne une augmentation de 94566% du PIBr et à long une augmentation de 10% de capital humain entraîne une augmentation de 7,4% du PIBr. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que le secteur éducatif de la commune contribue pour au moins 30% du PIBr et occupe 70% de la population économiquement actives (MEPS, INSAE).

Les investissements dans le capital humain ont une influence positive et significative sur le PIBr au seuil de 5% à court terme et positive non significative à long terme sur le PIBr au seuil de 5%. Une augmentation de 10% de l'investissement dans le capital humain entraîne une augmentation de 4,45574% du PIBr à court terme et une augmentation de 10% de l'investissement dans le capital humain entraîne une augmentation de 3,57% du PIBr à long terme. Tous ces

résultats peuvent être expliqués par le fait que les politiques économiques communales sont élaborées pour une période de courte durée et aussi l'éducation constitue la base du développement économique.

B-Validation des hypothèses

1-validation de l'hypothèse⁰¹

L'hypothèse⁰¹ qui stipule que le capital humain affecte positivement la croissance économique se trouve validée parce que le taux du capital humain a un effet globalement positif et significatif sur la croissance économique dans la commune à court terme et à long terme.

2- validation de l'hypothèse⁰²

L'hypothèse⁰² selon laquelle la hausse du taux de la croissance démographique est un facteur qui explique l'évolution de la croissance économique se trouve ainsi non validée car la croissance démographique exerce un effet positif et non significatif sur la croissance économique dans la commune de Kétou à court comme à long terme.

Ces résultats débouchent sur quelque recommandation.

C-Recommandation et limite de l'étude

1-Recommandations

Elaborer et rendre disponibles les données statistiques officielles désagrégées en ce qui concerne l'éducation,

- investir dans l'enseignement afin de promouvoir l'égalité des chances en matière d'éducation ;
- réduire les frais de scolarité en particulier pour les filles;
- subventionner les familles pauvres pour faciliter l'éducation de leurs enfants.

2-Limite de l'étude

La principale limite de la recherche est les difficultés rencontrées lors de la collecte des données. Rappelons que ce travail est effectué à travers une étude macroéconomique sur les données secondaires. Ce qui nous a confrontés aux difficultés de non disponibilité des données de mauvaises actions des archives et de non disponibilité des agents à fournir des informations requises.

Loin de prétendre avoir totalement décortiqué l'effet du capital humain sur la croissance économique, cette étude reconnaît ses insuffisances, liées aux variables explicatives, à l'évolution quantitative et au fait que l'effet du capital humain sur la croissance économique est indirect.



CONCLUSION

CONCLUSION

L'objectif général de ce travail est d'analyser l'impact du capital humain sur la croissance économique dans la commune de kétou. Elle s'est faite suivant une approche économique qui a permis de mettre en évidence une relation entre l'investissement dans le capital humain et le PIB réel. L'éducation a toujours été au cœur de la politique économique dans la commune. Grace à la redéfinition des rôles joués par les différents acteurs du secteur éducatif, ce secteur a connu des mutations tout le long de l'histoire.

Les autorités de la commune après avoir désigné comme le moteur du développement économique au lendemain de l'indépendance, ceci demeure d'actualité plus de 50 ans après l'indépendance. L'investissement dans le capital humain tarde encore à avoir un effet d'entraînement en vue d'amorcer un véritable décollage économique. Ainsi il se dégage de ces différentes analyses des estimations faites à l'aide des données sur l'activité économique de la commune, qu'il existe un effet positif du capital humain qui tend à prendre des proportions un peu plus considérables mais demeure quand même insuffisant pour véritablement stimuler une croissance assez consistante à long terme.

Ces résultats expliquent d'une part le caractère traditionnel que le capital humain a conservé dans la commune, l'investissement dans le capital humain tarde encore à se moderniser complètement. D'autre part l'économie est encore relativement désarticulée. Il existe donc des risques de perte liée au non investissement dans le capital humain, comme cela fut le cas au début des années 1980.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Audibert M., Mathonnat J. et Rood en beke E.(2004), «Financement de l'éducation dans les pays à faible revenu: questions récurrentes, nouveaux défis»,

Banque mondiale (2004), *Pour une plus grande efficacité des dépenses publiques*,

Banque mondiale (2005), *Améliorer les résultats en matière de l'éducation, nutrition et démographie en Afrique Subsaharienne*, 1818 Hstreet NW, Washington, DC20433, USA.

Behrman J. (1989), « Santé et croissance économique : théorie, réalité et politique », Université de Pennsylvanie, Philadelphie, PA, USA, pp 17-50. In OMS (1990),

«Environnement macro-économique et santé, avec étude de cas dans les pays les plus démunis», *Actualité Scientifique*, Genève, Suisse.

Banque mondiale/Ministère de la santé publique (2004), *Rapport Analytique Santé et Pauvreté au Bénin*, La politique hospitalière et le financement de l'hôpital en Afrique, World Bank Institute, Septembre2005.

Bourbonnais R.(2000),*Econométrie*, Manuel et exercices corrigés,3^eédition, Dunod, Paris, France.

Crémieux P.Y. Ouellette P.et Pilon C.(1999),«Health care spendingas déterminants of Health out comes »,*Health Economics*, N°8pp627-639.In Bardey D.,PichettiS.(2004), Estimation de l'efficacité des dépenses de santé au niveau départemental par la méthode DEA

S. (2004),«Estimation de l'efficacité des dépenses de santé au niveau départemental par la méthode DEA», *Economie et Prévision* 2004/05 n°166,pp59-69.

Jamison D. et Lau L. (1982),*Farmer éducation and farm efficiency*,Baltimore: Johns Hopkins.InAhoG., Larivière S.et Martin F.(1997),*Manuel d'analyse de la pauvreté, application au Bénin*, Programme des Nations Unies pour le Développement, Université Nationale du Bénin-Université Laval 1997.

Kpodar K. (2004), *Le développement financier et la problématique de réduction de la pauvreté*, Document de travail de la série Etude set Documents E 2004.08,CERDI

Document PDC de la Mairie de kétou et manuel sur le niveau d'éducation CS Kétou

Outil interne 2012.



ANNEXES

ANNEXE 1 : Test de stationnarité sur les variables et détermination de l'ordre d'intégration
-stationnarité à niveau (ADF-test)

Sur log(PIBr)

Exogenous: Constant

Null Hypothesis: LPIBR has a unit root

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.809686
Test critical values: 1% level	-3.788030
5% level	-3.012363
10% level	-2.646119

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

Sur log(ICH)

Null Hypothesis: LICH has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.319587	0.1749

Test critical values: 1% level	-3.769597
5% level	-3.004861
10% level	-2.642242

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

Sur log(TCH)

Null Hypothesis: LTCH has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.285021	0.0283
Test critical values: 1% level	-3.769597	
5% level	-3.004861	
10% level	-2.642242	

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

-Stationnarité en difference premiere.

Sur log(PIBr)

Null Hypothesis: D(LPIBR) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC,
maxlag=4)

		t-	Prob.
		Statistic	*
	-	0.004	
Augmented Dickey-Fuller test statistic	4.9205910		
Test critical values:	1% level	4.467895	
	5% level	3.644963	
	10% level	3.261452	

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

Sur log(ICH)

Null Hypothesis: D(LICH) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.911698	0.1796
Test critical values: 1% level	-4.498307	

5% level -3.658446

10% level -3.268973

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

Sur log(TCH)

Null Hypothesis: D(LTCH) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=4)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.220694	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.467895	
5% level	-3.644963	
10% level	-3.261452	

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

ANNEXE 2: Résultat du test de cointégration de Johansen

Date: 04/09/15 Time: 18:24

Sample (adjusted): 1992 2012

Included observations: 21 after adjustments

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: LPIBR LICH LTCH

Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized	Trace	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.703435	46.70755	29.79707	0.0003
Atmost 1 *	0.451349	21.18230	15.49471	0.0062
Atmost 2 *	0.335279	8.576151	3.841466	0.0034

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

ANNEXE 3 : modèle de correction a la Hendry par la MCO

Dependent Variable: D(LPIBR)

Method: Least Squares

Date: 04/09/15 Time: 18:41

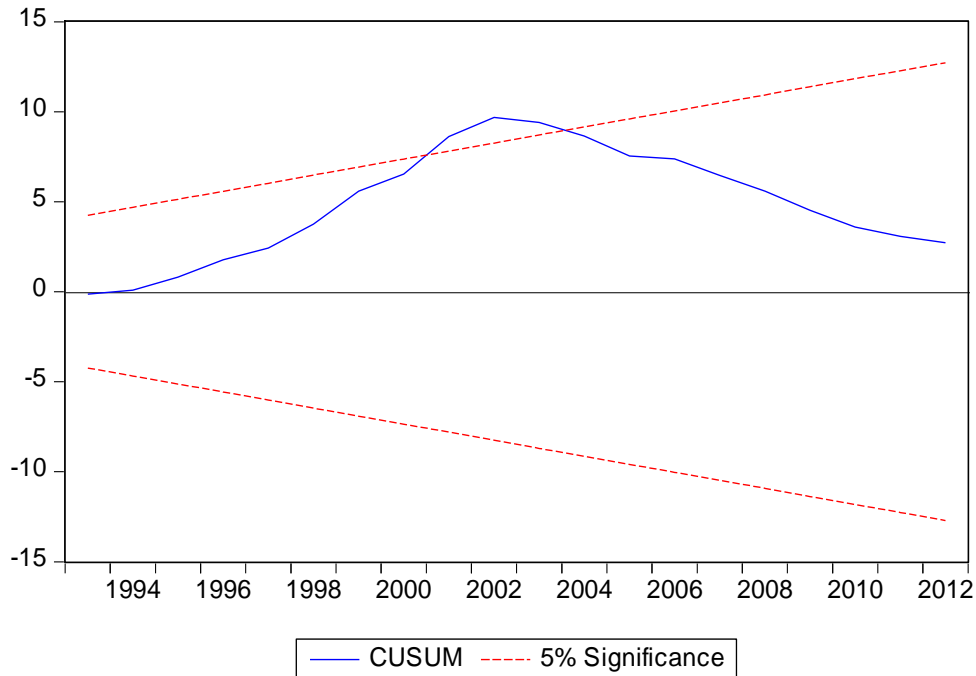
Sample (adjusted): 1991 2012

Included observations: 22 afteradjustments

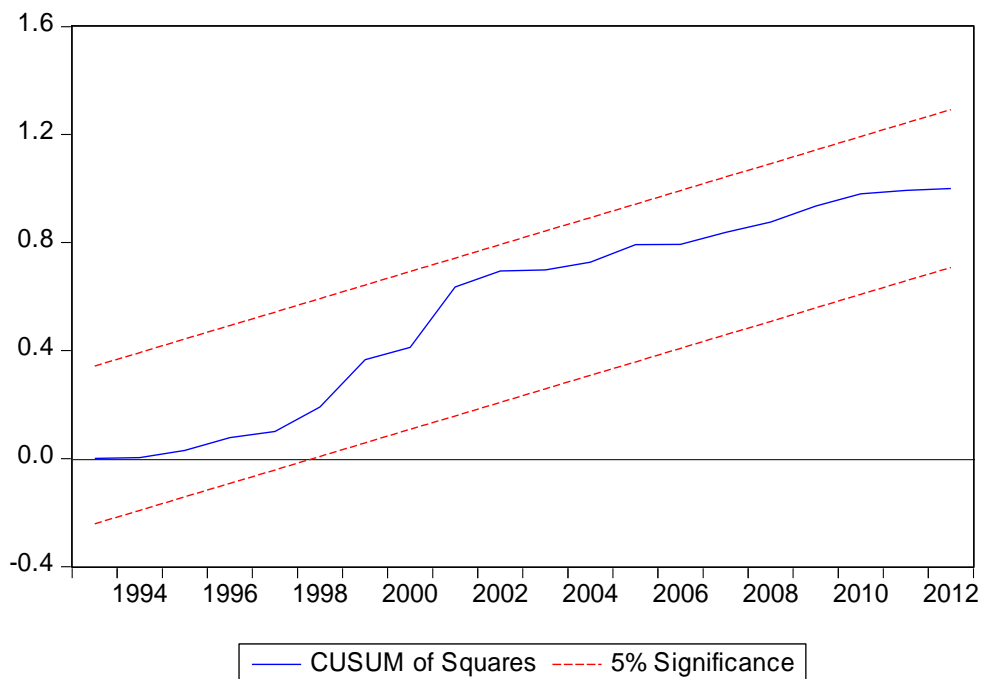
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.422528	0.943357	2.567988	0.0206
D(LICH)	0.144316	0.341127	0.423057	0.6779
D(LTCH)	0.316918	0.303402	1.044548	0.3118
LPIBR(-1)	-0.218904	0.130914	-1.672122	0.1139
LICH(-1)	-0.120973	0.173913	-0.695594	0.4967
LTCH(-1)	0.513491	0.239957	2.139932	0.0481
R-squared	0.330589	Meandependent var		0.087244
Adjusted R-squared	0.121397	S.D. dependent var		0.072321
S.E. of regression	0.067790	Akaike info criterion		-2.317814
Sumsquaredresid	0.073527	Schwarz criterion		-2.020257
Log likelihood	31.49596	Hannan-Quinn criter.		-2.247719
F-statistic	1.580318	Durbin-Watson stat		2.451762
Prob(F-statistic)	0.022166			

ANNEXE 4 : Les tests classiques.

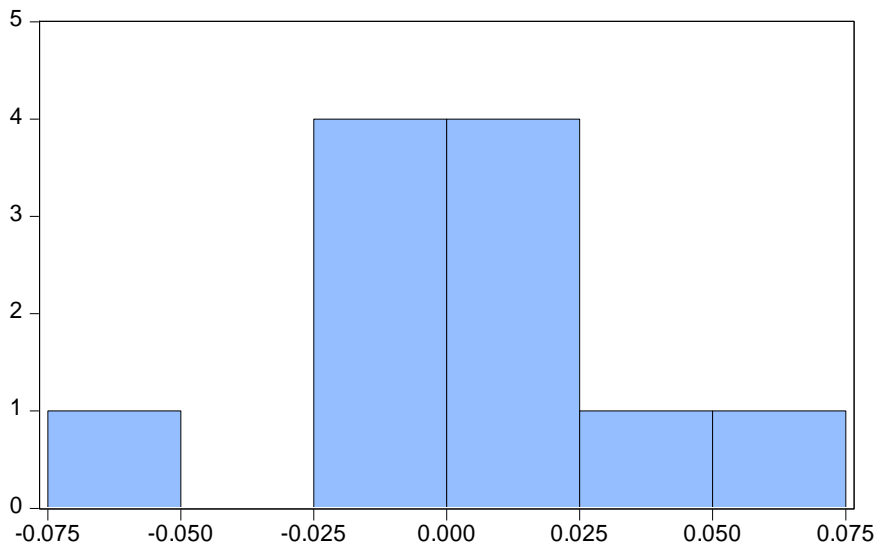
Test de CUSUM



Test de CUSUM carré



Test de normalité des erreurs



Series: Residuals	
Sample 2002 2012	
Observations 11	
Mean	5.55e-17
Median	3.56e-13
Maximum	0.054029
Minimum	-0.050824
Std. Dev.	0.029237
Skewness	0.275557
Kurtosis	2.659272
Jarque-Bera	0.192418
Probability	0.908274

Test d'auto-corrélation des erreurs

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

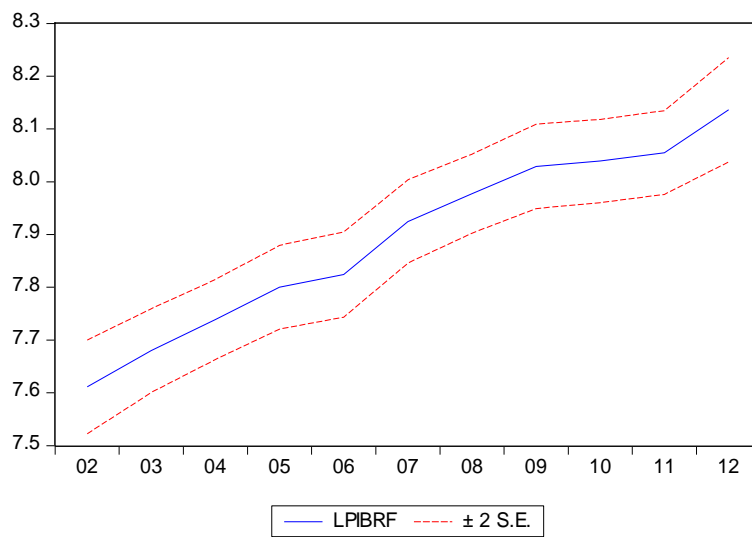
F-statistic	0.524859	Prob. F(2,5)	0.6210
Obs*R-squared	1.908668	Prob. Chi-Square(2)	0.3851

Test d'Hétéroscédasticité des erreurs

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	1.210571	Prob. F(3,7)	0.3741
Obs*R-squared	3.757517	Prob. Chi-Square(3)	0.2889
Scaledexplained SS	1.262406	Prob. Chi-Square(3)	0.7381

4-c-TEST DE prévision de THEIL



Forecast: LPIBRF	
Actual: LPIBR	
Forecast sample: 1990 2012	
Adjusted sample: 2002 2012	
Included observations: 11	
Root Mean Squared Error	0.027876
Mean Absolute Error	0.021401
Mean Abs. Percent Error	0.272261
Theil Inequality Coefficient	0.001766
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.007133
Covariance Proportion	0.992867

Les données du modèle

Année	PIBr	TCH	ICH	CD
1990	501,2	20,20%	12,6	
1991	540,08	28,50%	13,9	
1992	594,4	29,80%	17,01	
1993	598,5	32,00%	18,18	
1994	644,1	33,10%	19,02	
1995	789,6	37,60%	22,4	
1996	887,3	40,20%	23,08	
1997	1019	48,50%	26,6	
1998	1207,8	49,80%	27,12	
1999	1532,4	53,10%	29,8	
2000	1532,4	55,60%	31,3	
2001	1956,9	55,90%	32,4	
2011	3267,04	84,80%	67,9	100499
2012	3416,5	88%	69,08	156499

TABLES DES MATIERES

AVERTISSEMENT.....	i
DEDICACE.....	ii
REMERCIEMENT.....	iii
LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES.....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	v
SOMMAIRE.....	vi
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PARTIE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL ET CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	4
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE.....	5
SECTION 1 : Présentation du lieu de stage.....	5
-Organisation de la structure.....	5
-Fonctionnement de la structure.....	7
SECTION 2 : Le déroulement du stage.....	10
A-Raison du stage et sa finalité.....	10
-Raison du stage.....	10
-Finalité du stage.....	10
B-Travaux effectué.....	10
C-Difficultés rencontrés et suggestions.....	11
-Difficultés rencontré.....	11
-Suggestions.....	11
CHAPITRE 2 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	12
SECTION 1 : Problématiques, Objectifs, Hypothèses.....	12
A-Problématiques.....	12

-Intérêt de l'étude.....	13
B-Objectifs.....	14
C-Hypothèses de l'étude.....	14
SECTION 2 : Revue de littérature.....	14
A- Littérature théorique sur les sources de la croissance économique.....	14
B-Littérature théorique sur le capital humain.....	17
C-Littérature empirique de la relation entre le capital humain et la croissance économique.....	18
PARTIE 2 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DES RESULTATS.....	20
CHAPITRE 1 : METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE ET ANALYSE DE L'EVOLUTION DES VARIABLES.....	21
SECTION 1 : Méthodologie de la recherche	21
A-Type et source des données et méthode d'analyse.....	21
1-Type et source des données.....	21
2-Méthode d'analyse.....	21
B-Tests économétrique et spécification du modèle.....	21
1-Tests économétriques.....	21
2-Spécification du modèle.....	22
C-Définition des variables et seuils de vérification des hypothèses.....	22
1-Définition des variables.....	22
2-Seuils de vérification des hypothèses.....	23
SECTION 2 : Analyse de l'évolution des variables.....	24
A-Analyse de l'évolution du PIBr dans la commune de kétou.....	24
CHAPITRE 2 : Analyse économétrique des séries chronologiques.....	25

SECTION 1 : Les tests de diagnostics, estimation du modèle et les tests de validation du modèle.....	25
A- Les tests de diagnostics.....	25
1-Test de stationnarité de DICHEY-FULLER Augmented (ADF)	25
2-Test de cointégration.....	26
3-modèle à correction d'erreur.....	27
B-Estimation du modèle.....	27
C-Les tests de validation du modèle.....	30
1-Qualité de régression.....	30
2-Test de Fisher.....	32
3-Test de stabilit des variables.....	32
4-Description des tests sur la nature des résidus.....	33
5-Test de prévision de THEIL.....	35
SECTION 2 : Interprétation des résultats et vérification des hypothèses de base.....	35
A-Interprétation économique des résultats.....	35
B-Validation des hypothèses.....	36
1-Validation de l'hypothèsen ^o 1.....	36
2-Validation de l'hypothèsen ^o 2.....	36
C-Recommandation et limite de l'étude.....	36
1-Recommandation.....	36
2-Limite de l'étude.....	36
CONCLUSION.....	38
REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE.....	40
ANNEXE.....	vii