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 à leurs auteurs.

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

DEDICACE 1

Je dédie ce travail de fin de formation à :

- Mon cher père A**BALLOVI Kodjo Félicien** qui n'a ménagé aucun effort pour que je puisse atteindre ce niveau actuel
- Ma maman chérie **DAIDE Reine** qui, grâce à ses prières et à son soutien sans faille, m'a permis de continuer malgré les multiples difficultés.

  Voici un résultat de vos efforts, que DIEU vous prête longue vie pour que vous puissiez bénéficier des fruits de ce travail.
- Mr AHAN Aurélien et tous mes chers petits frères en particulier Armel Donald et Del-pierro.

Judicaël *ABALLOVI*

DEDICACE 2

Je dédie ce travail de fin de formation à :

- Mon cher père **BALLO Epiphane** qui n'a ménagé aucun effort pour que je puisse arriver là où je suis actuellement.
- Ma maman chérie **KEDAGNI Clémentine**, grâce à ses prières et à son soutien sans faille, m'a permis de continuer malgré les multiples difficultés.

  Voici un résultat de vos efforts, que DIEU vous prête longue vie pour que vous puissiez bénéficier des fruits de ce travail.
- Mes chers petits frères et ma petite sœur en particulier les jumeaux **Hugues** et **Huguette**.

Lionel Richy BALLO

REMERCIEMENTS :

Le présent mémoire a été réalisé grâce à la participation effective de certaines personnes et institutions. C'est le moment pour nous de leur témoigner nos sincères sentiments de gratitude.

Nous adressons particulièrement nos remerciements :

A tous les enseignants de la FASEG qui ont contribué à notre formation et à notre réussite.

Au Docteur Alastaire Sèna ALINSATO, notre maitre de mémoire, pour la spontanéité avec laquelle il accepté de diriger ce travail et pour sa disponibilité malgré ses précieuses préoccupations académique et professionnelle.

A Monsieur Aristide MEDENOU, le Directeur Général des Affaires Economiques, pour nous avoir permis d'effectuer notre stage dans sa direction.

A Monsieur Aurélien AHAN, économiste statisticien à la DPC/DGAE notre tuteur de stage qui, lui aussi, malgré ses occupations, a accepté suivre ce travail.

A tout le personnel de la DGAE, pour leur assistance et conseils et en particulier au personnel de la DCP.

Aux honorables membres du jury, pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant d'apprécier ce travail.

A Monsieur Fidèle SALIGA pour ses conseils et soutiens.

A tous nos frères et sœurs pour tout l'amour et le soutien que chacun de vous a et continue d'avoir pour nous.

Enfin, nous exprimons nos gratitudes à tous nos camarades de la première promotion d'Economie Appliquée pour ces bons moments que nous avions passés ensemble durant ces trois années de dur labeur dans la paix, la solidarité et le travail.

SIGLES ET ACRONYMES :

ADF : Augmented Dickey-Fuller

BM : Banque Mondiale

CNPE : Comité National de la Politique Economique

CVEF : Cellule de Veille Economique et Financière

DA : Direction des Assurances

DGAE : Direction Générale des Affaires Economiques

DGCE : Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat

DGE : Direction Générale de l'Economie

DIR : Direction de l'Intégration Régionale

DPrA : Dépenses Privées Agricoles

DPubA : Dépenses publiques Agricoles

DPC : Direction de la Prévision et de la Conjoncture

DPE : Direction de la Promotion Economique

ECOWAP : Département de l'Agriculture, l'Environnement et des Ressources en eau Politique Agricole Régional

EMICoV : Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de vie des Ménages

EES : Equipe d'Economie Solidaire ; 2011

FASEG : Faculté des Sciences Economique et de Gestion

IDH : Indice Développement Humain

IPH : Indice de Pauvreté humain

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

MCE : Modèle à Correction d'Erreur

MCO : Moindres Carrés Ordinaires

PAS : Programme d'Ajustement Structurel

PIBA: Produit Intérieur Brut Agricole

PIBr : Produit Intérieur Brut réel

PNUD : Programme des Nations Unis pour le Développement

SAF : Service Administratif et Financier

SCRE : Service Chargé de Coordination des Réformes Economiques

SI : Service Information

SP : Secrétariat Permanent

LISTE DES TABLEAUX ET GRAPHIQUES

Liste des tableaux

Tableau 1 : Hypothèses des signes attendus.....23

Tableau 2 : Synthèse du test de stationnarité a niveau …….. 31

Tableau 3 : Synthèse du test de stationnarité en différence première des variables du modèle ……. 31

Tableau 4 : Résultats de l'estimation de la relation de long terme ……..... 32

Tableau 5 : Résultats de l'estimation du MCE du court terme …….. 34

Liste des graphiques

Graphe 1 : Evolution de l'Indice de Développement Humain …….. 27

Graphe 2 : Evolution du Produit Intérieur Brut réel ……..…… 28

Graphe 3 : Evolution du ratio (R_1) Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles (PIBA/DPrA) …….. 29

Graphe 4 : Evolution du ratio R_2 Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA/DPubA) ……30

SOMMAIRE

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES…….....v

TABLE DES TABLEAUX ET GRAPHES……...…vii

RESUME……..…ix

INTRODUCTION……...1

CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE..…… 3

SECTION 1 : PRESENTATION DU LIEU DU STAGE…….....3

SECTION 2 : DEROULEMENT DU STAGE…….....6

CHAPITRE II CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE..... 8

SECTION 1 : CADRE THEORIQUE…….3

SECTION 2 : LA METHODOLOGIE DE L'ETUDE……..... 17

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES…….23

SECTION 1 : ANALYSE DE L'EVOLUTION DES VARIABLES DE L'ETUDE ET PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION…….27

SECTION 2 : ANALYSE DES RESULTATS ET SUGGESTIONS……...35

CONCLUSION……..27

BIBLIOGRAPHIE…….37

ANNEXES……..ix

TABLE DES MATIERES……xxii

RESUME :

Le but de la présente étude est d'apprécier empiriquement la relation entre la productivité, la croissance économique et le bien-être des producteurs agricoles au Bénin. Pour atteindre cet objectif, deux (02) hypothèses ont été retenues selon lesquelles, la productivité des facteurs de production a une influence positive sur le bien-être et la croissance économique soutenue améliore ce bien-être des producteurs.

Pour l'aspect économétrique de l'étude, nous avons utilisés un modèle à correction d'erreur à la Engle et Granger par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) sur les séries temporelles couvrant la période de1980 à 2012. A l'issu de notre étude, il ressort que la productivité des facteurs de productions étant non significative améliore cependant le bien-être des producteurs. Quant au PIBr, il contribue pour la plus grande part à ce bien-être puisqu'il est significatif à long terme: l'amélioration du niveau de vie nécessite d'abord une croissance économique soutenue. Néanmoins quelques recommandations sont reformulées pour les rendre plus performantes et plus efficaces. Il s'agit d'accorder une plus grande priorité à la croissance économique.

Mots clés: productivité, croissance économique et le bien-être.

INTRODUCTION

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

INTRODUCTION :

Un problème commun à bon nombre de pays africains au sud du Sahara depuis la fin des années 1980 est la grande pauvreté qui a débouchée sur des crises économiques et sociales. Ainsi, les économies de la plupart de ces pays ont été confrontées à des ralentissements sensibles et à l'aggravation des déséquilibres internes et externes. On notera la baisse de la croissance économique et du niveau de vie des habitants.

Le Bénin qui se classe dans les pays à indicateur de développement humain faible s'est engagé dans un processus de libération de son économie par des reformes nouvelles. Ainsi, plusieurs réformes touchent le domaine économique notamment l'adoption des Documents de Stratégies et de Réduction de la Pauvreté. Ce dernier s'est définie une grande orientation à la politique agricole afin d'élaborer des stratégies pour la conduite des actions dans l'agriculture.

En effet, l'agriculture qui constitue la principale source de décollage économique et l'activité fournisseur de la grande partie du PIB dans le processus de la croissance, ne profite pleinement aux producteurs ruraux. L'aggravation de la situation observée en milieu rural s'explique en partie par le fait que les revenus d'activité n'ont pas cru à un rythme suffisant pour permettre aux paysans de préserver leur pouvoir d'achat. De même, les prix d'achat aux producteurs n'ont pas évolué de manière à permettre aux paysans de préserver leurs niveaux de vie. Cette situation s'explique par la faiblesse des rendements donc de la productivité et les difficultés d'écoulement de leurs produits à des prix rémunérateurs. L'enclavement des campagnes induit des coûts de transactions élevés qui réduisent le bien-être des populations. Ces populations mettent généralement beaucoup de temps pour atteindre les infrastructures de base (route bitumée, marché, etc.).

De ce qui précède, Cette situation empêche le Bénin de maintenir une croissance économique soutenue et durable dans le temps. La problématique de développement du secteur agricole suscite donc des défis comme la maitrise de la productivité agricole et le bien-être des ruraux. Face à cet aspect, il apparait impérieux d'apprécier dans une dimension précise la relation entre la productivité agricole, la croissance économique et le bien-être des producteurs agricoles. C'est ce qui justifie le choix de notre thème : « **Productivité, Croissance Economique et Bien-être des Producteurs Agricoles** ».

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

Comme tous travaux de recherche notre travail sera structuré en trois chapitres :

Un premier où on présentera le cadre institutionnel de l'étude ;

Un deuxième qui présente le cadre théorique et méthodologique de l'étude ; et

Un troisième où l'on fera l'analyse et la présentation des résultats.

CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

SECTION 1 : PRESENTATION DU LIEU DE STAGE

Cette section vise à donner d'une part la présentation et l'organisation de la DGAE et d'autre part, l'organisation et le fonctionnement de la DPC.

PARAGRAPHE 1 : PRESENTATION ET ORGANISATION DE LA DGAE

1.1.1 : Présentation et attributions

Nous ne saurions faire part des activités et de la mission que s'est assigné la DPC sans débuter par l'historique de la DGAE. Conformément aux dispositions de l'article 56 du décret N°2005-110 du 11 mars 2005 portant Attributions, Organisation et Fonctionnement du ministère de l'économie et des finances (MEF), la Direction Générale de l'Economie (DGE) l'actuelle Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE) du MEF est chargée :

- de proposer des mesures de politiques économiques et financières de court, moyen et long terme au gouvernement, d'évaluer leurs effets sur les principales variables macroéconomiques et monétaires et de suivre leurs mises en œuvre ;
- d'élaborer des informations prévisionnelles sur l'évolution économique et financière du Bénin ;
- d'assurer le contrôle de l'Etat sur les opérations d'assurances, sur la promotion du marché national d'assurance et de veiller à la sauvegarde des intérêts des assurés et bénéficiaires de contrats d'assurance ;
- de proposer et de suivre l'exécution de la politique d'intégration économique régionale du gouvernement et de veiller à la mise en œuvre des mécanismes de la surveillance multilatérale des politiques économique dans le cadre de l'intégration régionale ;
- de préparer et conduire en collaboration avec les structures concernées les programmes de suivi, de restructuration ou de privatisation des entreprises semi-publiques ou publiques, de même que les promotions des investissements privés ;
- de suivre la gestion des entreprises publiques, semi-publiques ou entités assimilées.

1.1.2 : structure organisationnelle de la DGAE

La Direction Générale des Affaires Economiques comprend la Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC), la Direction des Assurances (DA), la Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCE), la Direction de l'Intégration Régionale (DIR), la Direction de la Promotion Economique (DPE), outre ces directions, il est rattaché à la DGAE le Secrétariat Permanent du Comité National de la Politique Economique (CNPE), de la Cellule de Veille Economique et Financière (CVEF). La direction dispose également d'un Secrétariat Particulier (SP), d'un Service Administratif et Financier (SAF), d'un Service Information (SI), et d'un Service Chargé de Coordination des Réformes Economiques (SCRE).

PARAGRAPHE 2 : ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DE LA DPC

Notre stage s'est effectué dans l'une des directions de la DGAE, précisément au niveau de la Direction de la Prévision et de la Conjoncture (DPC) sur une période de trois mois à compter du 02/04/2013 au 02/07/2013. La DPC comprend trois (03) services notamment le Service de la Programmation Economique et Financière (SPEF), le Service de Suivi Budgétaire et de l'Analyse Conjoncturelle (SSBAC) et le Service des Etudes et Statistiques (SES). On y rencontre aussi un Secrétariat Administratif et un Bureau des Affaires Administrative et Financière.

1.2.1 : Service de la Programmation Economique et Financière

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

- La projection périodique et l'analyse des principaux agrégats économiques, financiers et monétaires ;
- La simulation des mesures proposées pour la loi de finance ;
- L'élaboration en collaboration avec les structures concernées, de la balance des paiements;
- La réalisation en collaboration avec les structures concernées, de scénario pour la préparation des négociations des Programmes Economique et Financier.

1.2.2 : Service du suivi Budgétaire et de l'Analyse Conjoncturelle

- Il est chargé d'une part, du suivi de l'activité économique aussi bien national qu'international et du suivi de l'exécution du budget d'autre part. A ce titre, il réalise les principales tâches suivantes :
- L'élaboration périodique du tableau des opérations financières de l'Etat (TOFE) et du tableau des opérations de trésorerie de l'Etat (TOTE), en collaboration avec les administrations concernées, notamment la Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique(DGTCP), la Direction Générale du Budget (DGB) et la cellule de suivi des Programmes Economique et Financier ;
- L'évaluation des mesures budgétaires en cours d'exécution ;
- L'élaboration périodique du Tableau de Bord Economique et Financier (TBEF) ;
- La réalisation de notes de conjoncture mettant en exergue les ajustements prévisibles à court terme ;
- La rédaction de notes d'information en matière économique et leurs impacts ;
- L'analyse de l'environnement économique sous-régional et international.

1.2.3 : Service des Etudes et Statistiques

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

- La réalisation d'étude en vue d'apprécier l'impact des mesures financières sur l'économie ;
- La réalisation d'études sectorielles intéressées ;
- La réalisation de travaux de modélisation ;
- La collecte périodique de statistiques financières ;
- La gestion d'une banque de données économiques et financières ;

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

- La coordination de l'activité statistique au sein du Ministère de l'Economie et des Finances.

1.2.4 : Secrétariat Administratif

Il est chargé de :

- l'enregistrement du courrier qu'il soumet à l'appréciation du directeur ;
- la ventilation du courrier, conformément aux instructions du directeur ;
- la réception et l'envoi des messages ;
- l'expédition du courrier ;
- la présentation du courrier au visa ou à la signature du directeur de la prévision et de la conjoncture et de toutes autres tâches à lui confiées par le directeur.

1.2.5 : Bureau des Affaires Administratives et Financières

Il est chargé, sous la supervision directe du directeur de la prévision et de la conjoncture de :

- centraliser les besoins matériels de tous les services ;
- coordonner la gestion des moyens matériels de la direction et de les répartir judicieusement entre les différents services ;
- Assurer la gestion des stocks de matériels et de fournitures.

SECTION 2 : DEROULEMENT DU STAGE

Dans cette partie il est question de mettre en relief les travaux effectués, les difficultés rencontrées et les suggestions y afférentes.

2.1 : Travaux effectués

Le stage effectué à la DCP (Direction de la Conjoncture et de la Prévision) a durée trois mois et a servis en grande partie à la rédaction du mémoire. Au cours de cette période, nous avons participé à des conférences visant à rendre plus dynamiques les stagiaires dans le logiciel d'Eviews, dans la méthodologie de recherche, dans le choix du sujet de rédaction et également dans la déontologie administrative. Nous avons participé à des conférences mensuelles du personnelle de la DGAE portant sur des thèmes d'actualité.

2.2 : Difficultés rencontrées et suggestions

Cette partie est consacrée aux difficultés majeures rencontrées dans la rédaction du mémoire. Nous pouvons citer entre autres comme difficultés :

- Manque de bureau pour les stagiaires. La DGAE étant soumise à une forte demande de stage académique, les divers services et cellules vers lesquelles sont orientés les stagiaires se voient dans l'obligation de mettre ensemble tous les stagiaires dans un même bureau. La conséquence directe est que nous ne disposons pas de plain temps pour le stage. les tuteurs de stages débordés n'arrivent pas à prendre connaissance de tous les groupes de stagiaires, ils n'arrivent non plus à prendre connaissance de tous les thèmes de recherche.
- Inaccessibilité et manque d'information à temps. Certaines informations détenues par les structures ne sont pas du tout accessibles pour raisons de confidentialités et d'indisponibilité.
- Inaccessibilité à la connexion internet dans les locaux de la DGAE par les stagiaires.

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

- Augmenter les matériels de bureau, en vue de permettre à chaque structure de faire face à son effectif de stagiaires, de pouvoir les différencier et les soumettre aux travaux spécifiques de la structure ;
- Mettre en place un système d'information à tous les niveaux hiérarchiques juste pour permettre aux stagiaires d'avoir des informations à temps sur la disponibilité et l'accessibilité des données ;
- Mise à la disposition des stagiaires une connexion internet rapide et fiable pour leur recherche.

CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

SECTION 1 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

PARAGRAPHE 1 : PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHESES DE L'ETUDE

1.1.1 : PROBLEMATIQUE

La question du développement est l'une des préoccupations majeures des pays en voie de développement. L'économie des ces derniers repose essentiellement sur l'agriculture. En effet le secteur agricole constitue la base moderne de la production alimentaire pour la satisfaction des besoins des pays pauvres au détriment des méthodes traditionnelles telle que : la chasse et la cueillette.

Au plan régional, il est important de remarquer que l'agriculture ne constitue qu'un secteur parmi tant d'autres, mais à la fois un secteur spécifique. Elle contribue à hauteur de 35% à la formation du produit intérieur brut régional (ECOWAP; 2008). De même les exportations agricoles occupent une place de choix dans les échanges extérieurs de l'Afrique de l'ouest. Cette capacité exportatrice de l'agriculture assure aux Etats des ressources en devises contribuant au financement des importations de biens de consommation, de biens d'équipement ou de produits intermédiaires pour l'industrie et les services. Cependant, au cours des trente derniers années, l'Afrique a perdu des parts de marchés dans le commerce mondial, même dans les produits de base classiques (coton, café, ananas.) et cela malgré les préférences commerciales qui lui ont été accordées (BM; 1999).

Au plan national, l'agriculture est constitué de : l'agriculture d'exportation et l'agriculture vivrière. La première couvre la production du coton qui est tant supporté par l'activité industrielle intérieure suscite une importante exportation. La seconde composante qui sert à l'alimentation de la population est dominé par des cultures tels que : le maïs, le riz, le cajou, l'ananas. Le secteur agricole demeure le premier utilisateur de main-d'œuvre, plus de 60% à 70% de la population active (INSAE ; 2003) travaille dans ce secteur malgré sa faible rémunération par rapport aux autres secteurs de l'économie. Bien que le secteur agricole contribue à la croissance économique, elle n'améliore pas d'autant plus le bien-être de la population notamment celle des zones rurales.

Cette population ne tire que leurs revenus de l'agriculture et ceci ne leur permet pas de subvenir au mieux aux besoins fondamentaux jusqu'à une autre saison. Donc leurs revenus

sont limités. Elles sont soumises aux risques des maladies, de la famine et des épidémies. De plus le taux d'alphabétisation et le niveau d'éducation faibles de cette population rurale les exposent à un manque de prévision. Elles sont souvent victimes des aléas de la conjoncture tels que : les changements climatiques, les invasions acridiennes, les grandes inondations comme celles observé en 2010 au Bénin qui avaient détruit d'énormes superficies des exploitations entrainant ainsi des dommages économiques.

Selon le Centre Africain de Politique Commercial (CAPC), ces principaux échecs dans le commerce mondial résident dans la structure de production des Etats africains et plus particulièrement dans le manque de diversification de la production. Notons que le concept de la productivité renseigne sur l'efficacité du processus de production et se rapproche du concept de rendement. Ainsi les politiques de relance doivent accroitre la productivité des cultures, ensuite élèvent le prix auxquels elles sont payées aux agriculteurs. De plus un accent particulier doit être accordé aux subventions des intrants agricoles (les engrais, insecticides). Certes, les augmentations de la production agricole ne bénéficient pas à tous les ruraux, elles renforcent plus ou moins le bien –être de la population.

Dans le but d'évaluer ce bien –être de la population, on rapporte le PIB à la population totale, on obtient le produit par tête (ou encore revenu moyen par habitant). L'augmentation de ce dernier n'est cependant pas synonyme de progrès. Elle peut en effet s'accompagner d'une dégradation des conditions de vie (pollution, nuisance...), des équipements collectifs ou encore d'une aggravation des inégalités et de l'exclusion. Ainsi donc le programme des Nations Unis (PNUD) pour le développement calcule depuis 1990, un Indicateur pour le Développement Humain (IDH). Ce dernier prend compte les facteurs suivants : le niveau de santé représenté par le niveau d'espérance de vie ; le niveau d'éducation appréhendé par le taux d'alphabétisation et le niveau de revenu. Ce niveau de revenu moyen obtenu à partir du PIB par habitant corrige la non-prise en compte des revenus les plus élevés. Allant plus loin, on à l'Indice de Pauvreté humain 1 (IPH1) qui est utilisé pour mesurer l'étendue de la privation dans les trois(03) domaines (espérance de vie, le savoir et les conditions de vie) des pays en voie de développement comme le BENIN.

Quelle est donc la relation entre la productivité, la croissance économique et le bien- être des producteurs ?

Quel est l'impact des productivités agricoles sur le bien-être des producteurs ?

Quel est l'effet la croissance économique sur le bien-être des producteurs agricoles ?

Ces questions nous amènent à nous donner certains objectifs et à émettre des hypothèses de recherche.

1.1.2 : OBJECTIFS

L'objectif général de cette étude est d'analyser la contribution du secteur agricole à l'amélioration du bien-être des producteurs agricoles au BENIN.

De façon spécifique, il s'agit de :

- Evaluer l'impact des productivités agricoles sur le bien-être des producteurs.
- Appréhender l'effet la croissance économique sur le bien-être des producteurs agricoles à travers la mesure de l'IDH au Bénin.

1.1.3: HYPOTHESES

- La productivité des facteurs de production a une influence positive sur le bien-être des producteurs.
- la croissance économique soutenue améliore le bien-être des producteurs.

PARAGRAPHE 2 : REVUE DE LITTERATURE

Nous ferrons la clarification de certains concepts, l'approche théorique et l'approche empirique des différents auteurs qui ont eu à travailler sur ces différentes notions.

1.2.1 : CLARIFICATION DES CONCEPTS :

PRODUCTIVITE :

Dans le cadre d'un processus de transformation, la productivité mesure précisément le degré de contribution d'un ou plusieurs facteurs (facteurs matériels consommés ou facteurs immatériels mis en œuvre) à la variation du résultat final dégagé par ce processus. Elle est en lien avec la notion plus élémentaire de rendement et la notion plus générale d'efficacité.

La productivité a un rôle clef dans la compréhension de la façon d'on les actions humaines (à l'échelon micro ou macro) sont contributives à ce que nous appelons le progrès, la croissance économique ou le développement (EES ; 2011).

CROISSANCE ECONOMIQUE :

La croissance est l'augmentation soutenue pendant une longue période de la production d'un pays. Généralement, on retient le produit intérieur bruit (PIB à prix constant) comme indicateur de cette croissance. La notion de croissance s'inscrit dans le long terme et lorsque le cadre temporel est le court ou le long terme, on parle d'expansion économique.

Aussi, certains auteurs qualifient-ils la croissance de phénomène qualitatif. Il faut cependant remarquer qu'à long terme, une croissance de la production implique des modifications techniques, sectorielles etc. D'une façon générale, on peut énoncer comme principaux facteurs de croissance : l'augmentation de la population active et la qualification de la main d'œuvre, l'accumulation du capital autorisé par l'investissement, les progrès de la division et de l'organisation du travail, le progrès technique et les innovations.

BIEN-ETRE :

L'on ne peut espérer un consensus clair sur la signification du bien-être. Ce que l'on entend par bien-être ou épanouissement individuel est fonction de valeurs qui varient selon les individus et les groupes sociaux. L'évaluation des différents aspects du bien-être soulève également des difficultés techniques. Des aspects subjectifs tels que les niveaux déclarés de satisfaction et de bien-être personnel sont difficiles à mesurer ou à rattacher à des causes précises. Lorsqu'on définit les besoins sociaux, il faut décider de la manière d'évaluer les besoins de différents groupes de la société civile. Par exemple, une inégalité des revenus peut être souhaitable pour inciter la population à travailler. Elle traduire éventuellement les préférences individuelles à l'égard d'un style de vie donné, d'un lieu de résidence, d'un métier, d'un équilibre entre loisirs et travail ou entre une activité bénévole et un emploi rémunéré. De tout ce qui précède le bien-être est une notion complexe. Sa définition est différente d'un dictionnaire à un autre, mais elle fait généralement intervenir les concepts de prospérité, de santé et de bonheur. Certains indicateurs numériques permettent de mesurer différents composantes du bien-être et donnent une idée globale de son amélioration ou sa détérioration. Nous mettrons l'accent ici sur l'Indice de Développement Humain(IDH).

1.2.2 : LIEN ENTRE LA PRODUCTIVITE ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE:

- **RELATION THEORIQUE :**

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

L'analyse de la croissance occupe une place importante déjà dans les questions que se posent les économistes classiques : A. Smith, T. Malthus, D. Ricardo, K. 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.

Dans ses Recherches sur la nature et les causes de la Richesse des Nations (1776), Adam Smith met en évidence le rôle de la division du travail (surplus, marché, gains de productivité) comme facteur de croissance. Cette division du travail se trouve renforcée par la participation du pays au commerce international (théorie des avantages absolus). L'optimisme de Smith apparaît à travers les traits d'une croissance illimitée (elle dure tant que l'on peut étendre la division du travail et le marché).

T. Malthus avait un schéma de croissance basé sur deux facteurs : les ressources naturelles et le travail. Il est à noter que le rôle potentiel du progrès technique est totalement négligé. Le mécanisme principal qui conditionne la croissance correspondrait, selon Malthus, à la pression imposée par la croissance démographique et par les besoins de subsistance de cette population croissante.

D. Ricardo (1819) fait une analyse relativement moderne et riche du capitalisme. Il reconnaît clairement la puissance productive supplémentaire qui peut provenir des machines et les perspectives de croissance forte que ces dernières peuvent fournir aux secteurs non agricoles.

K. Marx (1867) est sans conteste 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.

Contrairement à Marx, Schumpeter (1911) quant à lui, met l'accent sur le progrès technique plutôt que sur l'accumulation du capital.

Toutefois les vraies analyses n'ont commencé qu'avec les auteurs keynésiens qui utilisent des variables agrégées pour la formulation des théories. Le modèle Harrod-Domar est une référence aujourd'hui pour l'analyse économique. En élaborant leurs modèles à partir de variables telles que l'investissement, l'épargne et la population, ces deux auteurs à quelques

variantes près arrivent à la conclusion que l'investissement est un déterminant principal de la croissance. En introduisant le phénomène du « fil du rasoir » (dû notamment à la rigidité des prix et salaire et aux problèmes de coordination des décisions d'épargne et d'investissement) dans leur analyse, ils estiment que le chemin de la croissance équilibrée est très étroit et procède du hasard car aucun mécanisme économique ne permet de s'en approcher ou de s'y maintenir. Dans la tradition keynésienne donc, 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 équilibrée apportera une solution au problème du « fil du rasoir ».

Solow (1956) souligne que les post keynésiens ont utilisé des hypothèses d'analyse de courte période pour l'étude de la longue période. Le modèle de croissance de Solow présente donc une croissance équilibrée qui assure le plein emploi puisque l'intensité capitalistique 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. Une première approche propose d'endogéniser le progrès technique et de modéliser explicitement les nouvelles technologies (Khan et Villanueva ; 1991). R. Lucas quant à lui privilégie l'accumulation du capital humain dans une deuxième approche. Barro et Romer (1990) de leur côté suggèrent plutôt que l'accumulation du capital due à l'innovation et à la recherche-développement soient explicitement prises en compte pour expliquer la croissance.

- **RELATION EMPIRIQUE :**

L'étude de Malthus, considère que les gains de productivité ne peuvent apparaître que dans l'industrie, mais l'utilisation progressive des terres de moins en moins fertiles ne peut que tirer vers le haut les prix agricoles et donc les salaires de subsistance. Cela doit conduire à l'épuisement des profits et donc à l'arrêt de l'expansion économique.

Gura et 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.

Le niveau du PIB peut être décomposé comme le produit de la productivité horaire du travail, du nombre moyen d'heures travaillées et de l'emploi total. Dans un rapport intitulé « Productivité et Croissance », P. Artus et G. Cette (2004) ont signalé que l'articulation économique entre la croissance de la productivité et celle de ses deux composantes comptables (PIB et emploi) était complexe :

- Sur le court terme, les inerties de l'ajustement dynamique de l'emploi à la production induisent une relation négative entre emploi et productivité, cet effet étant parfois appelé «cycle de productivité ».

- Sur le moyen terme, des déséquilibres persistants peuvent exister sur le marché du travail, le taux de chômage effectif s'écartant durablement de son niveau d'équilibre (le NAIRU). Le chômage peut par exemple durablement comprendre une composante keynésienne plus ou moins importante (insuffisance de la demande globale). Si le taux de chômage est ainsi supérieur au NAIRU, un ralentissement de la productivité peut aboutir à rapprocher ces deux grandeurs, via une baisse du taux de chômage effectif (contraction de la composante keynésienne du chômage) et, éventuellement, une hausse du NAIRU (si le choc de productivité induit des conflits de répartition). Le niveau de l'emploi est ainsi augmenté et celui du PIB peut éventuellement être réduit. Deux effets s'opposent, le premier pouvant au mieux compenser le second : l'augmentation de l'emploi est favorable au niveau du PIB mais le ralentissement de la productivité lui est défavorable.

- Sur le très long terme, l'effet d'un choc de productivité sur le niveau d'équilibre du PIB et sur l'emploi dépendait de multiples mécanismes, dont la répartition directe du choc de productivité entre rémunérations des facteurs travail et capital ; et les conséquences sur les prix des éventuels conflits de répartition de ce choc. Ainsi, l'effet d'un choc de productivité sur l'équilibre macroéconomique dépend de son impact sur le taux de chômage d'équilibre (c'est-à-dire sur le NAIRU). Un ralentissement de la productivité aboutit à une hausse du

NAIRU, ou au mieux à une stabilité si les salariés acceptent une répercussion de ce ralentissement dans leurs salaires. Autrement dit, un ralentissement de la productivité ne peut aboutir qu'à un maintien, voire une dégradation, du niveau de l'équilibre sur le marché du

travail. Dans ces conditions, le PIB est réduit à long terme en raison à la fois de la moindre productivité, et aussi de l'éventuelle baisse de l'emploi associée à ce choc négatif sur la productivité. Ces effets défavorables sur le niveau d'équilibre du PIB et éventuellement de l'emploi peuvent être amplifiés si les conflits de répartition du choc de productivité se traduisent par une augmentation de l'inflation, du fait des effets négatifs de l'inflation sur la demande interne et externe. Inversement, une accélération de la productivité aboutit à une élévation du PIB et, dans l'hypothèse où elle induit une baisse du NAIRU, à une augmentation de l'emploi et une réduction du chômage.

La hausse de la production provient mécaniquement d'une hausse de la quantité des facteurs (travail et capital) et d'une hausse de la productivité des facteurs. A quantité de facteurs constante, toute hausse de la productivité se traduira par une hausse de la production :

-On constate, en effet une corrélation entre gains de productivité et croissance. La productivité globale des facteurs, c'est-à-dire l'augmentation de la production qui ne peut être expliqué par la hausse de la quantité des facteurs (travail et capital) et qui est attribuée au progrès technique, explique approximativement 76% de la croissance obtenue dans la zone euro. La croissance s'explique donc principalement par les gains de productivité.

-La hausse du niveau de productivité se traduit, pour un travailleur, par une augmentation de la production en une heure ou en une année. Si le nombre de travailleurs et la durée du travail restent inchangées, la hausse de la productivité se traduit mécaniquement par une hausse du volume de la production à long terme. En revanche, si la productivité augmente de 10%, par exemple, et si la quantité de travail diminue dans la même proportion, il n'y aura pas de hausse de la production. La liaison entre gain de productivité et hausse de la production n'est donc pas automatique (Dissertation- gains de productivité et croissance ; 2012-2013).

1.2.3 : LIEN ENTRE LA PRODUCTIVITE ET LE BIEN-ETRE DES PRODUCTEURS :

- **RELATION THEORIQUE :**

Avant les années 1950, certains auteurs ont estimé que la croissance agricole a précédé celle de l'industrie. En 1767, à l'aube de la révolution industrielle, Mill affirmait que la productivité de l'agriculteur limite la taille du secteur industriel.

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

A partir de 1950, les économistes considéraient de plus en plus le secteur agricole comme un secteur retardé dans l'économie, générateur d'un surplus de main d'œuvre tel que l'a formalisé Lewis (1955). L'intérêt était porté sur la croissance résultant du secteur agricole devrait fournir à ce dernier les éléments nécessaires à son expansion. A cet effet, les physiocrates reconnaissaient que l'importance d'un surplus agricole était essentielle pour la bonne santé des finances publiques et le niveau de l'activité économique. Ils furent les premiers à estimer que seule l'agriculture produit une richesse nouvelle qualité de produit net qui reste après que tous les couts de l'agriculture avait été couvert. Les propriétaires terriens pouvaient prétendre à la rente constituée par ce produit net et la dépenser dans l'ensemble de l'économie. L'Etat peut aussi asseoir un impôt sur cette rente sans annuler l'incitation des agriculteurs à produire efficacement que possible.

Selon F. Perroux (1961), cité par Nezeys (1990) que la croissance s'accompagne de changement dans les structures économiques et sociales. Elle peut donc ainsi contribuer à une amélioration du niveau de vie.

Selon Bella (2009) l'agriculture, de par son potentiel de profits, attire des investissements directs étrangers, créant de ce fait des emplois et ouvrant de nouveaux créneaux d'investissement au profit des entrepreneurs locaux pour une augmentation de la production locale. Dans ce même ordre d'idée, la Banque Mondiale (2008) estime que l'agriculture contribue au développement de plusieurs manières. D'abord, en tant qu'activité économique, « l'agriculture peut alimenter la croissance de l'économie nationale, offrir des opportunités d'investissement au secteur privé et être le principal moteur des industries apparentées et de l'économie rurale non agricole ». Ensuite, les industries et les services associés à l'agriculture dans les chaînes de valeur contribuent souvent pour plus de 30 % au PIB dans les pays en mutation et les pays urbanisés. Enfin, elle pense que l'agriculture constitue un instrument de développement en tant qu'activité économique, moyen de substance et fournisseur de services environnementaux.

Comme beaucoup d'autres organisations, l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE) mesure normalement le niveau de vie matériel des pays membres par leur produit intérieur brut (PIB) et l'évolution de celui-ci. Or, il est évident que les gouvernants ne s'attachent pas seulement au PIB. En effet, ils cherchent à améliorer le bien- être global, actuel et futur, des citoyens en tenant compte d'autres facteurs ayant trait

notamment à la redistribution et à la qualité de l'environnement. Or pendant plusieurs décennies, on a mesuré le niveau de vie des pays à l'aune de la croissance économique ou de la progression du PIB par habitant. Si cette méthode a pour avantages la simplicité et la facilité d'utilisation, dans de nombreux pas, l'incapacité de la croissance économique à améliorer le bien-être d'une proportion significative de la population a mise en évidence la nécessité de recourir à un instrument de mesure plus complet, qui rend également compte du développement humain.

Osberg (2001) avait établi les quatre facteurs ou les quatre dimensions du bien-être économique qui constitueraient un indicateur idéal de bien-être. On a les flux de consommation courante par habitant à savoir les loisirs et autres biens et services non marchands ; L'accumulation nette de stocks de ressources productives (l'accumulation nette de biens corporels, de parcs de logements et de biens de consommation durables, l'accumulation nette de capital humain, de capital social et d'investissement en R&D) ; les changements nets dans la valeur des réserves de ressources naturelles, les coûts environnementaux ; l'évolution nette de l'endettement extérieur et la répartition des revenus.

- **RELATION EMPIRIQUE :**

Odjo et Oshikoya (1998), ont estimé économétriquement toutes les variables susceptibles d'influencer le PIB par tête de 17 pays africains repartis dans les trois groupes de pays que sont: les pays exportateurs de pétrole, les pays à revenu intermédiaire et les pays à faible revenu. Pour eux, les pays exportateurs de pétrole sont relativement plus sensibles aux investissements que les autres groupes. La faible sensibilité des pays à faible revenu à l'investissement semble s'expliquer par le manque de facteurs complémentaires (capital humain) pour assurer son efficacité. En revanche, la croissance de la population ne semble pas constituée un obstacle pour les pays à revenu faible, même s'il ne leur est pas recommandé de négliger les politiques de population.

Pour Lewis (1955), l'agriculture est source de formation du capital. Elle libère la main d'œuvre faiblement productive pour alimenter les autres secteurs notamment l'industrie en constituant ainsi un marché pour les produits industriels fournisseurs des devises permettant de financer les importations.

Pour la Banque Mondiale (BM), la manière dont l'agriculture favorise le développement diffère d'un pays à un autre selon la façon dont chaque pays l'utilise pour alimenter la croissance et réduire la pauvreté. Dans les pays en mutation tels que la Chine, l'Inde, l'Indonésie, le Maroc et la Roumanie, elle n'est plus un facteur primordial de croissance économique ; elle contribue en moyenne pour seulement 7 % à l'augmentation du PIB. Dans les pays urbanisés, la contribution directe de l'agriculture à la croissance économique est encore plus réduite (5% de l'augmentation du PIB, en moyenne).

Kuznets (1964) pour sa part, distingue quatre voies par lesquelles l'agriculture concourt au développement économique. D'abord à travers ses produits, l'agriculture est source de nourriture. Elle permet d'alimenter la main d'œuvre des autres secteurs. Elle procure à l'industrie les matières premières. Un secteur agricole productif fournira des produits bon marché, d'où une amélioration du niveau de rémunération réelle et donc une possibilité d'accumulation pour les autres secteurs. De plus, l'augmentation de la production agricole a un effet sur la croissance du Produit Intérieur Brut (PIB). Ensuite, le secteur agricole peut constituer une demande de biens industriels et de services. Une amélioration de la productivité dans ce secteur devrait permettre l'amélioration des revenus du monde paysan et par conséquent l'accroissement de leur consommation. Le secteur agricole peut ainsi faciliter l'émergence de nouveaux débouchés pour les industries. En outre, l'agriculture est source de devises pour l'ensemble de l'économie à travers l'exploitation de ses produits. Ces devises peuvent permettre d'importer des machines et matières premières dont a besoin l'industrie pour se développer. Enfin, l'agriculture dégage le plus souvent un surplus de main d'œuvre qui est considérée comme un important facteur de production aux autres secteurs, notamment l'industrie.

Pour mettre en lumière les grandes tendances sociales, il est possible de choisir des indicateurs différents et d'attribuer implicitement à chacun des pondérations ou des degrés d'importance. En dépit de ces difficultés, plusieurs méthodes ont été essayées pour calculer une mesure synthétique du bien-être. L'une d'elles (Osberg ; 2001) porte uniquement sur le bien-être économique et réunit quatre principaux types d'indicateurs : les flux actuels de consommation par habitant, les variations des stocks de capital (naturel et humain), les variations de la répartition des revenus et l'évolution des risques économiques.

Dans une perspective de solution, depuis le paradoxe mis en évidence par Easterlin (1974), Davoine (2007) stipule qu'une hausse du Produit Intérieur Brut (PIB) ne se traduit pas nécessairement par une hausse de « Bonheur National Brut ». L'analyse de données microéconomiques débouche sur des conclusions similaires : la qualité de la vie sociale et la qualité de l'environnement ont un impact plus durable sur la satisfaction qu'une augmentation de salaire.

La macroéconomie du bonheur contemporaine (basée sur la comparaison temporelle et internationale du niveau de bien-être déclarée en moyenne dans un pays) confirme ces premiers résultats : à partir d'un certain seuil de développement économique, l'argent ne fait plus le bonheur, l'augmentation du revenu n'importe plus, ou très peu (Oswald, 1997) et beaucoup d'autres aspects entrent en ligne de compte, notamment dans les sociétés industrielles post-matérialistes (Di Tella et MaCulloch, 2005). Etre entouré des personnes que l'on aime semble très important et a un effet beaucoup plus durable qu'une augmentation de revenu (Easterlin, 2003). De même, la satisfaction procurée par une vie de couple heureuse, par de nombreux amis ou par des loisirs semble plus durable que celle procurée par une augmentation de revenu (Frederick et Loewenstein, 1999 ; Layard, 2005a, 2005b).

Selon P. Artus et G. Cette (2004, p. 20), « la dégradation, relativement aux Etats-Unis, de la situation des pays d'Europe continentale entre le niveau de productivité horaire et le niveau du PIB par habitant s'explique à la fois par la durée du travail plus courte et un taux d'emploi plus faible ».

Les gains de productivité augmentent la demande de produits. Augmenter la productivité revient à accroître la richesse créée par un travailleur en moins de temps. Cette richesse va être distribuée sous différentes formes aux agents économiques qui vont l'utiliser pour accroître leurs dépenses.

- D'une part, les salariés vont bénéficier d'une hausse de leurs salaires réels et d'une baisse de la durée du travail. En effet, chaque travailleur a créé une valeur ajoutée supplémentaire en moins de temps. Il peut donc prétendre à une partie de cette richesse supplémentaire ainsi qu'à une baisse de la durée du travail. Il dispose donc de plus de pouvoir d'achat et de plus de temps libre pour consommer ce qui va inciter les entreprises à produire plus.

- D'autre part, les consommateurs vont pouvoir bénéficier d'une baisse des prix. En effet, il faut moins de temps pour réaliser le produit et il coûte donc moins cher à fabriquer si le salaire réel augmente moins vite que la productivité. Cette baisse des prix devraient provoquer une hausse de la demande à condition que les consommateurs ne soient pas saturés pour ce type de produit.

-L'Etat devrait également profiter de cette hausse de la valeur ajoutée par travailleur sous la forme de recettes fiscales supplémentaires. Il va donc pouvoir augmenter ses dépenses publiques (investissement dans les infrastructures publiques, embaucher plus de fonctionnaires, …) ce qui va multiplier les dépenses et la production.

-Enfin, les entreprises vont pouvoir augmenter leurs profits. En effet, elles vendent davantage de produits qui leur coûtent moins cher à fabriquer. Si elles ne diminuent pas leurs prix, leur marge bénéficiaire pour un produit augmente et cette marge est multipliée par un plus grand nombre de produits vendus. Cette hausse des profits va pouvoir financer des investissements qui augmentent à la fois l'offre de produits (plus de capacité de production) et la demande en biens d'équipement durables (Dissertation- gains de productivité et croissance ; 2012-2013).

SECTION 2 : LA METHOLOGIE DE L'ETUDE

Dans cette partie il sera question de préciser la méthode d'analyse, le traitement des données, la spécification et validation du modèle que nous allons étudier, les sources de données et la présentation de la méthode d'estimation.

PARAGRAPHE 1 : LA METHODE D'ANALYSE, LE TRAITEMENT DES DONNEES ET LES SOURCES DE DONNEES

2.1.1 : LA METHODE D'ANALYSE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES

Avant l'estimation de l'équation du modèle économétrique, nous avons procédé aux tests de stationnarité sur les données et vérifier les relations de Cointégration entre les séries. En effet, l'étude des séries temporelles exige ces tests préalables pour éviter l'estimation de relations ''fallacieuses'' et des interprétations erronées (Bourbonnais, 2000). L'estimation du modèle est faite par la méthode des MCO sur le logiciel EVIEWS 7.

- **LE TEST DE STATIONNARITE**

En terme non technique, une variable est stationnaire si elle fluctue autour de sa moyenne au cours du temps. Pour déterminer le degré de stationnarité (ordre d'intégration) des variables du modèle, nous avons utilisé le test de racine unitaire de Dickey – Fuller Augmenté (Dickey et Fuller, 1981).

- **TEST DE COINTEGRATION**

L'analyse de la Cointégration permet d'identifier clairement la relation véritable entre les variables du modèle. La Cointégration des séries a été testée par la méthode de JOHANSEN. Lorsque les séries sont non stationnaires et Cointégrées, il convient d'estimer leur relation avec un MCE.

2.1.2 : SOURCES DES DONNEES

Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont secondaires, temporelles et couvrent globalement la période de 1980 à 2012 ; soit 33 observations. Elles proviennent des documents des statistiques des finances publiques de la DGAE du MEF, de la base des données de la Banque Mondiale, de l' INSAE, du MAEP , la base des données de PNUD, EMICOV et de la bibliothèque de la FASEG.

PARAGRAPHE 2 : PRESENTATION ET VALIDATION DU MODELE

2.2.1 : PRESENTATION DU MODELE

Le modèle de base retenu a pour cadre de référence la fonction de croissance de type Cobb Douglas utilisée par Nubukpo en 2003, inspirée des travaux de Barro(1990), Ojo et Oshikoya (1995) et de Terrou (1999). Ce modèle a pour avantage de prendre en compte un certain nombre de variables permettant de mieux évaluer les déterminants de l'amélioration du niveau de vie des producteurs agricoles. il se présente comme suit :

La fonction se présente sous la forme $IDH = AK^{\alpha}L^{\beta}$ (1)

La forme linéaire de l'équation(1) nous donne :

$IDH = \ln(A) + \alpha\ln(K) + \beta\ln(L)$ Avec IDH considéré comme $\ln(IDH)$ car $IDH < 1$ et $\ln(IDH) < 0$

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

Soit IDH = $a_o + \alpha \ln(K) + \beta \ln(L)$ avec $a_o = \ln(A)$ (2)

En intégrant les variables telles que : Indice de Développement Humain(IDH), le Produit Intérieur Brut réel (PIBr), le ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles (PIBA/DPrA), le ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA/DPubA) et enfin les dépenses en infrastructures de transports(INFRA) dans l'équation de base du modèle, l'équation(1) peut s'écrire sous la forme ci-dessous :

$IDH = A(PIBr)^{a1}(R_1)^{a2}(R_2)^{a3}(INFRA)^{a4}$

L'équation (2) devient :

$IDH = a_o + a_1 LPIBr + a_2 LR_1 + a_3 LR_2 + a_4 LINFRA$ Avec

R_1:le ratio PIBA / DPrA

R_2: le ratio PIBA / DPubA

Où a_i avec i = (0,…4) représentent les paramètres à estimer du modèle et μ le terme d'erreur ; L = ln est le logarithme népérien.

2.2.2: DESCRIPTION DES VARIABLES :

Variable expliquée :

IDH : Indice de Développement Humain qui est un indicateur universel de mesure du bien-être

Variables explicatives :

PIBr : le produit intérieur brut réel est l'instrument principal de mesure de la croissance économique.

R_1= PIBA / DPrA : Il mesure la productivité agricole par rapport aux dépenses privées des producteurs.

R_2= PIBA / DPubA : Il mesure la productivité agricole par rapport aux dépenses publiques agricoles.

INFRA : Les dépenses en infrastructure de transport permettant aux producteurs d'avoir accès aux marchés, aux services sociaux qui déterminent leur qualité de vie.

2.2.3: SYNTHESE DES SIGNES ATTENDUS :

Tableau 1 : Hypothèses des signes attendus

Dénominations	Variables	Signes attendus
IDH	Indice de Développement Humain	Expliquée
PIBr	Revenu	+
R_1	le ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles	+
R_2	ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA/DPubA)	+
INFRA	INFRASTRUCTURE DE TRANSPORTS	+

Source : les auteurs.

2.2.4: PROCEDURES D'ESTIMATION :

- **Etude de la stationnarité des séries**

Le test de DICKEY-FULLER Augmented (ADF) est l'un des tests utilisé pour vérifier la stationnarité des séries. 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. Ce qui conduit à des régressions fallacieuses « spurious regressions » pour des modèles comportant des séries non stationnaires.

Les hypothèses du test de stationnarité de Dickey-Fuller sont :

H0 : Présence de racine unitaire

H1 : Absence de racine unitaire

La règle de décision est la suivante : si |ADF| (valeur absolue du Statistique de Dickey-Fuller Augmentée) >|CV| (Valeur Critique) on accepte H1. Dans le cas contraire on accepte Ho.

- **Test de cointégration**

L'analyse de la cointégration permet d'appréhender clairement la relation entre les variables. Deux tests de cointégration sont généralement utilisés : le test d'Engle et Granger

(1987) et celui de Johansen (1988). Une condition nécessaire est que les séries soient intégrées de même ordre.

Pour la vérification de cette relation, nous allons utiliser le test de Johansen. Les hypothèses du test sont :

H0 : Il y a absence de relation de cointégration

H1 : Il y a présence de relation de cointégration,

On accepte l'hypothèse de cointégration si la statistique de la trace est supérieure à la valeur critique (ou si la probabilité critique < seuil de alpha)

- **Modèle à Correction d'Erreur**

Après le test de cointégration qui confirme l'existence de relation entre les séries, on peut réaliser un modèle à correction d'erreur s'il ya une seule relation de cointégration entre les séries. Mais si le nombre de relation est supérieur ou égale à deux (2) on utilise le modèle VECM (Vector Error Correction Model). On utilise souvent deux types de modèle à correction d'erreur : modèle à la Hendry et le modèle à l'Engle-Granger. Nous nous limiterons ici au modèle de correction d'erreur à la Hendry.

2.2.5 : <u>VALIDATION DU MODELE</u> :

- **Test de Student :**

Les hypothèses du test sont :

H0 : $\beta i=0$ (non significativité du coefficient)

H1 : $\beta i \neq 0$ (significativité du coefficient)

Règle de décision : si le module de la statistique t-calculée par le logiciel est supérieur à la statistique t-tabulée on accepte H1. Dans le cas contraire on accepte Ho.

- **Test de significativité globale de Fisher**

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

H0 : tous les coefficients 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 l'hypothèse nulle selon laquelle la régression n'est pas globalement significative. Cependant, on peut s'en passer et prendre une décision par rapport aux probabilités de rejet fournies par le logiciel Eviews. Ainsi si la probabilité associée à la F-statistique est inférieur à 5%, alors on rejette l'hypothèse nulle de nullité de tous les coefficients du modèle. Dans ce cas, le modèle est globalement significatif au seuil de 5%.

- **Test de normalité des erreurs**

On fera recours au test de Jarque-Bera. Les hypothèses du test sont :

H0 : Normalité des erreurs

H1 : Non normalité des erreurs

Règle de décision

On accepte l'hypothèse de normalité si la statistique de Jarque-Bera est inférieure à

5.99 (statistique tabulée de Khi-deux à 2 degré de liberté au seuil de 5%). La même décision est prise si la valeur de la probabilité associée 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 :

H0 : Erreurs homoscédastiques

H1 : Erreurs hétéroscédastiques

Règle de décision

Les erreurs sont homoscédastiques si la valeur de probabilité est supérieure à 5% et hétéroscédastiques dans le cas contraire.

- **Test de stabilité de CUSUM et CUSUM CARRE**

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

- **La statistique R^2**

Le coefficient de determinationR^2 est utilisé pour juger du pouvoir explicatif du modèle

PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES

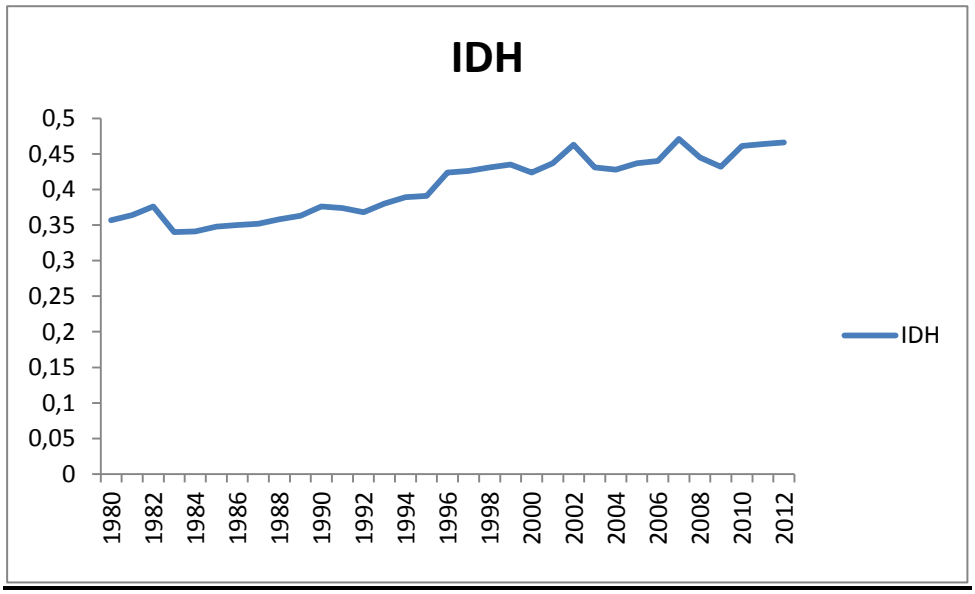
Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES.

SECTION 1 : ANALYSE DE L'EVOLUTION DES VARIABLES DE L'ETUDE ET PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION.

PARAGRAPHE 1 : EVOLUTION DES VARIABLES.

Graphe 1 : Evolution de l'Indice de Développement Humain

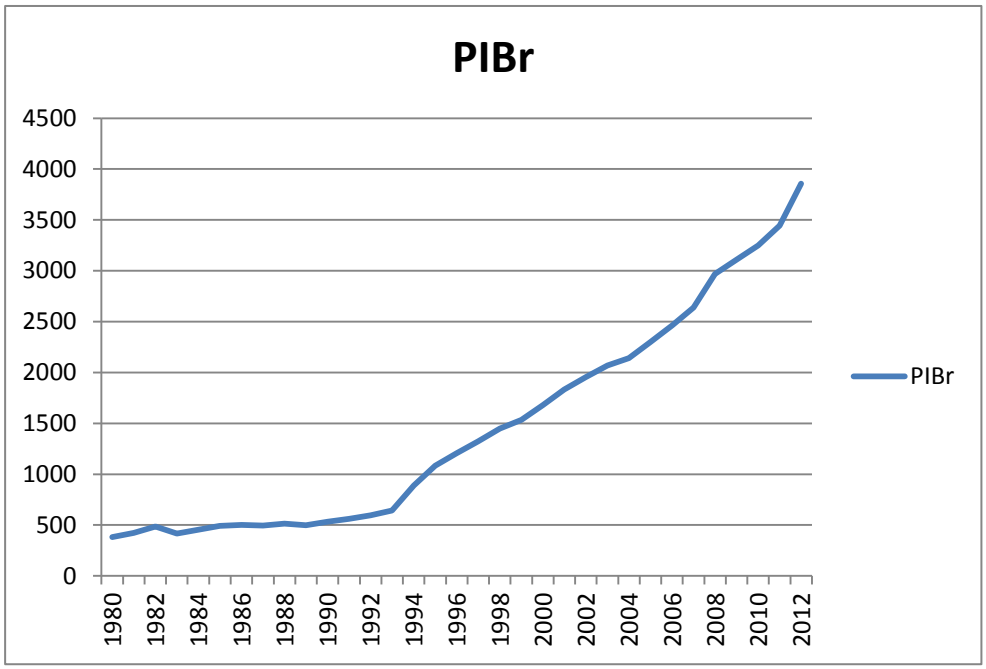


SOURCE : réalisé par les auteurs.

L'analyse de l'évolution du bien-être des producteurs se fera a travers l'évolution de l'IDH. L'analyse de ce graphique montre dans un premier lieu que l'IDH s'améliore avec le temps car la courbe est croissante. Dans un second lieu on remarque que entre 1982 et 1990, l'IDH se situe en moyenne autour de 0,35 sauf en 1980 et 1990 où il affiche 0,37 correspondant à la période ou le Bénin a connu une crise économique et financière. Entre 1991 et 1995 l'IDH s'est amélioré progressivement autour de 0,38 sauf en 1992 ou il chute a 0,36. Cette période a été marquée par l'instauration des PAS et la Dévaluation. Au cours de la période 1996-2008, l'IDH a connu un léger accroissement de 0,44 sauf en 2002 mais atteint sa valeur maximale en 2007 de 0.47 environ. Cette période est marquée par la mise en œuvre de la stratégie de réduction de la pauvreté, ce qui explique le niveau maximal atteint. Une petite baisse de l'IDH en 2010, il remonte progressivement jusqu'en 2012. De tout ce qui précède, il faut noter a partir de ce graphe que l'IDH n'a puis atteindre la moitié (0,5) puisqu'il varie entre 0 et 1. Le

Bénin fait donc partir des pays très pauvres selon le PNUD. La plus part des béninois en particulier les producteurs vivent difficilement et il reste de nombreux effort pour l'amélioration de leur bien-être.

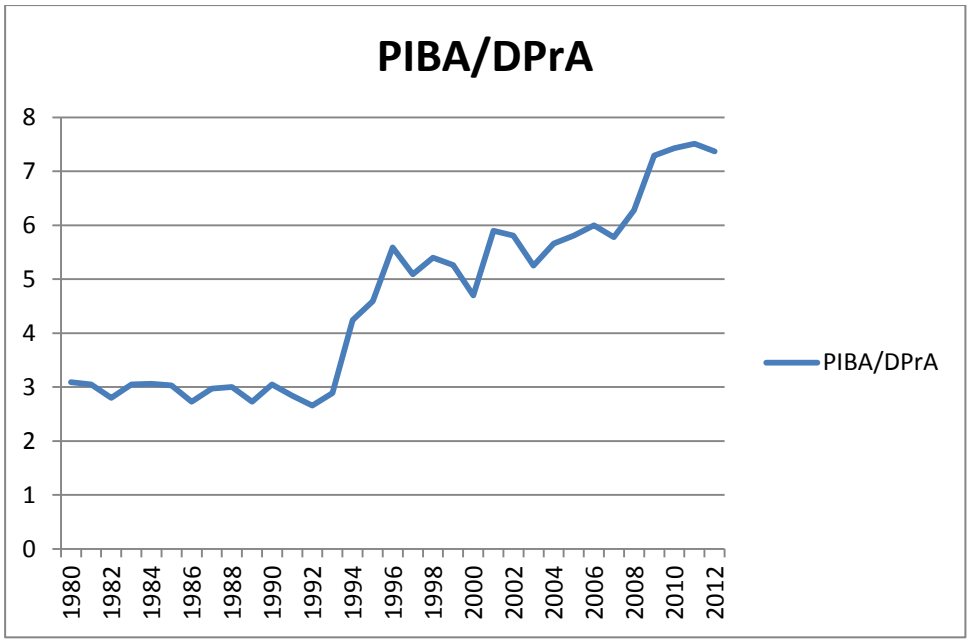
Graphe 2 : Evolution du Produit Intérieur Brut réel



L'analyse du graphe2 montre que le PIBr évolue de façon croissante et progressive de 1980 à 2012. Cet agrégat étant un indicateur de mesure de la croissance, il s'en suit que l'économie prospère au cours du temps grâce aux différents programmes de relance et se justifie par la relation presque linéaire du PIBr.

Graphe 3 : Evolution du ratio (R_1) Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles (PIBA/DPrA).

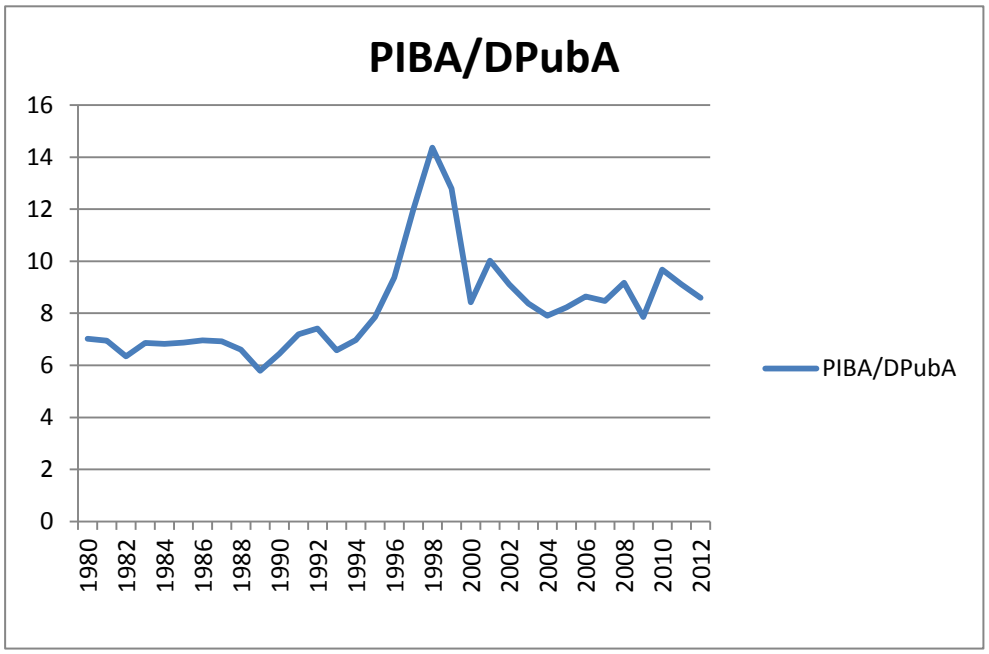
.



Le graphe 3 illustre les fluctuations du rapport du PIBA par les DPrA. Ce rapport permet d'évaluer la productivité des DPrA. En effet, de 1980 à 1991 ce ratio est presque contant (03 environ) sauf les légères diminutions en 1981, 1985 et 1989durent aux aléas de la conjoncture. De 1992 à 1996, on constate une forte croissance de ce ratio qui s'explique les PAS et la dévaluation où les producteurs ont préféré orienter les investissements vers l'agriculture pour préserver leur pouvoir d'achat dans l'avenir. De 1987 à 2012, malgré les chutes en 2000, 2003 et 2007, le PIBA/DPrA se maintien au dessus de 4,6 environ et atteint sa valeur maximale en 2011 (7,51).

Graphe 4 : Evolution du ratio R_2 Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA/DPubA).

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836



Le graphe 4 illustre la productivité par rapport aux Dépenses Publiques Agricoles. On constate que cette courbe est presque constante sur les périodes 1980-1994 mise appart les chutes en 1981, 1989 et 1994 qui correspondent aux aléas de la conjoncture économique. Entre 1994 et 1998 ce ratio augmente considérément et atteint sont niveau maximal (14,37). Il chute ensuite en 1999 et 2000 à 8,43, remonte à 10,02 et se entre l'intervalle de 7,86 à 9,11 jusqu'à en 2012.

PARAGRAPHE 2 : PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION

Cette partie est consacrée à l'estimation du modèle économétrique et à l'interprétation des résultats en vue de faire des recommandations économétriques

Détermination de l'ordre d'intégration des variables

1 : TEST DE STATIONNARITE

Parmi les tests de stationnarité au programme, notre choix a été porter sur celui de Dickey-Fuller Augmenté. Ce test a été appliqué à toutes les variables du modèle pour déterminer l'ordre de cointégration.

La synthèse des résultats est consignée dans le tableau ci-dessous et les détails en annexe

Tableau 2 : synthèse du test de stationnarité a niveau.

Variables	Statistique ADF	Valeurs critiques (5%)	Conclusions
IDH	--3,14	-3,56	Non stationnaire
LPIBr	-2,25	-3,56	Non stationnaire
LR_1	-2,56	-3,56	Non stationnaire
LR_2	-2,28	-3,56	Non stationnaire
LINFRA	-3,33	-3,58	Non stationnaire

Source : nos estimations sur EVIEWS 7

De la lecture du tableau ci-dessus, la valeur absolue de la statistique Augmented Dickey-Fuller pour chacune des variables est inferieur à leur valeur critique au seuil de 5%. Toutes les variables qui interviennent dans le modèle sont donc non stationnaires ; d'où la nécessité de les différencier.

Tableau 3 : Synthèse du test de stationnarité en différence première des variables du modèle

Variables	Statistique ADF	Valeurs critiques (5%)	Conclusions	Ordre d'intégration
IDH	-6,64	-3,56	stationnaire	I(1)
LPIBr	-4,38	-3,56	stationnaire	I(1)
LR_1	-5,70	-3,56	stationnaire	I(1)
LR_2	-5,27	-3,56	stationnaire	I(1)
LINFRA	-4,27	-3,58	stationnaire	I(1)

Source : nos estimations sur EVIEWS 7

Après la première différenciation nous constatons une absence de racine unitaire au niveau de tous les variables au seuil de 5% (valeur absolu du statistique de Dickey-Fuller est supérieure à la valeur absolu de 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.

2 : TEST DE COINTEGRATION

Les résultats du test de cointégration de Johansen montrent qu'il y a une seule relation de cointégration au seuil de 5% (64,13 >60,06). D'ou la nécessité de réaliser un modèle à correction d'erreur.

3 : MODELE DE CORRECTION A EUREUR

Les résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur (MCE) sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 4 : résultats de l'estimation de la relation de long terme

Variables	Coefficients	Probabilités	Significativité au seuil de 5%
C	0,022292	0.7136	Non significatif
LPIBr	0,045788	0.0008	Significatif
LR_1	0,001616	0.9549	Non significatif
LR_2	0,024089	0.1445	Non significatif
LINFR	0,0003227	0.6575	Non significatif

Source : nos estimations sur EVIEWS 7

R^2= 0,925 R^2 ajusté= 0,913 DW= 1,78Prob (F- statistique) = 0.000000

4 : Test de validation du modèle de long terme

- ✓ **Qualité de la régression :**

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO 67342206 / 96779836

L'analyse du tableau 3 montre que le coefficient de détermination R^2= 0,925 indique que la qualité de la régression du modèle de long terme est bonne. C'est-à-dire que la qualité de vie des producteurs agricoles est expliquée à 92,5% par les variables explicatives du modèle.

- ✓ **Etude de la normalité**

Les tests de normalité de Jarque-Berra permet de savoir si les erreurs (resid01) du modèle suivent une loi normale (prob= 0,386542 annexe) attaché à la statistique de cette étude est supérieur à 5%. Alors, les erreurs du modèle suivent une loi normale

- ✓ **Etude de la significativité globale du modèle**

Le modèle est significativement global car la probabilité de la statistique de Fisher est égale à 0,00000 inférieur à 5%

- ✓ **Test d'hétéroscédasticité de White**

Le test d'hétéroscédasticité est utilisé pour détecter et corriger l'hétéroscédasticité des erreurs. Ce test permet de savoir si la variance conditionnelle du terme d'erreur sachant Xi est une constante ou non.

Le résultat du test montre que la probabilité de la statistique de Fisher (0.652465) est supérieure à 5%. Les erreurs sont donc homoscédastiques

- ✓ **Test auto corrélation des erreurs**

Le résultat du test d'auto corrélation de Breusch-Godfrey montre que la probabilité de la statistique de Fisher (0.998153) est supérieure à 5%. Les erreurs sont donc non auto-colorées.

- ✓ **Test cusum et cusum carre de stabilité**

La stabilité du modèle de long terme est testée grâce aux tests de CUSUM et CUSUM CARRE. Ces tests montrent que les courbes ne coupent pas leur corridor. Nous pouvons conclure que le modèle est structurellement et ponctuellement stable.

5 : <u>Estimation de la relation de court terme</u>

Les résultats de l'estimation du modèle à correction d'erreur (MCE) sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Résultats de l'estimation du MCE

Variables	Coefficients	Probabilités	Significativité au seuil de 5%
C	-0,001730	0.6887	Non significatif
D(LPIBr)	0,065330	0.1627	Non Significatif
D(LR_1)	0,011111	0.7587	Non significatif
D(LR_2)	0,004171	0.8814	Non significatif
D(LINFRA)	0,002340	0.8158	Non significatif

Source : nos estimations sur EVIEWS 7

R^2= 0,124 R^2 ajusté= -0,027 DW= 2,47Prob (F- statistique) = 0.527745

6 : Test de validation du modèle de court terme

- ✓ **Qualité de la régression :**

L'analyse du tableau 3 montre que le coefficient de détermination R^2= 0,124347 indique que la qualité mauvaise de la régression du modèle de court terme.

- ✓ **Etude de la normalité**

  Loi normale (prob= 0,611544 annexe) attaché à la statistique de cette étude est supérieur à 5%. Alors, les erreurs du modèle suivent une loi normale

- ✓ **Etude de la significativité globale du modèle**

Le modèle est globalement non significatif car la probabilité de la statistique de Fisher est égale à 0,527745 supérieur à 5%

- ✓ **Test d'hétéroscédasticité de White**

Le résultat du test montre que la probabilité de la statistique de Fisher (0,622770) est supérieure à 5%. Les erreurs sont donc homocédastiques

- ✓ **Test auto corrélation des erreurs**

Le résultat du test d'auto corrélation de Breusch-Godfrey montre que la probabilité de la statistique de Fisher (0,281085) est supérieure à 5%. Les erreurs sont donc non auto-colorées.

- ✓ **Test cusum et cusum carre de stabilité**

  Selon le test de CUSUM et de CUSUM CARRE, le modèle de court terme est structurellement stable mais ponctuellement instable

SECTION 2 : ANALYSE DES RESULTATS ET SUGGESTIONS

PARAGRAPHE 1 : ANALYSE ET INTERPRETION DES RESSULTATS

Les résultats obtenus pour le Produit Intérieur Brut réel(PIBr), le ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles (PIBA / DPrA), le ratio Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA / DPubA) et enfin les dépenses en infrastructures de transports(INFRA) sont ceux attendus (les signes de leur coefficient sont positifs).

Il ressort de l'estimation que seul le produit intérieur brut réel qui représente ici le revenu des producteurs explique une grande partie de l'IDH.

Le PIBr a une influence positive et non significative sur l'IDH au seuil de 5% à court terme et une influence positive et significative à long terme sur l'IDH au seuil de 5%. Une augmentation de 10% du PIBr entraine une augmentation de 0,6533% à court terme et une augmentation de 10% du PIBr entraine une augmentation de 0,45788% à long terme. Tous ces résultats peuvent s'expliqués par le fait l'amélioration du bien-être s'opère dans le long terme.

La productivité agricole par rapport aux dépenses privées des producteurs (R_1), la productivité agricole par rapport aux dépenses publiques agricoles (R_2), et les infrastructures de transport ont chacune d'elle une influence positive et non significative sur l'IDH au seuil de 5% à court terme comme a long terme. Ce résultat peut s'expliqué par le manque de politique adéquate pour l'amélioration du bien-être des producteurs agricoles.

PARAGRAPHE 2 : VALIDATION DES HYPOTHESES ET RECOMMANDATIONS

3.2.1 : Validation des hypothèses

Au début de cette étude, des objectifs et hypothèses ont été émis, ce qui constitue d'ailleurs le point focal de notre étude. A la fin, on constate la productivité des facteurs de production même étant non significatifs à court et à long terme influence positivement le niveau de bien-être des producteurs d'où **l'hypothèse 1 est vérifiée.**

De même, de notre analyse des résultats le PIBr qui est un indicateur de la croissance économique influence positivement à court terme comme à long terme le bien-être des producteurs et significative à long terme d'où **l'hypothèse 2 est vérifié.**

3.2.2 : Suggestions

Pour améliorer le bien-être des producteurs agricoles, il est urgent de formuler des suggestions :

- ✓ Adopter une politique de diversification des filières agricoles en développant des produits à forte valeur ajouté.
- ✓ Promouvoir de nouvelles filières agricoles, ce qui permettra d'avoir une production diversifiée
- ✓ Favoriser les investissements privés en encourageant les grands investisseurs privés à travers des cérémonies de décorations officielles.
- ✓ Promouvoir des crédits aux producteurs et traiter de la même manière les producteurs des produits agricoles et ceux non agricoles.
- ✓ Adopter des politiques d'incitation en encouragent chaque année les meilleur producteurs afin d'incité à une production plus élevée
- ✓ Assurer la commercialisation des produits agricoles vers le reste du monde, ce qui permettrait aux producteurs de disposer de ressources suffisantes pour faire face à d'autres campagnes agricoles et à leurs divers besoins.
- ✓ Il faut que l'Etat intensifie les investissements en infrastructures pour l'amélioration des voies.

CONCLUSION

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

CONCLUSION

Le présent travail s'est intéressé à l'analyse de la relation entre la productivité, la croissance économique et le bien-être des producteurs agricoles au Bénin. Pour y parvenir, nous avons procédé à l'estimation économétrique d'un modèle qui permet de savoir les variables qui expriment mieux cette relation en utilisant des séries temporelles allant de 1980 à 2012.

Les résultats nous ont permis de comprendre que la productivité des facteurs de productions étant non significative améliore cependant le bien-être des producteurs. Quant au PIBr, il contribue pour la plus grande part à ce bien-être puisqu'il est significatif à long terme: l'amélioration du niveau de vie nécessite d'abord une croissance économique soutenue.

En somme, le Bénin doit avant tout instaurer une politique relative, que ce soit au niveau économique, politique et social afin d'améliorer l'efficacité économique. Ainsi des recommandations et suggestions ont été énumérer dans le document en vue d'une contribution au développement.

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

BIBLIOGRAPHIE

ACCLASSATO Dénis (2013), cours Macroéconomie2, UAC-FASEG-SE2.

BOURBONNAIS Régis, 2000, ECONOMETRIE, 3ème édition, Dunod, Paris.

DALLOZ (2008), "Lexique d'économie", 10è édition Paris

DGAE, (2O1O) : Bilan et perspectives à court et à moyen termes de l'économie nationale : Les sources de la croissance économique, Cotonou, Ministère des Finances et de l'Economie, République du Bénin.

DGAE, (2011) : Bilan et perspectives à court et à moyen termes de l'économie nationale : Le financement de l'économie nationale, Cotonou, Ministère des Finances et de l'Economie, République du Bénin.

INSAE (2010), « compte nationaux » Bénin.

Mémoire Nana J. M. et Atangana O. H., Capital Social, Capital Humain et Bien-être des Producteurs Ruraux du Secteur Agricole au Cameroun**,** Centre d'Etudes et de Recherche en Economie et Gestion Université de Yaoundé II

Rapport de recherche/Capital Social, Capital Humain et Bien-être des Producteurs Ruraux du Secteur Agricole au Cameroun ; 2012

Revue des efforts de développement dans le secteur agricole : République du Bénin, CEDEAO(ECOWAP), Union Africaine (NEPAD, PDDAA)

Revue des efforts de développement dans le secteur agricole : Burkina Faso, CEDEAO (ECOWAP), Union Africaine (NEPAD, PDDAA)

République du Bénin, Stratégie de Croissance pour la Réduction de la Pauvreté (SCRP 2O11-2015), Cotonou

République du Bénin(1999) : Economie Béninoise (Bilan et perspective) Ministère Chargé du Plan de la Prospective et du développement(MCPPD).

SATOGUINA H. (2013) : cours d'Histoire de la Pensée Economique, UAC-FASEG-SE2

SATOGUINA H. (2014) : cours d'Economie du Développement, UAC-FASEG-L3/ EA

Site Web :

www.countrystat.org/ben

www.google.com

www.wikipédia.com

ANNEXES

Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

ANNEXES :

Annexe 1 : Résultats des tests de stationnarité des variables du modèle.

Annexe 1.1 : Test de stationnarité en niveau pour IDH

Null Hypothesis: IDH has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.142175	0.1147
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 1.2 : Test de stationnarité en niveau pour LPIBr

Null Hypothesis: LPIBR has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.259719	0.4421
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 1.3 : Test de stationnarité en niveau pour LR_1

Null Hypothesis: LR1 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*

Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.563481	0.2981
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 1.4 : Test de stationnarité en niveau pour LR_2

Null Hypothesis: LR2 has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.284376	0.4295
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 1.5 : Test de stationnarité en niveau pour LINFRA

Null Hypothesis: LINFR has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 1 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.335909	0.0819
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

Annexe 2 : Résultats des tests de stationnarité en différence première

Annexe 2.1: Test de stationnarité en différence première pour IDH

Null Hypothesis: D(IDH) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.645855	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 2.2 : Test de stationnarité en différence première pour LPIBr

Null Hypothesis: D(LPIBr) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.386976	0.0078
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 2.3 : Test de stationnarité en différence première pour LR_1

Null Hypothesis: D(LR1) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.701749	0.0003
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 2.4 : Test de stationnarité en différence première pour LR_2

Null Hypothesis: D(LR2) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.276780	0.0009
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

Annexe 2.5 : Test de stationnarité en différence première pour LINFRA

Null Hypothesis: D(LINFR) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

LagLength: 0 (Fixed)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.274865	0.0116
Test critical values:	1% level	-4.339330	
	5% level	-3.587527	
	10% level	-3.229230	

Annexe 3 : Test de cointégration de Johansen

Date: 04/12/15 Time: 20:19

Sample (adjusted): 1982 2008

Included observations: 27 afteradjustments

Trend assumption: No deterministic trend

Series: IDH LPIBR LR1 LR2 LINFR

Exogenousseries: 1

Warning: Critical values assume no exogenous series

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 *	0.688146	64.13317	60.06141	0.0218
Atmost 1	0.464087	32.67221	40.17493	0.2310
Atmost 2	0.325106	15.83005	24.27596	0.3920
Atmost 3	0.164375	5.213637	12.32090	0.5380
Atmost 4	0.013431	0.365101	4.129906	0.6087

Annexe 4: Résultats de l'estimation du modèle de long terme

Dependent Variable: IDH

Method: Least Squares

Date: 04/12/15 Time: 20:45

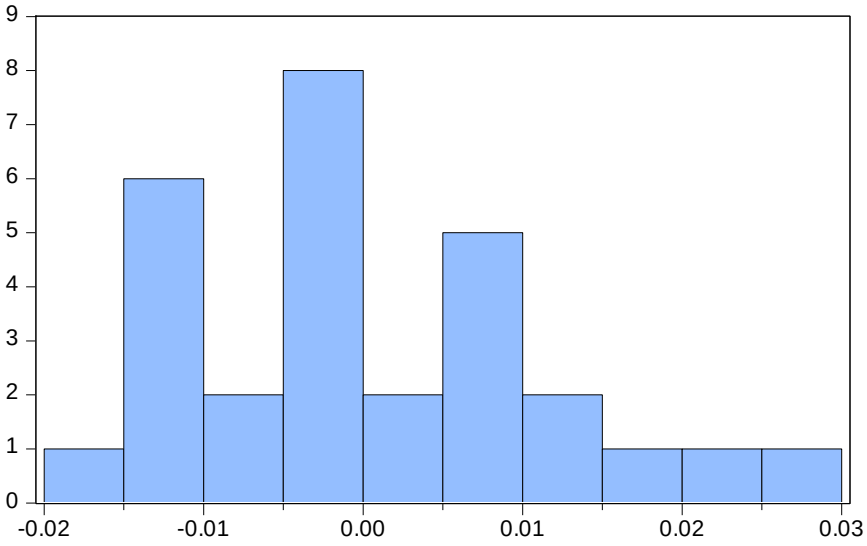
Sample (adjusted): 1980 2008

Included observations: 29 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.022292	0.060019	0.371422	0.7136
LPIBR	0.045788	0.011928	3.838668	0.0008
LR1	0.001616	0.028278	0.057140	0.9549
LR2	0.024089	0.015969	1.508549	0.1445
LINFR	0.003227	0.007187	0.448982	0.6575

R-squared	0.925489	Meandependent var	0.397207
Adjusted R-squared	0.913071	S.D. dependent var	0.040190
S.E. of regression	0.011850	Akaike info criterion	-5.877467
Sumsquaredresid	0.003370	Schwarz criterion	-5.641726
Log likelihood	90.22327	Hannan-Quinn criter.	-5.803636
F-statistic	74.52511	Durbin-Watson stat	1.782798
Prob(F-statistic)	0.000000		

Annexe 4.1 : Test de normalité des erreurs



Series: Residuals
Sample 1980 2008
Observations 29

Mean	5.47e-17
Median	-0.002313
Maximum	0.025402
Minimum	-0.015286
Std. Dev.	0.010971
Skewness	0.586755
Kurtosis	2.557123
Jarque-Bera	1.901029
Probability	0.386542

Annexe4.2 : Test d'hétéroscédasticité de white

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/20/15 Time: 02:40

Sample: 1980 2008

Included observations: 29

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000693	0.000769	0.901086	0.3765
LPIBR	-4.62E-05	0.000153	-0.302211	0.7651
LR1	0.000204	0.000362	0.564472	0.5777
LR2	-0.000300	0.000204	-1.469135	0.1548
LINFRA	2.88E-05	9.20E-05	0.313156	0.7569

R-squared	0.093683	Meandependent var	0.000116
Adjusted R-squared	-0.057370	S.D. dependent var	0.000148
S.E. of regression	0.000152	Akaike info criterion	-14.59316
Sumsquaredresid	5.53E-07	Schwarz criterion	-14.35742
Log likelihood	216.6009	Hannan-Quinn criter.	-14.51933
F-statistic	0.620198	Durbin-Watson stat	2.193426
Prob(F-statistic)	0.652465		

Annexe4.3: Test auto corrélation des erreur

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.219429	Prob. F(2,22)	0.8047
Obs*R-squared	0.567180	Prob. Chi-Square(2)	0.7531

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/13/15 Time: 15:35

Sample: 1980 2008

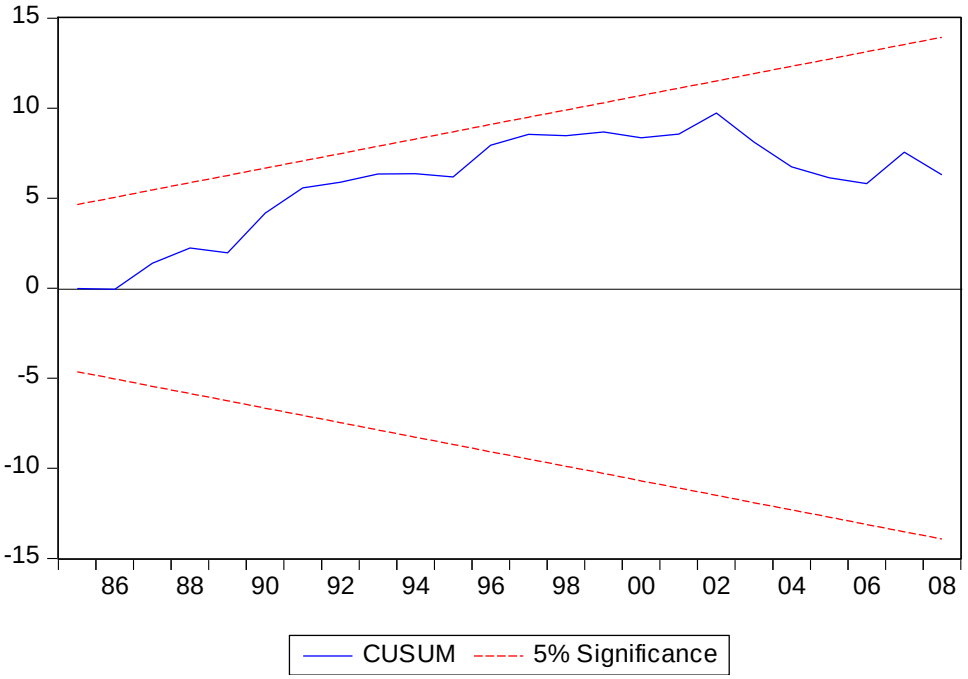
Included observations: 29

Presample missing value lagged residuals set to zero.

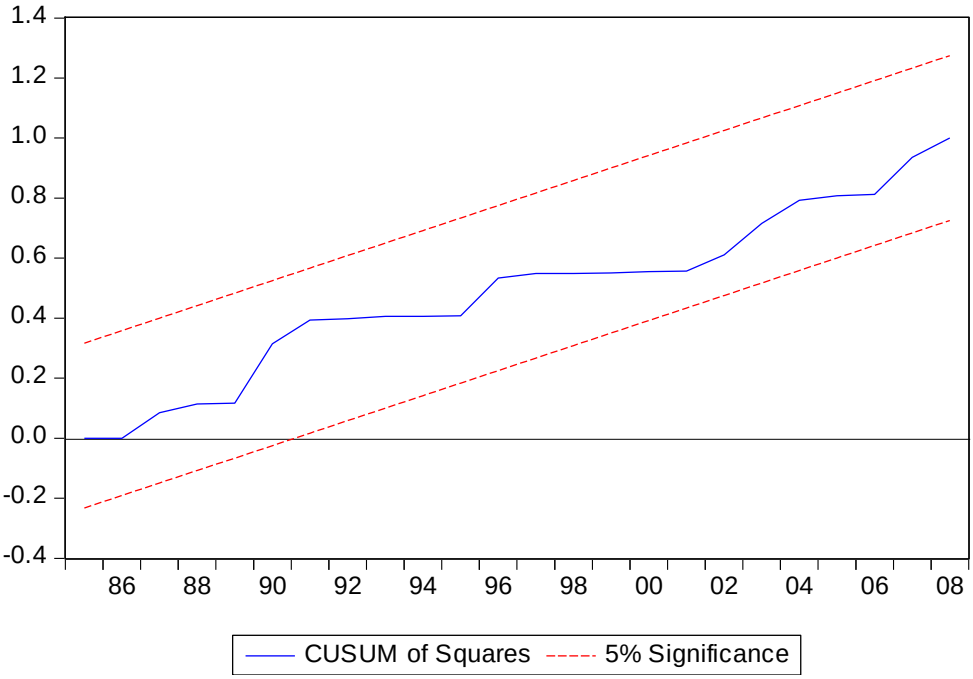
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005048	0.062595	0.080640	0.9365
LPIBR	-0.001037	0.012447	-0.083323	0.9343
LR1	0.002620	0.030116	0.087000	0.9315
LR2	-0.000577	0.016602	-0.034747	0.9726
LINFRA	-0.000169	0.007602	-0.022230	0.9825
RESID(-1)	0.102504	0.229138	0.447347	0.6590
RESID(-2)	-0.132902	0.238904	-0.556301	0.5836

R-squared	0.019558	Meandependent var	5.47E-17
Adjusted R-squared	-0.247835	S.D. dependent var	0.010971
S.E. of regression	0.012255	Akaike info criterion	-5.759288
Sumsquaredresid	0.003304	Schwarz criterion	-5.429251
Log likelihood	90.50967	Hannan-Quinn criter.	-5.655924
F-statistic	0.073143	Durbin-Watson stat	1.924841
Prob(F-statistic)	0.998153		

Annexe 4.4 : Test de CUSUM



Annexe 4.5 : Test CUSUM CARRE DE STABILITE



Annexe 5 : Résultat de l'estimation à court terme

Dependent Variable: D(IDH)

Method: Least Squares

Date: 04/20/15 Time: 03:26

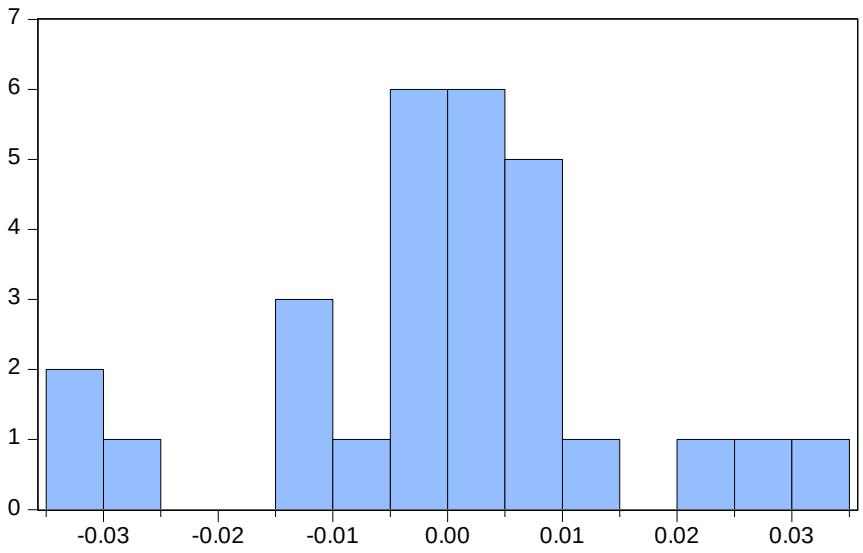
Sample (adjusted): 1981 2008

Included observations: 28 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.001739	0.004216	-0.412568	0.6837
D(LPIBR)	0.065330	0.045298	1.442227	0.1627
D(LR1)	0.011111	0.035745	0.310852	0.7587
D(LR2)	0.004178	0.027700	0.150844	0.8814
D(LINFRA)	-0.002340	0.009929	-0.235695	0.8158

R-squared	0.124347	Meandependent var	0.003143
Adjusted R-squared	-0.027941	S.D. dependent var	0.015670
S.E. of regression	0.015887	Akaike info criterion	-5.286206
Sumsquaredresid	0.005805	Schwarz criterion	-5.048313
Log likelihood	79.00689	Hannan-Quinn criter.	-5.213480
F-statistic	0.816526	Durbin-Watson stat	2.454536
Prob(F-statistic)	0.527745		

Annexe 5.1 : Test de normalité pour le court terme



Series: Residuals
Sample 1981 2008
Observations 28

Mean	-1.24e-18
Median	0.002995
Maximum	0.030916
Minimum	-0.032593
Std. Dev.	0.014663
Skewness	-0.353203
Kurtosis	3.586535
Jarque-Bera	0.983537
Probability	0.611544

Annexe5.2 : Test d'hétéroscédasticité de Breusch-Pagan-Godfrey

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.664907	Prob. F(4,23)	0.6228
Obs*R-squared	2.902207	Prob. Chi-Square(4)	0.5743
Scaledexplained SS	2.532540	Prob. Chi-Square(4)	0.6388

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 04/20/15 Time: 04:24

Sample: 1981 2008

Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000249	9.24E-05	2.695016	0.0129
D(LPIBR)	-0.000955	0.000993	-0.961247	0.3464
D(LR1)	-0.000220	0.000784	-0.280323	0.7817
D(LR2)	0.000259	0.000607	0.426043	0.6740
D(LINFRA)	0.000331	0.000218	1.519364	0.1423

R-squared	0.103650	Meandependent var	0.000207
Adjusted R-squared	-0.052237	S.D. dependent var	0.000340
S.E. of regression	0.000348	Akaike info criterion	-12.92654
Sumsquaredresid	2.79E-06	Schwarz criterion	-12.68864
Log likelihood	185.9715	Hannan-Quinn criter.	-12.85381
F-statistic	0.664907	Durbin-Watson stat	1.285273
Prob(F-statistic)	0.622770		

Annexe5.3: Test autocorrelation des erreur

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	4.040692	Prob. F(2,21)	0.0328
Obs*R-squared	7.780880	Prob. Chi-Square(2)	0.0204

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 04/20/15 Time: 04:28

Sample: 1981 2008

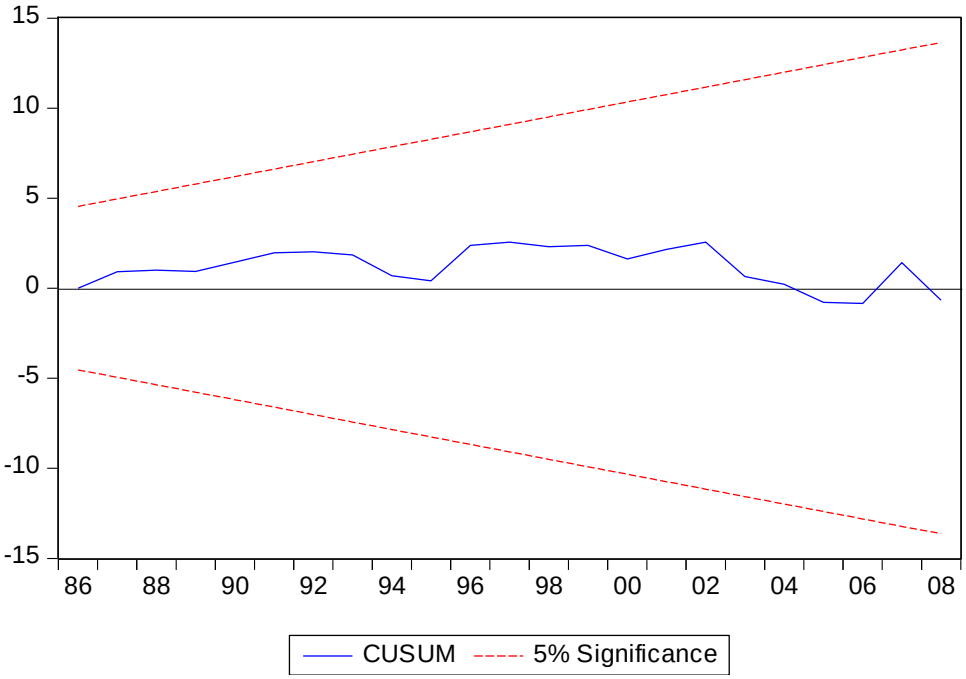
Included observations: 28

Presample missing value lagged residuals set to zero.

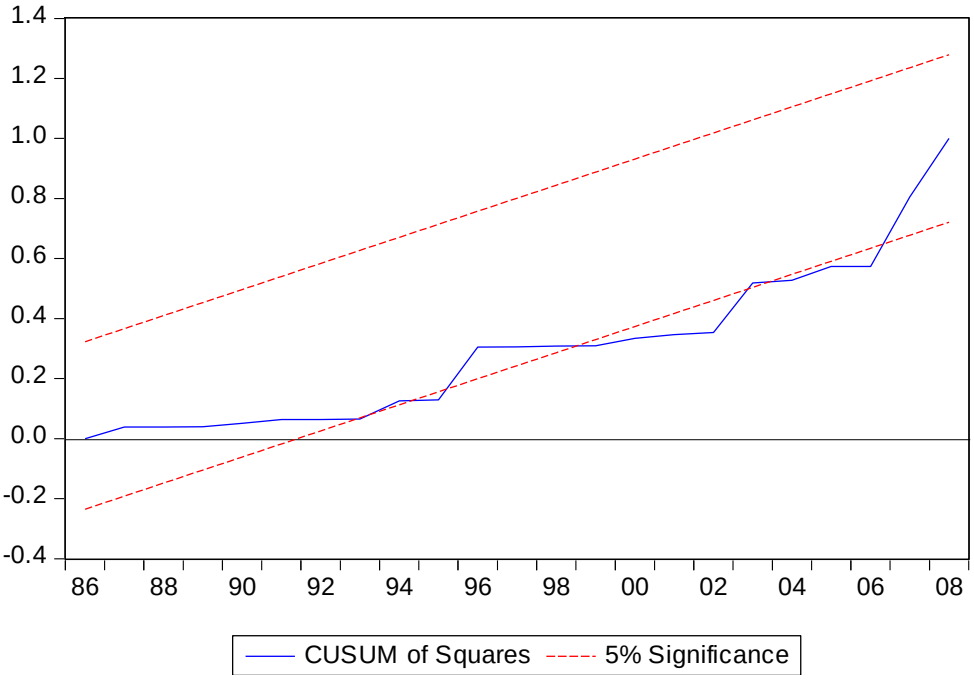
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001586	0.003803	0.416977	0.6809
D(LPIBR)	-0.015700	0.041474	-0.378559	0.7088
D(LR1)	-0.039594	0.034757	-1.139152	0.2675
D(LR2)	0.025369	0.026201	0.968238	0.3439
D(LINFRA)	0.011008	0.009755	1.128531	0.2718
RESID(-1)	-0.586988	0.230602	-2.545463	0.0188
RESID(-2)	-0.511061	0.258210	-1.979246	0.0610

R-squared	0.277889	Meandependent var	-1.24E-18
Adjusted R-squared	0.071571	S.D. dependent var	0.014663
S.E. of regression	0.014129	Akaike info criterion	-5.468925
Sumsquaredresid	0.004192	Schwarz criterion	-5.135874
Log likelihood	83.56495	Hannan-Quinn criter.	-5.367108
F-statistic	1.346897	Durbin-Watson stat	1.924444
Prob(F-statistic)	0.281085		

Annexe 5.4 : Test de CUSUM



Annexe 5.5 :Test CUSUM CARRE DE STABILITE



Réalisé et présenté par Judicaël ABALLOVI &Lionel Richy BALLO
67342206 / 96779836

Années	IDH	PIBr	PIBA/DPrA	PIBA/DPubA	INFRA	DPrA	PIBA	DPubA
1980	0,357	382,7	3,09	7,02	5	32,21	99,8	14,2
1981	0,364	421,44	3,05	6,95	5,1	35,54	108,7	15,62
1982	0,376	484,06	2,8	6,35	5,59	39,71	111,4	17,53
1983	0,34	416,37	3,05	6,86	5,81	35,1	107,4	15,64
1984	0,341	454,23	3,06	6,82	6	37,85	116,1	17,01
1985	0,348	491,66	3,03	6,88	6,02	41,19	125,2	18,18
1986	0,35	502,33	2,73	6,96	6,34	46,66	127,4	18,28
1987	0,352	493,8	2,97	6,92	6,77	42,19	125,7	18,16
1988	0,358	513,27	3	6,6	6,97	43,18	129,2	19,57
1989	0,363	498,96	2,73	5,79	7,17	41,98	114,8	19,81
1990	0,376	533,6	3,05	6,44	9,42	40,2	122,6	19,02
1991	0,374	560,4	2,84	7,19	8,06	46,6	132,4	18,4
1992	0,368	594,4	2,66	7,41	5,89	51	135,7	18,3
1993	0,38	644,1	2,89	6,58	7,3	52,1	150,8	22,9
1994	0,389	887,3	4,24	6,97	21,9	45,7	193,9	27,8
1995	0,391	1083	4,59	7,86	27,6	53,6	246,2	31,3
1996	0,424	1207,8	5,59	9,37	31,8	54	301,9	32,2
1997	0,426	1323,9	5,09	12	29	65,5	333,6	27,8
1998	0,431	1448,4	5,4	14,37	23,6	70,7	382,4	26,6
1999	0,435	1532,4	5,26	12,79	29	74,1	390,3	30,5
2000	0,424	1679,6	4,7	8,43	48	72,6	341,7	40,5
2001	0,437	1832,1	5,9	10,02	71,2	76,4	451,2	45
2002	0,463	1956,9	5,81	9,11	44	79,7	463,2	50,8
2003	0,431	2067,5	5,25	8,37	44,1	87,4	459,6	54,9
2004	0,428	2140	5,66	7,91	48,9	84,2	477,4	60,3
2005	0,437	2298,7	5,81	8,23	20,2	88,1	512,4	62,2
2006	0,44	2460,7	6	8,64	20,2	93,1	559,2	64,7
2007	0,471	2639	5,78	8,47	52,8	99,4	575,5	67,9
2008	0,445	2970,5	6,28	9,18	69,9	107,6	676	73,6
2009	0,432	3109,9	7,29	7,86		96,5	703,6	89,5
2010	0,461	3247,9	7,43	9,68		99,03	735,9	76
2011	0,464	3443,5	7,51	9,11		101,12	760,2	83,37
2012	0,466	3858,2	7,37	8,6		108,5	800,2	93,02

TABLES DES MATIERES :

AVERTISSEMENT……i

DEDICACE 1……ii

DEDICACE 2……iii

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES……iv

TABLE DES TABLEAUX ET GRAPHES……..vi

SOMMAIRE……vii

RESUME……viii

INTRODUCTION :…….. 1

CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE…….....……3

SECTION 1 : PRESENTATION DU LIEU DU STAGE…….....3

PARAGRAPHE 1 : PRESENTATION ET ORGANISATION DE LA DGAE…….3

PARAGRAPHE 2 : ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DE LA DPC…..4

SECTION 2 : DEROULEMENT DU STAGE…….6

2.1 : Travaux effectués……....6

2.2 : Difficultés rencontrées et suggestions……6

CHAPITRE II CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE..……8

SECTION 1 : CADRE THEORIQUE……8

PARAGRAPHE 1 : PROBLEMATIQUE, OBJECTIFS, HYPOTHESES DE L'ETUDE…….- 8 -

1.1 PROBLEMATIQUE……- 8 -

1.2 OBJECTIFS DE L'ETUDE……- 10 -

1.3 HYPOTHESES DE L'ETUDE……..- 10 -

PARAGRAPHE 2 : REVUE DE LITTERATURE……...- 10 -

2.1 : CLARIFICATION DES CONCEPTS……- 10 -

2.2 : LIEN ENTRE LA PRODUCTIVITE ET LA CROISSANCE ECONOMIQUE..-11-

2.2.1 : RELATION THEORIQUE……...- 11 -

2.2.2: RELATION EMPIRIQUE……- 13 -

2.3 : LIEN ENTRE LA PRODUCTIVITE ET LE BIEN-ETRE DES PRODUCTEURS……. - 15 -

2.3.1 : RELATION THEORIQUE …….- 15 -

2.3.2 : RELATION EMPIRIQUE……- 17 -

SECTION 2 : LA METHOLOGIE DE L'ETUDE…….- 20 -

PARAGRAPHE 1 : LA METHODE D'ANALYSE, LE TRAITEMENT DES DONNEES ET LES SOURCES DE DONNEES……- 20 -

2.1.1 : LA METHODE D'ANALYSE ET DE TRAITEMENT DES DONNEES….- 20 -

- LE TEST DE STATIONNARITE……..- 20 -
- TEST DE COINTEGRATION……...- 20 -

2.1.2 : SOURCES DES DONNEES……- 20 -

PARAGRAPHE 2 : PRESENTATION ET VALIDATION DU MODELE……..- 20 -

2.2.1 : PRESENTATION DU MODELE…….- 21 -

2.2.2: DESCRIPTION DES VARIABLES……..- 22 -

2.2.3: SYNTHESE DES SIGNES ATTENDUS …….- 22 -

Tableau 1 : Hypothèses des signes attendus…….- 23 -

2.2.4: PROCEDURES D'ESTIMATION……- 24 -

2.2.5 : VALIDATION DU MODELE……- 24 -

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES DONNEES…….- 27 -

SECTION 1 : ANALYSE DE L'EVOLUTION DES VARIABLES DE L'ETUDE ET PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION…….- 27 -

PARAGRAPHE 1 : EVOLUTION DES VARIABLES……- 27 -

Graphe 1 : Evolution de l'Indice de Développement Humain…….- 27 -

Graphe 2 : Evolution du Produit Intérieur Brut réel…….- 28 -

Graphe 3 : Evolution du ratio (R_1) Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Privées Agricoles (PIBA/DPrA)……..- 28 -

Graphe 4 : Evolution du ratio R_2 Produit Intérieur Brut Agricole et les Dépenses Publiques Agricoles (PIBA/DPubA)…….- 29 -

PARAGRAPHE 2 : PRESENTATION DES RESULTATS D'ESTIMATION….- 30 -

1 : TEST DE STATIONNARITE……- 30 -

Tableau 2 : synthèse du test de stationnarité a niveau……..- 31 -

Tableau 3 : Synthèse du test de stationnarité en différence première des variables du modèle……..- 31 -

2 : TEST DE COINTEGRATION ……..- 32 -

3 : MODELE DE CORRECTION A EUREUR ……..- 32-

4 : Test de validation du modèle de long terme……...- 32 -

Tableau 4 : résultats de l'estimation de la relation de long terme……- 33 -

5 : Estimation de la relation de court terme……..- 33 -

Tableau 5 : Résultats de l'estimation du MCE…….- 34 -

6 : Test de validation du modèle de court terme……..- 34 -

SECTION 2 : ANALYSE DES RESULTATS ET SUGGESTIONS…….- 35 -

PARAGRAPHE 1 : ANALYSE ET INTERPRETION DES RESSULTATS……- 35 -

PARAGRAPHE2 : VALIDATION DES HYPOTHESES ET RECOMMANDATIONS ……..- 35 -

3.2.1 : Validation des hypothèses…….35

3.2.2 : Suggestions……36

CONCLUSION…….37

BIBLIOGRAPHIE……37

ANNEXES…….ix

TABLE DES MATIERES……...…xxii