

REPUBLICQUE DU BENIN

MINISTERE D'ETAT CHARGE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MECESRS)



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)

MEMOIRE DE LICENCE PROFESSIONNELLE



OPTION : ECONOMIE

FILIERE : ECONOMIE-APPLIQUEE

THEME

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : PERSPECTIVES POUR LE BENIN

Réalisé par :

SEZONLIN Enagnon Mathias

&

SONON Antonin

Sous la supervision de :

Maître de stage

Mr. HOUVESSOU Angelo

Economiste en service à la
Direction de la Promotion Economique

Maître de mémoire

Dr SATOGUINA Honorat, PhD

Maître assistant, Enseignant à la
FASEG-UAC

Année académique : 2014-2015

AVERTISSEMENT

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

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

DEDICACE 1

Je dédie ce mémoire à :

- Ma feu mère ZANNOU HOUENOU
- Mon cher père SEZONLIN Dadjì
- A mes frères, mes sœurs, mes oncles, mes tantes et mes amis.

SEZONLIN Enagnon Mathias

DEDICACE 2

Je dédie ce mémoire à :

- ✓ **A ma mère HOUESSOU Christine**
- ✓ **A mon feu père SONON Grégoire**
- ✓ **A mes frères, mes sœurs, mes oncles, mes tantes et mes amis.**

SONON Antonin

REMERCIEMENTS

Le présent rapport mémoire est le fruit de plusieurs années d'études. Sa réalisation est l'aboutissement de nos propres efforts et des efforts de nombreuses personnes à qui nous tenons à exprimer nos profondes gratitude. Il s'agit entre autre de :

- * Notre Directeur de mémoire **Dr. SATOQUINA Honorat** qui en dépit de ses multiples occupations a mis à notre disposition son expertise, qu'il retrouve ici l'expression de notre profonde reconnaissance ;
- * Mr Rodolphe AZONHINDE collaborateur du docteur **SATOQUINA Honorat** qui, malgré ses occupations n'a ménagé aucun effort pour suivre à bout ce travail ;
- * Notre maître de stage, Mr HOUNVESSOU Angelo économiste en service à la DPE, qui de tout cœur a conduit au bon déroulement de notre stage et à l'enquête sur le terrain ;
- * Tout le personnel de la DGAE pour leur franche collaboration ;
- * M- Dive M HOUNGUEKAN pour son soutien ;
- * Tous ceux qui de près ou de loin ont eu à contribuer à la réalisation de ce travail.

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : ISF par année d'études des mères au Sénégal et en Afrique Sub-saharienne au début des années 1990.....	12
Tableau 2 : Synthèse des résultats du test de stationnarité en niveau.....	32
Tableau 3 : Synthèse des résultats du test de stationnarité en différence première de TM.....	33
Tableau 4 : Les résultats de l'estimation.....	35

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Evolution du taux de natalité au Bénin (1961-2012).....	24
Graphique 2 : Evolution du taux de mortalité au Bénin (1961-2012).....	25
Graphique 3 : Evolution de l'espérance de vie au Bénin (1961-2012).....	26
Graphique 4 : Evolution du taux brut de scolarisation au Bénin (1961-2012).....	27
Graphique 5 : Evolution du taux de croissance du PIB au Bénin (1961-2012).....	27
Graphique 6 : Analyse combinée de TN et TM au Bénin (1961-2012).....	29

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

LISTE DES SIGLES

ADF	: Augmented Dickey-Fuller.
BAAF	: Bureau des Affaires Administratives et Financier.
DA	: Direction des Assurances.
DGAE	: Direction Générale des Affaires Economiques.
DGCPE	: Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat.
DIR	: Direction de l'Intégration Régionale.
DPC	: Direction de la Prévision et de la Conjoncture.
DPE	: Direction de la Promotion Economique.
ES	: Espérance de vie.
INSAE	: Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economiques.
ISF	: Indice Synthétique de Fécondité.
MCO	: Moindre Carré Ordinaire.
MFEPD	: Ministère des Finances de l'Economie pour la Promotion du Développement
OMC	: Organisation Mondiale du Commerce.
OMD	: Organisation du Millénaire pour le Développement.
ONP	: Organisation National de la Population.
RDC	: République Démographique du Congo.
RGPH3	: Recensement Général de la Population et de l'Habitation.
SA	: Secrétariat Administrative.
SDIE	: Service de la Diffusion de l'Information Economique.
SEEE	: Service des Etudes de l'Environnement et de l'Entreprise.
SRSAI	: Service de la Réglementation du Service des Accords Internationaux.
TBS	: Taux Brut de Scolarisation.
TC-PIB	: Taux de Croissance du Produit Intérieur Brut.
TM	: Taux de Mortalité.
TN	: Taux de Natalité

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
Chapitre 1 : Cadre théorique et institutionnel de l'étude.....	3
Section 1 : Cadre théorique de l'étude.....	3
Section 2 : Cadre institutionnel de l'étude.....	15
Chapitre 2 : Méthodologie de l'étude et l'analyse de la transition démographique au Bénin.	
Section 1 : Méthodologie de l'étude.....	18
Section 2 : Analyse de la transition démographique.....	22
Conclusion.....	39
Références bibliographiques.....	40

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

RESUME :

Le thème central de cette étude est « La transition démographique : perspectives pour le Bénin ». Il s'agit d'une part, de déterminer dans quelle phase de transition démographique se situe le Bénin et d'autre part de prévoir la durée au bout de laquelle la transition démographique sera achevée au Bénin. De nos résultats il ressort l'existence d'une année au cours de laquelle le taux de natalité et de mortalité seront stables. Il s'agira de l'année 2107. Ces résultats suggèrent pour le Bénin la vulgarisation des méthodes de planning familial et la mise en place du renforcement des centres d'éducation.

Mots clés : transition ; démographie, perspectives

ABSTRACT:

The central theme of this study is « demographic's transition: possibility of Benin ». It's on the one hand to define in which stage of demographic's transition locate the Benin and on the other hand to foresee the period of on end laquer the demographic's transition will finish in Benin. From our result, it appears that, there is one year as while the natality and mortality's rate are stalling. It will concern the year 2107. These results suggest for Benin, extension of family planning methods and the establisliment of an environment educational.

Key-words: transition; demographic; possibility

INTRODUCTION

L'humanité a dépassé le chiffre fatidique des 5 milliards d'hommes en 1981 soit 5 fois plus qu'au début du XIX^{ème} siècle. La croissance de la population mondiale sera presque exclusivement concentrée dans les pays en voie de développement d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine. Cette évolution ne sera plus commune à toute la région. En bref, la terre aura à la fin du XXI^{ème} siècle un visage démographique bien différent de celui qu'elle avait au début.

En 2006, le taux d'accroissement de la population mondiale 1,14% par année. Ce taux a connu une baisse au fil du temps et en 2010 s'est stabilisé à 1.12%. De nos jours, elle a atteint les 7 milliards et évolue chaque jour de 203 800 personnes soit 2,4 par seconde de plus de 74 millions de personnes avec un rythme de croissance hétérogène évoluant selon les pays et la région. A l'allure où les choses l'ont atteint le pic de certaines ressources naturelles comme le pétrole en 2040, le gaz en 2060, l'uranium en 2080 et le charbon en 2200.

Une grande part de cette augmentation proviendra rassemblement des pays à haute fécondité, à savoir 39 pays d'Afrique, 9 pays d'Asie, 6 pays d'Océanie et 4 pays d'Amérique Latine. L'Asie restera la région du monde la plus peuplée au cours du XXI^{ème} siècle, mais l'Afrique gagnera le terrain, sa population faisant plus que triplé et passant de 1 milliards d'habitants en 2011 à 3,6 milliards (INSAE,2100).

Durant de nombreuses années, la démographie africaine s'est distinguée à deux niveaux à savoir : sa fécondité très élevée et sa moyenne d'âge très basse. Cette situation est toujours d'actualité, ce qui en fait la région du monde dotée d'un potentiel de croissance démographique le plus élevée. Selon les projections des Nations Unies pour l'Afrique, la population devrait atteindre 1,2 milliards seulement d'ici 2050, soit la population totale actuelle des pays développés. Pendant les dernières décennies, les pays en voie de développement ont une explosion démographique inquiétante vue les niveaux de croissance faible. (D'après la projection des Nations-Unies en Afrique.)

Doté d'une fécondité élevée, d'une moyenne d'âge très basse, d'une mortalité en baisse progressive et d'un courant migratoire non négligeable, le Bénin malgré son niveau de croissance économique défavorable n'est pas resté à l'écart de cette évolution. Selon les diverses opérations de dénombrement réalisé au Bénin au cours du temps, la population béninoise est passée de 878 000 habitants en 1910, à plus de 2 millions de personnes en 1961

et est passée de 6 769 914 habitants en 2002 (année de l'avant dernière recensement de la population) à 8 525 574 habitants en 2010 (RGPH3) soit un taux d'accroissement annuel estimé à 3,25% et en 2012, elle atteint 9 232 924 habitants et est estimé à 16 581 108 en 2030 selon l'Institut Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE). Cette croissance s'est accélérée au cours des cinq (5) dernières années. En effet, la population béninoise a été multipliée par 4 depuis l'indépendance et elle continue d'augmenter de près de 300 000 personnes par année, soit de 3,2% par année (INSAE,2010). Cependant alors que la population rurale a été multipliée par 18 et la population de Cotonou par 11. Le Bénin reste pour quelque année encore, un pays majoritairement rural. Selon la projection de la division de la population des Nations Unies, le Bénin devrait devenir un pays majoritairement un pays urbain en 2025. Cette évolution est la conséquence d'une baisse très rapide de la mortalité et du maintien sur une période exceptionnellement longue de niveaux élevés de fécondité. Avec une espérance de vie à la naissance passée de 61,25 ans en 2002 à 64,2 ans en 2011 et estimée en 2012 à 64,6 ans et une fécondité passée de 5,5 enfants par femmes entre 2009 et 2012 (Enquête démographique). En effet, le Taux Brut de Natalité (TBN) est passé de 41,17 pour mille en 2002 à 36 pour mille en 2010 (RGPH3) et a atteint 40,2 pour mille en 2012 et le taux de mortalité de 12,27 pour mille en 2002 à 9,1 pour mille en 2010 (RGPH3) et est estimée à 11,6 pour mille en 2012. Cet état de chose influence d'une manière ou d'une autre la situation de vie de la population du pays que nous avons choisi le présent thème : « La transition démographique : perspectives pour le Bénin. »

Pour ce faire, la présente étude sera articulée autour de deux (2) chapitres à savoir :

Le premier sera consacré au cadre théorique et institutionnel, le second sera destiné à la méthodologique et à l'analyse de la transition démographique au Bénin.

CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

SECTION 1 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

PARAGRAPHE1 : PROBLEMATIQUE ; OBJECTIFS ET HYPOTHESE

1. PROBLEMATIQUE

Le phénomène de la transition démographique, un sujet éveillant un fait intérêt en économie suscite de nombreuses réactions. Cette théorie a été évoquée pour la première fois par le démographe Adolphe Landry en 1934 et a été précisée après la guerre notamment en 1945 par le démographe britannique Franck Notestin. Les auteurs se sont appuyés sur les observations faites dans le cas des pays développés au cours du processus de leur population d'un régime démographique traditionnel à un régime moderne. Ces deux régimes sont rigoureusement opposés, le premier désignant une situation où la mortalité et la natalité sont élevées, tandis que le second est caractérisé par la situation inverse. L'intérêt de la transition démographique est une condition préalable pour bénéficier du dividende démographique. Le dividende démographique est la croissance économique potentielle résultant du changement de la pyramide des âges de la population d'un pays, suite à une baisse de la fécondité.

La croissance démographique est aujourd'hui rapide dans les pays du tiers monde alors que la croissance démographique diminue encore dans les nations industrialisées, elle reste et restera forte dans les pays en voie de développement (ceux d'Afrique et d'Asie). Selon Thomas Malthus lorsque la pression démographique est plus rapide que l'augmentation des ressources entraîne une paupérisation de la population. Dans les pays occidentaux, la croissance économique s'est partout accompagnée d'une réduction du taux de natalité.

En Afrique, plus précisément au Bénin très peu d'analyse ont abordé le sujet de la transition démographique qui serait la base d'une meilleure croissance économique. En effet la population Béninoise a connu une croissance soutenue avec un taux d'accroissement moyen de 2,4% entre 1960 et 1979, de 2,8% entre 1979 et 1992 et de 3,2% entre 1992 et 2002. La population est passée de 2419644 habitants à 8849892 habitants soient un accroissement de 266% en 50 ans. Du fait de son taux d'accroissement naturel de 2,9%

(RGPH3), le Bénin est classé parmi les pays sub-sahariens à forte fécondité. Le niveau élevé de la fécondité (indice synthétique de fécondité de 5,7 enfants par femme) s'explique notamment par la précocité du mariage, la faible prévalence contraceptive (6,2%), un niveau de besoin non satisfait en hausse, en matière de planification familiale (30% en 2006 contre 27% en 2001).

Il est à noter que les populations dans leurs pensées, disent qu'ils vont faire beaucoup d'enfants dans l'intérêt de bénéficier quelques-uns en cas de maladies, les manques de soins adéquats et les épidémies etc. Il s'en suit donc une mortalité élevée et une natalité élevée. Il est important ici de maîtriser la mortalité afin de réduire la natalité. C'est dans cette logique de bénéficier du dividende démographique qu'en 2000, les objectifs du millénaire pour le développement (OMD) ont été orientés entre autre dans le sens de réduire à $\frac{3}{4}$ la mortalité maternelle, d'assurer une éducation primaire pour tous, combattre les maladies en particulier le VIH/ SIDA et le paludisme. Ce qui a contribué à la baisse de la mortalité de 12,27 pour mille en 2002 à 9,1 (INSAE, 2010).

Face à cette situation on peut se demander s'il est de l'intérêt du Bénin d'avoir une population nombreuse ou d'avoir une pyramide des âges de telle ou telle forme. En vérité le problème restera aussi longtemps indéterminé tant qu'on n'aura pas fixé les règles d'appréciations. Ce qui nous amène à poser les questions suivantes :

- Dans quelle phase de transition démographique se situe le Bénin ?
- A quand la transition démographique proprement dite au Bénin ?

2. OBJECTIFS

– Objectif général

Notre objectif général est de proposer une perspective de transition démographique au Bénin.

b-Objectifs spécifiques

De manière spécifique il s'agira de :

- Déterminer dans quelle phase de la transition démographique se trouve le Bénin
- Prévoir la durer au bout de laquelle la transition démographique sera observé au Bénin

3. Hypothèses de recherche

H1 : Le Bénin est au début de la transition démographique.

H2 : La transition démographique sera observée au Bénin dans 20 ans (2035).

PARAGRAPHE 2 : REVUE DE LA LITTERATURE

A APPROCHE THEORIQUE :

Dans cette partie, nous relaterons les théories qui abordent les phases de la transition démographique et les rapports entre la théorie de THOMAS Malthus et la théorie populationniste.

La théorie de la transition démographique, évoquée pour la première par le démographe François Adolphe LANDRY en 1934, a été précisée par le démographe britannique Franck NOTESTEIN. Les auteurs se sont appuyés sur les observations faites dans le cas des pays développés au cours du processus de passage de leur population d'un régime démographique traditionnelle à un régime moderne. Ces deux régimes sont rigoureusement opposés, le premier désignant une situation où la natalité et mortalité sont élevées, tandis que le second est caractérisé par la situation inverse. L'idée principale ou l'hypothèse est que toutes les populations se caractérisent par un mécanisme automatique de rééquilibrage entre les naissances et les décès. Une croissance démographique élevée apparaît aussi comme la phase transition du régime traditionnel sus-évoqué vers le régime moderne. Elle peut être décrite suivant quatre phases à savoir.

- La pré-transition qui désigne la phase traditionnelle, caractérisée par une forte mortalité compensée par des taux de natalité élevés. En effet, l'inexistence ou les difficultés d'accès aux soins de santé combinés à la méconnaissance des règles d'hygiène, maintiennent la mortalité infantile à des niveaux élevés. Dans un tel contexte et par souci de remplacement des enfants qui vont probablement décéder à l'avenir, les ménages anticipés en ayant une progéniture de nombreuse. La phase traditionnelle se caractérise ainsi par un accroissement naturel très bas, qui peut devenir négatif lors des pics de mortalité atteints pendant les épidémies ou les famines.
- La phase 1 : elle est l'entame de la transition démographique proprement dite. Avec le développement progressif du pays et l'amélioration des niveaux de vie et d'hygiène, l'on assiste à un recul de la mortalité dans son ensemble. Mais du fait que la politique nataliste est solidement amorcée dans les comportements, la natalité ne baisse pas mécaniquement et demeure forte. Il s'en suit donc une hausse de l'accroissement naturel qui induit des taux de croissance de la population assez élevés de l'ordre de 2% à 3%.

- La phase 2 : elle est la dernière étape de la transition démographique. Les ménages comprennent qu'ils n'ont plus besoin de faire un nombre élevé d'enfants en prévision à d'éventuel décès futurs, la mortalité ayant chuté. C'est au début de l'utilisation des moyens contraceptifs. L'on observe une baisse plus accélérée de la natalité qui induit une chute de l'accroissement naturel.
- La phase-transition : elle est la période du régime moderne. La natalité chute et est quasiment au même niveau que la mortalité. Le taux de la croissance de la population est très faible. Le nombre d'habitants stagne. Ce que nous retenons dans cette théorie est que, la transition démographique, ou le point auquel les taux de natalité et de mortalité passent d'un niveau élevé à un niveau faible, est donc un moment critique du développement des opportunités pour les familles et les pays. Si les pays parviennent à planifier et à effectuer les investissements nécessaires dans les jeunes pendant la transition démographique, ils peuvent créer un cercle vertueux consistant à améliorer l'éducation, le capital humain et la productivité économique.

C'est la voie qu'ont choisie les Tigres Asiatiques, puis plus tard, de nombreux pays Latino-Américains pour sortir de la pauvreté. Des études ont montré qu'aucun pays ne s'était développé sur le plan socio-économique sans une baisse parallèle des taux de natalité. Les Tigres Asiatiques (Corée du Sud, Taïwan, Hong Kong, Singapour) affichaient le même profil et les mêmes statuts démographiques que ceux affichés par de nombreux pays subsahariens africains aujourd'hui. Cet atout démographique survenu par les pays asiatiques est largement dû à la baisse de la mortalité et de la fécondité, créant ainsi une pyramide des âges favorable avec une proportion élevée de jeunes actifs par rapport au nombre de personnes dépendants, jeunes ou âgées. Le bonus démographique s'est transformé en dividende démographique parce que la population en âge de travailler était éduquée, qu'elle a pu trouver un emploi et mener une longue carrière productive avant qu'elle ne devienne à son tour âgée et dépendante.

La création en 2012 de l'Office National de la population (ONP) répond à la volonté du gouvernement d'une prise en compte effective des questions de population dans la planification sectorielle et locale. Ceci afin de permettre à la Côte d'Ivoire de tirer pleinement profit de son dividende démographique. Le slogan de l'ONP « Ensemble relevons le défi du dividende démographique en Côte d'Ivoire » reflète cette volonté des autorités de positionner des questions de population au premier rang de l'agenda national du

développement.

L'on entend par dividende démographique la croissance économique résultant de l'évolution de la pyramide des âges de la population d'un pays. Un dividende démographique survient lorsque la baisse du taux de natalité entraîne des changements dans la distribution par âge d'une population ; ce qui signifie que moins d'investissements sont nécessaires pour répondre aux besoins des groupes les jeunes et que les adultes sont relativement plus nombreux dans la population des personnes actives. L'idée qui y est derrière de la transition démographique est de bénéficier le dividende démographique.

Du pessimisme de Malthus à l'optimisme de la transition démographique. Il publie un livre intitulé « *Essai sur le principe de population* », dans lequel il fait état de ses craintes en soulignant que la croissance démographique finira par exercer une pression insoutenable sur les moyens de subsistance et provoquer un appauvrissement généralisé. Malthus émet deux hypothèses telles que la première est que la démographie est exogène, la deuxième se fonde sur les rendements décroissants. Il propose aussi les politiques de contrôle de naissances et la légitimation de l'inégalité. Il préconise une faiblesse de la croissance démographique pour assurer un meilleur niveau de vie. Notons que, cependant, Malthus écrit dans la même période où la transition démographique est à son paronyme en Angleterre, c'est-à-dire avec un accroissement naturel considérable, il paraît important de prendre en compte ce contexte pour mieux comprendre le caractère alarmant de la thèse de Malthus. Pour lui, la seule solution (radicale) reste la contrainte morale, c'est-à-dire l'abstinence et la chasteté, puisqu'il faut à tout prix limiter la croissance démographique, pour éviter qu'elle ne dépasse les potentialités de la production. Pour lui, il avait bien compris ce mécanisme à l'œuvre. C'est pourquoi il était très pessimiste sur les perspectives d'amélioration du niveau de vie des individus. Selon Malthus, la croissance démographique est un obstacle pour la richesse.

Les néo malthusiens qui font l'apparition à la fin du XXe siècle, prenant ainsi le contre pieds des thèses natalistes érigées en modèle à l'époque dans plusieurs pays comme la France, suite à des pertes en vies humaines lors des guerres antérieures (guerre franco-prussienne de 1870 par exemple). Des théoriciens anarchistes y voient alors un moyen pour les bourgeois industriels de se doter en capital humain pour prendre des revanches guerrières futures, et avoir de la main d'œuvre pour différentes tâches. Ces théoriciens suggèrent comme solutions l'utilisation des moyens de contraception, le recours à l'avortement si nécessaire et, plus tard, la sensibilisation des femmes pour que celles-ci soient impliquées dans la prise de décisions

sur le nombre d'enfants du couple. Ce courant de pensée est relancé au cours de la deuxième moitié du XXe siècle mais avec d'autres motivations : le risque d'insuffisance des ressources indispensables à la vie qui pourrait se réaliser à terme si rien est fait.

Les néo malthusiens se voient ainsi conforter dans leurs recommandations, qui préconisent un ralentissement de l'accroissement de la population car il ne peut avoir « une croissance indéfinie dans un monde fini ». Pour y arriver, ce courant propose de mettre sur pied des politiques de régulation démographiques dont le respect des règles peut être volontaire ou force afin d'éviter des situations de famine, de tension entre les peuples et de dégradation écologique. Selon eux, il existe un certain nombre d'arguments qui plaident en faveur d'une croissance démographique faible. Au niveau microéconomique, le premier argument consiste à dire que réduire le nombre d'enfants par femmes permet d'augmenter le niveau de vie. Au niveau macroéconomique, les ressources naturelles étant limitées, le fait de ne pas maîtriser la croissance démographique, implique que l'on surexploite le sort des générations futures. Selon eux, les dysfonctionnements qu'une croissance élevée de la population peut causer sur l'économie ont pour source la structure par âge. En effet, une population qui croît rapidement est généralement jeune, ce qui peut favoriser les dépenses de consommation au détriment de l'épargne.

Par ailleurs d'autres ont abordé la théorie de la population. Cette théorie populationniste stipule que le populationnisme est une doctrine qui soutient la croissance démographique, un facteur permissif de la richesse. Ils émettent l'idée de la théorie de la population optimale qui n'est rien d'autre qu'une analyse minutieuse de la position des anti-malthusiens, permet de constater que ceux-ci ne sont pas opposés à l'augmentation de la population de manière absolue, mais d'une manière relative. En effet, il est question d'encadrer l'accroissement de la population de manière à ce que celle-ci ne crée pas d'effet pervers.

La théorie de la population optimale stipule à ce sujet qu'il existe un seuil numérique qui devrait être l'objet en matière de nombre d'habitants pour une zone géographique déterminée. En effet, ce seuil est tel que si le nombre d'habitants ne l'a pas encore atteint, la population est alors clairsemée. Elle peine à attirer tous les bénéfices lui permettant d'atteindre le niveau de vie optimal que lui offre potentiellement ses différences environnements. Il s'agit par exemple de l'environnement économique (la taille du marché peut entraîner des économies d'échelle, la division du travail, etc.) et naturelle (exploitation

optimale des ressources naturelles). Si par contre ce seuil est dépassé, le surplus de population fait perdre les différents avantages sus évoqués et les environnements sont menacés. Dans l'environnement naturel, les ressources sont surexploitées provoquant des phénomènes tels que la déforestation, l'érosion des sols etc. Quant au secteur économique, le phénomène des rendements d'échelle décroissant peut alors entrer en jeu comme dans le secteur agricole où la surexploitation provoquée par la pression démographique a pour conséquence la baisse des rendements des surfaces cultivables. Cela fera que les coûts de production augmentent si l'on veut avoir le même niveau des récoltes.

Cependant, pour certains économistes comme Goran Ohlin, ce n'est pas le dépassement d'un seuil critique de la population qui ferait problème, mais plutôt les variations brusques des taux de croissance démographique. En effet, le fait qu'il faille mettre les secteurs économique et social en adéquation avec les variations dans les délais courts, peut être extrêmement coûteux : mesures d'incitations à l'embauche, construction des écoles et des hôpitaux, etc.

Les antis malthusiens : pour aller à l'encontre des thèses malthusiennes, fondent leurs arguments sur la pression créatrice. Selon eux, à l'instar de l'économiste et historien Esther Boserup, ont pris le contre-pied des thèses malthusiennes.

Leur principal argument était que la pression démographique, notamment une densité de population élevée, met des hommes dans les conditions où qu'il est nécessaire de faire preuve d'innovation pour s'adapter. En d'autres termes, « *un besoin ou un problème incite des idées créatrices à s'activer pour résoudre ce besoin ou problème, ce qui donne naissance à des inventions !* ». Pour eux donc, la population est plutôt un facteur de progrès technique et parler d'une perpétuelle « stagnation du niveau de vie. » due à une population qui s'accroît, c'est ne pas tenir compte des facultés d'adaptation de l'Homme. C'est pourquoi certains adeptes de cette thèse vont recommander plus tard de remplacer le capital humain pour avoir une population de « qualité ». Ainsi en allant dans le même sens et pour répondre aux thèses malthusiennes pour lesquelles une poussée démographique entraîne l'augmentation des investissements sociaux « au détriment » des investissements dans le secteur productif, les antis malthusiennes estiment que l'éducation et la santé développent la capacité des hommes à innover, et les rend plus ingénieux. Ils recommandent le renforcement du capital humain, pour faire accroître la productivité du travail. L'exemple de certains pays asiatiques (Japon, Taïwan, Singapour) qui n'ont pas considéré les dépenses sociales comme des gouffres

financiers mais comme des investissements économiques, a permis d'étayer cette thèse.

Par Ricochet, la conception des antis malthusiens des relations entre croissance démographique et développement est que de par la pression créatrice qu'il génère, c'est plutôt le niveau de la population en « qualité » et en « quantité » qui détermine la richesse et pas l'inverse.

B Approche empirique

Les études empiriques réalisées sur la transition démographique sont nombreuses et diversifiées. Plusieurs auteurs ont pu identifier à travers leurs travaux, un certain nombre de facteurs démographique Philippe Hugon, dans «variable démographique, Education, Santé en Afrique » souligne les effets de la scolarisation sur les variables démographiques. Pour lui, la scolarisation et l'éducation ont des effets sur les variables démographiques par les valeurs transmises (les habitudes, les attitudes et les aptitudes dispensées au sein de l'école), mais aussi parce qu'elles ont une influence sur l'âge au mariage sur la vie des couples, l'utilisation ou des méthodes contraceptives, l'alimentation ou les soins. L'éducation est toutefois directement liée à l'appartenance à des catégories sociales, à des lieux de résidence, à des niveaux de revenus, à des accessibilités qui sont déterminants pour expliquer les comportements démographiques. L'éducation est alors moins un facteur explicatif qu'un révélateur du niveau socio-économique et culturel. Les effets démographiques de la scolarisation sont donc difficiles à interpréter. Il justifie que la baisse de la fécondité amorcée dans la quasi-totalité des pays africains, même si elle reste à un niveau élevé, résulte d'une multiplicité de facteurs, notamment le niveau de scolarisation et d'éducation. Les enquêtes montrent que les femmes résidant en milieu urbain, ayant un niveau d'instruction secondaire ou plus et un revenu élevé ont un ISF nettement inférieur (confère. Fall, 2007). L'instruction du conjoint est également un facteur important de l'adhésion du couple à la pratique contraceptive. L'éducation peut intervenir directement sur la fécondité par le biais de la transformation des systèmes des valeurs, par l'information et par l'incitation à utiliser des méthodes contraceptives efficaces. Elle peut jouer indirectement comme reflet des conditions sociales (effets de capillarité) ou agir par le biais de la modernisation socio-culturelle en réduisant la mortalité infantile. Les analyses factorielles (biologiques, sociales, comportementales).

Au Sénégal, pays assez représentatif, le taux de fécondité, estimé à 7,1 enfants par femme en 1978, est passé à 5,2 en 1999. Cette baisse de la fécondité est un phénomène urbain. Le taux d'utilisation des méthodes contraceptives varie de 8 à 18% selon que la femme est analphabète ou instruite. Il est de 15% pour les femmes ayant une instruction primaire, et respectivement de 22% et 37% pour les femmes ayant un niveau secondaire et supérieur. L'instruction favorise la c contraception quel que soit le milieu de résidence, mais à même niveau de scolarisation la fécondité demeure nettement supérieure en milieu rural. Les analyses multi variées (Hugon, 1997) montrent la corrélation entre éducation et urbanisation, d'une part, et fécondité, d'autre part. L'ISF est passé de 7,5 à 6,7 en milieu rural, tandis que, durant la même période, il est passé, à Dakar, de 6,8 à 5,5 et 5,1. L'ISF des femmes non scolarisées baissait de 7,4 à 7,0 alors que celui des femmes scolarisées passait de 7,1 à 5,7.

- Tableau 1 : ISF par années d'études des mères au Sénégal et en Afrique Subsaharienne au début des années 1990.

	Nombre	d'années	d'études des	Mères
	Sans instruction	1 à 4 ans	5 à 7 ans	+ de 8 ans
Sénégal	7,0	5,7	5,1	3,8
Afrique subsaharienne	7,0	7,0	6,1	4,7

Source : *Hugon in Pison et Al, 1997.*

La scolarisation exerce également des effets directs et indirects sur la mortalité maternelle, intra-utérine et juvénile. Elle agit surtout sur la mortalité exogène (au sens de Bourgeois-Pichat). L'instruction peut faciliter de manière significative la réduction de la mortalité maternelle et infantile par la connaissance des besoins nutritionnels, des notions d'hygiène, de l'utilisation de la contraception, qui, en permettant d'éviter les naissances à risque, mal espacées, trop nombreuses ou précoces, favorise la survie des enfants. Des observations dans quatre pays africains (Cote d'Ivoire, Guinée, Niger, Tchad) montrent une corrélation positive entre le nombre d'années d'études, la prise de vitamine A durant la grossesse, le suivi prénatal et l'utilisation des soins préventifs prénataux, le choix d'un accouchement assisté et le degré de connaissance face au VIH/Sida (Unesco, 2005b). De même, les femmes éduquées accordent généralement plus d'attention à la santé (à la vaccination par exemple) et à l'alimentation des enfants. Le statut anthropométrique des enfants de moins de 5 ans est en corrélation avec le nombre d'années d'études de la mère, et

le pourcentage d'enfants survivants augmente (Mingat et Zein, 2004). A un niveau global par pays, la corrélation entre la scolarisation des femmes et la mortalité infantile est plus faible que pour l'ISF. Le R^2 est de 0,31 pour la mortalité infantile, avec une forte variabilité à un faible niveau d'alphabétisation (30%) et aux niveaux élevés (+60%).

Wakan (1994) dans « l'influence de l'ethnie sur la démographie » dit qu'à voir son caractère prépondérante dans la manifestation des phénomènes démographiques vient du fait que les populations vivent différemment. Ces phénomènes, soit à cause de leur localisation ou soit à cause de l'autre caractéristique qui leur sont propre.

Romaniuk(1967) et Rweng(2002) révèlent une hétérogénéité culturel en matière de sexualité et les grossesses pré-nuptiales ou de procréation, qui permet de regrouper les groupes ethniques en deux classes d'une part les ethnies dont la sexualité et la procréation avant le mariage sont tolérées (Mongo et Tétela en RDC, Béti-Fang au Cameroun) et d'autre part, celle dont ces pratiques sont strictement interdit (Cula en RDC, Bamické au Cameroun)

La révolution industrielle a commencé au début du 18^e siècle et s'est tournée à la fin du 19^e siècle. C'est la période où le modèle malthusien de <<croissance de la population>> a été brisé vers le bas et la technologie a prouvé sa propre importance pour la croissance économique. Dans le modèle Cobb Douglas, ($Y = AK^\alpha H^{1-\alpha}$); Y est la production par travailleur, A la productivité et h le capital humain par travailleur. Ainsi, le progrès technologique qui augmente la valeur du paramètre A, conduit éventuellement à la production par travailleur ayant le même nombre d'entrée. Selon les premiers modèles néoclassiques de Solow de (1956), le rôle du changement technologique est crucial, il a souligné qu'il est encore plus important que l'accumulation du capital.

Il y a quelques théorie soutenues par l'effet positif de la croissance démographique sur la croissance technologique par lesquels, deux plus connues appartenaient à Boserup et Simon. Parmi les économistes optimistes dans le domaine de la « connaissance de la population », Boserup était tout à fait célèbre en tant qu'économiste anti-malthusien. Dans sa théorie, il a soutenu que lorsque la population est confrontée à un événement critique comme la pénurie de nourriture ou d'autres biens de première nécessité, les gens trouveraient un moyen de surmonter la situation en augmentant la main d'œuvre, à l'aide de l'invention de nouvelle machines, outils, etc. le modèle de croissance économique de Simon-KUZNETS à travers lequel, Simon montre aussi l'idée que si la population totale est grande, le niveau de croissance technologique conduit à produire plus de revenu par habitant. Un pays à taux de

croissance démographique élevé, implique qu'il y a une bonne augmentation de la population d'âge scolaire. Au lieu d'investir dans d'autres industries essentiellement et augmenter l'accumulation globale de capital, le gouvernement doit dépenser dans les établissements scolaires et éducatifs. La pression créée par la population massive d'âge scolaire retarde ainsi le niveau général de l'enseignement.

SECTION 2 : Cadre institutionnel de l'Etude

PARAGRAPHE 1 : Présentation et Missions de la DPE

1 : Présentation de la DPE

La DPE est une direction parmi les cinq directions de la Direction Générale des Affaires Economiques (DGAE). La DGAE comprend outre la Direction de la Promotion Economique (DPE), la Direction de la Prévision et de la Conjoncture(DPC); la Direction des Assurances (DA) ; la Direction de l'Intégration Régionale (DIR) et la Direction de la Gestion et du Contrôle du Portefeuille de l'Etat (DGCPE).

2 : Missions de la DPE

La DPE est chargée :

- D'analyser l'évolution de l'environnement des entreprises sur le territoire national et proposer des solutions y relatives ;
- De procéder à l'étude des doléances formulées par les opérateurs économiques à l'endroit du Ministère des Finances et de l'Economie (MFEPD) et de formuler des propositions à lui soumettre ;
- De contribuer à la diffusion des décisions et actions ayant des implications sur l'activité des entreprises ;
- D'appeler l'attention du MFEPD sur les faits susceptibles de perturber l'activité économique ou de ralentir l'investissement privé ;
- D'examiner toutes autres questions relevant du domaine de réglementation et l'information économique et faire des propositions au Ministre, en accord avec les autres directions techniques des ministères compétents ;
- D'étudier le contenu des accords que le Bénin peut être amené à signer dans le cadre de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et des conventions ACP-UE et participer au suivi de leur mise en application en collaboration avec les ministères concernés.

PARAGRAPHE 2 : Organisation de la DPE

1- Composition de la DPE

La Direction de la Promotion Economique (DPE) comprend :

- Le Service des Etudes de l'Environnement des Entreprises (SEEE) ;
- Le Service de la Réglementation et du Suivi des Accords Internationaux (SRSAI) ;

- Le Service de la Diffusion de l'Information Economique (SDIE)

Outre ces services, la Direction dispose d'un Secrétariat Administratif et d'un Bureau des Affaires Administratives et Financières.

2 -Présentation des services de la DPE

Le Services des Etudes de l'Environnement des Entreprises (SEEE) est chargé :

- D'analyser l'évolution des entreprises sur le territoire national et proposer des solutions y relatives ;
- De procéder à l'étude des doléances formulées par les opérateurs économiques à l'endroit du Ministre des Finances et de l'Economie (MFE) et de formuler des propositions à lui soumettre ;
- D'attirer l'attention du MFEPD sur les faits susceptibles de perturber l'activité économique ou de ralentir l'investissement privé.

Le Service de la Réglementation et du Suivi des Accords Internationaux (SRSAI) est chargé :

- D'examiner toutes les questions relevant du domaine de réglementation économique et faire des propositions au Ministre, en accord avec les autres directions techniques des ministères compétents ;
- D'étudier le contenu des accords et conventions que le Bénin pourrait être amené à signer et participer au suivi de leur mise en application en collaboration avec les ministères concernés.

Le Service de la Diffusion de l'Information Economique (SDIE) est chargé :

- De procéder à la diffusion des décisions et actions ayant des implications sur l'activité des entreprises ;
- De fournir aux usagers la documentation disponible ;
- De procéder à la vulgarisation des études non confidentielles qui sont réalisées par la Direction ;
- D'élaborer et de mettre en œuvre la stratégie de communication externe de la direction.

Le Secrétariat Administratif (SA) est chargé :

- De l'enregistrement du courrier qu'il soumet à l'application du Directeur ;
- De la ventilation du courrier, conformément aux instructions du Directeur ;
- De la réception et de l'envoi des messages ;
- De l'expédition du courrier ;

- De la réception et de l'information des visiteurs ;
- De la présentation du courrier au visa ou à la signature du Directeur de la Promotion Economique et de toutes autres tâches à lui confiées par le Directeur.

Le Bureau des Affaires Administratives et Financières (BAAF) est chargé, sous la supervision directe du Directeur de la Promotion Economique :

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

Le BAAF travaille en étroite collaboration avec le Service Administratif et Financier de la Direction Générale des Affaires Economiques(DGAE).

3- Travaux effectués

Notre stage a débuté le 16 Janvier 2015 à la DGAE précisément au niveau de la direction de la promotion de l'emploi. Ce stage nous a permis d'acquérir des connaissances théoriques et pratiques, d'entrer en contact avec les réalités du terrain et surtout de dégager le présent thème de ce mémoire.

En effet, il a permis de participer à l'exécution de certains travaux de ladite direction dont :

- la conférence portant sur la présentation du budget exercice 2015
- La conférence sur la promotion de la consommation de produits locaux

Nous avons aussi été entretenus sur les logiciels EVIEWS et STATA.

CHAPITRE II : METHODOLOGIE DE L'ETUDE ET L'ANALYSE DE LA TRANSITION DEMOGRAPHIQUE AU BENIN

SECTION1 : Méthodologie de l'étude

Il sera question dans cette partie de présenter le modèle conceptuel pour la vérification des hypothèses, la technique de validation des hypothèses et le type de données collectées avec leurs sources puis les méthodes d'analyse et d'estimation.

PARAGRAPHE1 : SPECIFICATION DU MODELE

Tout modèle économétrique est constitué de deux types de variable, une variable expliquée et des variables explicatives. Les variables explicatives retenues ici sont celles dont on a fait cas dans la revue de littérature, peuvent influencer l'évolution du taux de natalité.

Taux de mortalité

La mortalité dont l'indicateur sera le taux de mortalité défini comme le rapport du nombre de décès de l'année à la population totale moyenne de l'année.

L'état de santé

Il est une variable explicative dont l'indicateur est espérance de vie.

Taux brut de scolarisation

Il est la proportion de jeunes d'un âge donné scolarisé par rapport à la population totale du même âge.

Taux de croissance du Produit intérieur brut

C'est une grandeur qui permet de mesurer la croissance économique.

Type de données

Dans notre étude de recherche, nous avons utilisé les données secondaires, qui ont été prélevées sur le site de la Banque Mondiale, INSAE, DGAE etc...

Analyse

Statistiques descriptives

- Dans cette partie, nous avons étudié la moyenne, la variance et l'écart type des variables.
- Représentation de la pyramide des âges (1992-2002-2012).

Elle nous oriente dans les observations de l'évolution de la population béninoise.

- Représentation du graphique de la transition démographique dans le contexte du Bénin.
- Représentation graphique des variables utilisées.

Elle nous sert à déterminer la phase dans laquelle le Bénin se situe, soit, permet de comparer le niveau de la transition démographique du Bénin par rapport au pays développés.

Modélisation

En nous inspirant des travaux Mohamed et Lucius, nous avons retenu un modèle de démographie issue de la fonction de la production Cobb-Douglas : $Y = f(A,K,L) = AK^\alpha L^\beta$ avec Y = la production totale, K = le capital, L = le travail, A = facteurs technologiques, α = élasticité de la production par rapport au facteur capital, β =élasticité de la production par rapport au facteur travail.

La théorie de la transition démographique, est le passage du régime traditionnel à un régime moderne. Selon cette théorie de la transition démographique, c'est la mortalité qui baisse et entraîne par la suite la baisse de natalité. Pour cela, nous allons régresser le taux de mortalité sur le taux de natalité. Puisque le taux de mortalité n'est pas la seule variable qui explique le taux de naissances et il y a d'autres variables comme nous l'avions souligné dans la revue de littérature, tels que le taux d'alphabétisation, le taux de scolarisation. Au vue de cela, le modèle va se présenter comme suit.

$$TN = \alpha_1 * TM + \alpha_2 * TBS + \alpha_3 * ES + \alpha_4 * TC_PIB + u_t$$

PARAGRAPHE2 : METHODOLOGIE D'ESTIMATION

1-TEST DE DIAGNOSTIC

a-TEST DE STATIONNARITE

Lorsqu'on utilise des données temporelles, il est primordial qu'elles conservent une distribution constante dans le temps. Ce concept de stationnarité doit être vérifié pour chacun des séries afin d'éviter des régressions factice pour lesquels les résultats pourraient être « significative », alors qu'ils ne le sont pas.

En effet, Yule (1980), a montré que la corrélation persiste dans les séries temporelles non stationnaires même si l'échantillon est très élevé. Cette situation génère un phénomène « fausse régression ou de régression absurde ». D'où la nécessité d'étudier la stationnarité des séries temporelle destiné à l'estimation d'un modèle économétrique.

De façon pratique la non stationnarité s'explique par deux phénomènes que sont : la présence de tendance déterministe et ou de tendance aléatoire dans la structure de la série temporelle étudiée. Plusieurs test existent l'analyse du corrélogramme de la série, le test de Dickey-Fuller simple et le Dickey-Fuller Augmenté pour déterminé la stationnarité des séries.

b- TEST DICKEY-FULLER AUGMENTE

Le Dickey-Fuller Augmenté est une version amélioré du Dickey-Fuller simple, par l'introduction dans le modèle des tests des valeurs retardées de la série, destiné à corriger une éventuelle autocorrélation du terme d'erreur. Si le résultat du test conclu a une non stationnarité de la série alors il faudra différencier la série et effectué de nouveau le test jusqu'à l'aboutissement a un résultat stationnaire dans ce cas on dit que la série est intégré d'un ordre égale au nombre de fois quelle a été différencié avant d'être stationnaire.

c-TEST DE VALIDATION DU MODELE

Qualité de la régression : la statistique R^2 nous permettra de juger de la qualité de l'ajustement globale du modèle

Test d'Autocorrélation des erreurs : il s'agit de tester des erreurs (t), de l'influence sur l'erreur des autres instant ou encore si l'erreur est indépendant d'une période a une autre. Le test de BREUSCH-Godfrey est réalisé dans le cas d'espèce. L'hypothèse de non corrélation des erreurs est acceptée si la probabilité est supérieure au seuil critique de 5%.

L'alternative d'hypothèse qui se présente à l'issue du test est la suivante :

- H_0 : les erreurs sont corrélées
- H_1 : les erreurs sont non corrélées

Règle de décision : on accepte l'hypothèse de corrélation des erreurs (H_0) si la probabilité est inférieure à 5%.

Test d'homoscédasticité : c'est le test de white qui est utilisé a cet effet

Test de significativité du modèle : le test de Fischer a permis d'analyser la significativité globale ou non du modèle estimé

Test de normalité : Pour calculer les intervalles de confiance prévisionnelle et aussi pour effectuer les tests de student sur les paramètres, il convient de vérifier la normalité des erreurs. A cet effet nous recourons au test de Jacque –Bera (1984)

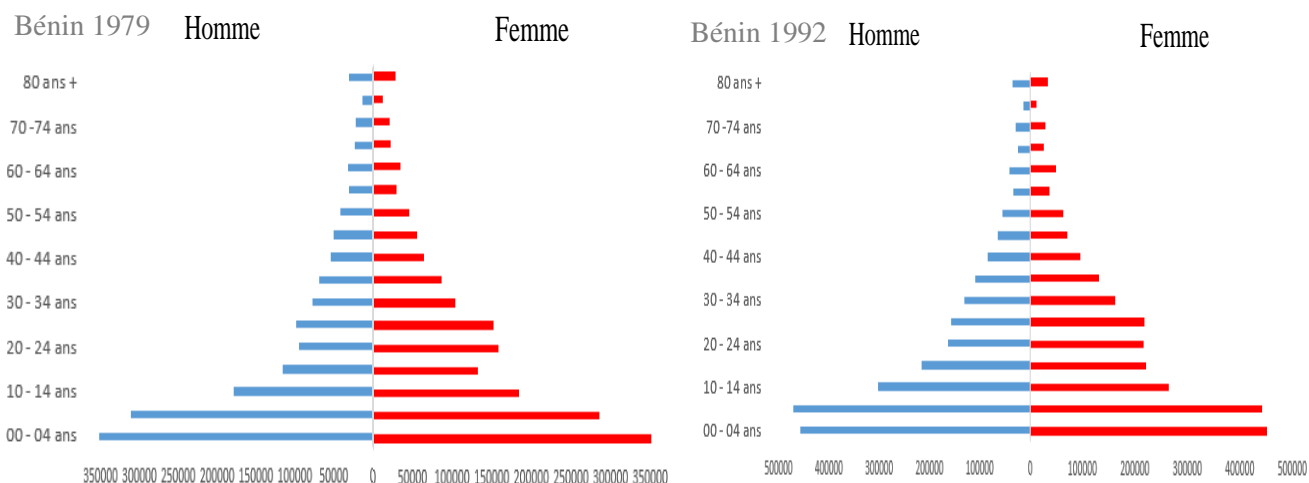
Test de stabilité de cusum : le test de cusum permet de déterminer l'éventuelle instabilité structurelle.

SECTION 2: ANALYSE EMPIRIQUE DE LA TRANSITION

DEMOGRAPHIQUE

PARAGRAPHE 1 : ANALYSE DE L'EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE AU BENIN

1-Analyse des pyramides d'âge du BENIN et comparaison avec un pays en transition démographique (THAILANDE)



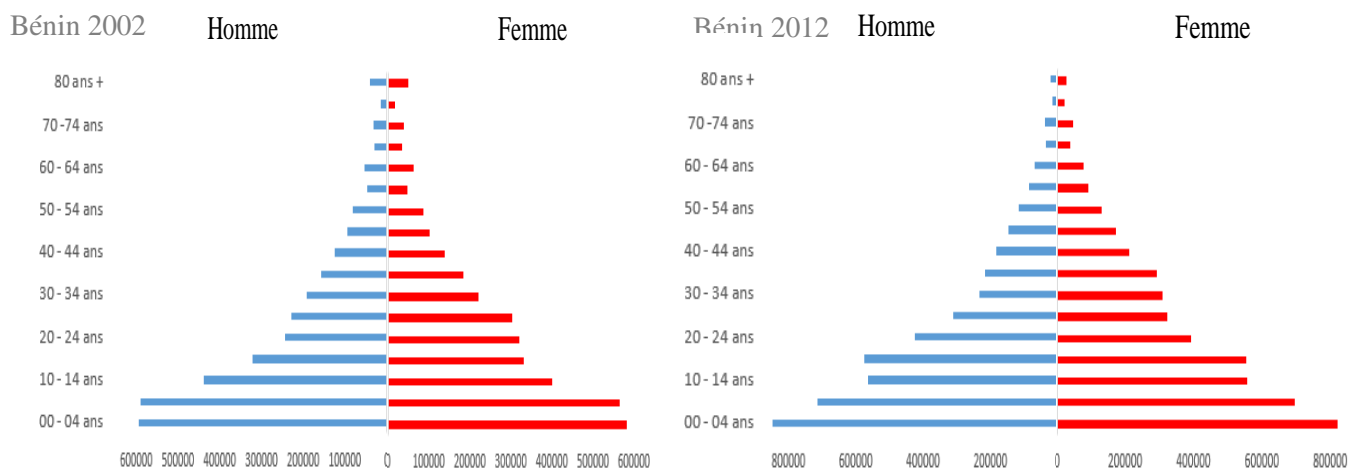
Source : réalisé sur Eviews à partir des données d'enquête.

La pyramide des âges de 1979 présente une base plus large c'est-à-dire que le nombre de population inactive est plus élevé que la population active comprise entre 20 – 64 ans. Mais le nombre de femmes actives dépasse celui des hommes or ceux sont les hommes qui contribuent plus à l'économie.

La pyramide des âges de 1992, présente une base plus élargie que celle de 1979 mais le nombre de la population en âges de travailler demeure la même. C'est-à-dire que le tronc de la pyramide n'a pas changé.

Alors on remarque que, le taux de natalité a augmenté durant cette période ce qui empêche la population active d'être supérieure à celle des non active bloquant le processus de la transition démographique et donc influence négativement l'évolution de l'économie.

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : PERSPECTIVES POUR LE BENIN

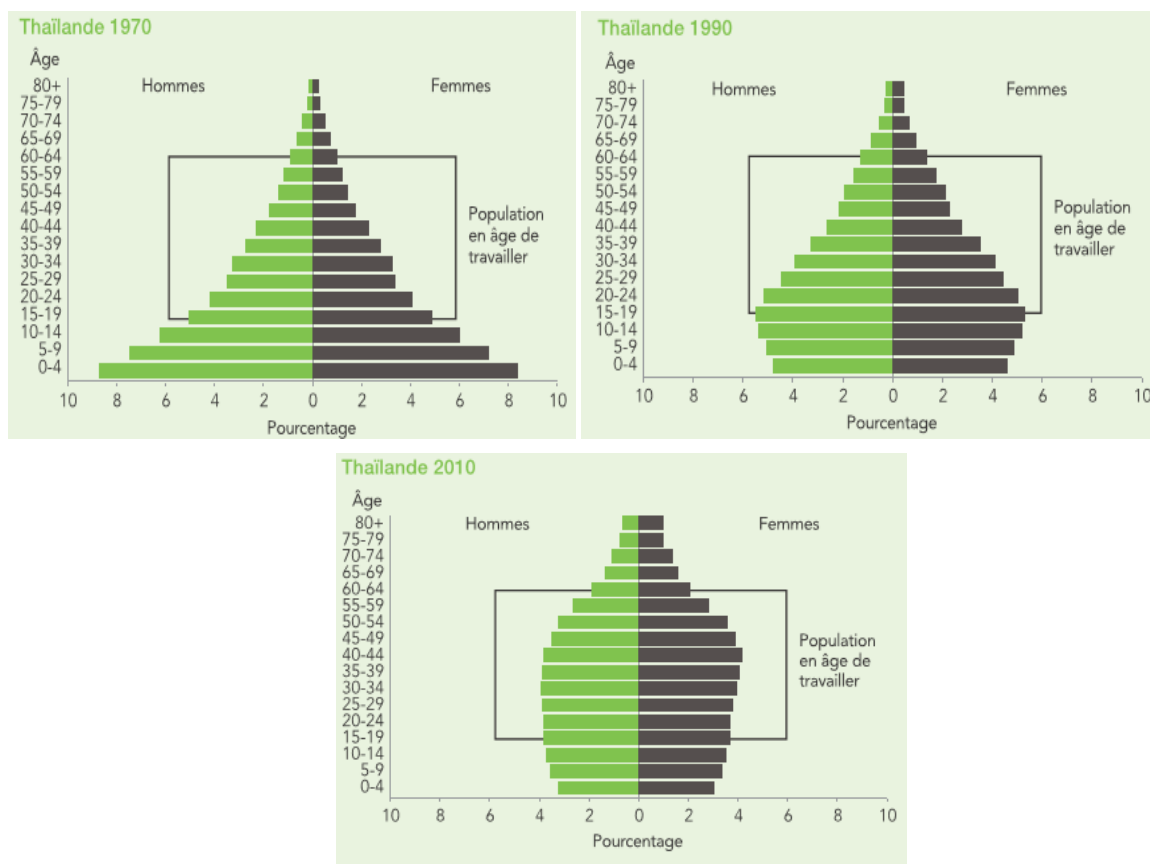


Source : réalisé sur Eviews à partir des données d'enquête.

En 2002, on note au niveau de la pyramide des âges une évolution du tronc de la pyramide, comparativement aux deux dernières, à la différence que le tronc des femmes évolue un peu plus vite que celui des hommes et aussi la population de 00-14 ans plus grand.

En 2012, le tronc de la pyramide a commencé à s'élargir, ce qui montre que la population en âge de travailler augmente peu à peu.

Pyramide d'âge du Thaïlande



Les graphiques suivants montrent l'évolution de la population Thaïlandaise des années 1970, 1990 et 2010.

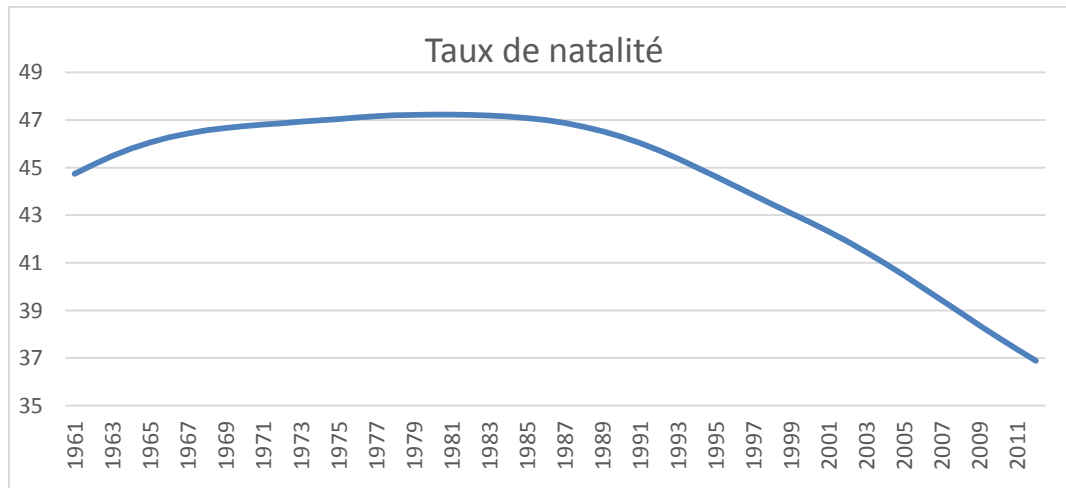
La Thaïlande est un pays de l'Asie, ayant déjà amorcé la transition démographique et bénéficiant du dividende démographique.

En faisant une analyse comparative de sa situation par rapport à celle du Bénin, on remarque que la pyramide de la Thaïlande en 1970 présente la même structure que celle du Bénin en 1982, et de 1970 à 2010 la Thaïlande à amorcer la transition démographique donc au bout de 40 ans. Tandis que le Bénin est encore au début de sa transition, on peut dire que la transition démographique du Bénin est beaucoup plus lente à celle de la Thaïlande.

On constate que la Thaïlande après avoir atteint sa transition démographique, sa population en âge de travailler à dépasser celui des inactives et le taux de natalité s'est stabilisé permettant la libération des ressources pour l'investissement dans le développement économique et le bien-être des familles.

2-Analyse de l'évolution des variables démographiques

Graphique 1 : Evolution du taux de natalité au Bénin de 1961 à 2012

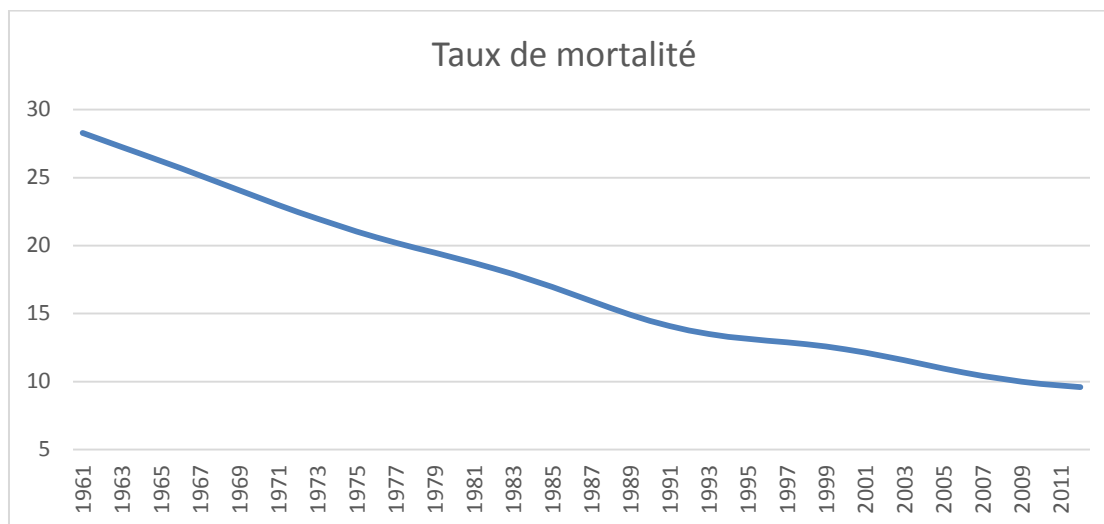


Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Au Bénin en moyenne le taux de naissance est de 44,611 par an sur la période de 1961 à 2012, avec un minimum de 36,885 en 2012 et un maximum de 47,233 en 1980. Le taux de natalité a connu une légère croissance de 44,736% à 47,233% entre 1961 et 1980. Cela est dû en partie à une ignorance par la population des méthodes contraceptives et à l'insuffisance de technologie dans ce domaine. On observe une tendance décroissante 1980 à 2012 soit une différence de 10,348% non moins considérable. Cette tendance à la baisse peut

être expliquée par les nouvelles technologies en matière de technique contraceptive et à une disponibilité. Mais cela n'est pas suffisant pour permettre une amélioration des conditions de vie au Bénin.

Graphique 2 : Evolution du taux de mortalité au Bénin de 1961 à 2012

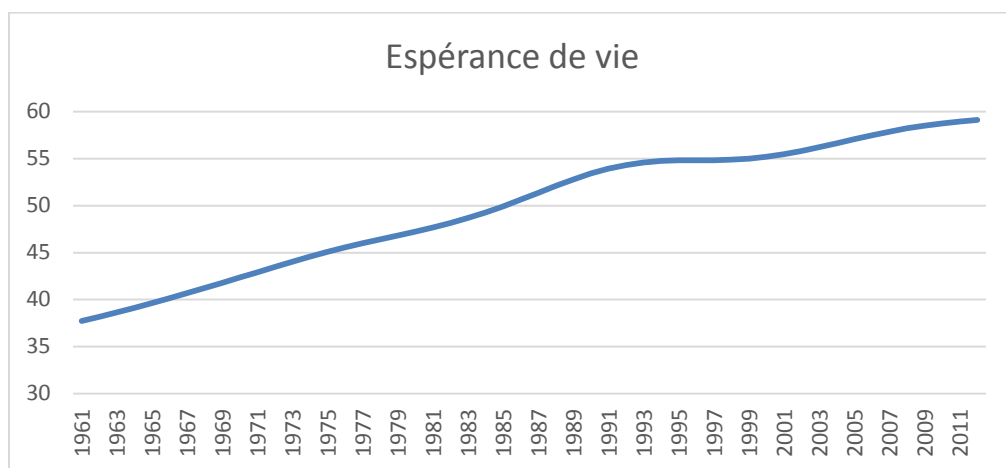


Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Le taux de mortalité au Bénin donne une moyenne de 17,203% par an, un minimum de 9,593% et un maximum de 28,283% en, sur la période de 1961 à 2012. Le graphique suivant montre l'évolution du taux de mortalité de 1961 à 2012. Ce taux de mortalité est déterminé par le nombre décès par an sur la population totale ce qui mesure le nombre de décès par année.

Le taux de mortalité au cours des années 1961 jusqu'en 2012 a connu une chute libre de 28,283% à 9,593% soit une diminution de 18,69%. Cela s'explique du faite de l'évolution de la technologie dans le domaine de la médecine et aussi de l'accès de la population à ses soins. Notons aussi la disponibilité du personnel qualifié pour l'administration des soins. A cela s'ajoute les efforts consentis dans le but des OMD pour réduire le taux de mortalité à partir de 2002 qui est passé de 11,853% à 9,593% en 2012

Graphique 3 : Evolution de l'espérance de vie au Bénin de 1961 à 2012

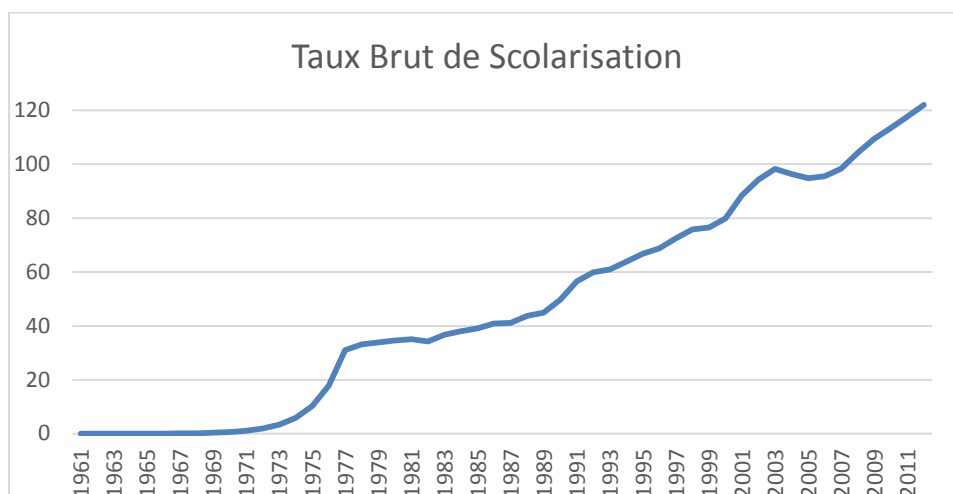


Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Au Bénin la moyenne de l'espérance de vie est de 49,865%, avec un maximum de 59,119%, le minimum est de 37,731% et l'écart type de 6,616%. Le graphique suivant décrit l'évolution de l'espérance de vie de 1961 à 2012.

L'espérance de vie après l'indépendance a connu une croissance de 37,731% jusqu'à 50,638% en 1986, de 1986 à 1996 la courbe de l'espérance de vie présente une légère concavité tournée vers le bas de 50,633% à 54,831%, de même entre 1996 et 2004, la courbe présente une concavité tournée vers le haut de 54,831% à 56,633%. Ensuite on assiste à une croissance de 56,633% à 59,119% de 2004 à 2012. L'amélioration de l'espérance de vie de la population Béninoise est due à son accès aux services de santé, à l'amélioration des conditions de vie de la population et d'autres facteurs tels que l'éducation, l'alimentation, etc.

GRAPHIQUE 4 : Evolution du taux de scolarisation au Bénin



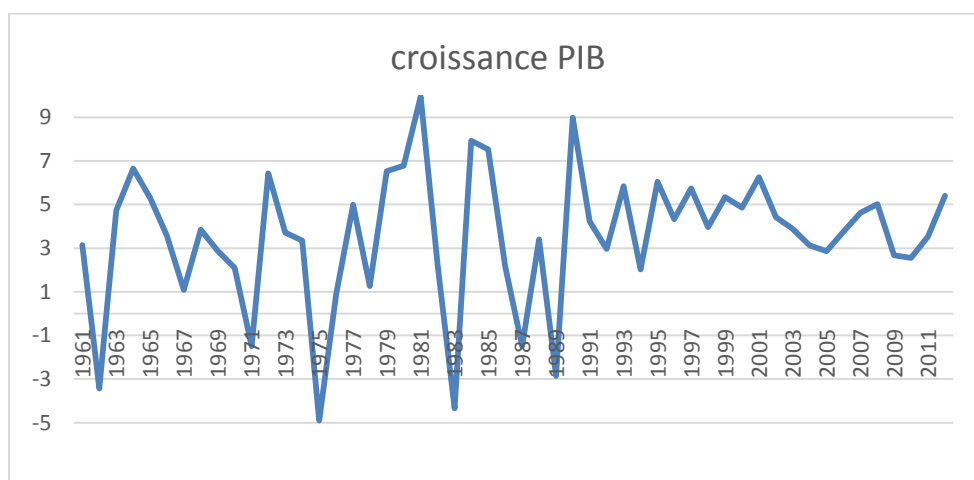
Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Au Bénin en moyenne, le taux de scolarisation est de 47,932% sur la période de 1961 à 2012, avec un écart type de 38,811%. Le graphique suivant illustre l'évolution de la croissance du taux de scolarisation au Bénin de 1961 à 2012.

Le taux de scolarisation semble être nul entre 1961 et 1963 avec un taux de 0,0043% à 0,0131%. A partir de l'année 1963, ce taux a connu une légère croissance de 0,0131% à 1,93137% en 1972. De 1972, ce taux a brusquement augmenté de 1,93137% à 31% en 1977 ; l'accroissement a continué de 1977 à 2003 avec une augmentation de 67,300%

De 2003 à 2005, ce taux a chuté de 98,300% à 94,840% et ensuite ce taux a augmenté jusqu'en 2012 de 94,840% à 121,99

Graphique N°5 : Evolution de la croissance du PIB



Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Au Bénin, le taux de croissance, sur la période 1961-2012, donne une moyenne de 3,543% par an, avec un minimum de -4,895% en 1975 et un maximum de 9,954% en 1981. Le graphique suivant illustre l'évolution de la croissance du PIB constant de 1961 à 2012. Par ailleurs le taux de croissance est déterminé par le PIB en unités de devises locales constantes qui mesure le volume de la production.

Le taux de croissance du PIB a connu une décroissance de 3,141% à -3,426% entre 1961 et 1962, à partir de cette dernière année il a subi une croissance de -3,426% à 6,650% de 1962 à 1964. De 1964 à 1974, on a assisté à une variation positive du taux de croissance du PIB, c'est-à-dire une augmentation et diminution entre 6,650% et 3,339%. Entre 1974 et 1975, ce dernier a connu une brusque diminution de 3,349% à -4,895%. Cette diminution du PIB est due au choc pétrolier de 1974 qui a conduit à une crise financière.

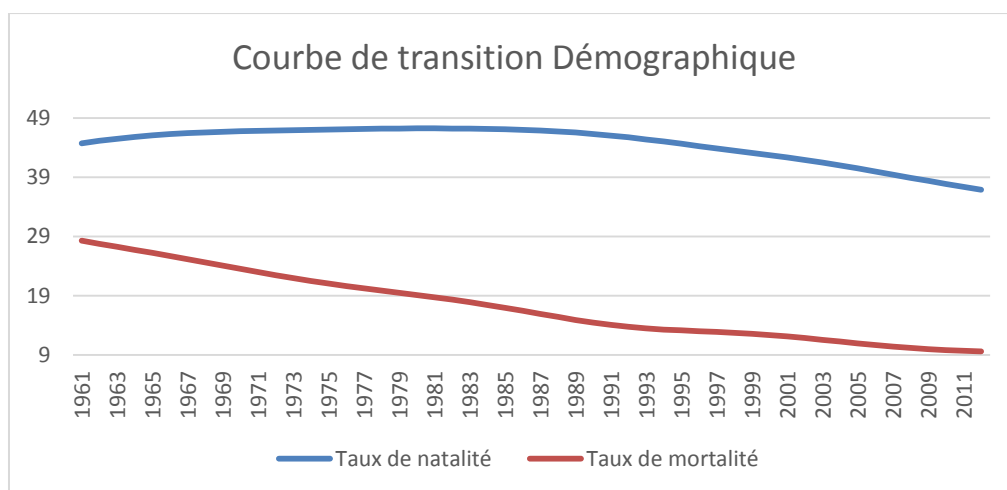
Le taux de croissance du PIB constant est passé de -4,895% en 1975 à 0,884% en 1976. De 1976 à 1982 il subit des variations croissantes et décroissantes mais reste positif sur toute la ligne respectivement 0,884% en 76 et 2,235% en 82. Le taux de croissance du PIB est passé de -4,348% en 1983 à 7,930% en 1984. De 1984 à 1986, ce taux est demeuré positif mais décroît et atteignant 2,171% en 1986. Le taux de croissance devient négatif en 1987 puis croît et décroît dans la période de 1987 à 1989 avec un taux de -2,854% en 89. L'analyse du PIB de ces années montre que la croissance a été essentiellement tirée par l'agriculture, l'industrie extractive etc.

A partir des années 90, l'économie Béninoise a été améliorée dans le domaine de la production surtout agricole ce qui à améliorer le volume du PIB constant. Cette situation a engendré une augmentation du taux de croissance du PIB constant qui est passé de -2,854% en 1989 à 8,90% en 1990. Ce taux est resté positif sur la période de 1990 jusqu'à 2012 mais subit sur la ligne des diminutions et des augmentations entre 2,865% en 2005 et 5,734% en 1997. Cependant, avec la dévaluation du FCFA en janvier 1994, l'activité économique a renoué avec la croissance. Mais malheureusement cette relance de l'activité économique a été de courte durée. En effet, après avoir connu un taux de croissance qui croît sur la période 1994 à 1997 de 2,020% à 5,734%, elle a de nouveau reculé en 1998 (3,961%) du fait des troubles sociopolitiques engendrés par l'élection présidentielle de cette année.

De 2000 à 2002 les taux de croissance constant ont reculé respectivement de 4,861% en 2000 ; 6,241% en 2001 et 4,421 en 2002. Cette régression économique est imputable à la crise énergétique qu'a connue toute la sous-région. La situation de l'année 2000 s'explique

par la mauvaise pluviométrie qui a influencé négativement la production agricole. L'activité économique en 2004 a enregistré un taux de croissance de 3,119% contre 3,832% en 2003. Cette décélération de la croissance s'est réalisée dans un contexte marqué par une baisse de la tension sur les prix. Sur la période 2005 à 2008, le taux de croissance moyen s'établit à 3,941%. La reprise de l'activité économique amorcée en 2006 avec un rythme annuel de 3,752 % de croissance s'est ralentie en 2007. Ce ralentissement de la croissance est imputable à la persistance de la crise énergétique ayant affecté toutes les branches d'activités. Le taux de croissance du PIB constant en 2009 est estimé à 2,666% contre 5,018% en 2008. Cette régression s'explique par l'effet conjugué de la flambée des prix du baril de pétrole et de la crise financière.

GRAPHIQUE 6 : Analyse combinée du taux de natalité et du taux de mortalité



Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

L'évolution combinée du taux de natalité et du taux de mortalité, montre que le taux de natalité de 1961 à 1982 est passé de 44,736% à 47,219% tandis que sur la même période le taux de mortalité a connu une décroissance de 28,283% à 18,332%. Nous constatons alors que les deux courbes évoluent dans le sens contraire, or selon les phases de la transition démographique lorsque le taux mortalité reste élevé celle de la natalité est également élevée pour compenser les décès infantiles et lorsqu'elle diminue celle-ci diminue également. Donc on peut dire que le Bénin n'a pas encore commencé la transition démographique pendant cette période.

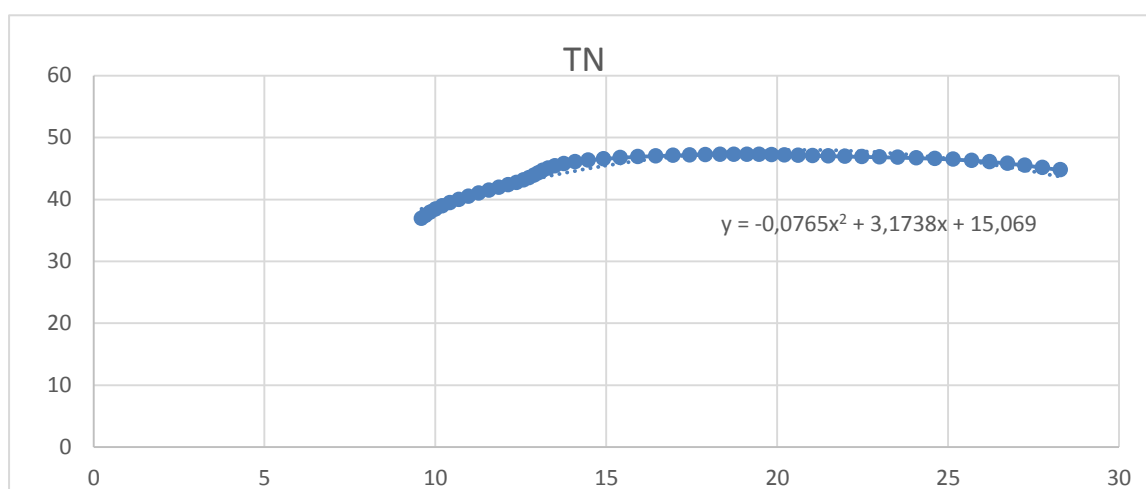
De 1982 à 2012, le taux de mortalité continue de décroître de 18,332% à 9,573% ; celle de la natalité suit en passant de 47,219% à 36,885% mais avec une décroissance un peu lente que celle de la mortalité au cours de la même période.

**PARAGRAPHE 2 : PROJECTION DE FIN DE LA TRANSITION
DEMOGRAPHIQUE ET ETUDE EMPIRIQUE**

I-Projection de fin de la transition démographique

- Estimation de la relation entre le taux de natalité et le taux de mortalité dans Excel et détermination de la période de transition

A partir de la représentation du nuage des points entre ces deux variables (TN et TM) dans Excel on détermine la tendance qui ajuste au mieux la relation entre les variables comme le montre le graphique ci-dessous :



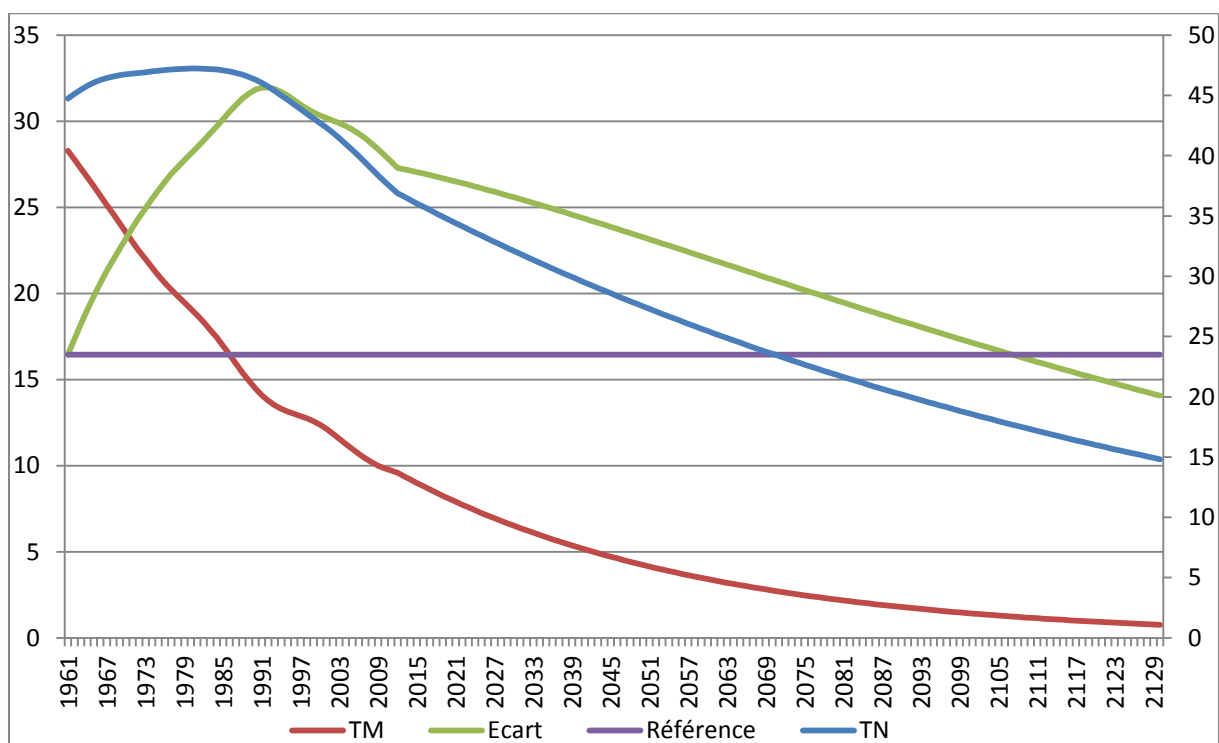
Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale (1961-2012)

Le graphique montre qu'il y a une relation à seuil entre le taux de natalité (TN) en ordonné et le taux de mortalité (TM) en abscisse. La tendance d'ajustement entre les deux taux est donné par le polynôme qui se trouve sur le graphique : $TN = -0,0765TM^2 + 3,1738TM + 15,069$. Cette relation montre que quand le taux de mortalité augmente d'un point, le taux natalité s'accroît de 3,17 points tant que le taux de mortalité reste en dessous du seuil de 20,74 (point où la dérivée s'annule en changeant de signe). Au-delà du seuil, le taux de natalité commence à chuter. Dans le cas présent, nous avons vu plus haut que depuis 1961, le taux de mortalité est en baisse au Bénin laquelle baisse n'a commencée à avoir des effets à la baisse sur le taux de natalité qu'à partir de 1980 où le taux de mortalité était de 19,11.

– Projection des taux TN et TM et transition démographique

L'effet du TM sur le TN a commencé à s'inscrire dans la logique de la transition démographique à partir de 1980. Afin de projeter les deux taux nous calculons donc leur taux de croissance annuelle moyen respectif de 1980 à 2012. Le TN et le TM ont enregistré une baisse annuelle moyenne de 0,77% et de 2,13% respectivement. Sur la base de ces taux nous avons projeté les valeurs de TN et TM au-delà de 2012 en appliquant les relations suivantes : $TN_{t+1}=TN_t*(1+0,0077)$ et $TM_{t+1}=TM_t*(1+0,0213)$.

– Le graphique ci-dessous montre l'évolution de TN et de TM sur la période passée et de projection ainsi que leur écart (Ecart=TN-TM).



Source : Réalisé par les auteurs à partir des données de la Banque Mondiale et de leurs projections

Référence est l'écart entre le TN et le TM au départ en 1961. Sa valeur est de 16,453. L'écart entre les deux variables s'est creusé davantage jusqu'en 1992 où il a atteint son maximum qui est de 31,963. La période **1961-1992** correspond donc à la **phase pré transition** caractérisée par la forte baisse de TM alors que TN s'accroît pour se stabiliser à un niveau plus haut. **La transition effective s'amorce en 1992** à partir d'où l'écart va commencer à se réduire. En 2012 l'écart était encore de 27,292. Il est donc encore en début de

transition. Cette phase se caractérise par une baisse du TN qui accompagne celle du TM mais qui est plus poussée de façon à ce que l'écart entre ces variables se réduit. La transition sera achevée lorsque l'écart atteindra le niveau initiale (la référence) de 1961 mais avec des TN et des TM faibles. **C'est à partir de 2107** que l'écart atteint la référence et on constate à ce niveau que le TM commence à se stabiliser. Il faut donc attendre 92 ans par rapport à 2015 pour que la transition prenne fin au Bénin avant de pouvoir bénéficier du dividende démographique.

II-ETUDE EMPIRIQUE DE LA TRANSITION DEMOGRAPHIQUE

1-ESTIMATION DE LA RELATION ENTRE LE TAUX DE NATALITE ET LE TAUX DE MORTALITE ET D'AUTRES VARIABLES DANS EVIEWS

TEST DE STATIONNARITE SUR LES VARIABLES

Avant d'effectuer toutes études économiques sur les séries temporelles, il est important de vérifier si les séries conservent une distribution constante au cours du temps c'est-à-dire leurs stationnarités. Pour cela, nous effectuons le test de stationnarité à partir du test de racine unitaire de Dickey Fuller Augmenté (ADF). Ces tests se basent sur l'hypothèse H_0 qu'une série contienne une racine unitaire contre l'hypothèse H_1 que la série soit stationnaire. Lorsqu'il y a absence de racine unitaire, on dit que série est stationnaire.

Tableau 2 : synthèse des résultats du test de stationnarité en niveau

Variabes	ADF	Valeurs critiques à 5%	Tendance	Constant	Résultats
TN	-1,81592	-3,515523	Oui	Oui	Non stationnaire avec tendance
TM	-2,545559	-2,938987	Non	Oui	Non stationnaire
TBS	-3,223933	-3,502373	Oui	Oui	Non stationnaire avec tendance
ES	-2,336544	-3,523623	Oui	Oui	Non stationnaire avec tendance
TC-PIB	-7,129544	-3,580491	Non	Non	Stationnaire

TN= taux de natalité

TM= taux de mortalité

TBS= taux brut de scolarisation

ES= Espérance de vie (mesurant l'état de santé)

TC-PIB= taux de croissance du produit intérieur brut

Les résultats de ce tableau nous ont permis de conclure que les variables telles que le TN, TM, TBS et ES sont non stationnaires à niveau car la valeur calculée de la t-statistique d'ADF associée à chacune de ces variables est inférieure à celle tabulée au seuil de 5% et seul le TC-PIB est stationnaire à niveau. Après la stationnarité à niveau, l'étape suivante consiste à procéder à la stationnarité en différence première, mais pour les variables non stationnaires à niveau et qui n'ont pas de tendance. C'est le cas de la variable TN dont le test de stationnarité en différence première est présenté au niveau du tableau3 ci-dessous. En ce qui concerne les variables TN, TBS et ES, elles ne sont pas stationnaires à niveau mais le test révèle la présence d'une tendance. On ne peut donc pas procéder directement au test de stationnarité en différence première sans avoir au préalable enlevé la tendance qui pourrait être la source de la non stationnarité de ces variables. C'est dans le but d'enlever cette tendance que nous avons régressé chacune de ces variables sur le temps suivant l'équation de forme : $Y = f(t)$ où Y est selon le cas TN, TBS et ES.

Une fois cette estimation faite, nous récupérons le résidu (ϵ) qui est Y duquel on enlève la tendance $f(t)$: $\epsilon = Y - f(t)$. Dans le cas de ces régressions, ϵ est nommé TN-RESID, TBS-RESID et ES-RESID respectivement pour TN, TBS et ES. A présent que, nous allons enlever la tendance de chacune de ces variables, nous procédons à nouveau à leurs tests de stationnarité en utilisant les variables sans tendance TN-RESID, TBS-RESID et ES-RESID. Les résultats de ces tests de stationnarité se trouvent en annexe2 et révèlent qu'elles sont tous stationnaires à niveau.

Tableau 3 : synthèse du résultat du test d'ADF en différence première sur TM.

Variabes	ADF	Valeurs critiques	Résultats
D(TM)	-3,448581	-1,948140	stationnaire

Source : Nos estimations sur EVIEWS

En récapitulatif, la variable TC-PIB est stationnaire à niveau et sans tendance. En ce qui concerne les variables TN, TBS et ES, elles sont aussi stationnaires à niveau, dès lors qu'on retranche la tendance qui est présente dans ces séries respectives. Quant à la variable TM, elle est intégrée d'ordre 1. Etant donné que, nous voulons procéder à une estimation par MCO, il est important que toutes nos variables soient stationnaires afin d'éviter des régressions fallacieuses et avoir donc des résultats qui reflètent la réalité. Pour l'estimation, nous allons donc utiliser les variables TN-RESID, TBS-RESID, ES-RESID et TC-PIB qui représentent respectivement TN, TBS, ES et TC-PIB stationnarités.

2-Modélisation

Estimation par les moindres carrés ordinaires (MCO)

– Test de stabilité de cusum carré

Le test de cusum carré montre que le modèle est conjoncturellement instable pour cela nous générons une variable INFLU qui a été générée par le test d'influence statistique. Ce qui permet de stabiliser cette relation. (Voir annexe3)

Estimation du modèle stabilisé par les MCO

Après estimation du modèle avec la variable influ (influence statistique), le modèle est présentement stable structurellement et ponctuellement. De plus on remarque une amélioration de la significativité de certaines variables et du pouvoir explicatif du modèle.

– Test de normalité

Les résidus ne sont pas normaux ce qui pourrait résulter d'un problème de spécification du modèle. En effet le taux de croissance courant du PIB ne saurait être exogène pour cela, nous introduisons à sa place une de ses valeurs retardée la plus proche possible et significative au moins à 10%.(Voir annexe 3)

Correction de la spécification par le remplacement du tc pib par sa valeur retardée tc pib(-5)

Résultats de l'estimation

– Test de stabilité

Le modèle est conjoncturellement et structurellement stable.

Validation du modèle

– Normalité

Le test de normalité de Jarque BERA (1984) permet de savoir si les erreurs suivent une loi normale ou pas. La valeur de la probabilité (prob=0,51370) attachée à la statistique de cette étude est supérieure à 5%. Alors les erreurs du modèle suivent une loi normale. (Voir annexe 4)

– Test de d'autocorrélation entre les résidus

L'analyse du Corrélogramme ainsi que le test de Breusch-Godfrey ou LM test permettent de conclure au non autocorrélation des résidus car la probabilité calculée est supérieure à la probabilité critique de 5%.(voir Annexe4)

– Test d'homoscédasticité des résidus

Le test d'homoscédasticité réalisé est celui de white. Comme les p-values (prob(F-statistic)=0,9966 et prob(chi-carrée)=0,9957) sont supérieures à 5%. Alors les résidus sont homoscédastiques. (Voir annexe 4)

3-Commentaire des résultats

Tableau 4 : Les résultats de l'estimation se présentent comme suit :

Dependent Variable: TN_RESID				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.012083	0.002972	-4.066080	0.0002
D(TM)	-0.040124	0.007630	-5.258914	0.0000
TBS_RESID	0.002379	0.000232	10.27084	0.0000
ES_RESID	0.007725	0.001093	7.068612	0.0000
TC_PIB(-5)	-0.000511	0.000282	-1.812742	0.0772
INFLU	-0.067439	0.002774	-24.31547	0.0000
R-squared	0.953613	Mean dependent var		6.74E-05
Adjusted R-squared	0.947956	S.D. dependent var		0.026892
S.E. of regression	0.006135	Akaike info criterion		-7.230875
Sumsquaredresid	0.001543	Schwarz criterion		-6.994686
Log likelihood	175.9256	Hannan-Quinn criter.		-7.141995
F-statistic	168.5746	Durbin-Watson stat		1.568068
Prob(F-statistic)	0.000000			

Prob(F-stat)= 0.000000 donc le modèle est significatif , $R^2=0.953613$ donc le taux de natalité est expliqué à 95% par les variables explicatives.

Les résultats de l'estimation montre clairement que la mortalité et la natalité au Bénin évolue dans le sens contraire ce qui confirme le fait qu'au début lorsque la mortalité baisse, la

natalité suit toujours son sens d'augmentation. En effet une baisse de mortalité n'implique pas immédiatement une baisse du taux de natalité. Les analyses des évolutions nous ont montré que la baisse du taux de mortalité devra atteindre un certain niveau avant que la natalité ne commencera pas baissé. L'influence négative de la mortalité sur la natalité que les résultats de l'estimation nous ont donné, explique le fait qu'au Bénin nous sommes en début de transition démographique et de plus c'est l'effet négative qui a dominé. Mais il faut noter qu'à un niveau donné du taux de mortalité, la population sera consciente de cette baisse, ce qui va leur permettre de mieux en mieux diminuer leur naissance.

Pour le taux brut de scolarisation ainsi que l'espérance de vie, explique positivement l'évolution du taux de natalité. Ce qui implique qu'un bon investissement dans ces domaines permettra aux populations Béninoise de réduire leurs naissances. Ce taux dont l'objectif est une diminution. En ce qui concerne le taux de croissance de la population, il explique négativement ce dernier. Donc lorsque le revenu des ménages augmentent ceux font moins d'enfant. C'est le cas chez les riches qui possèdent des biens mais peu d'enfants.

4-VERIFICATION DES HYPOTHESES ET SUGGESTIONS

Vérification des hypothèses

Hypothèse1 : cette hypothèse stimule que le Bénin est au début de la transition démographique. Ainsi au regard de l'interprétation des pyramides des âges et du graphique de la transition démographique au Bénin, il ressort que le Bénin a commencé la réduction peu à peu à la fois du taux de natalité et du taux de mortalité dans les dernières années. Alors, l'hypothèse est vérifiée.

Hypothèse2 : selon cette hypothèse, le Bénin sera observée au Bénin dans 20ans. L'analyse des résultats de l'évolution du TN et TM sur les périodes passées et de projection nous a permis de conclure que le Bénin va achever la transition démographique dans 92ans. Par conséquent l'hypothèse n'est pas validée.

Suggestions

L'étude de la transition démographique perspective pour le Bénin nous a permis d'aboutir aux résultats présents ci-dessus. Au regard des analyses et interprétation des résultats, nous avons pensé à des suggestions telles que :

- Mettre en œuvre une politique nationale de maîtrise de la croissance démographique.
- Initier le changement démographique.
- Faire la promotion d'une fécondité responsable à travers un meilleur accès à l'information et au service de santé de la reproduction.
- Investir dans l'éducation.
- Promouvoir, encourager et vulgariser les système de planning familiale au sein des ménages.
- Veiller à l'intégration des variables démographiques dans les politiques du programme de développement au niveau national, régional et local.

CONCLUSION

Le présent travail s'est intéressé à l'analyse de la transition démographique : perspective pour le Bénin. Elle s'est essentiellement appliquée à vérifier si l'achèvement de la transition démographique peut contribuer au développement du Bénin. Elle s'est fixée comme objectifs spécifiques de déterminer dans quelle phase de la transition démographique se situe le Bénin et prévoir la durée au bout de laquelle la transition sera achevée. Pour aboutir à ces objectifs spécifiques, nous nous sommes basés sur les hypothèses suivantes :

H1 : le Bénin est au début de la transition démographique.

H2 : la transition démographique sera observée au Bénin dans 20ans.

Pour vérifier ces hypothèses, nous avons procédé à l'estimation économétrique d'un modèle retraçant l'effet du taux de mortalité sur le taux de natalité en utilisant les séries temporelles entre 1961 et 2012.

En premier lieu, nous avons procédé au test de diagnostic. Ce test nous a permis de déterminer l'ordre d'intégration des variables à l'aide de test de Dickey-Fuller-Augmenté (ADF) ; les résultats de ce test ont montré qu'une variable seule n'est pas stationnaire à niveau mais stationnaire en différence première.

Deuxièmement, nous avons effectué le test d'homoscédasticité, de CUSUM et CUSUM carré, de normalité de Jarque-Bera, le test d'autocorrélation et le test de significativité.

Le traitement des données, l'analyse et l'interprétation des résultats nous ont permis de tirer des conclusions : le modèle est globalement significatif, que les erreurs sont homoscédastiques, que les erreurs suivent une loi normale.

De part aussi, l'analyse des graphes et de l'évolution du taux de natalité et du taux de mortalité, il ressort que le Bénin est au début de la transition démographique. Cette dernière sera achevée dans 92ans.

Au regard de ces résultats, nous avons formulé des recommandations pour favoriser la transition démographique au Bénin. Ainsi, les autorités politiques de notre pays se doivent d'appliquer des politiques plus efficaces afin de réduire le taux de natalité et de mortalité. Ils doivent aussi agir de sorte à améliorer les conditions de vie de la population et chercher des politiques pour une bonne maîtrise et contrôle de celle-ci.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ADJAHOUTONON S. LAOUROU .H. M. « analyse différentielle de la mortalité infantile et juvénile au Bénin »
- BOSERUP (1965) «la démographie comme pression créatrice. »
- LUCIEN CHAFFA ET RIDWANE LAWANI «influence de la démographie béninoise sur son économie » mémoire de licence
- MALTHUS THOMAS : « Essai sur le principe de la population »
- MOUIDON.M. NOUHOU ET DAKOSSO LUCIEN MASTINO « effet de la démographie sur la croissance économique au Bénin. » mémoire de licence
- PHILIPPE HUGON « l’Afrique et le défi de la réalisation du dividende démographique ». Édition 2013.
- PHILIPPE HUGON « variable démographique, éducation, santé en Afrique »(1997).
- ROLAND « la population »
- ROMANIUK (1967) et RWENG, en 2002 « hétérogénéité culturel en matière de sexualité et les grossesses prénuptiales »
- ROUDHONP. J. (1849) « les malthusiens »
- SAUVY ALFRED. (1963) « théorie générale de la population »
- WAKAN (1994) « l’’influence de l’ethnie sur la démographie »

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

ANNEXE

ANNEXE 1 : Les données utilisées

Année	TN	TM	ES	TA	TBS	TC_PIB
1961	44,736	28,283	37,7311951	0,00168632	0,00434495	3,141280442
1962	45,132	27,76	38,1894146	0,00293613	0,00756521	-3,426409805
1963	45,488	27,247	38,6573415	0,00511224	0,01317216	4,730027938
1964	45,799	26,735	39,1368537	0,00890117	0,02293471	6,650759127
1965	46,062	26,216	39,6327317	0,01549827	0,03993275	5,293862825
1966	46,273	25,686	40,1482439	0,0269848	0,06952888	3,575862755
1967	46,44	25,148	40,6808293	0,04698456	0,12106017	1,078398678
1968	46,571	24,608	41,228122	0,08180714	0,21078385	3,842335612
1969	46,671	24,067	41,7857561	0,14243846	0,36700618	2,877497991
1970	46,749	23,528	42,35	0,24800664	0,63901259	2,097757581
1971	46,814	22,996	42,9167317	0,43181661	1,11261639	-1,496841845
1972	46,872	22,477	43,4798049	0,75185723	1,93723137	6,426367548
1973	46,929	21,976	44,0334878	1,30909578	3,37300926	3,706165308
1974	46,986	21,495	44,5724878	2,27933134	5,87291309	3,339312175
1975	47,046	21,039	45,0869024	3,96865643	10,2256192	-4,895345432
1976	47,105	20,613	45,5651463	6,91002379	17,8043308	0,884356313
1977	47,157	20,215	46,0100488	12,0313838	31	4,983663734
1978	47,196	19,837	46,4279268	12,885224	33,2	1,255078016
1979	47,222	19,474	46,8292683	16,4827938	33,9	6,535747414
1980	47,233	19,11	47,2345854	13,4285768	34,6	6,781763875
1981	47,232	18,733	47,6689268	13,6226314	35,1	9,954231179
1982	47,219	18,332	48,1503415	13,2733331	34,2	2,235066324
1983	47,192	17,901	48,6883171	14,243606	36,7	-4,34782272
1984	47,15	17,441	49,2827805	14,7481479	38	7,92983957
1985	47,086	16,953	49,9346829	15,175068	39,1	7,530324837
1986	46,996	16,441	50,6384634	15,8736645	40,9	2,171141589
1987	46,876	15,921	51,3690244	15,9512863	41,1	-1,500002935
1988	46,721	15,409	52,0967317	16,9603701	43,7	3,405245278
1989	46,531	14,919	52,7934634	17,4261011	44,9	-2,854160484
1990	46,302	14,471	53,42	19,2812629	49,68	8,976134355
1991	46,031	14,083	53,9357073	21,9398106	56,53	4,225799424
1992	45,722	13,759	54,3270244	27,2452507	59,91	2,957710813
1993	45,381	13,499	54,5949756	23,6436098	60,92	5,836172102
1994	45,014	13,297	54,7500732	24,7730075	63,83	2,020400445
1995	44,631	13,14	54,8159512	25,9101673	66,76	6,045198644
1996	44,242	13,009	54,8318049	26,7174343	68,84	4,324284034
1997	43,854	12,883	54,8423171	28,1495571	72,53	5,734688365
1998	43,469	12,741	54,8901463	29,4109119	75,78	3,961012146
1999	43,089	12,573	54,9987805	29,6903505	76,5	5,341449371
2000	42,707	12,37	55,1882439	31,0099216	79,9	4,86166756

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

2001	42,313	12,126	55,4664878	34,3437793	88,49	6,248410555
2002	41,896	11,853	55,8143171	34,6578484	94,33	4,421114337
2003	41,45	11,562	56,2080732	38,1511301	98,3	3,882508341
2004	40,976	11,262	56,6331707	37,4059605	96,38	3,119857108
2005	40,476	10,964	57,0669756	36,8082724	94,84	2,865236818
2006	39,957	10,681	57,486878	28,7021122	95,55	3,752154475
2007	39,427	10,423	57,873878	38,189941	98,4	4,62639647
2008	38,898	10,196	58,216	40,4681417	104,27	5,018430261
2009	38,376	10,002	58,5067561	42,4669039	109,42	2,666515398
2010	37,865	9,841	58,7466829	44,0348649	113,46	2,552817841
2011	37,369	9,708	58,9449024	45,6607181	117,649165	3,530698244
2012	36,885	9,593	59,1194878	47,3466009	121,993002	5,399973877

Annexe 2: résultats des tests de stationnarité

Null Hypothesis: TN has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 7 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.815952	0.6800
Test critical values: 1% level	-4.180911	
5% level	-3.515523	
10% level	-3.188259	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TN)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1969 2012

Included observations: 44 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TN(-1)	-0.000711	0.000392	-1.815952	0.0782
D(TN(-1))	2.323921	0.166280	13.97598	0.0000
D(TN(-2))	-1.603885	0.428579	-3.742331	0.0007
D(TN(-3))	0.226249	0.492250	0.459623	0.6487
D(TN(-4))	-0.331089	0.463095	-0.714947	0.4795
D(TN(-5))	0.339625	0.466949	0.727329	0.4720
D(TN(-6))	0.245110	0.413323	0.593023	0.5571
D(TN(-7))	-0.236483	0.163562	-1.445828	0.1574
C	0.047483	0.021088	2.251640	0.0309
@TREND(1961)	-0.000779	0.000332	-2.346025	0.0249

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

Dependent Variable: TN

Method: Least Squares

Sample: 1961 2012

Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	44.79105	0.067885	659.8068	0.0000
@TREND	0.308696	0.006156	50.14791	0.0000
@TREND^2	-0.009196	0.000117	-78.77992	0.0000

Null Hypothesis: TN_RESID 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	-6.885006	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.152511	
5% level	-3.502373	
10% level	-3.180699	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TN_RESID)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1963 2012

Included observations: 50 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TN_RESID(-1)	-0.424139	0.061603	-6.885006	0.0000
D(TN_RESID(-1))	1.012976	0.108384	9.346141	0.0000
C	0.003798	0.003094	1.227556	0.2259
@TREND(1961)	-0.000182	0.000103	-1.769008	0.0835

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

Null Hypothesis: TM has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 12 (Automatic - based on AIC, maxlag=13)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.545559	0.1130
Test critical values: 1% level	-3.610453	
5% level	-2.938987	
10% level	-2.607932	

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

Null Hypothesis: D(TM) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 4 (Automatic - based on AIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.448581	0.0009
Test critical values: 1% level	-2.616203	
5% level	-1.948140	
10% level	-1.612320	

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

Null Hypothesis: TBS has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.223933	0.0915
Test critical values: 1% level	-4.152511	
5% level	-3.502373	
10% level	-3.180699	

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

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(TBS)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1963 2012

Included observations: 50 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TBS(-1)	-0.164029	0.050879	-3.223933	0.0023
D(TBS(-1))	0.535317	0.115649	4.628816	0.0000
C	-2.805812	1.205429	-2.327645	0.0244
@TREND(1961)	0.443869	0.130528	3.400574	0.0014

Dependent Variable: TBS

Method: Least Squares

Sample: 1961 2012

Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-16.44674	1.799440	-9.139921	0.0000
@TREND	2.524671	0.060815	41.51408	0.0000

Null Hypothesis: TBS_RESID has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 1 (Automatic - based on AIC, maxlag=3)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.184981	0.0268
Test critical values: 1% level	-3.568308	
5% level	-2.921175	
10% level	-2.598551	

Null Hypothesis: ES has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 10 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.336544	0.4058
Test critical values: 1% level	-4.198503	

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

5% level	-3.523623
10% level	-3.192902

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ES)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1972 2012

Included observations: 41 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ES(-1)	-0.007367	0.003153	-2.336544	0.0268
D(ES(-1))	2.744990	0.170266	16.12177	0.0000
D(ES(-2))	-2.998652	0.502790	-5.964020	0.0000
D(ES(-3))	2.270797	0.729997	3.110693	0.0043
D(ES(-4))	-1.875905	0.831185	-2.256904	0.0320
D(ES(-5))	0.773211	0.891915	0.866912	0.3934
D(ES(-6))	0.496485	0.894604	0.554978	0.5833
D(ES(-7))	-0.671335	0.831158	-0.807711	0.4261
D(ES(-8))	0.914365	0.735264	1.243587	0.2240
D(ES(-9))	-1.135863	0.540804	-2.100325	0.0448
D(ES(-10))	0.543413	0.213468	2.545646	0.0167
C	0.248990	0.099447	2.503757	0.0184
@TREND(1961)	0.003425	0.001575	2.174202	0.0383

Dependent Variable: ES

Method: Least Squares

Sample: 1961 2012

Included observations: 52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	38.86525	0.281769	137.9330	0.0000
@TREND	0.431376	0.009523	45.29928	0.0000

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

Null Hypothesis: ES_RESID 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	-3.606461	0.0393
Test critical values: 1% level	-4.152511	
5% level	-3.502373	
10% level	-3.180699	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ES_RESID)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1963 2012

Included observations: 50 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ES_RESID(-1)	-0.024148	0.006696	-3.606461	0.0008
D(ES_RESID(-1))	0.969880	0.042642	22.74489	0.0000
C	0.013173	0.015319	0.859891	0.3943
@TREND(1961)	-0.000667	0.000531	-1.255197	0.2157

Null Hypothesis: TC_PIB has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on AIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.129544	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.148465	
5% level	-3.500495	
10% level	-3.179617	

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

Estimation par les moindres carrées ordinaires (MCO)

Dependent Variable: TN_RESID

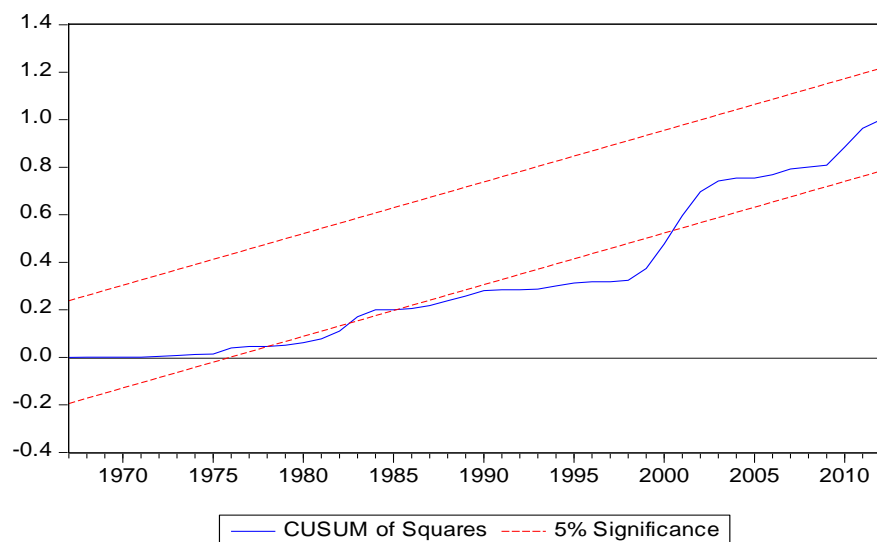
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1962 2012

Included observations: 51 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.009938	0.011668	-0.851786	0.3987
D(TM)	-0.034676	0.025911	-1.338275	0.1874
TBS_RESID	0.002116	0.000744	2.844747	0.0066
ES_RESID	0.009040	0.004346	2.080066	0.0431
TC_PIB	-0.000680	0.001161	-0.585702	0.5609
R-squared	0.165570	Meandependent var	-0.000128	
Adjusted R-squared	0.093011	S.D. dependent var	0.025878	
S.E. of regression	0.024645	Akaike info criterion	-4.475560	
Sumsquaredresid	0.027940	Schwarz criterion	-4.286165	
Log likelihood	119.1268	Hannan-Quinn criter.	-4.403187	
F-statistic	2.281862	Durbin-Watson stat	0.514331	
Prob(F-statistic)	0.074807			

Test de stabilité de cusum carré



TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

ANNEXE3 : Estimation du modèle stabilisé par les MCO

Dependent Variable: TN_RESID

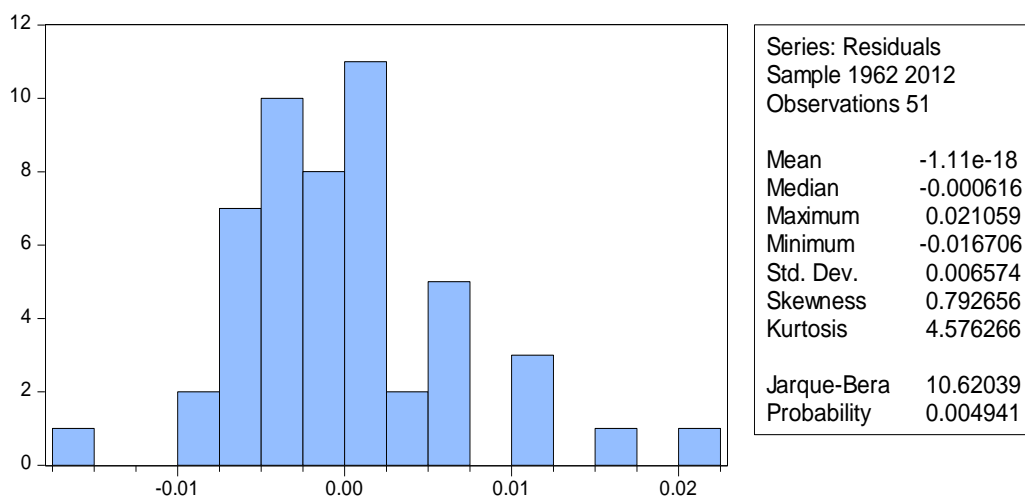
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1962 2012

Included observations: 51 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.008764	0.003281	-2.671262	0.0105
D(TM)	-0.042132	0.007292	-5.777386	0.0000
TBS_RESID	0.002870	0.000212	13.55968	0.0000
ES_RESID	0.009083	0.001222	7.432785	0.0000
TC_PIB	-0.001446	0.000328	-4.406862	0.0001
INFLU	-0.061742	0.002665	-23.16999	0.0000
R-squared	0.935465	Meandependent var	-0.000128	
Adjusted R-squared	0.928295	S.D. dependent var	0.025878	
S.E. of regression	0.006930	Akaike info criterion	-6.995892	
Sumsquaredresid	0.002161	Schwarz criterion	-6.768618	
Log likelihood	184.3952	Hannan-Quinn criter.	-6.909044	
F-statistic	130.4601	Durbin-Watson stat	1.389831	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Test de normalité



TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

ANNEXE4 Correction de la spécification par le remplacement du tc_pib par sa valeur retardé $tc_pib(5)$

Résultats de l'estimation

Dependent Variable: TN_RESID

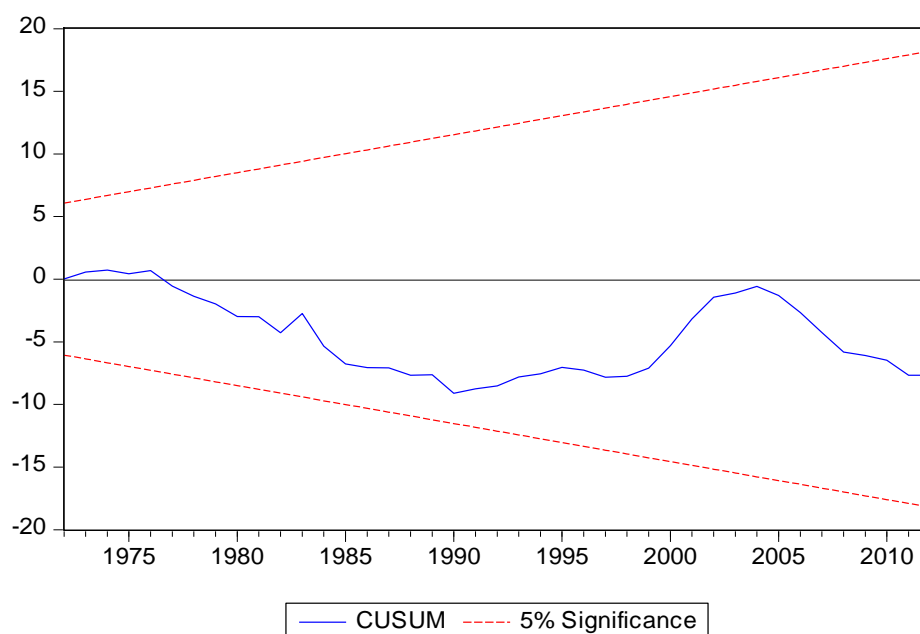
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1966 2012

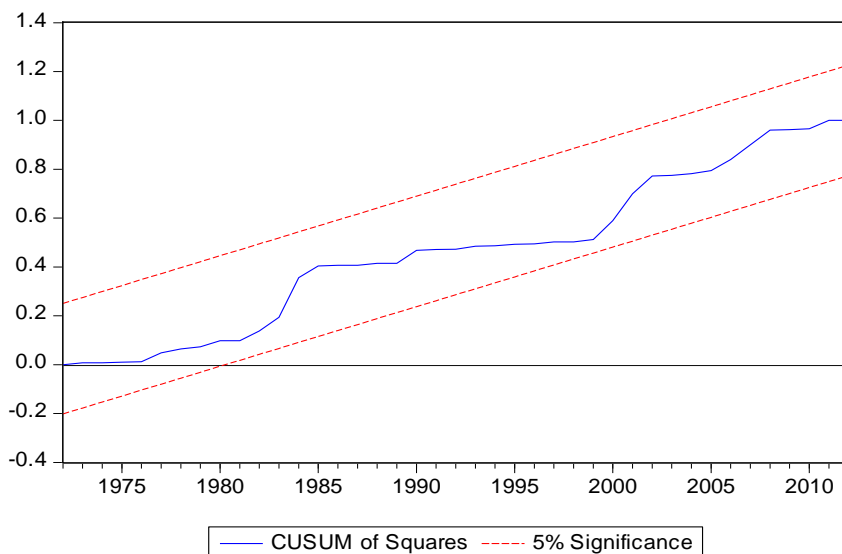
Included observations: 47 afteradjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.012083	0.002972	-4.066080	0.0002
D(TM)	-0.040124	0.007630	-5.258914	0.0000
TBS_RESID	0.002379	0.000232	10.27084	0.0000
ES_RESID	0.007725	0.001093	7.068612	0.0000
TC_PIB(-5)	-0.000511	0.000282	-1.812742	0.0772
INFLU	-0.067439	0.002774	-24.31547	0.0000
R-squared	0.953613	Meandependent var	6.74E-05	
Adjusted R-squared	0.947956	S.D. dependent var	0.026892	
S.E. of regression	0.006135	Akaike info criterion	-7.230875	
Sumsquaredresid	0.001543	Schwarz criterion	-6.994686	
Log likelihood	175.9256	Hannan-Quinn criter.	-7.141995	
F-statistic	168.5746	Durbin-Watson stat	1.568068	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Test de stabilité

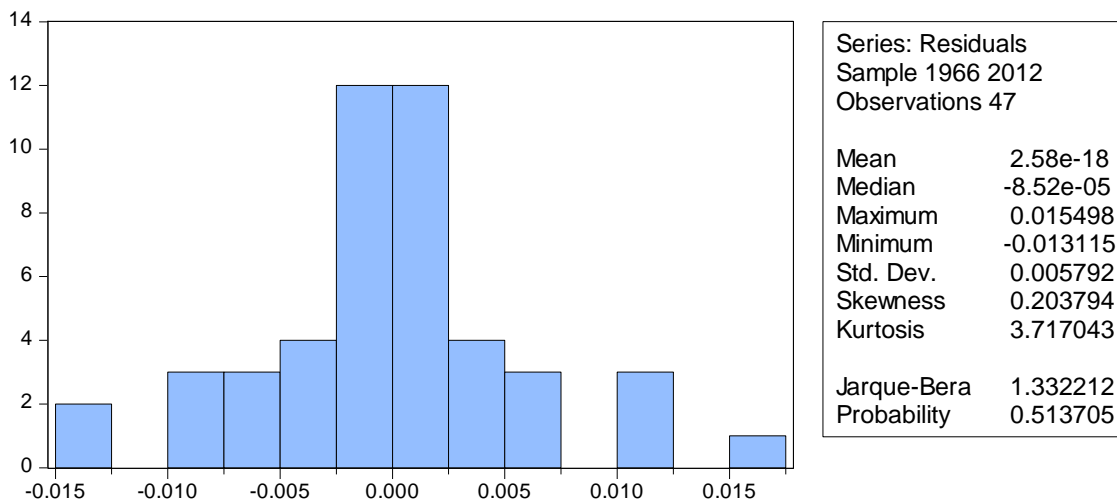


TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin



Validation du modèle

Normalité



Test de d'autocorrélation entre les résidus

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	1.527566	Prob. F(2,39)	0.2298
Obs*R-squared	3.414356	Prob. Chi-Square(2)	0.1814

Test d'homoscédasticité des résidus

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	0.067725	Prob. F(5,41)	0.9966
Obs*R-squared	0.385001	Prob. Chi-Square(5)	0.9957
Scaled explained SS	0.398016	Prob. Chi-Square(5)	0.9954

TRANSITION DEMOGRAPHIQUE : Perspectives pour le Bénin

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT.....	I
DEDICACES.....	II
REMERCIEMENT.....	IV
LISTE DES TABLEAUX.....	V
LISTE DES GRAPHIQUES.....	VI
LISTE DES SIGLES.....	VII
SOMMAIRE.....	VIII
RESUME.....	IX
INTRODUCTION.....	1
Chapitre 1 : Cadre théorique et institutionnel de l'étude.....	3
Section 1 : Cadre théorique de l'étude.....	3
Paragraphe 1 : Problématique, objectifs, hypothèses.....	3
1- Problématique.....	3
2- Objectifs.....	5
3- Hypothèses.....	5
Paragraphe 2 : Revue de littérature.....	6
Section 2 Cadre institutionnel.....	15
Chapitre 2 : Méthodologie de l'étude et l'analyse de la transition démographique au Bénin.	
Section 1 : Méthodologie.....	18
1- Spécification du modèle.....	18
2- Méthodologie d'estimation.....	20
Section 2 : Analyse de la transition démographique.....	22
Paragraphe 1- Analyse de l'évolution de la démographie au Bénin.....	22
Paragraphe 2- Projection de la transition démographique et étude empirique.....	30
Conclusion.....	38
Références bibliographiques.....	39
Annexes	
Table des matières	