



UFR-SEG /CIRES  
PROGRAMME DE FORMATION EN GESTION  
DE LA POLITIQUE ECONOMIQUE (G.P.E)



# MÉMOIRE PROFESSIONNEL

## THÈME

### REDUCTION DES INEGALITES ET CROISSANCE ECONOMIQUE EN COTE D'IVOIRE

POUR L'OBTENTION DU D.E.S.S. DES HAUTES ETUDES EN GESTION DE LA POLITIQUE  
ECONOMIQUE  
11<sup>ème</sup> Promotion (2009-2010)

Réalisé par :  
DEMBELE Aliou Dioncounda

Sous la Direction de :

Pr. SEKA Pierre Roche  
Doyen UFR/SEG Université de Cocody  
&  
M. NIAMIEN Kadjo  
Directeur de la Planification/Direction  
Générale du Plan de la Côte d'Ivoire

*Juillet 2010*



## DEDICACE :

*« A ma très chère mère, à ma chère femme et à feu mon père »*

## REMERCIEMENT :

Nos remerciements vont à l'endroit de toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail.

Nous pensons particulièrement :

- au Professeur SEKA Pierre Roche, Doyen de l'UFR-SEG qui a bien voulu encadrer ce travail ;
- au Docteur SECA Paul Assaba, Directeur du Programme GPE et à tout le personnel de la direction du programme GPE pour leur disponibilité;
- à tout le personnel d'encadrement qui n'a ménagé aucun effort pour assurer le bon déroulement des enseignements ;
- à Monsieur GNAMIEN Kadjo, Directeur de la Planification et à tout son personnel pour leur disponibilité et leur appui technique.

Nous tenons également à marquer notre profonde reconnaissance envers la Fondation pour le Renforcement des capacités en Afrique (ACBF) et l'Institut de la Banque Mondiale (WBI) pour leur concours financier.

A tous ceux qui ont contribué à la réalisation de ce travail, qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

## AVANT PROPOS :

Le programme de formation en Gestion de la Politique Economique (GPE- Abidjan) a été instauré dans le but de renforcer les capacités des agents provenant des administrations publiques, parapubliques et privées des pays de la sous région Ouest africaine. Il est financé par la Fondation pour le Renforcement des capacités en Afrique (ACBF) et l'Institut de la Banque Mondiale (WBI), grâce à un programme de bourses du Gouvernement japonais.

A l'issue de douze (12) mois de formation, ce programme mettra à la disposition des différentes administrations des Experts en Gestion de la Politique Economique bien outillés dans le domaine de l'analyse des politiques économiques, indispensable à l'aide à la prise de décision.

Le mémoire professionnel sanctionne la fin de cette formation. Il doit porter sur un problème économique ayant un intérêt pour la structure d'encadrement. L'objectif est de proposer des mesures de politiques économiques idoines visant à résoudre ce problème. A cet effet, les auditeurs doivent effectuer une visite à l'entreprise un jour sur sept pendant deux mois au moment des cours et un mois à plein temps à l'arrêt des cours. Cette visite se déroule comme un stage dans une administration publique, parapublique ou privée à Abidjan.

Le présent mémoire professionnel traite de la « *Réduction des inégalités et croissance économique en Côte d'Ivoire* ». Les stratégies de réduction de la pauvreté exigent d'analyser la relation entre les inégalités et la croissance économique. Les inégalités de revenu en Côte d'Ivoire et les inégalités de façon générale posent avec acuité le problème d'équité intra et intergénérationnelles. Il convient donc de savoir si la croissance économique ivoirienne réduit les inégalités ou si elle génère plus inégalités.

Abidjan, le 07 juillet 2010.

## SIGLES ET ABBREVIATIONS :

ACBF : African Capacity Building Fondation

AUPC : Accord d'Urgence Post Crise

CAISTAB : Caisse de stabilisation

CEA : Communauté Economique d'Afrique

DSRP : Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté

FCFA : Franc de la Communauté Financière Africaine

FMI : Fonds Monétaire International

FRPC : Facilité pour la Réduction de la Pauvreté et pour la Croissance

IDH : Indice de Développement Humain

INS : Institut National de Statistique

MOAN : Moyen Orient Afrique du Nord

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

PIB : Produit Intérieur Brut

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPTE : Pays Pauvres Très Endettés

PVD : Pays en Voie de Développement

RMDH : Rapport Mondial sur le Développement Humain

RMSM-X+P : Revised Minimum Standart Macroeconomics-Extended+Poverty

VAR: Vector Auto Regressif

VEC: Vector Error Correction

WBI: Word Bank Institute

WDI: Word Development Indicators



## **NOTE DE SYNTHÈSE:**

*Durant les deux premières décennies de son indépendance, la Côte d'Ivoire était bien partie pour être un pays développé, en témoigne le dynamisme de son économie avec son PIB par habitant qui atteignait 2237\$ en 1978. Des observateurs ont qualifié cette époque de « miracle économique ivoirien ». Le taux de croissance économique s'est accru de 7% l'an de 1960 à 1978. Plusieurs politiques ont été mises en œuvre en faveur de la croissance économique. Des politiques qui ont porté leur fruit jusqu'à l'avènement des séries de crises économiques et sociopolitiques que vit le pays depuis 1980. Le PIB par habitant s'est dégradé à 920 \$ en 2007. Les inégalités dans la répartition des revenus se sont accentuées, passant de 41,21% en 1985 à 44,6% en 2008. La pauvreté s'est aggravée en passant de 10% en 1985 à 38% en 2002 et enfin à 48,9% de la population en 2008.*

*Sur le plan national, des stratégies ont été reformulées de sorte à placer la réduction de la pauvreté et les inégalités au centre des politiques de développement. Le problème étant de savoir comment la croissance économique, les inégalités et la pauvreté interagissent entre elles ? Et l'objectif étant de proposer des politiques de réduction de la pauvreté, qui exige que soient analysés, d'une part, la relation entre les inégalités et la croissance économique et, d'autre part, le processus de transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté. Pour atteindre cet objectif, une analyse économétrique est faite sur le logiciel Eviews5 à partir de la relation entre les inégalités de revenus et la croissance économique suivant un modèle reposant sur l'hypothèse de Kuznets. Selon cette hypothèse, les inégalités résultent du processus de croissance lui-même. Elles augmentent en début de croissance économique et finissent par se réduire lorsque le pays donné atteint un certain niveau de développement. L'application de ce modèle à l'économie ivoirienne a abouti à la même conclusion. Le niveau du PIB observé en 2008, c'est-à-dire 7116,228 milliards de FCFA, permet de dire que la Côte d'Ivoire a atteint la phase où une augmentation du PIB réduit les inégalités. En effet, pour réduire les inégalités de revenus de 19%, la Côte d'Ivoire doit réaliser un taux de croissance de 7% l'an. Cependant, puisque les inégalités sociales sont plus importantes que celles de revenu, toute politique en faveur de la croissance doit s'accompagner de mesures assurant un développement humain et accélérant le progrès vers l'atteinte des OMD. La transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté devrait donc s'inscrire dans la durée au plan sociale en termes de développement humain et de réduction des inégalités sous toutes ses formes.*

## SOMMAIRE:

DEDICACE :.....	ii
REMERCIEMENT .....	iii
AVANT PROPOS :.....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS :.....	v
<i>NOTE DE SYNTHÈSE</i> : .....	vi
SOMMAIRE: .....	vii
LISTE DES TABLEAUX :.....	viii
LISTE DES GRAPHIQUES :.....	viii
INTRODUCTION :.....	1
<i>1<sup>er</sup> CHAPITRE : REVUE DE LA LITTÉRATURE</i> .....	6
Section 1 : La revue théorique.....	7
Section 2 : La revue empirique .....	11
<i>2<sup>ème</sup> CHAPITRE : ANALYSE ECONOMETRIQUE</i> .....	14
Section 1 : La présentation du modèle et l’approche méthodologique .....	15
Section 2 : L’estimation du modèle.....	19
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :.....	24
BIBLIOGRAPHIE : .....	ix
ANNEXES : .....	xi
TABLE DES MATIÈRES : .....	xxiv

## **LISTE DES TABLEAUX :**

Tab. 1 : Stationnarité des variables .....	18
Tab. 2 : Test de cointégration .....	19
Tab. 3 : Résultats de l'estimation de la relation de long terme .....	19
Tab. 4 : Résultats de l'estimation de la relation de court terme .....	20

## **LISTE DES GRAPHIQUES :**

Graph. 1 : Répartition des dépenses par tête selon les régions en Côte d'Ivoire .....	7
Graph. 2 : Evolution comparée des taux de pauvreté Po entre 1985 et 2008 en CI .....	9
Graph. 3 : Courbe de Kuznets appliquée aux pays MOAN .....	12
Graph. 4 : Réponse de l'Indice de Gini suite à un choc sur le PIB.....	22

## INTRODUCTION :

Au lendemain de son indépendance, la Côte d'Ivoire a adopté plusieurs politiques structurelles et institutionnelles visant à identifier de nouvelles pistes de gestion du développement par le secteur public. De vastes projets d'investissement ont été réalisés à travers la création d'entreprises publiques afin de réaliser des taux de croissance à deux chiffres, gage d'un développement soutenu avec son corollaire de réduction de la pauvreté des populations. Ce modèle de développement devait être financé par les ressources issues de l'exportation du café, du cacao et du bois. La Caisse de Stabilisation (CAISTAB) était chargée de toute cette politique de mobilisation de ressources, grâce à la parafiscalité qu'elle percevait entre les prix aux producteurs et les prix à l'exportation du café et du cacao. En fin 1977, le Contrôle d'État dénombrait 254 entreprises publiques, soit près de 40 % des effectifs salariés et environ 70 % des investissements du secteur moderne. Le pays a réalisé de 1960 à 1978, un taux de croissance de 7 % l'an, ce que de nombreux observateurs ont qualifié de « miracle économique ivoirien ». Il intègre la catégorie des pays à revenu intermédiaire avec un PIB par habitant qui atteignait 2237\$ en 1978<sup>1</sup>.

Au début des années 80, le pays va traverser une longue période de crise due à la chute des prix du binôme café-cacao, à la sécheresse, aux chocs pétroliers et à la montée du cours des devises et des taux d'intérêt. Les politiques dites d'ajustement structurel, proposées par les institutions de Bretton Woods en cette période, se sont inscrites dans le courant du libéralisme économique basé sur le désengagement de l'Etat des secteurs productifs et la priorité accordée à l'initiative privée. Ces changements sont d'autant plus difficiles à négocier et à réaliser que les économies tardent à retrouver le chemin d'une croissance soutenue. Ces politiques ont néanmoins permis de réaliser un taux de croissance positif de 1% en 1993. Mais la relance économique tant attendue n'a pas abouti. Il s'en suivra une succession de mesures d'ajustement économique. Ainsi, en janvier 1994 survint une dévaluation du franc CFA. Le pays signa sur la période 1994-1997 un programme économique et financier et un autre sur la période 1998-2000. Ces mesures lui ont permis de réaliser des gains de compétitivité suite à une croissance de 5% en moyenne sur la période 1994-1998.

Malheureusement, un coup d'Etat survient en décembre 1999 et une rébellion en septembre 2002 ; le pays plonge dans une nouvelle crise. Or, selon *COLLIER* (1999), une guerre civile réduit en général de 2,2% le PIB annuel par habitant. En effet, pour un taux de croissance

---

<sup>1</sup> Bernard CONTAMI : *Entreprises publiques et désengagement de l'Etat en Côte-d'Ivoire*, 1993.

démographique de 2,9% en 2008, le taux de croissance économique ivoirien chute de 5,4% en 1998 à 1,6% en 1999. Il enregistre une moyenne de 0,2% sur la période 2000-2008, avec des taux négatifs certaines années. Le PIB par habitant s'est dégradé à 920 \$ en 2007<sup>2</sup> contre 2237\$ en 1978<sup>3</sup>, hypothéquant ainsi tous les efforts fournis en faveur de la croissance.

Le nombre de pauvres a été multiplié par 10 en l'espace d'une génération. Aujourd'hui une personne sur deux est pauvre contre une personne sur dix en 1985. En effet, la pauvreté est passée de 10% en 1985 à 38% en 2002 et enfin à 48,9% de la population en 2008<sup>4</sup> avec une dégradation de la qualité des ressources humaines, une accélération du chômage et l'inaccessibilité aux services sociaux de base pour les couches vulnérables (Soins médicaux, éducation, alimentation saine, eau potable, énergie électrique, routes, etc.).

Selon le Rapport Mondial sur le Développement Humain 2007-2008 du PNUD, l'Indice de Gini est de 44,6% en 2008 contre 41,21% en 1985, ce qui témoigne d'une persistance des inégalités de revenus. En effet, en 2008, les 10% les plus riches détiennent 32,8% du revenu total contre 30,4% chez les 60% les plus pauvres. Le RMDH 2007/2008 classe la Côte d'Ivoire à la 163<sup>ème</sup> position sur 182 pays avec un IDH de 0,48 en 2007 alors qu'elle occupait la 123<sup>ème</sup> position en 1992 sur 160 pays avec un IDH de 0,425<sup>5</sup>. Nonobstant cette amélioration de l'indicateur du développement humain, la Côte d'Ivoire reste un pays aux inégalités croissantes, à développement humain faible et à fortiori à pauvreté galopante.

Le constat est que les questions de réduction des inégalités et de la pauvreté n'ont pas été intégrées dans les différents programmes d'ajustement. Les objectifs étaient relatifs à la relance économique, à la réduction des déficits budgétaires et extérieurs et à la soutenabilité de la dette publique. Certes la croissance économique est indispensable et elle doit se maintenir à des taux élevés pour réduire le nombre de pauvres, mais il faut aussi se préoccuper des inégalités. La réduction des inégalités ne doit pas être perçue uniquement comme une retombée du développement, mais comme une composante vitale de tout plan de développement, car la croissance perd de son efficacité face à des inégalités massives. C'est seulement à partir de la dernière décennie que des stratégies ont été reformulées sur le plan mondial de sorte à placer la lutte contre la pauvreté et les inégalités au centre des politiques de développement. Trois principales stratégies ont été adoptées, les deux premières par la Banque Mondiale et le FMI:

<sup>2</sup> Banque Mondiale : Rapport sur le développement dans le monde, 2009.

<sup>3</sup> Bernard CONTAMI : Entreprises publiques et désengagement de l'Etat en Côte-d'Ivoire, 1993.

<sup>4</sup> DSRP, 2009

<sup>5</sup> AHOUA N'Doli Théophile : Notes de cours au GPE sur la pauvreté en Afrique de l'ouest, 2010.

**L'initiative Pays Pauvres Très Endettés (PPTE)**, qui est un mécanisme d'allègement de la dette des pays pauvres très endettés en vue d'éviter le surendettement et favoriser le développement ;

**Les Documents Stratégiques de Réduction de la Pauvreté (DSRP)**, qui visent à rendre l'aide plus efficace et à la recentrer autour du citoyen pauvre. La lutte contre la pauvreté a été mise au cœur des stratégies nationales de développement à travers les DSRP. Le DSRP offre un cadre stratégique à la fois pour la croissance économique et la réduction de la pauvreté. La production d'un DSRP est une condition d'admission d'un pays à l'initiative PPTE ;

**Les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD)**, initiés par le PNUD. L'objectif premier des OMD est l'éradication de l'extrême pauvreté et de la faim à l'échéance 2015.

La persistance de la pauvreté et l'accroissement spectaculaire des inégalités constituent les principaux problèmes majeurs qu'affrontent actuellement les pays en voie de développement. C'est la raison pour laquelle les derniers programmes signés avec les Institutions de Bretton Woods intègrent leur réduction comme axe stratégique. Il s'agit de l'AUPC en juillet 2007, prolongé en 2008, de la FRPC et l'Initiative PPTE en mars 2009, qui ont permis à la Côte d'Ivoire de réaliser un taux de croissance de 3,9% en 2009.

Les questions fondamentales qui se posent dans le cadre de cette étude sont de savoir comment la croissance économique, les inégalités et la pauvreté interagissent entre elles ? Et comment un pays comme la Côte d'Ivoire avec d'énormes potentialités n'a pas réussi à se hisser au rang des pays à développement humain élevé ?

L'intérêt d'une telle étude est d'aider la prise de décision en matière de réduction des inégalités et de la pauvreté pour l'atteinte d'un développement humain élevé en Côte d'Ivoire, lorsqu'elle se remettra de la longue crise pendant laquelle elle a accusé des taux de croissance faibles, voire négatifs.

L'objectif principal visé est de proposer des politiques de réduction de la pauvreté. Les objectifs intermédiaires consistent d'une part, à modéliser la relation entre croissance économique et inégalités et d'autre part à analyser le processus de transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté.

Cette étude est faite sous hypothèses qu'une croissance économique forte et bien répartie est source d'amélioration du niveau de vie des populations et que la réduction des inégalités est un processus qui conduit à la réduction de la pauvreté.

Les inégalités seront appréhendées dans cette étude à travers l'Indice de Gini. Cette étude s'inspire de la divergence de vue concernant l'importance de la croissance du revenu pour la réduction des inégalités et de la pauvreté (Kuznets.1955, Deininger&Squire.1996, etc.). En effet, des analyses empiriques indiquent que pour l'ensemble de la sous-région, abstraction faite des effets de distribution, le taux de pauvreté baisse d'environ 1,02 point pour chaque point de croissance soutenue du revenu moyen<sup>6</sup>. Or toutes les choses ne sont pas égales par ailleurs, la question de la répartition est essentielle dans le cadre de la réduction de la pauvreté via la croissance économique. Une meilleure répartition permet de réduire le manque de capacités (éducation, santé, nutrition, etc.) qui menace de faire de la pauvreté un mal héréditaire, condamnant les pauvres et leur descendant à demeurer pauvres.

Selon le rapport Economique sur l'Afrique (1999) du CEA, pour réduire l'incidence de la pauvreté de 4 points par an, la Côte d'Ivoire devra réaliser un taux de croissance du PIB de 6,87% avec un taux de croissance démographique de 3,10%. Cette conclusion signifie que la croissance économique améliore le revenu des ménages. Comme l'a dit *J.F. Kennedy* : « Quand la marée monte, tous les navires sont soulevés<sup>7</sup> ». Cependant, selon *Mankiw* : « depuis le début des années 1970, la marée montante de l'économie mondiale semble avoir laissé quelques navires de côté. Malgré une croissance continue du revenu moyen (croissance moins rapide il est vrai), le taux de pauvreté n'a pas régressé, il aurait même plutôt progressé à cause de l'inégalité croissante. Les inégalités empêchent les plus défavorisés de profiter de la prospérité générale ».

Les données relatives aux variables de l'étude sont issues de World Développement Indicators (WDI) de la Banque Mondiale, des Rapports Mondiaux de Développement Humain (RMDH) du PNUD et de l'Institut National de la Statistique (INS-Côte d'Ivoire). La méthodologie va consister en une régression d'une fonction polynomiale de second degré reposant sur l'hypothèse de la relation en « U » inversé de Kuznets liant les inégalités au PIB par habitant. L'estimation du modèle est faite à l'aide du logiciel économétrique EVIEWS.5.

<sup>6</sup>AHOUA N'Doli Théophile : Notes de cours au GPE sur la pauvreté en Afrique de l'ouest, 2010.

<sup>7</sup>N. Gregory Mankiw : Principes de l'économie, Economica 2002.

Cette étude s'articule autour de deux chapitres. Le premier expose la revue de la littérature sur le lien entre croissance économique, inégalités et pauvreté. Le deuxième présente le modèle, l'approche méthodologie et l'estimation avec les résultats et leur interprétation. Enfin il y a des recommandations de politique économique.

***1<sup>er</sup> CHAPITRE :***  
***REVUE DE LA LITTERATURE***

## Section 1 : La revue théorique

Les discussions sur le développement humain ont démontré des interrelations entre la croissance, la politique économique et la réduction de la pauvreté, qui renforcent la nécessité de modéliser le lien entre les inégalités et la croissance et non pas seulement la croissance.

Pendant très longtemps, beaucoup d'économistes ont pensé que le PIB était la meilleure mesure globale du bien-être économique de la société. Le PIB mesure à la fois le revenu total de l'économie et la dépense totale en biens et services. Le PIB par tête indique donc le revenu et la dépense de l'individu moyen. Il semble donc être une bonne mesure du bien-être économique.

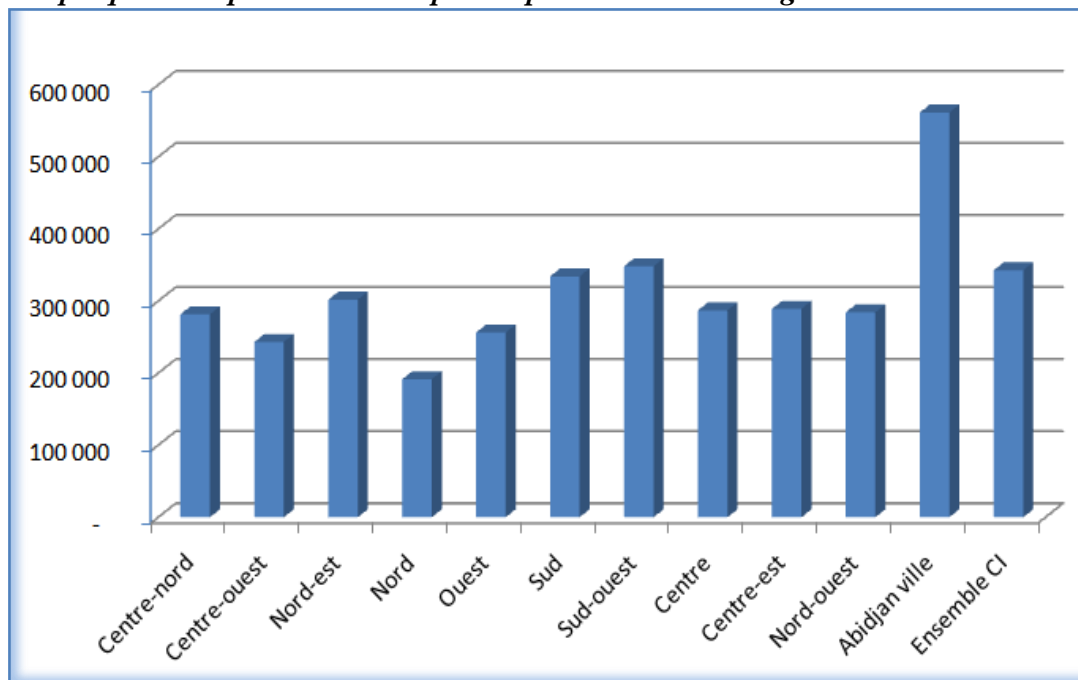
Néanmoins, tout le monde n'est pas d'accord sur ce point. En 1968, le sénateur Robert KENNEDY s'exprimait ainsi : « le PIB ne reflète pas la santé de nos enfants, la qualité de leur éducation ou le plaisir de leurs jeux... »<sup>8</sup>. Selon MANKIW, N. (2002) : « Kennedy a raison. Certes le PIB n'est pas certainement une mesure parfaite du bien-être. Des choses essentielles ne sont pas prises en compte dans le PIB. Mais les pays à PIB élevé ont les moyens d'assurer des prestations médicales de qualité pour les enfants, sont dotés de systèmes éducatifs de meilleure qualité ». Le PIB mesure donc notre capacité à produire ce qui rend la vie agréable. Un PIB important devrait ainsi permettre de vivre mieux.

D'autres économistes tels que Amartya Sen (1994), en accordant un rôle essentiel au PIB, estiment que le développement humain explique mieux le bien-être économique que la croissance économique. En 1994, J.G. Speth, Administrateur du PNUD disait : « Le développement humain est un développement qui n'engendre pas seulement la croissance, mais qui distribue de façon équitable ses bénéfices ; qui renouvelle l'environnement plutôt qu'il ne le détruit ; qui responsabilise les gens plutôt qu'il ne les exclut ».

Il ressort de cette citation un volet important du lien entre développement humain et croissance économique ; celui du rôle de la répartition des fruits de la croissance économique. Les échecs de certains pays en matière de développement humain se sont traduits par la croissance des inégalités entre homme et femme, entre zones rurales et urbaines, etc. le graphique ci-dessous donne l'ampleur de l'inégalité par milieu de résidence en Côte d'Ivoire.

---

<sup>8</sup> N. Gregory Mankiw: *Principes de l'économie, Economica* 2002.

**Graphique 1: Répartition des dépenses par tête selon les régions en Côte d'Ivoire**

Source : ENV2008

Il existe aujourd'hui une littérature abondante traitant de la relation entre les inégalités de revenus, la croissance économique et la pauvreté. L'analyse des effets de la croissance et de la distribution des revenus sur le niveau de vie a préoccupé les différents courants économiques. La théorie de la croissance pro-pauvre établit une relation directe entre croissance économique et niveau de vie. La croissance réduit-elle la pauvreté ou génère-t-elle plus d'inégalités? Les inégalités pourraient-elles agir de façon à ralentir ou accélérer la croissance économique ?

Quoiqu'il en soit, l'intérêt pour le développement au cours de ces dernières décennies consiste à intégrer les inégalités dans l'évaluation socioéconomique de la pauvreté. Les efforts pour la réduction de la pauvreté doivent aller de paire avec la réduction des inégalités et une croissance économique forte répondant aux conditions de développement humain. En d'autres termes, il s'agit d'une croissance pro-pauvre, qui tient compte de l'aspect humain dans toutes ses dimensions (économique, sociale, éthique, etc.). Elle devrait permettre de réduire les déséquilibres dans l'espace (intra générationnel et en particulier entre les zones urbaines et rurales) et dans le temps (intergénérationnel).

La première thèse, développée par Kuznets (1955), indique que la relation entre le PIB/tête et l'inégalité est sous forme d'un U-inversé. Kuznets partait de l'idée qu'il existe un seul type de relation entre les inégalités de revenus et la croissance du PIB. Cette relation traduit la faiblesse du PIB lors des premières phases du développement. De manière concomitante, les

inégalités s'accroissent davantage jusqu'au moment où le pays atteint un certain niveau de développement. A partir d'un certain seuil du développement, les inégalités se stabilisent, ensuite diminuent.

Les courants de pensée traditionnelle sur la dynamique du développement considèrent également que toute croissance économique peut provoquer un effet d'accroissement du revenu (réduction de la pauvreté) et un effet de distribution des revenus (augmentation ou réduction des inégalités). Dubois (1997) explique que l'augmentation des inégalités apparaît avec la croissance. Le passage d'une situation à l'autre implique dans un premier temps une hausse des inégalités et une baisse de celles-ci ensuite. On observe également que la croissance économique n'agit pas de la même façon sur les inégalités en raison de différences du niveau de revenu. Dans les pays pauvres, la croissance accroît les inégalités alors qu'elle les réduit dans les pays à revenu élevé.

Par ailleurs, Deininger et Squire (1998)<sup>9</sup> rejettent l'hypothèse de Kuznets. Ils confirment que le processus du développement d'un pays ne se limite pas au seul taux de croissance, mais à la nature même de la croissance (égalitaire ou inégalitaire).

En outre, selon Kaldor (1956) et Okun (1975), c'est la répartition des revenus en faveur des plus riches qui affecte l'accumulation du capital et donc la croissance économique. Les inégalités seraient donc favorables à la croissance, alors toute politique tendant à réduire les inégalités afin de réduire la pauvreté est remise en cause.

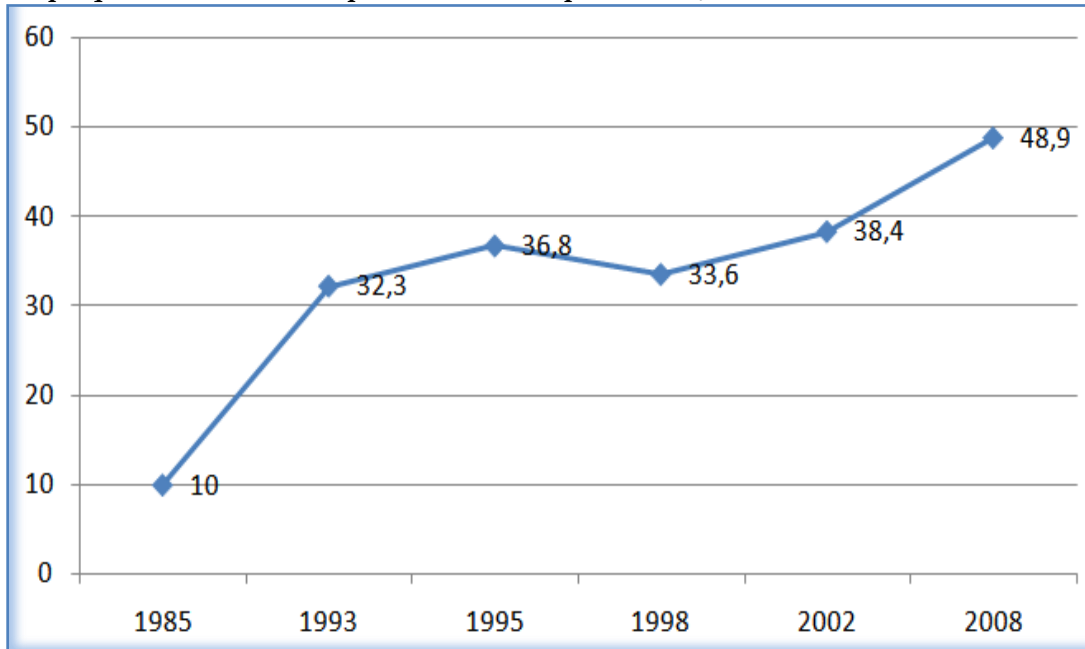
Toutefois, s'intéresser au lien entre la croissance et les inégalités implique d'analyser les impacts de la distribution du revenu sur la croissance économique. En d'autres termes, il s'agit d'étudier l'efficacité des stratégies du développement sur l'incidence de la pauvreté. Selon le RMDH 2003, une croissance du PIB de 10% par habitant permettrait de réduire l'incidence de pauvreté monétaire de 30% dans les sociétés relativement égalitaires- c'est-à-dire présentant un coefficient de Gini de 0,25 - mais seulement de 10% dans les sociétés plus inégales, où le coefficient est de 0,50. Selon le RMDH 2007-2008 du PNUD, l'Indice de Gini est de 0,446 en 2008 et les 10% les plus riches détiennent 32,8% du revenu total contre 30,4% chez les 60% les plus pauvres en Côte d'Ivoire. Le nombre de pauvres a été multiplié par 10 en l'espace d'une génération. Aujourd'hui une personne sur deux est pauvre contre une personne sur dix en 1985. Le taux de pauvreté est passé de 10% en 1985 à 48,9% en 2008 ; ce

---

<sup>9</sup>Deininger K. & L. Squire (1998) "New ways of looking at old issues: inequality and growth. " *Journal of Development Economics* 57(1998):259-287.)

qui correspond à un effectif de pauvres estimé à 974 000 en 1985 et à 10 174 000 en 2008<sup>10</sup>. Le graphique ci-dessous illustre cette évolution.

**Graphique 2: Evolution comparée des taux de pauvreté  $P_0$  entre 1985 et 2008**



Source : ENV2008

Il apparaît plus qu'urgent d'adopter des politiques pour renverser cette tendance. Certains citoyens souffrent de la pauvreté, alors que d'autres sont riches, or ces deux états sont causes de dissensions. Une nouvelle génération de politiques de réduction de la pauvreté qui vise à ce que les pauvres tirent plus d'avantages de la croissance, qui ciblent les inégalités et mettent l'accent sur le renforcement des moyens d'action des pauvres.

<sup>10</sup> DSRP, 2009

## Section 2 : La revue empirique

La présente étude s'inspire de différents travaux sur la modélisation économétrique du développement humain (IDH) et de l'impact du taux de croissance économique sur les inégalités et la pauvreté.

### a- L'approche Indice de Développement Humain

GBAKOU, en 2004, pour l'obtention d'un DEA/PTCI en Macroéconomie Appliquée, a traité des déterminants du développement humain en Côte d'Ivoire. Il a utilisé le modèle RMSM-X+P afin de lier l'IDH au PIB/tête, au taux de scolarité au primaire, à l'ouverture économique, au taux d'inflation, au taux de croissance économique et à l'indice de Gini. L'équation du modèle est :

$$IDH_t = \alpha + \beta_1 Inf_t + \beta_2 Scorprim_t + \beta_3 OuvEco_t + \beta_4 CroisEco_t + \beta_5 Log(PIBRT_t) + \beta_6 IndGini_t + \mu_t$$

Cependant, compte tenu des données limitées sur l'Indice de Gini, cette variable a été écartée.

Le modèle se ramène donc à :

$$IDH_t = \alpha + \beta_1 Inf_t + \beta_2 Scorprim_t + \beta_3 OuvEco_t + \beta_4 CroisEco_t + \beta_5 Log(PIBRT_t) + \mu_t$$

Son objectif était de dégager les fondements de la hausse de la pauvreté ainsi que les caractéristiques de la pauvreté en Côte d'Ivoire afin de réduire la pauvreté et d'assurer un meilleur développement humain.

Il est parti des hypothèses selon lesquelles :

H1 : La croissance économique favorise le développement humain ;

H2 : L'amélioration du capital humain est favorable au développement humain ;

H3 : Une meilleure distribution des fruits de la croissance économique et la stabilité des effets inflationnistes favorisent la réduction de la pauvreté.

Son estimation a été faite avec des données secondaires sur la période 1970-2000 par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires (MCO). A la première estimation, la dévaluation a été introduite comme variable muette, prenant la valeur 1 à partir de 1994. Il a constaté une autocorrélation d'ordre 1. Il a introduit un terme autorégressif d'ordre 1 (AR(1)) dans le modèle et à la suite d'une nouvelle estimation, il a constaté qu'il n'existe plus d'autocorrélation des résidus.

Il est arrivé à la conclusion que :

- Le PIB/tête, le taux de scolarité au primaire et l'ouverture économique ont un impact positif sur l'IDH ;

- Le taux d'inflation, qui réduit le pouvoir d'achat, a un impact négatif sur l'IDH ;
- La dévaluation a un impact négatif sur l'IDH ;
- Le taux de croissance a une influence indéterminée en Côte d'Ivoire sur l'IDH. Sa significativité est avérée, mais le sens de son impact reste indéterminé car son coefficient, bien que positif, son intervalle de confiance à 95% contient la valeur 0, interdisant toute interprétation.

#### **b- L'approche croissance économique, inégalités et réduction de la pauvreté**

DAYMON et GIMET de *CEFI, Université de la Méditerranée* ont publié dans un article de *Région et Développement* n° 25-2007, une évaluation de la position de certains pays de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MOAN) par rapport aux différentes théories sur la relation entre croissance, inégalité et équité, afin de déterminer les principales sources de réduction de la pauvreté. A cet effet, l'hypothèse de Kuznets et la théorie de la « pro-poor growth » sont testées à travers une étude en données de panel sur la période 1980-2003. Selon l'hypothèse de Kuznets (1955), dans les pays émergents, un niveau élevé d'inégalités résulte du processus de croissance lui-même, il n'est donc pas nécessaire d'asseoir des politiques de réductions des inégalités puisqu'elles se réduisent d'elles même lorsque le pays atteint un certain niveau de développement. Ainsi définie, la relation entre inégalité et revenu moyen forme une courbe en U inversé.

Les auteurs analysent comment se positionnent les pays de la région MOAN par rapport à la théorie de Kuznets afin de déterminer si la croissance est une condition suffisante à la réduction des inégalités. Même si la tendance actuelle rejette les hypothèses sous-jacentes à cette théorie, comme le souligne Barthélemy (1995), tout test de celle-ci doit reposer sur ces bases, aussi critiquables soient-elles. Cette étude n'entend donc pas cautionner cette vision déterministe du développement, mais essaie simplement d'analyser la relation entre inégalité et croissance dans les pays du MOAN à travers cette hypothèse. Pour ce faire, les auteurs ont effectué une régression simple à partir du coefficient de Gini tel que défini dans la base de données EHII (Estimation of the Household Inequality and Inequity) et le produit intérieur brut par habitant (WDI, 2005). Afin d'explicitier l'hypothèse de Kuznets, la relation entre revenu et inégalité est modélisée par une fonction polynomiale de second degré du type :

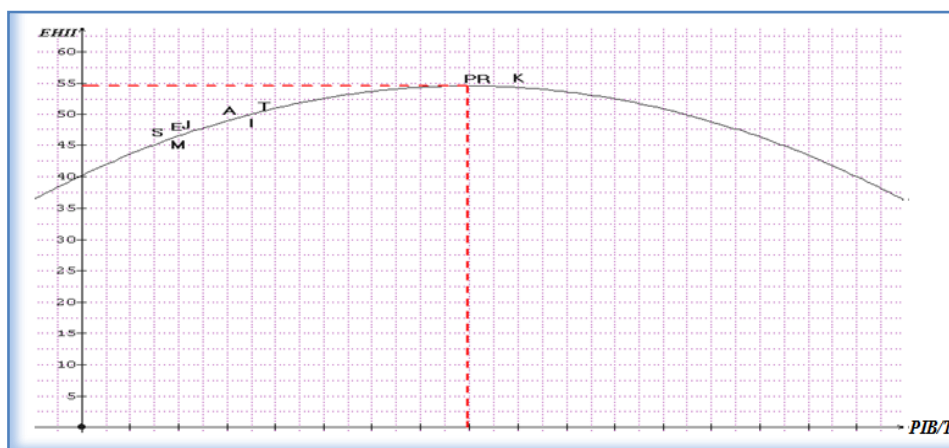
$$i = a + bY + cY^2$$

Le point de retournement est obtenu pour  $Y^* = b/2c$ . La variable  $i$  correspond à l'indice d'inégalité et  $Y$  au PIB par habitant. Deux options se présentent alors :

- si  $c < 0$ , la courbe formera une courbe en U inversé conformément à la prédiction néolibérale ;
- en revanche, si  $c > 0$ , la courbe aura une forme en U (Angeles-Castro, 2006). Or, le coefficient de  $Y^2$  est négatif, ce qui nous permet d'écrire l'équation sous la forme d'une fonction parabolique en U inversé :  $i = 40.20349 + 0.0018008Y - 0.0000000565Y^2$

Grâce au logiciel Stata, ils ont effectué une régression simple sans introduire d'effets fixes appliquée aux pays de la région MOAN sélectionnés. La méthode à effets fixes implique la prise en compte d'une constante différente pour chaque pays, ce qui ne nous aurait pas permis de tracer la courbe de Kuznets. Cette méthode a tout de même été testée, fournissant un signe positif et significatif. Ils ont obtenu la courbe de Kuznets donnée dans le graphique n° 3. Une analyse rapide de ce graphique leur a permis de conclure qu'à l'exception du Koweït, l'ensemble des pays étudiés se situent dans la partie de la courbe où  $b - 2cY > 0$ , c'est-à-dire où l'inégalité augmente quand le produit par tête augmente. En outre, cette régression tend à montrer que les pays étudiés sont encore trop éloignés du point de retournement pour attendre du seul effet de la croissance qu'il réduise de manière significative les inégalités. Ce constat implique qu'au cours de leur processus de développement, les pays de la région MOAN atteindront des niveaux d'inégalité encore plus élevés, permettant aux détenteurs de capitaux de dégager des profits, qui par un processus "d'écoulement", bénéficieront à long terme aux plus pauvres. Mais comme il n'est pas acceptable d'attendre qu'un tel processus se mette en place, il faut voir dans quelle mesure la croissance peut bénéficier plus directement aux pauvres. Il s'agit alors d'étudier la position de ces pays par rapport à une théorie alternative, celle de la croissance en faveur des pauvres (pro-poor growth). Selon cette approche, la réduction de la pauvreté ne se fait plus de manière indirecte, mais devrait placer les pauvres au cœur du processus de croissance.

**Graphique n° 3: Courbe de Kuznets appliquée aux pays du MOAN**



**2<sup>ème</sup> CHAPITRE :**  
**ANALYSE ECONOMETRIQUE**

## Section 1 : La présentation du modèle et l'approche méthodologique

Au cours des dernières années, les questions relatives à la pauvreté semblent davantage préoccuper la communauté internationale. Les États se mobilisent pour atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et réduire la pauvreté de 50 % d'ici 2015. À cet égard, les outils traditionnels de modélisation utilisés cherchent à intégrer l'analyse de la pauvreté. Ainsi *Kemal Dervis, Administrateur du PNUD*, disait : « Une analyse statistique rigoureuse nous permet d'identifier les besoins locaux du développement et d'y répondre, de prôner des changements et de suivre les avancées de nos actions qui aident les populations à construire un monde meilleur ».

### a- La présentation du modèle :

Le modèle qui fait l'objet de la présente étude s'inspire des travaux *DAYMON et GIMET* et se présente sous la forme d'une fonction polynomiale de second degré du type :

$$i = a + bY + cY^2$$

La variable  $i$  correspond à l'indice d'inégalité de Gini et la variable  $Y$  au PIB par habitant. C'est une fonction parabolique reposant sur l'hypothèse de Kuznets. Cette hypothèse établit une relation entre inégalité et revenu moyen sous forme d'une courbe en U inversé.

Le modèle a été ré-spécifié dans le cadre de notre étude. En effet, le PIB par habitant s'est avéré non significatif, interdisant toute interprétation. Il a été donc remplacé par le PIB.

Le modèle ainsi ré-spécifié est :

$$IGC = a + bPIB + cPIB\_2 + \varepsilon_i$$

#### **La variable expliquée ou endogène:**

- IGC : Indice de Gini. Il mesure le niveau d'inégalité dans la répartition des ressources.

#### **Les variables explicatives ou exogènes :**

- PIB : PIB Réel. Il mesure la richesse de la nation au cours d'une année ;
- PIB\_2 : Il mesure le PIB élevé au carré.

#### **Les paramètres du modèle :**

$a$  : La constante du modèle ;

$b$  et  $c$  : Les coefficients des variables exogènes ;

$\varepsilon_i$  : Les perturbations aléatoires.

Les objectifs consistent à modéliser la relation entre croissance économique et inégalités et à analyser le processus de transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté afin de répondre aux questions :

- La croissance réduit-elle la pauvreté ou génère-t-elle suffisamment d'inégalités susceptibles de freiner la réduction de la pauvreté?
- Les inégalités pourraient-elles agir de façon à ralentir ou accélérer la croissance économique ?

Selon l'hypothèse de Kuznets, dans les pays émergents, un niveau élevé d'inégalités résulte du processus de croissance lui-même. Il n'est donc pas nécessaire d'asseoir des politiques de réductions des inégalités puisqu'elles se réduisent d'elles même lorsque le pays atteint un certain niveau de développement.

**H1** : Aussi critiquable soit-elle, l'hypothèse de Kuznets va servir de première hypothèse dans le cadre de cette étude à l'analyse de la relation entre inégalité et croissance en Côte d'Ivoire.

**H2** : Une croissance économique forte et bien répartie est source d'amélioration du niveau de vie des populations.

**H3** : La réduction des inégalités est un processus qui conduit à la réduction de la pauvreté.

#### **b- L'approche méthodologique :**

Les théories économiques sont des énoncés logiques. Ces énoncés reposent sur des hypothèses plus ou moins réalistes et mènent à des conclusions dont la portée est positive et souvent normative. Compte tenu de leur influence sur la décision en matière de politique économique, les énoncés théoriques doivent être confrontés aux faits observés. C'est à l'économétrie qu'il revient de procéder à cette mise à l'épreuve des théories économiques, par l'application de méthodes statistiques aux observations des phénomènes donnés.

Les hypothèses détaillées ci-dessous ne sont pas nécessairement vérifiées. La démarche adoptée est la suivante :

- ✓ Enoncer des hypothèses potentiellement vérifiées ;
- ✓ Etudier les propriétés des méthodes d'estimation lorsque telle hypothèse ou tel ensemble d'hypothèses sont vérifiés. Pour obtenir des résultats robustes, il importe de vérifier ces hypothèses. Les procédures permettant de tester la validité de ces hypothèses se déroulent suivant des tests bien spécifiques pour chacune des hypothèses.

Dans l'immédiat, il convient de bien comprendre le sens des hypothèses décrites ci-dessous. Ceci permet d'avoir une intuition de leur degré de pertinence à l'aide de raisonnements économiques sur le modèle.

- H1 : le modèle est linéaire et les termes d'erreur suivent une loi normale;
- H2 : les valeurs des variables sont observées sans erreur;
- H3 :  $E(\varepsilon_t)=0$  l'espérance mathématique de l'erreur est nulle : en moyenne, le modèle est bien spécifié et donc l'erreur moyenne est nulle;
- H4 :  $E(\varepsilon_t^2)=\sigma_\varepsilon^2$ , la variance de l'erreur est constante, le risque de l'amplitude de l'erreur est le même quelque soit la période : homoscedasticité;
- H5 :  $E(\varepsilon_t; \varepsilon_{t'})=0$  si  $t \neq t'$ , les erreurs sont non corrélées (ou encore indépendantes) : une erreur à l'instant  $t$  n'a pas d'influence sur les erreurs suivantes : absence d'autocorrélation;
- H6 :  $Cov(x_t; \varepsilon_t)=0$ , l'erreur est indépendante de la variable explicative.

L'estimation se fera sur le logiciel économétrique EVIEWS.5. Mais auparavant, il convient de tester la stationnarité des variables. Si les variables ne sont pas stationnaires, les hypothèses sur les erreurs ne sont pas vérifiées. Les tests les plus usités pour vérifier la stationnarité sont le test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF), le test de Phillips-Perron (PP) et le test de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). Dans le cadre de notre étude, c'est le test de Dickey-Fuller Augmenté qui sera utilisé.

Si une variable n'est pas stationnaire et si elle est de type DS (Differency Stationnary), pour la rendre stationnaire, il faut la différencier. Une variable est de type DS si l'effet d'un choc sur cette variable est de court terme. Les variables économiques sont en général de type DS. Si elle n'est toujours pas stationnaire en différence 1<sup>ère</sup>, on passe en différence 2<sup>nd</sup>. La différenciation se fera autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que la variable soit stationnaire. Mais en général, les variables économiques sont stationnaires en différence 1<sup>ère</sup>. La différentielle qui se révélera être stationnaire sera retenue dans le modèle à la place de la variable correspondante. On aura ainsi éliminé la tendance.

Par contre, si la variable n'est pas stationnaire et si elle est de type TS (Trend Stationnary)- l'effet d'un choc sur cette variable est de long terme-, pour la rendre stationnaire, on fait une régression sur la tendance. On obtient une valeur estimée de la variable, à partir des valeurs

estimées de la constante et du coefficient. On retient dans le modèle la nouvelle variable qui correspond à la différence entre l'ancienne variable et son estimation.

Si toutes les variables sont stationnaires, on utilise la méthode VAR pour faire l'estimation. Ensuite, il faut procéder aux tests diagnostic sur les hypothèses (tests de normalité, d'homoscédasticité, d'autocorrélation des perturbations et de significativité des coefficients), aux tests de causalité, à la prévision et enfin à l'analyse impulsionnelle.

Par contre, si toutes les variables ne sont pas stationnaires à niveau mais intégrées de même ordre, on peut soupçonner l'existence d'éventuelle relation de cointégration entre ces variables d'où le test de cointégration. Une condition nécessaire de cointégration est que des variables soient intégrées du même ordre. Si le nombre de variables intégrées de même ordre est de deux, le test de Granger est recommandé. Au delà, c'est le test multi varié de Johansen. Si le test confirme la présence de relation de cointégration, à partir du critère de la valeur propre maximale et de la trace, il faut estimer un modèle à correction d'erreur et passer ensuite aux tests sur les hypothèses.

## Section 2 : L'estimation du modèle

La méthode d'estimation retenue dépendra de la stationnarité des variables du modèle.

### a- La stationnarité des variables :

Le test de stationnarité retenu est le test Augmenté de Dickey-Fuller (ADF). Les hypothèses du test sont les suivantes :

H0 : la variable est non stationnaire ;

H1 : la variable est stationnaire.

A l'issue du test, toutes les variables sont stationnaires en différence première (*Annexe 1*). Le tableau suivant récapitule les résultats.

**Tableau 1 : Stationnarité des variables.**

Variables	A niveau		Conclusion	En différence première		Conclusion
	Valeur calculée	Valeur critique (5%)		Valeur calculée	Valeur critique (5%)	
IGC	-2.157178	-2.971853	Non stationnaire modèle avec constante	-3.731252	-1.953858	Stationnaire modèle sans trend ni constante
PIB	-3.358854	-3.587527	Non stationnaire modèle avec trend et constante	-2.548875	-1.953858	Stationnaire modèle sans trend ni constante
PIB_2	-3.264206	-3.587527	Non stationnaire modèle avec trend et constante	-2.409730	-1.953858	Stationnaire modèle sans trend ni constante

*Source* : Calcul de l'auteur à partir du logiciel Eviews5.

La comparaison entre les valeurs calculées et les valeurs critiques permet de se prononcer sur l'hypothèse nulle de non-stationnarité des variables. Quand les valeurs calculées sont supérieures aux valeurs critiques, l'hypothèse nulle est acceptée. Par contre quand les valeurs calculées sont inférieures aux valeurs critiques, l'hypothèse nulle est rejetée. En conclusion, toutes les variables sont stationnaires en différence première.

Comme les variables IGC, PIB et PIB\_2 sont intégrées du même ordre, il y a un risque de cointégration. Il convient donc de tester l'existence d'éventuelles relations de cointégration. Puisqu'il y a plus de deux variables, le test multi-varié de Johansen est le mieux recommandé.

#### b- Le test de cointégration de Johansen :

Le retard optimal obtenu pour le VAR est 2 (*Annexe 4 Tab.10*), donc le VEC 1 1 sera retenu pour le test de cointégration (*Annexe 4 Tab.11*). Le tableau suivant présente les résultats obtenus :

**Tableau 2 : Test de cointégration des variables.**

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.592192	37.88673	35.19275	0.0250
At most 1	0.311279	13.66885	20.26184	0.3128
At most 2	0.124828	3.600026	9.164546	0.4749

*Source* : calcul de l'auteur à partir de Eviews5 (\* signifie que l'hypothèse est rejetée au seuil de 5%).

En utilisant le modèle 2, le test de la Trace indique une seule relation de cointégration au seuil de 5%. En effet, le test rejette l'hypothèse d'au plus zéro relation de cointégration (Statistique de Trace : 37.88673 > 35.19275 : Valeur critique à 5%) et accepte l'hypothèse nulle d'au plus une relation de cointégration (Statistique de Trace : 13.66885 < 20.26184 : Valeur critique à 5%). Ce résultat est également confirmé par le test de la Valeur Propre Maximale (*Annexe 4 Tab.11*).

En conclusion, les variables sont intégrées du même ordre et il y a une relation de cointégration. Il convient donc d'estimer un modèle à correction d'erreur.

#### c- Les résultats de l'estimation et leur interprétation :

Les résultats de l'estimation et leur interprétation seront présentés suivant la relation de long terme et celle de court terme (*Annexe 4 Tab.12*).

##### - La relation de long terme :

$$IGC = a + bPIB + cPIB\_2 + \varepsilon_t$$

**Tableau 3: Résultats de l'estimation de la relation de long terme**

Variable dépendante : IGC	Coefficient	Std.Error	t-Statistic
a	134.6225	29.5775	4.55152
PIB	0.059045	0.01010	-5.84363
PIB_2	-4.81E-06	8.5E-07	5.66355
R-squared:	0.376441		
Adjusted R-squared:	0.295107		

*Source:* Calcul de l'auteur à partir de Eviews5.

L'équation du modèle de la relation de long terme devient :

$$IGC = 134.6225 + 0.059045 PIB - 4.81E-06 PIB_2$$

$$[4.55152] \quad [-5.84363] \quad [5.66355]$$

Il ressort des résultats obtenus que le coefficient du PIB est positif tandis que celui du PIB\_2 est négatif. De plus ces deux coefficients sont tous statistiquement significatifs. Par conséquent, la courbe aura une forme en U inversé conformément à la prédiction de Kuznets. Les données de l'économie ivoirienne confirment donc que les inégalités augmentent en début de croissance du PIB et finissent par se réduire lorsque le PIB atteint un niveau élevé à long terme. Le point de retournement étant atteint lorsque  $PIB=b/2c$ , c'est-à-dire 6137,73 milliards de FCFA, on peut dire que la Côte d'Ivoire a atteint un niveau de PIB (7116,228 milliards de FCFA en 2008) tel que sa croissance diminue les inégalités. Ce constat implique qu'au cours de son processus de développement la Côte d'Ivoire atteindra un niveau d'inégalité encore plus faible qui bénéficiera aux plus pauvres. Il faut donc encourager toute politique tendant à accroître le PIB si on veut réduire les inégalités de revenu en Côte d'Ivoire.

**- La relation de court terme :**

$$D(IGC) = bD(PIB) + cD(PIB_2) + dR(-1) + \varepsilon_t$$

**Tableau 4: Résultats de l'estimation de la relation de court terme**

Variable dépendante : D(IGC)	Coefficient	Std.Error	t-Statistic
D(PIB)	-0.010208	0.00501	-2.03879
D(PIB_2)	7.69E-07	4.1E-07	1.87613
R(-1)	-0.279549	0.07106	-3.93424
R-squared:	0.376441		
Adjusted R-squared:	0.295107		

*Source:* Calcul de l'auteur à partir de Eviews5.

L'équation du modèle de la relation de court terme devient :

$$D(IGC) = - 0,120909378 D(PIB) + 9,10452E-06 D(PIB\_2) \quad 11$$

[-2.03879]                      [1.87613]

A court terme, nous constatons que le coefficient du PIB est négatif tandis que celui du PIB\_2 est positif, ce qui signifie que la courbe obtenu pourrait être une courbe en U simple. Mais le coefficient du PIB\_2 n'est pas significatif, ce qui interdit toute interprétation. Ainsi, si nous considérons seulement le coefficient b, qui est significatif, on peut dire que le PIB a un impact négatif et significatif sur l'accroissement des inégalités, c'est-à-dire que les inégalités diminuent quand le PIB augmente.

Par ailleurs, le coefficient associé à la force de rappel vers l'équilibre (-0.279549) est significatif et compris entre -1 et 0, ce qui signifie l'existence d'un mécanisme de correction d'erreur. Le modèle à correction d'erreur peut donc être validé.

Globalement, les variables expliquent le modèle à 38%, c'est-à-dire que la variabilité de l'inégalité est expliquée à 38% par celle du PIB. Aussi, au moins un des coefficients est significatif, ce qui permet de dire que le modèle est globalement significatif.

#### **d- Les tests sur les hypothèses :**

Les présents tests portent sur l'autocorrélation des résidus, la normalité des résidus et l'hétéroscedasticité des résidus. Les résultats des différents tests sont en annexe.

##### **- Le test d'autocorrélation des résidus :**

Le test LM et le test de Portmanteau confirme l'absence d'autocorrélation des erreurs. En effet aucune probabilité n'est significative au seuil de 5% (*Annexe 5 Tab.13&14*).

##### **- Le test de normalité des résidus :**

La statistique de Jarque-Bera confirme la normalité des erreurs. En effet, au seuil de 5%, la probabilité du modèle global n'est pas significative. Les erreurs suivent donc une loi normale (*Annexe 6 Tab.15*).

<sup>11</sup> - 0,120909378 = [- 0.010208/(0.302022\*0.279549)] et 9,10452E-06 = [7.69E-07/(0.302022\*0.279549)] avec 0.302022, le coefficient de D(IGC).

- **Le test d'hétéroscédasticité des résidus :**

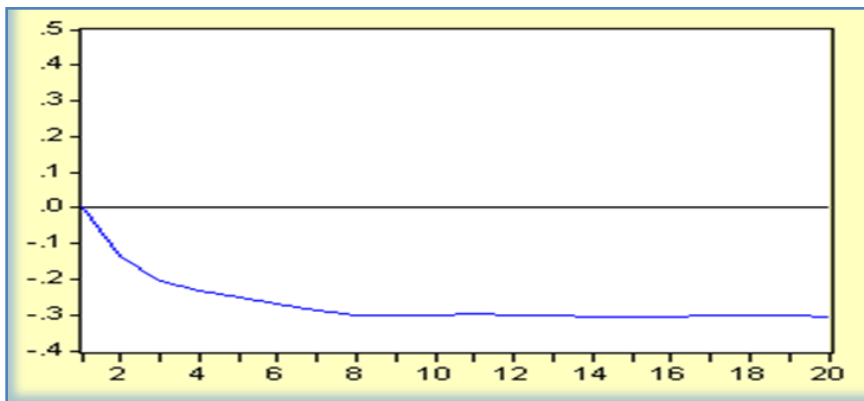
La probabilité de la statistique de chi-2 n'est pas significative au seuil de 5%, le test de white confirme donc l'absence d'hétéroscédasticité des erreurs (*Annexe 7 Tab.16*).

**e- L'analyse des fonctions de réponse impulsionnelle :**

Elle consiste à analyser l'effet du choc d'une variable sur l'autre. En d'autres termes, si on inflige un choc sur le PIB, comment se comporte les inégalités.

Le graphique ci-dessous illustre qu'un choc positif sur le PIB, selon le test de Cholesky, entraîne une baisse de l'IGC de 0,1 point au bout de deux ans, de 0,2 point au bout de trois ans et de 0,3 point au bout de huit ans. L'IGC se stabilise au delà de huit ans.

**Graphique 4: Réponse de l'IGC suite à un choc sur le PIB.**



*Source: Estimation de l'auteur à partir de Eviews5.*

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS :

Depuis son indépendance, la Côte d'Ivoire a fourni d'énormes efforts en faveur de la croissance économique, de la création d'emplois, de la dotation du pays en infrastructures économiques, sociales et de l'autosuffisance alimentaire. En témoigne le dynamisme de son économie des années 1975, ce que certains ont qualifié de « miracle économique ivoirien ». En effet, avec un taux de croissance annuel de 7 % de 1960 à 1978, la Côte d'Ivoire avait intégré la catégorie des pays à revenu intermédiaire avec un PIB par habitant de 2237\$ en 1978<sup>12</sup>. Par la suite, le pays est passé par plusieurs crises sociopolitiques qui ont hypothéqué son expansion et compromis l'avenir de nombre de personnes. Le PIB par habitant s'est dégradé à 920 \$ en 2007<sup>13</sup>. L'indice de Gini est passé de 41,21% en 1985 à 44,6% en 2008, ce qui témoigne d'une accentuation des inégalités dans la répartition des revenus. Les autres formes d'inégalités ont atteint un seuil jamais égalé dans le passé, entraînant une aggravation de la pauvreté qui est passée de 10% en 1985 à 38% en 2002 et enfin à 48,9% de la population en 2008<sup>14</sup>.

Alors les questions qui se posent sont à savoir comment un pays comme la Côte d'Ivoire avec d'énormes potentialités n'a pas réussi à se hisser au rang des pays à développement humain élevé ? Et comment la croissance économique, les inégalités et la pauvreté interagissent entre elles en Côte d'Ivoire ?

L'objectif de toutes ces interrogations est de parvenir à proposer des politiques de réduction de la pauvreté, qui exige que soient analysés, d'une part, la relation entre les inégalités et la croissance économique et, d'autre part, le processus de transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté.

L'atteinte de ces objectifs passe par la régression d'un modèle reposant sur l'hypothèse de Kuznets établissant une relation entre les inégalités et le PIB sous forme d'un « U inversé ». Ladite hypothèse soutient que les inégalités résultent du processus de croissance lui-même. Elles augmentent en début de croissance économique et finissent par se réduire lorsque le pays donné atteint un certain niveau de développement. Cette étude s'est donc attelée à analyser suivant cette hypothèse les données de l'économie Ivoirienne de 1980 à 2008, à partir du logiciel économétrique Eviews5.

<sup>12</sup> Bernard CONTAMI : *Entreprises publiques et désengagement de l'Etat en Côte-d'Ivoire*, 1993.

<sup>13</sup> Banque Mondiale : *Rapport sur le développement dans le monde*, 2009.

<sup>14</sup> DSRP, 2009

Les résultats de cette étude confirment l'hypothèse de Kuznets pour l'économie ivoirienne. En effet, l'estimation du modèle à correction d'erreur, dans sa relation de long terme, aboutit à la conclusion que la relation entre les inégalités et la croissance, en Côte d'Ivoire forme une courbe en « U inversé », c'est-à-dire que les inégalités augmentent en début de croissance et se réduisent quand la croissance atteint un certain niveau. Le plus important c'est que la Côte d'Ivoire a déjà dépassé le point de retournement qui correspond au niveau de PIB à partir duquel les inégalités commencent à se réduire. En effet, le point de retournement est atteint à un niveau de PIB égal à 6158,94 milliards de FCFA, alors que le PIB observé en 2008 est de 7116,228 milliards de FCFA. Ainsi, pour réduire les inégalités de revenus de 19%, la Côte d'Ivoire doit réaliser un taux de croissance de 7% l'an.

Cette conclusion recommande que pour réduire la pauvreté, la Côte d'Ivoire doit s'inscrire dans la durabilité économique qui s'exprime par la présence d'un système économique global qui soutient la croissance économique (des équilibres macro-économiques, des taux d'investissement équilibré, etc.). Elle doit viser essentiellement l'optimisation de la croissance économique en termes de compétitivité, ce qui permettra de réduire les inégalités et par la suite la pauvreté.

Cependant, l'analyse ne saurait se limiter aux seules inégalités de revenu. Sinon la croissance à elle seule aurait suffi pour combattre la pauvreté. La présence des inégalités dans la redistribution est une autre contrainte à gérer pour réduire la pauvreté. Ces inégalités peuvent prendre diverses formes telles que l'inégalité de condition de vie et l'inégalité de potentialité. De façon générale, on considère que ces inégalités sociales sont plus importantes que les inégalités de revenus, car elles se transmettent d'une génération à l'autre.

Certes, la croissance économique et les politiques macroéconomiques judicieuses sont indispensables au recul de la pauvreté, mais, à elle seule, la croissance économique ne suffit pas. Celle-ci doit aussi s'accompagner d'institutions saines et à l'écoute des pauvres et de la conduite compétente des affaires publiques. La Côte d'Ivoire doit donc améliorer ses performances en matière de bonne gouvernance qui permet une meilleure gestion des affaires publiques et mettre en place des mesures d'atténuation des inégalités de façon générale.

Comme l'affirmait Aristote, « la richesse n'est pas le bien suprême que nous cherchons. Car elle est simplement utile et à une autre fin qu'elle-même »<sup>15</sup>. Cette « autre fin », pour l'individu, c'est l'opportunité de réaliser son potentiel en tant qu'être humain, c'est-à-dire les capacités au sens de Amartya Sen. La véritable opportunité consiste donc à disposer de

---

<sup>15</sup> RMDH-2006

véritables choix, de ceux qu'autorisent un revenu suffisant, l'éducation, la bonne santé et le fait de vivre dans un pays bien gouverné. En somme, puisque les inégalités sont injustes, économiquement dommageables et socialement déstabilisantes, pour les surmonter et éradiquer efficacement la pauvreté extrême, il faut assurer un développement humain et accélérer le progrès vers l'atteinte des OMD.

Le gouvernement doit arriver à décomposer l'Indicateur de Développement Humain par groupes ethniques, linguistiques ou religieux pour faire la lumière sur l'exclusion dans le domaine de la santé, de l'instruction et des revenus. Certes les dirigeants sont peu disposés à rassembler et à diffuser ce type d'information, mais lorsque les données sont disponibles, cela est déjà un premier pas important pour la prise de décision et ne doit pas être perçu comme une révélation accablante.

La transmission de la croissance à la réduction de la pauvreté devrait donc s'inscrire dans la durabilité sociale en tant que composante essentielle du développement humain, qui vise à mieux transmettre le capital humain et le capital social aux générations futures afin de mieux préserver la dignité humaine.

Plus précisément, la Côte d'Ivoire doit mettre en œuvre des politiques de croissance visant à :

- Rendre l'éducation primaire gratuite et obligatoire et étendre la couverture sanitaire;
- Instaurer un programme de nutrition mère/enfants et renforcer les cantines scolaires ;
- Étendre le réseau d'adduction d'eau potable et de fourniture d'électricité ;
- Prioriser les grands travaux publics à forte intensité de main d'œuvre et renforcer la formation professionnelle et l'apprentissage;
- Accélérer la mise en place de l'assurance maladie universelle et renforcer la sécurité sociale;
- Développer le système de microfinance au profit des couches défavorisées ;
- Renforcer la bonne gouvernance.

## BIBLIOGRAPHIE :

Banque Africaine de Développement (2003): *Selected statistics on African countries*, New York, Oxford University Press.

Banque Mondiale (2009): *Rapport sur le développement dans le monde*, New York, Oxford University Press.

— (2009): *The little Data Book on Gender*, Washington, D.C.

— (2009): *World Development Indicators*, Washington, D.C.

— (2009): *African Development Indicators*, Washington, D.C.

— (2008): *The little Data Book on Gender*, Washington, D.C.

— (2007): *The little Data Book on Gender*, Washington, D.C.

— (2007): *African Development Indicators*, Washington, D.C.

— (2007): *Growth and poverty Reduction “Case Studies from West Africa”*, Quentin Wodon.

— (2006): *The little Data Book on Gender*, Washington, D.C.

— (2006): *African Development Indicators*, Washington, D.C.

— (2005): *The little Data Book on Gender*, Washington, D.C.

— (2005): *African Development Indicators*, Washington, D.C.

— (2004): *African Development Indicators*, Washington, D.C.

BESBES, L. et BOUJELBENE, Y (2010) : « Croissance économique, inégalité et pauvreté : Cas des pays de l'UMA », 6<sup>ème</sup> colloque international sur les Stratégies de développement : Quel chemin parcouru ? Quelles réponses face aux nouvelles contraintes économiques et climatiques ?, Hammamet (Tunisie) 21-23 juin.

CLING, J.P. – RAZAFINDRAKOTO, M. et ROUBAUD, F. (2003): *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*, 2<sup>ème</sup> édition ECONOMICA.

COGNEAU, D. - BOSSUROUY, T. and all (2006): « Inégalités et équité en Afrique », *Document de travail DIAL*.

DAYMON, C. et GIMET, C. (2007): « Les déterminants de l'inégalité et le rôle de l'équité dans les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord », *Région et Développement* n° 25.

Deininger, Klaus. et Lyn Squire (1998): “New ways of looking at old issues: inequality and growth”, *Journal of Development Economics*, Vol.57, PP.259-287.

GBAKOU Stanislas (2004): Déterminants du développement humain, *Mémoire DEA PTCI*.

HENNI Saïda (2004): « Inégalités sociales, croissance et développement durable », *BORDEAUX IV*.

MANKIW, N.G. (2002): Principes de l'économie, *Economica*.

Ministère d'Etat, Ministère du Plan et du Développement de Côte d'Ivoire (2009): *Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté*, Abidjan.

Programme des Nations Unies pour le Développement (2009) : *Rapport Mondial sur le Développement Humain*, New York, Oxford University Press.

— (2008) : *Rapport Mondial sur le Développement Humain*, New York, Oxford University Press.

— (2006) : *Rapport Mondial sur le Développement Humain*, New York, Oxford University Press.

— (2005) : *Rapport Mondial sur le Développement Humain*, New York, Oxford University Press.

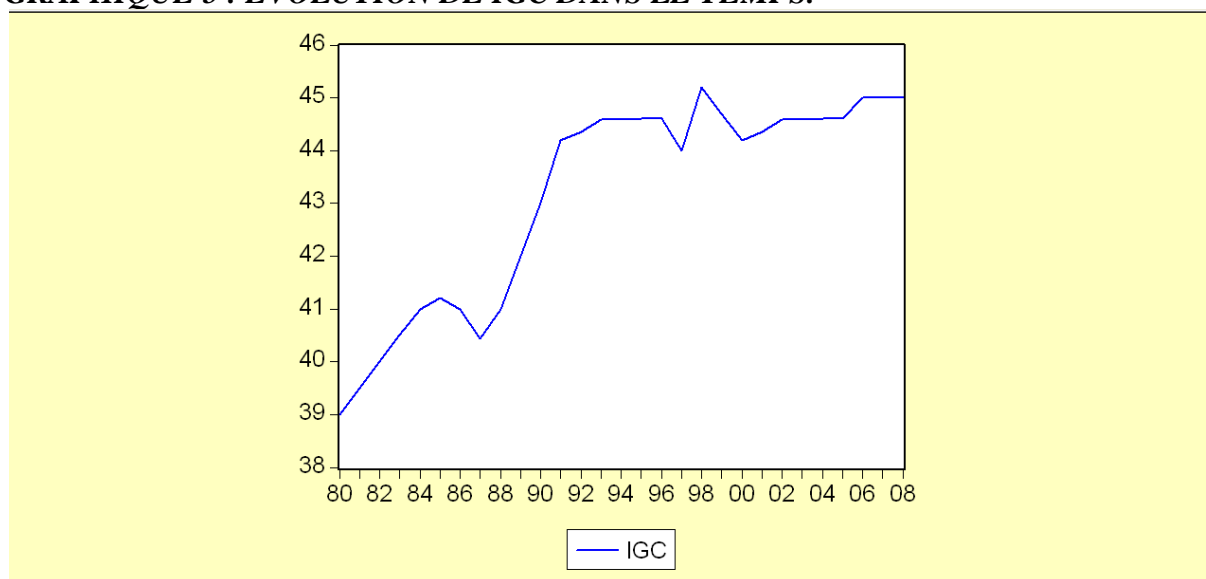
— (2004) : *Rapport Mondial sur le Développement Humain*, New York, Oxford University Press.

SEKA, P.R. (2007) : « Croissance, inégalité et pauvreté en Afrique : quel évidence ? Un test du U inversé de Kuznets avec données de panel », *RISEG* Vol.7(1).

# ANNEXES :

## ANNEXE 1 : TEST DE STATIONNARITE DE IGC

**GRAPHIQUE 5 : EVOLUTION DE IGC DANS LE TEMPS.**



**TABLEAU 1 : RECHERCHE DE RETARD OPTIMAL**

Date: 06/28/10 Time: 11:18

Sample: 1980 2008

Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.  *****	.  *****	1	0.844	0.844	22.881	0.000
.  *****	. *  .	2	0.691	-0.074	38.791	0.000
.  ****	.   .	3	0.551	-0.046	49.289	0.000
.  ***	.   .	4	0.431	-0.019	55.966	0.000
.  ***	.   .	5	0.332	-0.008	60.100	0.000
.  **	. *  .	6	0.233	-0.074	62.228	0.000
.  *	. *  .	7	0.123	-0.116	62.846	0.000
.   .	. **  .	8	-0.027	-0.234	62.878	0.000
. *  .	. *  .	9	-0.163	-0.097	64.079	0.000
. **  .	.  *  .	10	-0.234	0.078	66.674	0.000
. **  .	.  **  .	11	-0.219	0.205	69.073	0.000
. **  .	.   .	12	-0.192	0.018	71.014	0.000

**TABLEAU 2: TEST DE STATIONNARITE A NIVEAU SUR LE MODELE 2.**

Null Hypothesis: IGC has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.157178	0.2254
Test critical values:		
1% level	-3.689194	
5% level	-2.971853	
10% level	-2.625121	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IGC)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 11:25  
 Sample (adjusted): 1981 2008  
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IGC(-1)	-0.094889	0.043987	-2.157178	0.0404
C	4.302560	1.897194	2.267855	0.0319
R-squared	0.151807	Mean dependent var		0.214286
Adjusted R-squared	0.119185	S.D. dependent var		0.490785
S.E. of regression	0.460610	Akaike info criterion		1.356220
Sum squared resid	5.516208	Schwarz criterion		1.451378
Log likelihood	-16.98708	F-statistic		4.653418
Durbin-Watson stat	1.708206	Prob(F-statistic)		0.040413

**TABLEAU 3 : TEST DE STATIONNARITE EN DIFFERENCE 1<sup>ère</sup> SUR LE MODELE 1.**

Null Hypothesis: D(IGC) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.731252	0.0006
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

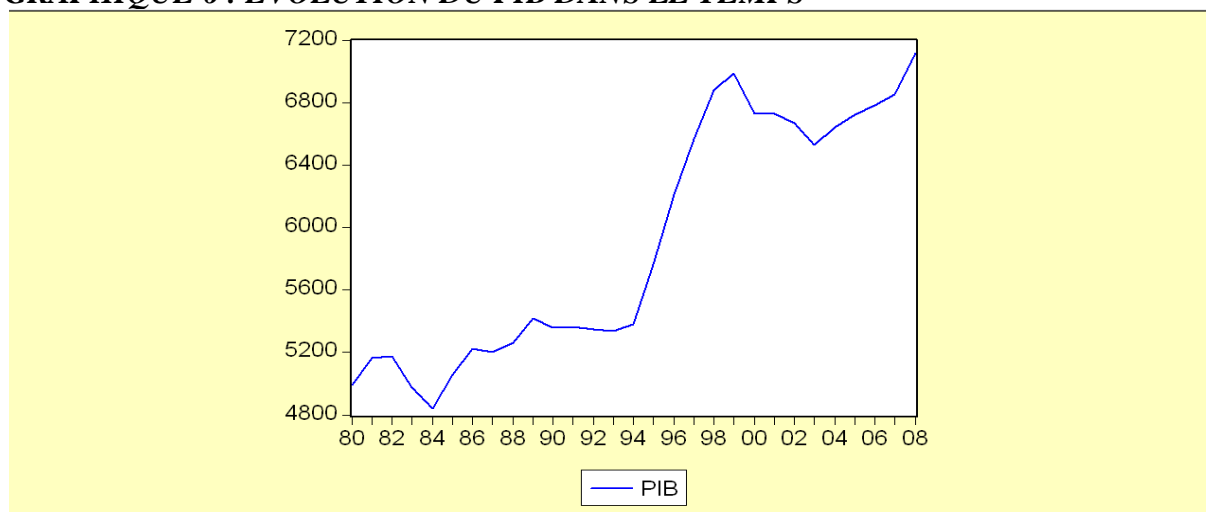
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(IGC,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 11:31  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IGC(-1))	-0.681033	0.182521	-3.731252	0.0009
R-squared	0.348151	Mean dependent var		-0.018519
Adjusted R-squared	0.348151	S.D. dependent var		0.630938
S.E. of regression	0.509401	Akaike info criterion		1.525172
Sum squared resid	6.746726	Schwarz criterion		1.573166
Log likelihood	-19.58982	Durbin-Watson stat		2.090937

## ANNEXE 2: TEST DE STATIONNARITE DU PIB

**GRAPHIQUE 6 : EVOLUTION DU PIB DANS LE TEMPS**



**TABLEAU 4 : RECHERCHE DE RETARD OPTIMAL**

Date: 06/28/10 Time: 11:38

Sample: 1980 2008

Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.  *****	.  *****	1	0.837	0.837	22.501	0.000
.  *****	.  .	2	0.699	-0.006	38.766	0.000
.  ****	.  .	3	0.573	-0.035	50.122	0.000
.  ***	.  *  .	4	0.423	-0.157	56.546	0.000
.  **	.  *  .	5	0.259	-0.158	59.065	0.000
.  *	.  .	6	0.135	-0.007	59.776	0.000
.  *	.  *  .	7	0.079	0.147	60.030	0.000
.  *	.  *  .	8	0.076	0.174	60.276	0.000
.  *	.  .	9	0.071	-0.004	60.503	0.000
.  *	.  *  .	10	0.072	-0.063	60.747	0.000
.  *	.  *  .	11	0.074	-0.093	61.017	0.000
.  *	.  *  .	12	0.066	-0.058	61.245	0.000

**TABLEAU 5 : TEST DE STATIONNARITE A NIVEAU SUR LE MODELE 3.**

Null Hypothesis: PIB has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.358854	0.0784
Test critical values:		
1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIB)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 11:39  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB(-1)	-0.295035	0.087838	-3.358854	0.0027
D(PIB(-1))	0.631015	0.155017	4.070621	0.0005
C	1340.782	404.8593	3.311723	0.0030
@TREND(1980)	28.47402	8.256861	3.448529	0.0022
R-squared	0.503805	Mean dependent var		72.25658
Adjusted R-squared	0.439083	S.D. dependent var		174.9859
S.E. of regression	131.0546	Akaike info criterion		12.72506
Sum squared resid	395032.1	Schwarz criterion		12.91703
Log likelihood	-167.7883	F-statistic		7.784234
Durbin-Watson stat	2.026798	Prob(F-statistic)		0.000920

**TABLEAU 6 : TEST DE STATIONNARITE EN DIFFERENCE 1<sup>ère</sup> SUR LE MODELE 1.**

Null Hypothesis: D(PIB) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.548875	0.0129
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

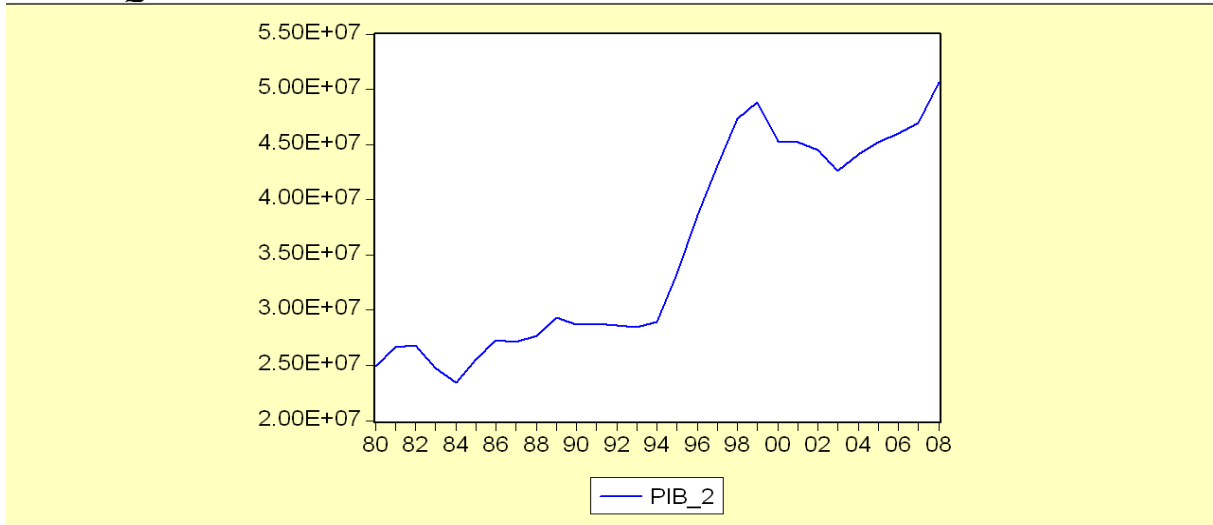
\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIB,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 11:47  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB(-1))	-0.420894	0.165129	-2.548875	0.0171
R-squared	0.199615	Mean dependent var		3.349175
Adjusted R-squared	0.199615	S.D. dependent var		174.8428
S.E. of regression	156.4218	Akaike info criterion		12.97932
Sum squared resid	636161.9	Schwarz criterion		13.02732
Log likelihood	-174.2209	Durbin-Watson stat		1.640148

**ANNEXE 3 : TEST DE STATIONNARITE DU PIB\_2**

**GRAPHIQUE 7 : EVOLUTION DU PIB\_2 DANS LE TEMPS.**



**TABLEAU 7 : RECHERCHE DE RETARD OPTIMAL**

Date: 06/28/10 Time: 11:51  
 Sample: 1980 2008  
 Included observations: 29

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
.  *****	.  *****	1	0.829	0.829	22.090	0.000
.  *****	.  .	2	0.690	0.005	37.923	0.000
.  ****	.  .	3	0.563	-0.034	48.870	0.000
.  ***	.  *	4	0.412	-0.151	54.971	0.000
.  **	.  *	5	0.251	-0.149	57.333	0.000
.  *	.  .	6	0.129	-0.011	57.986	0.000
.  *	.  *	7	0.076	0.142	58.224	0.000
.  *	.  *	8	0.075	0.162	58.463	0.000
.  *	.  .	9	0.072	0.000	58.694	0.000
.  *	.  .	10	0.075	-0.049	58.962	0.000
.  *	.  *	11	0.080	-0.078	59.282	0.000
.  *	.  .	12	0.072	-0.057	59.559	0.000

**TABLEAU 8 : TEST DE STATIONNARITE A NIVEAU SUR LE MODELE 3.**

Null Hypothesis: PIB\_2 has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Lag Length: 1 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.264206	0.0937
Test critical values: 1% level	-4.339330	
5% level	-3.587527	
10% level	-3.229230	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIB\_2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 11:52  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIB_2(-1)	-0.284321	0.087103	-3.264206	0.0034
D(PIB_2(-1))	0.636187	0.156851	4.055990	0.0005
C	5447197.	1833752.	2.970521	0.0068
@TREND(1980)	330385.4	97523.55	3.387750	0.0025
R-squared	0.503868	Mean dependent var		887421.2
Adjusted R-squared	0.439155	S.D. dependent var		2136284.
S.E. of regression	1599854.	Akaike info criterion		31.54468
Sum squared resid	5.89E+13	Schwarz criterion		31.73665
Log likelihood	-421.8531	F-statistic		7.786214
Durbin-Watson stat	2.065040	Prob(F-statistic)		0.000919

**TABLEAU 9 : TEST DE STATIONNARITE EN DIFFERENCE 1<sup>ère</sup> SUR LE MODELE 1.**

Null Hypothesis: D(PIB\_2) has a unit root  
 Exogenous: None  
 Lag Length: 0 (Automatic based on AIC, MAXLAG=1)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.409730	0.0180
Test critical values:		
1% level	-2.653401	
5% level	-1.953858	
10% level	-1.609571	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation  
 Dependent Variable: D(PIB\_2,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/28/10 Time: 12:00  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIB_2(-1))	-0.402204	0.166908	-2.409730	0.0233
R-squared	0.181581	Mean dependent var		71440.37
Adjusted R-squared	0.181581	S.D. dependent var		2098359.
S.E. of regression	1898312.	Akaike info criterion		31.78716
Sum squared resid	9.37E+13	Schwarz criterion		31.83516
Log likelihood	-428.1267	Durbin-Watson stat		1.669835

## ANNEXE 4 : TEST DE COINTEGRATION ET ESTIMATION

**TABLEAU 10 : RECHERCHE DE RETARD OPTIMAL DU VAR.**

VAR Lag Order Selection Criteria  
 Endogenous variables: IGC PIB PIB\_2  
 Exogenous variables: C  
 Date: 06/27/10 Time: 17:17  
 Sample: 1980 2008  
 Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-634.9209	NA	6.68e+16	47.25340	47.39738	47.29621
1	-559.0202	129.3122	4.73e+14	42.29780	42.87372*	42.46905
2	-544.9785	20.80259*	3.36e+14*	41.92433*	42.93221	42.22403*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

**TABLEAU 11 : TEST DE COINTEGRATION DU VEC 1 1.**

Date: 06/27/10 Time: 17:20  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments  
 Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)  
 Series: IGC PIB PIB\_2  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.592192	37.88673	35.19275	0.0250
At most 1	0.311279	13.66885	20.26184	0.3128
At most 2	0.124828	3.600026	9.164546	0.4749

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

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized		Max-Eigen	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.592192	24.21788	22.29962	0.0267
At most 1	0.311279	10.06883	15.89210	0.3281
At most 2	0.124828	3.600026	9.164546	0.4749

---

---

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

\* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

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

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

---

---

IGC	PIB	PIB_2	C
0.885067	-0.052259	4.26E-06	119.1500
0.391284	0.004458	-5.05E-07	-24.45103
-0.266868	-0.028749	2.38E-06	97.00943

---

---

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

---

---

D(IGC)	-0.315850	0.141514	0.043569
D(PIB)	21.85845	73.35588	-25.65086
D(PIB_2)	153445.4	845826.3	-366431.0

---

---

1 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -551.8129

---

---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IGC	PIB	PIB_2	C
1.000000	-0.059045	4.81E-06	134.6225
	(0.01010)	(8.5E-07)	(29.5775)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IGC)	-0.279549
	(0.07106)
D(PIB)	19.34620
	(27.9195)
D(PIB_2)	135809.5
	(339801.)

---

---

2 Cointegrating Equation(s):      Log likelihood      -546.7785

---

---

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

IGC	PIB	PIB_2	C
1.000000	0.000000	-3.04E-07	-30.60674
		(8.4E-08)	(3.17222)
0.000000	1.000000	-8.66E-05	-2798.363
		(1.5E-06)	(55.2730)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(IGC)	-0.224177	0.017137
	(0.07225)	(0.00392)
D(PIB)	48.04918	-0.815275
	(26.6975)	(1.44698)
D(PIB_2)	466767.8	-4248.176
	(330006.)	(17886.0)

---

---

**TABLEAU 12 : ESTIMATION DU MODELE A CORRECTION D'ERREUR.**

Vector Error Correction Estimates  
 Date: 06/27/10 Time: 17:23  
 Sample (adjusted): 1982 2008  
 Included observations: 27 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1		
IGC(-1)	1.000000		
PIB(-1)	-0.059045 (0.01010) [-5.84363]		
PIB_2(-1)	4.81E-06 (8.5E-07) [ 5.66355]		
C	134.6225 (29.5775) [ 4.55152]		
Error Correction:	D(IGC)	D(PIB)	D(PIB_2)
CointEq1	-0.279549 (0.07106) [-3.93424]	19.34620 (27.9195) [ 0.69293]	135809.5 (339801.) [ 0.39967]
D(IGC(-1))	0.302022 (0.15225) [ 1.98368]	-13.87527 (59.8243) [-0.23193]	-173134.3 (728107.) [-0.23779]
D(PIB(-1))	-0.010208 (0.00501) [-2.03879]	1.821380 (1.96740) [ 0.92578]	15724.14 (23944.7) [ 0.65668]
D(PIB_2(-1))	7.69E-07 (4.1E-07) [ 1.87613]	-9.90E-05 (0.00016) [-0.61477]	-0.670870 (1.95937) [-0.34239]
R-squared	0.376441	0.223800	0.228568
Adj. R-squared	0.295107	0.122557	0.127946
Sum sq. resids	4.002521	617949.8	9.15E+13
S.E. equation	0.417160	163.9127	1994944.
F-statistic	4.628342	2.210513	2.271560
Log likelihood	-12.54102	-173.8287	-427.8121
Akaike AIC	1.225261	13.17250	31.98608
Schwarz SC	1.417237	13.36447	32.17806
Mean dependent	0.203704	72.25658	887421.2

S.D. dependent	0.496868	174.9859	2136284.
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.83E+14		
Determinant resid covariance	1.13E+14		
Log likelihood	-551.8129		
Akaike information criterion	42.06022		
Schwarz criterion	42.82812		

## ANNEXE 5 : TEST D'AUTOCORRELATION DES ERREURS

### TABLEAU 13 : TEST LM

VEC Residual Serial Correlation LM

Tests

H0: no serial correlation at lag order h

Date: 06/28/10 Time: 23:46

Sample: 1980 2008

Included observations: 27

Lags	LM-Stat	Prob
1	7.211454	0.6151
2	6.903459	0.6472
3	8.144784	0.5196
4	3.205261	0.9556
5	10.99582	0.2760
6	6.609621	0.6777
7	3.112114	0.9597
8	13.94255	0.1244
9	5.544098	0.7845
10	5.013728	0.8331
11	14.81421	0.0962
12	9.353079	0.4053

Probs from chi-square with 9 df.

### TABLEAU 14 : TEST DE PORTMANTEAU

VEC Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations

H0: no residual autocorrelations up to lag h

Date: 06/28/10 Time: 23:50

Sample: 1980 2008

Included observations: 27

Lags	Q-Stat	Prob.	Adj Q-Stat	Prob.	df
1	3.418853	NA*	3.550347	NA*	NA*
2	10.17382	0.3366	10.84572	0.2864	9
3	17.05836	0.5191	18.59082	0.4174	18
4	20.52637	0.8080	22.66196	0.7030	27

5	30.92219	0.7087	35.42046	0.4960	36
6	37.49053	0.7791	43.86547	0.5200	45
7	40.58016	0.9117	48.03648	0.7025	54
8	51.15394	0.8576	63.06237	0.4741	63
9	55.37830	0.9268	69.39891	0.5650	72
10	58.56930	0.9715	74.46698	0.6826	81
11	65.03877	0.9781	85.38421	0.6180	90
12	69.02256	0.9905	92.55503	0.6630	99

\*The test is valid only for lags larger than the VAR lag order.  
df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

## ANNEXE 6 : TEST DE NORMALITE DES ERREURS

### TABLEAU 15 : TEST DE JARQUE-BERA

VEC Residual Normality Tests

Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)

H0: residuals are multivariate normal

Date: 06/28/10 Time: 23:55

Sample: 1980 2008

Included observations: 27

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	0.153448	0.105958	1	0.7448
2	-0.388174	0.678057	1	0.4103
3	0.189377	0.161386	1	0.6879
Joint		0.945401	3	0.8145

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	2.094490	0.922442	1	0.3368
2	2.793746	0.047858	1	0.8268
3	2.346492	0.480457	1	0.4882
Joint		1.450757	3	0.6937

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1.028401	2	0.5980
2	0.725915	2	0.6956
3	0.641843	2	0.7255
Joint	2.396159	6	0.8799

## ANNEXE 7 : TEST D'HETEROSCEDASTICITE DES ERREURS

**TABLEAU 16 : TEST DE WHITE**

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
 Date: 06/29/10 Time: 00:03  
 Sample: 1980 2008  
 Included observations: 27

Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
48.99847	48	0.4328			

Individual components:					
Dependent	R-squared	F(8,18)	Prob.	Chi-sq(8)	Prob.
res1*res1	0.570575	2.989563	0.0255	15.40552	0.0517
res2*res2	0.400160	1.501002	0.2250	10.80433	0.2130
res3*res3	0.393667	1.460830	0.2391	10.62900	0.2236
res2*res1	0.233099	0.683884	0.7004	6.293662	0.6144
res3*res1	0.261952	0.798581	0.6115	7.072697	0.5288
res3*res2	0.396322	1.477151	0.2333	10.70069	0.2192

**TABLEAU 17 : 2<sup>ème</sup> TEST DE WHITE**

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: Includes Cross Terms  
 Date: 06/29/10 Time: 00:08  
 Sample: 1980 2008  
 Included observations: 27

Joint test:					
Chi-sq	df	Prob.			
101.5522	84	0.0933			

Individual components:					
Dependent	R-squared	F(14,12)	Prob.	Chi-sq(14)	Prob.
res1*res1	0.815863	3.797774	0.0130	22.02830	0.0780
res2*res2	0.897611	7.514317	0.0006	24.23551	0.0429
res3*res3	0.928710	11.16619	0.0001	25.07517	0.0338
res2*res1	0.735737	2.386380	0.0693	19.86490	0.1345
res3*res1	0.733584	2.360165	0.0718	19.80676	0.1364
res3*res2	0.914870	9.211527	0.0002	24.70150	0.0376

## TABLE DES MATIERES :

DEDICACE :.....	ii
REMERCIEMENT .....	iii
AVANT PROPOS :.....	iv
SIGLES ET ABREVIATIONS :.....	v
NOTE DE SYNTHÈSE: .....	vi
SOMMAIRE: .....	vii
LISTE DES TABLEAUX :.....	viii
LISTE DES GRAPHIQUES :.....	viii
INTRODUCTION :.....	1
<i>1<sup>er</sup> CHAPITRE : REVUE DE LA LITTÉRATURE</i> .....	6
Section 1 : La revue théorique.....	7
Section 2 : La revue empirique .....	11
a- L’approche Indice de Développement Humain.....	11
b- L’approche croissance économique, inégalités et réduction de la pauvreté.....	12
<i>2<sup>ème</sup> CHAPITRE : ANALYSE ECONOMETRIQUE</i> .....	14
Section 1 : La présentation du modèle et l’approche méthodologique .....	15
a- La présentation du modèle : .....	15
b- L’approche méthodologique :.....	16
Section 2 : L’estimation du modèle.....	19
a- La stationnarité des variables : .....	19
b- Le test de cointégration de Johansen :.....	20
c- Les résultats de l’estimation et leur interprétation : .....	20
d- Les tests sur les hypothèses : .....	22
e- L’analyse des fonctions de réponse impulsionnelle : .....	23
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS : .....	24
BIBLIOGRAPHIE : .....	ix
ANNEXES : .....	xi
TABLE DES MATIERES : .....	xxiv