



REPUBLIQUE DU BENIN

****@****



Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
(M.E.S.R.S.)

****@****

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (U.A.C.)

****@****

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION (FASEG)

****@****

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

OPTION : ECONOMIE

FILIERE : Economie

Appliquée

Thème de mémoire :

**L'INFLUENCE DE LA DEMOGRAPHIE
SUR LES DEPENSES DE SANTE AU
BENIN**

Réalisé et présenté par : AMOUSSOU Gloria H. B. & DEDE D. Sandri

Sous la direction de :

Maître de stage

ACAKPO Sanoussi

Statisticien-Planificateur

Chef Service SGSI/DPP/MS

Directeur de mémoire

Dr. Ir. Yves B. QUENUM

Agroéconomiste Maitre-assistant
des Universités (FASEG/UAC)

Année Académique 2015-2016

AVERTISSEMENT

LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION OU
IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS CE MEMOIRE. CELLES-CI
DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEURS AUTEURS.

CERTIFICATION

Je soussigné Docteur Yves Bonaventure QUENUM certifie que le présent mémoire intitulé «L'influence de la démographie sur les dépenses de santé au Bénin » réalisé par les étudiants Gloria B.H. AMOUSSOU et Sandri D. DEDE de la faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'université d'Abomey-Calavi (UAC) a été rédigé sous ma direction.

Le directeur du mémoire

Dr Yves Bonaventure QUENUM

Dédicace 1

- ❖ A mon Père Lucien M. AMOUSSOU
- ❖ A ma mère Berthe O. AYINAGNON

Gloria H. B. AMOUSSOU

Dédicace 2

- ❖ A ma défunte mère Pascaline KPOSSATON
- ❖ A mon père Victorin DEDE

Sandri D. DEDE

REMERCIEMENTS

Nous exprimons nos sincères remerciements et profondes gratitude à l'endroit de tous ceux qui ont contribué à la réalisation de cette œuvre :

- ✓ Au doyen de la FASEG, le professeur Charlemagne IGUE ;
- ✓ A notre maitre de mémoire, Le Docteur Yves Bonaventure QUENUM Maitre-Assistant à la FASEG pour sa disponibilité permanente malgré ses occupations ;
- ✓ A Monsieur Dorian MONTCHO qui n'a ménagé aucun effort pour le suivi de ce mémoire ;
- ✓ A tout le corps administratif et enseignants de la FASEG pour tous les efforts consentis pour assurer notre formation ;
- ✓ A Monsieur Raymond AMOUSSOU, Directeur de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP/MS) pour nous avoir permis un tant soit peu de mettre en application nos connaissances théoriques dans sa direction ;
- ✓ A notre maitre de stage, Monsieur Sanoussi ACAKPO Chef service/ SGSI pour son assistance et ses conseils ;
- ✓ A tous les agents du Ministère de la Santé en l'occurrence ceux de la DPP /SGSI pour leur soutiens et conseils ;
- ✓ Nos frères, sœurs, amis et toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.

SOMMAIRE

Introduction	1
Chapitre 1 : Cadre institutionnel, déroulement du stage et diagnostique général	3
Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude	4
Section 2 : Déroulement de stage	8
Section3_ : Diagnostic général.....	13
Chapitre 2 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude.....	15
Section 1 : Cadre théorique de l'étude	16
Paragraphe 1 : Spécification de la problématique et clarification des concepts	16.
Paragraphe 2 : Revue des travaux antérieurs et Méthodologie	20
Chapitre 3 : Présentation, Analyses des résultats et Implications.	36
Paragraphe 1 : Présentation des résultats	37
Paragraphe 2 : Analyse des résultats et validation des hypothèses	41
Paragraphe 3 : Recommandations	43
Conclusion.....	44
Bibliographie.....	45

LISTE DES SIGLES ET ABBREVIATIONS

ADF	Dickey-Fuller Augmenté
BM	Banque Mondiale
CSBM	Consommation de Soins et Besoins de Médicaments
DPP	Direction de la Programmation et de la Prospective
EMICoV	Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vies des Ménages
EVIEWS	Econometric-view
FASEG	Faculté des Sciences Economique et de Gestion
INSAE	Institut Nationale de la statistique et de l'Analyse Economique
JB	Jarque- Bera
MCO	Moindres Carrées Ordinaires
MS	Ministère de la Santé
OCDE	Organisation pour la Coopération et le développement Economique
OMD	Objectif du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ONU	Organisation des Nations Unies
PIB	Produit Intérieur Brut
PIB/h	Produit Intérieur Brut par habitant
PNS	Politique Nationale de Santé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
RAMU	Régime d'Assurance Maladie Universelle
SGSI	Service de la Gestion du Système Informatique
SNIGS	Système National d'Information et de Gestion Sanitaire
UAC	Université d'Abomey-Calavi
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population

LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau n° 1</u> : Chronogramme des travaux effectués	9
<u>Tableau n°2</u> : Contribution des travaux effectués au cahier de charge de la SGSI.....	10
<u>Tableau n°3</u> : Difficultés rencontrées et solutions apportées	11
<u>Tableau n° 4</u> : Difficultés non liés aux taches et solutions.....	12
<u>Tableau n°5</u> : Diagnostic des forces et faiblesses	13
<u>Tableau n°6</u> : Regroupement des problématiques et choix du sujet	14
<u>Tableau n°7</u> : Sources des données et explications	30
<u>Tableau n°8</u> : Prédiction théorique sur le signe des variables	31
<u>Tableau n° 9</u> : Résultat des tests de stationnarité	37
<u>Tableau n°10</u> : Résultats de l'estimation.....	38

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique n° 1 : Evolution de la population du Bénin de 1910 à 2013..... 17

Graphique n° 2 : Evolution des dépenses de santé de 1982 à 2013 37

LISTE DES DIAGRAMMES

Figure n°1 : Organigramme de la Direction de la Programmation et de la Prospective(DPP).7

Figure n°2 : Organigramme du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI).....8

RESUME

Ce travail a pour objectif de mesurer l'influence de la démographie sur les dépenses de santé au Bénin. De façon particulière, nous avons analysé l'effet du taux brut de natalité sur les dépenses de santé et l'influence de la population âgée de 65ans et plus sur les dépenses de santé. A cet effet nous avons fait une estimation par la méthode des Moindres Carrés Ordinaires(MCO) grâce au logiciel Econométric-views7.0(Eviews7.0). Les résultats des estimations nous ont permis de tirer les conclusions suivantes : la population âgée de 65ans et plus, l'espérance de vie et le taux brut de natalité ont une influence significative sur la dynamique des dépenses de santé au Bénin alors que la population âgée de 0 à 14ans et le produit intérieur brut ne sont pas significative dans l'explication des dépenses de santé. Il faut par ailleurs retenir que l'augmentation des dépenses de santé entraîne une augmentation de la population âgée de 65ans et plus tandis qu'une augmentation des dépenses de santé (respectivement diminuent) pousse à une diminution du taux brut de natalité (respectivement augmente). De plus il faut noter que dans les pays en voie développement comme le Bénin, lorsque le revenu des ménages augmente, ils cherchent d'abord à améliorer leur cadre de vie avant de penser à leur santé. Il faut aussi noter que grâce aux subventions des ONG et institutions pour le développement, la population de moins de 14ans n'a pas une influence significative sur les dépenses de santé au Bénin.

SUMMARY

This work aims to measure the influence of demography on the health expenditure with the benign one. In a particular way, we analyzed the effect of the rough rate of birthrate on the health expenditure and the influence of the elderly population of 65ans and more on the health expenditure. For this purpose we made an estimate by the method of least squares Ordinary (MCO) thanks to the software Econométric-views7.0 (Eviews7.0). The results of the estimates enabled us to draw the following conclusions: the elderly population of 65ans and more, the life expectancy and the rough rate of birthrate have a significant influence on the dynamics of the health expenditure in Benin whereas the elderly population of 0 with 14ans and the gross domestic product are not significant in the explanation of the health expenditure. It should in addition be retained that the increase in the health expenditure involves an increase in the elderly population of 65ans and more while one increase in the health expenditure (respectively decrease) pushes with a reduction in the rough rate of birthrate (respectively increases). Moreover it should be noted that in the countries in way development like Benin, when the household income increases, they initially seek to improve their living environment before thinking of their health. It as should be noted as thanks to the subsidies of ONG and institutions for the development, the population of less 14ans does not have a significant influence on the health expenditure in Benin.

Introduction

Les dépenses de santé sont trop souvent objet d'accablement, voire de dénonciation, elles ont pourtant avec l'amélioration de l'hygiène et des conditions de vie, accompagné le progrès de la population (Brigitte Dormont et Hélène Huber, 2011)

Au Bénin, comme dans tous les pays en voie de développement, les dépenses de santé progressent plus vite que d'autres postes de consommation. Il en résulte une continuelle augmentation de la part du produit intérieur brut (PIB) qui leur est dévolue (Rapport final enquête Emicov-2011). La population du Bénin est passée de 6.769.914 d'habitants en 2002 à 9.671.592 d'habitants en 2013. (Annuaire des statistiques sanitaires, 2012). Au cours de ces dernières années, l'espérance de vie s'est améliorée. Les gens vivent plus longtemps qu'avant, en raison de l'amélioration du niveau de vie et les avancées des technologies de la santé. Les besoins en soins de santé sont donc en augmentation en raison de la nature du travail et des styles de vie qui ont rendu de nombreuses personnes moins actives physiquement. Évidemment, comme les besoins en soins de santé augmentent, on pourrait s'attendre à des dépenses de santé pour répondre aussi à accueillir les besoins de la population. Ainsi, nous consacrons au fil du temps une part toujours plus importante de notre revenu aux dépenses de santé : leur part dans le PIB est passée de 2 % en 2000 à 9,60 % en 2006, un quasi triplement ! (Ministère de la santé).

Cet horizon n'est pas sans soulever un certain nombre de débats et de tensions politiques. Surtout, il soulève de nombreuses interrogations sur les sources de la croissance des dépenses de santé, et notamment sur le rôle de certain facteur démographique dans l'explication de cette croissance continue. Pour faire face à ces demandes suscitées par la pression démographique, le Bénin bénéficie de l'aide de certaines organisations nationales comme internationales dans le cadre des dépenses de santé. Il est à noter que les financements extérieurs consacrés à la santé ont fluctué entre 18,84 % et 24,99% de 2003 à 2008 avec une moyenne de 20,86% des dépenses totales de ce secteur (Rapport sur l'économie du Bénin 2006-2010).

Etant donné l'ampleur de ces dépenses, il est naturel de se préoccuper de leur évolution prévisible, d'autant plus qu'il est anticipé que la croissance de la population, son vieillissement et l'augmentation soutenue des coûts structurels des soins de santé exerceront une pression significative sur ces dépenses au cours des prochaines années. Par conséquent notre étude mettra un accent sur les déterminants démographiques en occurrence, l'effet du taux brut de natalité et des personnes âgées de 65ans et plus sur ces dépenses de santé.

Ce travail s'articule autour de trois chapitres.

-Le premier chapitre permettra de définir le cadre institutionnel, le déroulement du stage et le diagnostic général ;

-Le deuxième sera essentiellement consacré au cadre méthodologique et théorique de l'étude ;

-Le troisième et dernier chapitre concerne la présentation des résultats, leurs analyses, la validation des hypothèses et implications des politiques économiques.

CHAPITRE 1 :
**CADRE INSTITUTIONNEL,
DEROULEMENT DU STAGE ET
DIAGNOSTIQUE GENERAL**

Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude

A. Présentation du Ministère de la Santé

Le Ministère de la Santé est régi par le décret n°2016-426 du 20 Juillet 2016 portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Santé. La présentation du Ministère se fera sur le dit décret.

A .1. Mission du Ministère de la Santé

Le Ministère de la Santé a pour mission, la conception, la mise en œuvre et le suivi évaluation de la politique de l'Etat en matière de Santé conformément aux principes et valeurs de gouvernance, aux lois et règlements en vigueur au Bénin et aux visions et politique de développement du Gouvernement.

A ce titre, il est chargé de :

- respecter l'intérêt général, les principes et valeurs de la gouvernance ;
- concevoir, appliquer et contrôler la politique sanitaire nationale et internationale de l'Etat ;
- veiller à la prise en compte de la médecine traditionnelle et son évolution dans les stratégies de développement sanitaire et d'amélioration de la qualité des soins au Bénin ;
- définir et suggérer au gouvernement, au besoin, de concert avec d'autres départements ministériels, les stratégies et programmes d'action conformes à la politique sanitaire ;
- promouvoir le partenariat public/privé pour une meilleure couverture sanitaire du pays dans les différentes spécialités de la médecine ;
- développer et exécuter, en collaboration avec les autres départements ministériels, les politiques de formation et de mise à niveau du personnel de santé ;
- réformer la carte sanitaire et veiller à la mise aux normes du plateau technique de toutes les formations sanitaires de la pyramide sanitaire ;
- promouvoir la télémédecine par le développement des technologies modernes, notamment les technologies de l'information et de la communication pour l'amélioration de la qualité des soins ;

- valoriser l'expertise de la diaspora béninoise du secteur de la santé en matière de recherche-développement, de formation et de prise en charge systématique des problèmes de la santé.

A.2. Organisation du Ministère

Le Ministre de la santé est responsable de la promotion du développement sanitaire au Bénin. Il est le premier responsable de l'exécution des décisions et instructions du gouvernement dans le secteur de la santé. Il concourt, avec le ministre en charge du Cadre de vie et du Développement durable, à la promotion de la stratégie de développement de l'assainissement de base.

Le ministère de la santé comprend :

- le Ministre ;
- les personnes et services directement rattachés au Ministre ;
- le Cabinet du Ministre ;
- le Secrétariat général du ministère ;
- les directions centrales ;
- les directions techniques et les directions départementales ;
- les organismes sous tutelles ;
- les organes consultatifs nationaux ou de gouvernance participative.

B. Présentation de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP)

B.1. Attribution de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP)

La Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) est l'une des directions centrales du Ministère de la Santé. Elle est l'organe de conception et de coordination du processus de planification, de programmation, de budgétisation et de suivi des programmes du secteur de la santé. Elle est chargée :

- de collecter, traiter et diffuser toutes les informations nécessaires à une réflexion prospective et stratégique dans le domaine de compétence du Ministère, notamment les attentes et besoins des clients/usagers ;
- d'animer les processus d'analyse, de planification, de suivi-évaluation et de capitalisation du ministère ;

- d'élaborer, en collaboration avec les directions techniques, les directions départementales, les collectivités locales et les organismes sous tutelle, les programmes et projets du ministère ;
- d'élaborer, suivre et évaluer les documents de programmation pluriannuelle de dépenses;
- mobiliser, en liaison avec les services financiers, les financements pour les programmes et projets ;
- mettre en place une base de données et un dispositif de collecte, de traitement des informations pour soutenir le processus de planification, de mise en œuvre des actions, de suivi-évaluation et de capitalisation au sein du ministère ;
- de veiller à la prise en compte de l'égalité des chances, de l'approche genre et de la promotion de l'emploi dans tous les programmes et projet du secteur ;
- de veiller à la prise en compte des études d'impact environnemental et des stratégies d'adaptation au changement climatique pour les programmes et projets du ministère.

B.2. Organigramme de la Direction de la Programmation et de la Prospective

La Direction de la Programmation et de la Prospective comprend :

- le Secrétariat
- la Cellule de Suivi Evaluation (CSE)
- le Service de la Programmation(SEP)
- le Service de la Coopération (SC)
- le Service de la Gestion du Système d'Information (SGSI)
- le Service de la Programmation(SP)

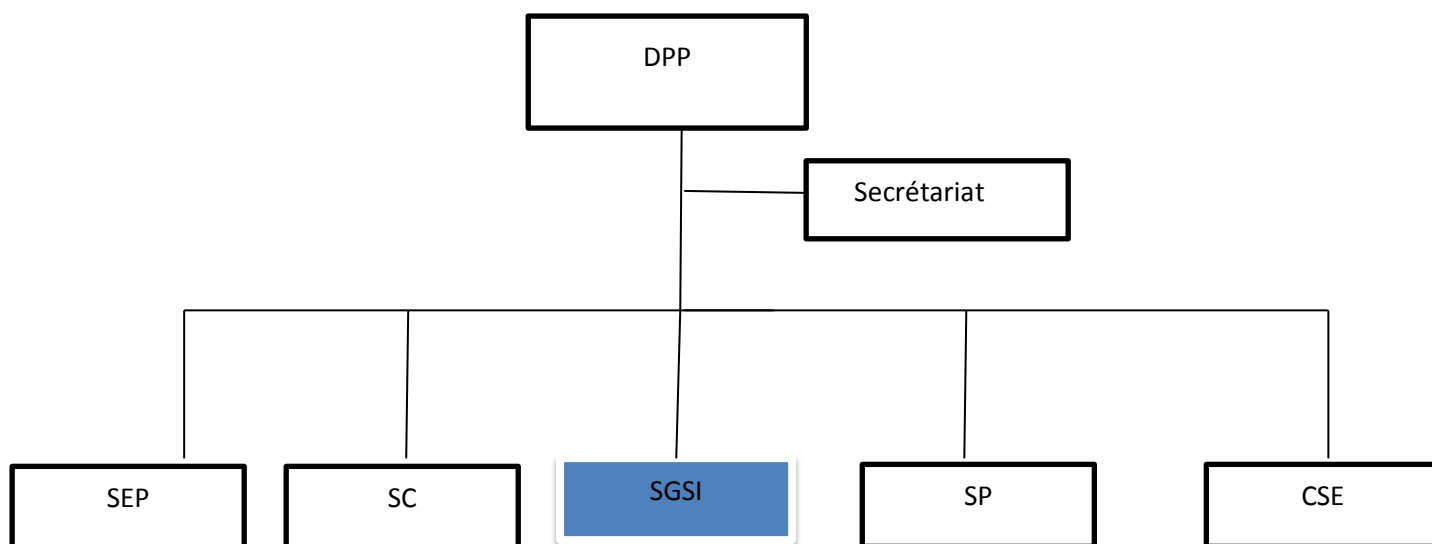


Diagramme n°1 : Organigramme de la Direction de la Programmation et de la Prospective(DPP)

C. Présentation du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)

C.1. Attribution du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)

Le Service de la Gestion du Système d'Information est chargé :

- d'élaborer et mettre en œuvre le plan de collecte des données sanitaires ;
- d'animer le Système National d'Information et de Gestion Sanitaire (SNIGS) et actualiser ses outils ;
- d'élaborer les produits de l'information ;
- de promouvoir l'utilisation des données comme outils d'aide à la décision ;
- de produire un tableau de bord et les indicateurs de performance du secteur ;
- de coordonner les activités démographiques du secteur ;
- d'animer le Centre de Documentation et les Antennes Documentaire ;
- d'initier des enquêtes de satisfaction des clients /usagers.

C.2. Organigramme du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)

Le Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI) comprend :

- le Secrétariat
- la Division des Statistiques(DS)
- la Division de la gestion des Bases de Données (DGDB)
- la Division de la Documentation(DD)

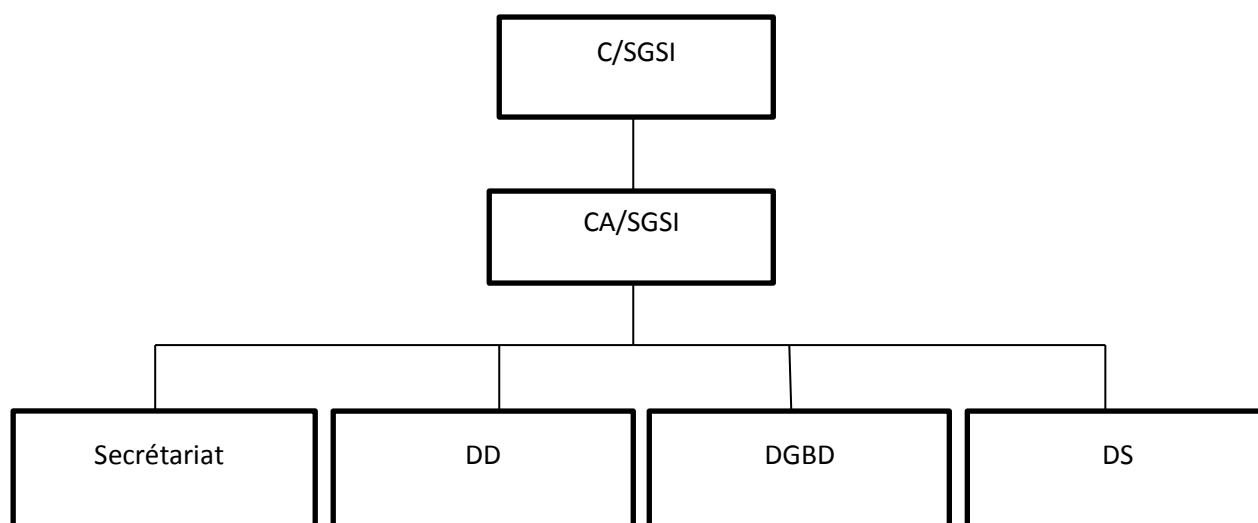


Diagramme n°2 : Organigramme du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)

Section 2 : Déroulement de stage

Le stage à notre niveau a débuté le 15 mai 2016 au 15 août 2016 au Ministère de la santé précisément à la Direction de la Programmation et de la Prospective dans le Service de la Gestion du Système d'Information. Ce stage nous a permis de mettre en pratiques nos connaissances théoriques, et aussi prendre part à la mise en œuvre des activités relevant de ses attributions.

A-Travaux effectués

Le tableau ci-dessous présente les activités réalisées ainsi que leur période de réalisation. Le chronogramme des activités effectuées dans le Service de la Gestion du Système d'Information se présente comme suit :

Tableau n° 1: Chronogramme des travaux effectués

ACTIVITES	MOIS															
	MAI				JUN				JUILLET				AOÛT			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
A1-Rencontre avec le maitre de stage pour le choix du sujet			X		X		X		X		X			X		
A2-Participation aux ateliers organisés par la DPP				X		X			X							
A3-Entretien avec le Personnel administratif				X		X			X		X			X		
A4-Visite à l'OMS, UNFPA et à l'INSAE pour la recherche des données et des informations relatives à notre sujet			X	X		X			X		X	X	X	X		
A5- Formation sur la maitrise du logiciel STATA										X		X	X			

Sources : Les auteurs

S = Semaine

B- Contribution des travaux effectués aux attributions de la SGSI

.Tableau n°2 : Contribution des travaux effectués au cahier de charge de la SGSI.

CC Activités	CC1	CC2	CC3	CC4	CC5
A1	O	O	O	O	O
A2	XXX	XXX	XX	X	X
A3	XX	XX	X	O	O
A4	X	O	O	O	XX
A5	O	O	X	O	O

Sources : Les auteurs

Légende

CC=Cahier de charge

CC1 : Elaborer et mettre en œuvre le plan de collecte des données sanitaires ;

CC2 : Animer le Système National d'Information et de Gestion Sanitaires (SNIGS) et actualiser ses outils ;

CC3 : Promouvoir l'utilisation des données comme outil d'aide à la décision ;

CC4 : Produire un tableau de bord et les indicateurs de performance du secteur ;

CC5 : Coordonner les activités démographiques du secteur.

XXX = Contribution forte **XX** = Contribution moyenne **X** = Contribution faible

O= Aucune contribution

C- Compétences acquises

Notre stage nous a permis d'acquérir des compétences parmi lesquelles nous pouvons citer :

- La maîtrise des techniques de rédaction du mémoire ;
- renforcement de nos connaissances en économie ;
- la rigueur dans le travail et la culture de la ponctualité au travail ;
- connaissances du fonctionnement de l'administration publique.

D- Apports de stage, difficultés et solutions

Tableau n°3 : Apport du stage, difficulté et solution

Taches accomplies	Apports du stage		Difficultés	Solutions
	Leçons apprises (savoir)	Compétences (savoir-faire)		
Participation aux ateliers	Connaissance des stratégies d'élaboration du plan d'un projet de recherche	Réalisation d'un tableau de bord	Difficulté à comprendre les thèmes utilisés	Mettre à la disposition de tous les participants des prospectus pouvant faciliter la compréhension des exposés
Recherche documentaire à la bibliothèque du ministère	Connaissance des contours liés au sujet de recherche	Technique d'élaboration d'une revue de littérature	Le non disponibilité des informations liées à notre sujet de recherche	Renforcer les recueils de la bibliothèque par les plus récents
Recherche sur les nets	Connaissance des contours liés au sujet de recherche	Technique d'élaboration d'une revue de littérature	Non accès au wifi	Mettre à la disposition des stagiaires un accès gratuit à l'internet
Formation sur la maîtrise du logiciel STATA	Renforcer nos connaissances théorique en économétrie	Savoir manipuler le logiciel d'analyse économétrique STATA	Difficulté liée au fait que la formation n'a pas duré	Organiser un atelier de formation sur une durée importante pouvant permettre la bonne maîtrise du logiciel

Tableau n°4 : Difficulté non lié aux taches et solutions

Difficultés	Solutions
Non accès au ministère en tant que stagiaire pour motif de badge	Mise à disposition de tous les stagiaires un badge
Pas de moyen de financement pour nos déplacements	La mise en place d'un fonds alloué aux étudiants pour acquérir une bonne compétence dans le domaine de leur thème d'étude.
Non-respect des heures de services	Instaurer une rigueur pouvant faire respecter les heures de services

Section3 : Diagnostique général

Tableau n°5 : Diagnostic des forces et faiblesses

FORCES	FAIBLESSES
<p>1- Cadre institutionnel favorable ;</p> <p>2- Bon dispositif des structures socio-sanitaires ;</p> <p>3- Système de RAMU ;</p> <p>4- Animation du SNIGS (Système National d'Information et de Gestion Sanitaire)</p>	<p>1- Insuffisance de moyen financier pour assurer les services de santé ;</p> <p>2- Insuffisance de personnel médical et paramédical notamment le personnel spécialisé ;</p> <p>3- Insuffisance et non durabilité des infrastructures sanitaires, de matériels et d'équipements ;</p> <p>4- Faible couverture sanitaire.</p>
OPPORTUNITES	MENACES
<p>1-Politique régionale en matière sanitaire ;</p> <p>2- Bonne stratégie politique pour la réduction des dépenses de santé ;</p> <p>3- Disponibilité des partenaires technique et financier à appuyer toutes stratégies de réduction des maladies ;</p>	<p>1-Forte politisation du secteur ;</p> <p>2- Prolifération des structures privées ;</p> <p>3- Ignorance de la population ;</p> <p>4- Automédication.</p>

Tableau n°6 : Regroupement des problématiques et choix du sujet

Faiblesses	Famille de faiblesses	Problématiques possibles	Problématiques dominantes	Choix du sujet
Insuffisance de moyen financier pour assurer les services de santé.	1	P1. Problématique liée à l'insuffisance de financement.	P1, P2 et P3 sont des problématiques liées à l'accroissement de la population et au vieillissement ; sont susceptibles d'augmenter les dépenses de santé.	Influence de démographie sur les dépenses de santé au Bénin
Insuffisance de personnel médical et paramédical notamment le personnel spécialisé.	2	P2. Problématique liée aux recrutements.		
Insuffisance et non durabilité des infrastructures sanitaires, de matériels et d'équipements.	3	P3. Problématique liée à l'augmentation trop rapide de la population.		
Faible couverture sanitaire.				

CHAPITRE 2 :
CADRE THEORIQUE ET
METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Ce chapitre aborde le cadre théorique et la méthodologie de l'étude

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Paragraphe 1 : Spécification de la problématique et clarification des concepts

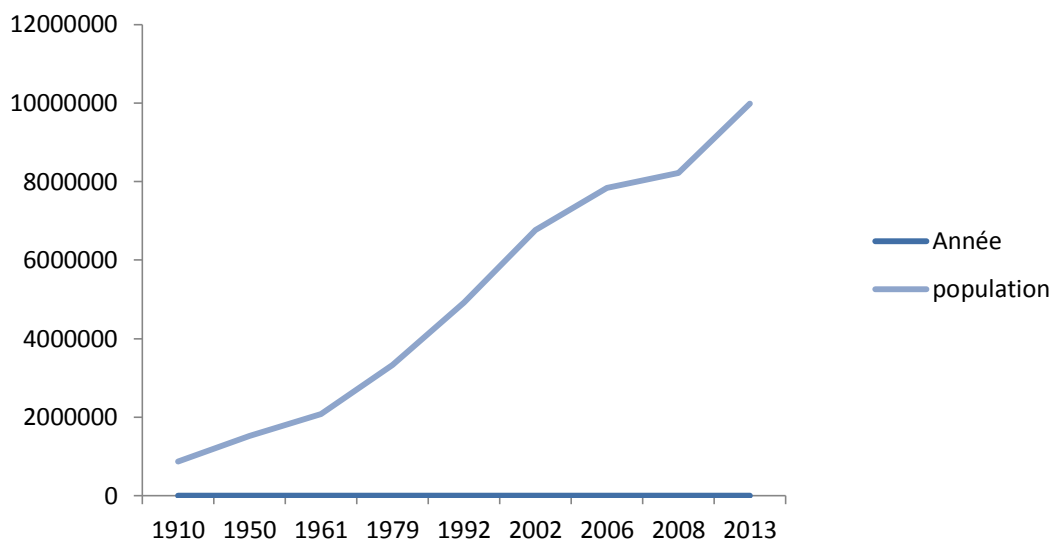
1.1 Spécification de la problématique

1.1.1 Question de recherche

Depuis le XX^e siècle, la population mondiale ne cesse de croître. Elle a quadruplé en passant de 1,6 milliards en 1990 à 6,4 milliards depuis 1997 (PNUD, 1999). Selon une projection de l'ONU, le monde compterait en 2025 plus de huit (8) milliards d'habitants dont 6,8 milliards dans les pays en développement. Cette poussée démographique constitue la première cause et la plus directe de la croissance des dépenses de santé. (Habib TOUHAMI, 2011)

Le Bénin est marqué par une croissance continue de sa population résultant d'une fécondité élevée et constante, d'une mortalité en baisse progressive et d'un courant migratoire non négligeable. Des améliorations ont aussi été notées pour le taux de mortalité infantile et le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans, passés de 83/1000 et 151/1000 en 1993 à 42/1000 et 70/1000 en 2011, respectivement. En effet entre 1990 et 2011 le taux de mortalité a connu une baisse de 50% (105% en 1990 et 42% en 2011) ; avec ce résultat, on tend vers la cible fixée par les OMD qui est de 35%. De même le taux de mortalité infanto-juvénile a connu une baisse de 39% entre 1996 et 2011 (167% en 1996 et 70% en 2011). Ces résultats conduisent vers l'atteinte des résultats fixés par les OMD qui est de 60%. L'Espérance de vie a progressé au cours des dernières décennies ; en 2012, elle était estimée à 60 ans pour les deux sexes. (OMS-Stratégie de coopération, Bénin, 2014).

Selon diverses sources (enquêtes et recensements), le constat fait est la suivante :



Graphique 1 : Evolution de la population Béninoise de 1910 à 2013

En effet l'effectif de la population béninoise a évolué de la façon suivante : en 1910, le Bénin comptait 878.000 habitants. Il est passé à 1.528.000 habitants en 1950 ; 2.082.511 habitants en 1961 ; 3.331.210 habitants en 1979 ; 4.915.555 habitants en 1992 et 6.769.914 en 2002. Les projections de l'INSAE donnent une population de 7 839 915 en 2006 ; 8 224 644 en 2008 et 9 983 883 millions d'habitants en 2013. Sur la base de ces informations, on peut dire que le Bénin a connu une accélération du rythme d'accroissement de sa population: 1,8% entre 1910 et 1950 ; 2,8% entre 1979 et 1992 ; 3,2% entre 1992 et 2002 puis 3,5% entre 2002 et 2013. Une forte démographie c'est à dire une forte augmentation de la population influence la disponibilité et la qualité des soins de services de santé. En effet, selon le document de la Politique Nationale de Santé (PNS - BENIN, 2009), la croissance démographique exerce une très grande influence sur l'évolution de la demande sociale d'une part et une forte pression sur les ressources disponibles d'autres part. Il s'ensuit donc :

- ✓ Une forte urbanisation entraînant une augmentation de la demande des services sociaux de base (éducation, santé, logement, transport ...).
- ✓ Un accroissement des naissances induisant une augmentation permanente des besoins de protection de la mère et de l'enfant.
- ✓ Un accroissement des besoins de santé et de protection de la population se traduisant par une demande conséquente en personnel de santé, en infrastructures sanitaires, en matériels de soin et en médicaments appropriés.

Les facteurs déterminants des dépenses de santé sont potentiellement nombreux. Il est donc important d'effectuer des études complémentaires pour expliquer les effets des facteurs démographiques sur les dépenses de santé au Bénin. Ainsi, nous avons jugé utile de mener une étude qui apportera des éléments de réponses à la question principale ci-après :

Quelle est l'influence de la démographie sur les dépenses de santé au Bénin?

Cette question principale se subdivise en deux autres questions spécifiques que sont :

Quelle est l'influence du taux de natalité brut sur les dépenses de santé au Bénin?

Quel est l'effet des personnes âgées sur les dépenses de santé au Bénin ?

1.1.2 Objectifs

L'objectif général de ce travail consiste à analyser l'influence de la démographie sur les dépenses de santé au Bénin. Cet objectif général se décline en deux objectifs spécifiques :

- ✓ Estimer l'effet du taux de natalité brut sur les dépenses de santé au Bénin.
- ✓ Evaluer l'effet de la population de 65ans et plus dans la population sur les dépenses de santé au Bénin.

1.1.3 Hypothèses

Ces objectifs seront poursuivis à travers deux hypothèses de recherche à savoir :

- ✓ Une augmentation du taux de natalité brut entraîne une augmentation des dépenses de santé au Bénin.
- ✓ Une augmentation de la part des personnes âgées de 65ans et plus dans la population entraîne une augmentation des dépenses de santé au Bénin.

1.2 Revue des concepts

La **démographie** est l'étude quantitative des caractéristiques des populations et de leurs dynamiques, à partir de thèmes telles que la natalité, la fécondité, la mortalité, la nuptialité et la migration. Elle se trouve donc au centre des politiques de populations, des politiques d'immigration, mais également des politiques sociales de nombreux pays, notamment pour les systèmes d'assurance sociale. (Wikipédia, 2016). Au sens large, elle est « la science qui étudie la population humaine, sa structure et son évolution, d'un point de vue quantitatif et qualitatif. Elle traite des caractéristiques géographiques, sociales, culturelles et économiques d'une population précise et porte sur la taille, la composition et la distribution des

populations, leurs schémas d'évolution dans le temps en fonction des naissances, des décès et des migrations. » (Microsoft Encarta, 2009).

D'après l'OMS(1946), « la **santé** est un état complet de bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité ». Cette définition identifie la santé à la notion de complet bien être. Elle attire l'attention sur les déterminants de la santé autre que l'intervention des soins médicaux (curatifs ou préventifs).

DUBOS(1969), complète la définition de l'OMS en insistant sur l'aspect adaptatif de la santé qui selon lui est « un état physique et mental relativement exempt de gêne et de souffrance qui permet à l'individu de fonctionner aussi efficacement et aussi longtemps que possible dans le milieu où le hasard ou le choix l'ont placé ». Pour les Epidémiologistes ; « la santé se définit par ce qu'elle n'est pas du tout: la morbidité, la mortalité, l'invalidité et l'incapacité, exprimées en taux. Quant aux économistes, ils définissent la santé comme étant un capital que l'on peut maintenir ou accroître par des investissements. Quel que soit la définition proposée, l'individu demeure le meilleur juge du degré de restriction dont il est affecté par rapport à l'exercice de ses activités. La notion de santé revêt donc un caractère multidimensionnel selon les contextes sociaux et culturels et selon d'autres caractéristiques des individus, notamment, leur niveau socio-économique. Quelle que soit la définition adoptée, la santé et les moyens mis en œuvre relèvent à l'évidence de l'approche économique. En effet, si l'on affirme encore que « la santé n'a pas de prix », chacun doit reconnaître que les moyens mis en œuvre, eux ont un coût.

Selon la BM(2013), les **dépenses de santé** sont la somme des dépenses de santé publiques et privées. Ils englobent la prestation de services de santé (préventifs et curatifs), les activités de planification familiale, les activités ayant trait à la nutrition et l'aide d'urgence réservée à la santé mais il exclut la prestation d'eau et de services d'hygiène. Les dépenses publiques de santé comprennent les dépenses consolidées directes et indirectes y compris les dépenses en capital, des différents échelons administratifs, des organismes de sécurité sociale, d'organismes autonomes et autres fonds extrabudgétaires ; on y inclue aussi les dotations destinées à l'amélioration de l'état de santé de la population et /ou à dispenser des biens, des services et des soins médicaux à la population. Quant aux dépenses privées, elles incluent les systèmes de prépaiement et de réparation des risques, les dépenses de santé des entreprises, les institutions sans but lucratif axées principalement sur les services aux ménages ainsi que les dépenses directes des ménages.

Paragraphe 2 : Revue des travaux antérieurs et Méthodologie

2. 1 Revue des travaux antérieurs

2.1.1 Revue théorique

Selon Albouy et al (2009), la démographie, joue notamment par l'intermédiaire de la structure par âge de la population, puisque, sauf pour les premiers âges de la vie, la dépense de santé croît sensiblement avec l'âge. Ils stipulent que plusieurs dimensions sont à distinguer dans les effets démographiques. Le premier effet est l'effet démographique mécanique qui résulte de la variation globale de la population. Une population qui s'accroît va consommer plus de soins. Ce facteur peut être mis à part en s'intéressant à la dépense de soins par tête. La deuxième dimension est celle de l'évolution de la structure par âge de la population. Les consommations médicales augmentent avec l'âge, une population qui vieillit va dépenser plus de soins et biens médicaux. L'évolution de l'état sanitaire de la population façonne les besoins et donc la demande en matière de soins. A cet égard, si le vieillissement est bien de nature à susciter une hausse des besoins, son effet en propre ne fait pas consensus dans la littérature. Par ailleurs, il faut noter que la liaison entre dépense de santé et vieillissement est complexe car à double sens (si l'espérance de vie augmente, c'est notamment du fait d'une dépense de santé plus élevée). L'existence d'une causalité réciproque entre la démographie et les dépenses de santé apparaissent probables. La croissance de la dépense de santé a en effet contribué à l'allongement de l'espérance de vie – même si d'autres évolutions (modes de vie, prévention « peu coûteuse »...) y contribuent aussi très largement et si la part exacte à imputer à la dépense de santé n'est pas facile à cerner. Cette observation a pour conséquence que le vieillissement démographique ne peut être simplement tenu pour un déterminant « exogène » (c'est à- dire indépendant) dont le déroulement susciterait une dépense de soins qui exigerait d'être financée d'une manière ou d'une autre. Ce biais méthodologique potentiellement significatif est en général ignoré des études chiffrant l'impact du vieillissement sur la dépense de soins. En principe, dépense de santé et vieillissement doivent être considérés comme deux variables d'un « système lié » dont aucune ne « précède » l'autre. L'effet net du vieillissement sur les dépenses de santé traduit donc deux effets de sens contraire : l'arrivée de classes nombreuses aux âges élevés soutient les dépenses par un effet de structure direct mais l'allongement de l'espérance de vie modère celles-ci en repoussant dans le temps les coûts élevés précédant le décès.

Ils stipulent également que la plupart des études sur les déterminants des dépenses de santé soulignent le rôle moteur du progrès technique dans la dynamique des dépenses de santé. L'avancée des connaissances médicales ou le progrès technique est peut être considérée

comme le facteur le plus décisif. C'est avant tout parce que c'est un secteur innovant que l'industrie de la santé est une industrie en croissance. Le progrès technico-médical permet à la fois de mieux diagnostiquer des pathologies et de mieux les soigner, ce qui en même temps suscite de nouveaux besoins de soins et offre de nouvelles thérapeutiques pour y répondre. Les innovations ont de plus souvent un coût très élevé ; il s'agit majoritairement d'une innovation de produits (génératrice de dépense) plutôt que de procédés (facteur d'économies de coûts). Le progrès technique a un impact du côté de l'offre en modifiant les pratiques des professionnels de santé, mais aussi sur la demande en augmentant les attentes des patients. Il se confond ainsi avec les changements de comportement des générations successives vis-à-vis de la santé et du corps médical (effets de générations).

C'est dans cette logique que Dormont et Hubert(2011) affirment que la croissance des dépenses s'explique par la diffusion des innovations médicales: plus de biens sont disponibles et consommés. La diffusion des nouvelles technologies a entraîné des dépenses additionnelles, mais a aussi créé de la valeur grâce aux gains en longévité et en santé.

Lubitz (2005) stipule que ce sont les progrès technologiques qui augmentent les dépenses de santé car toute innovation a un coût qui dépasse les économies dues à une meilleure santé. Tout gain en moindre morbidité est compensé par une vie plus longue et des dépenses sur une plus longue période. Le surcroît de dépenses entraîné par l'introduction d'un nouveau traitement est même d'autant plus élevé que les gains en espérance de vie sont importants. Il n'y a donc pas d'économies à espérer du côté des progrès médicaux. Il souligne également que l'allongement de la durée de vie permis par le progrès technique n'est pas susceptible de mener à une réduction des dépenses de santé.

Sauvy(1943) suggérait qu'une société comptant plus de personnes âgées était moins dynamique économiquement ou intellectuellement. Entre autres, une société comptant plus de personnes âgées serait réputée opérer un transfert massif de ressources des jeunes actifs vers les inactifs, sous forme de revenus directs (pensions de retraite), mais aussi de prestations en nature, au premier titre desquelles les dépenses de santé. L'hypothèse selon laquelle le vieillissement de la population entraînera une augmentation de la dépense moyenne de santé par tête s'appuie sur un constat simple : chaque personne âgée dépense plus chaque année pour se soigner qu'une personne jeune, et les plus âgés engendrent plus de dépense que les faiblement âgés.

Grignon(2003) à travers son étude est parti d'un scénario « mécanique », dans lequel l'augmentation de la part des personnes âgées dans la population se traduit par une augmentation (significative mais non explosive) de la dépense médicale par tête. L'examen

critique de ce scénario montre que l'impact du vieillissement sur la dépense médicale dépend en fait de l'évolution future de la morbidité par âge. Si l'allongement de la vie s'accompagne d'une amélioration de l'état de santé, l'accroissement de la proportion de personnes âgées conduira à une augmentation moindre de la dépense par tête. Réciproquement, si l'amélioration de l'état de santé par âge est « achetée » par un accroissement de l'intensité des soins, l'augmentation de la proportion de personnes âgées pourrait se traduire par une augmentation forte de la dépense par tête. En tout état de cause, le vieillissement n'augmente pas fatalement la dépense, par un processus inéluctable, mais est largement affaire de choix et d'arbitrages sociaux.

Pour Barnay(2014), la corrélation entre l'avancée en âge et les dépenses de santé paraît naturelle compte tenu de la dégradation du « capital santé ». Les dépenses de santé sont en effet concentrées sur des populations d'âge avancé. L'âge reflète alors le degré de morbidité des individus et les coûts des soins de santé associés.

Touhami(2011) quant à lui pense que dans toutes les sociétés développées ou en voie de l'être, l'accroissement de l'espérance de vie à la naissance a entraîné le vieillissement de la population, que ce vieillissement se fasse par le haut ou par le bas, qu'il constitue ou non la résultante des deux phénomènes à la fois. L'augmentation de la part des personnes âgées dans la population se traduit automatiquement par une augmentation de la dépense de santé par tête. Mais dans la mesure où l'impact du vieillissement sur la dépense médicale dépend aussi de l'évolution future de la morbidité par âge, c'est le différentiel entre l'espérance de vie à la naissance et l'espérance de vie en bonne santé qui prime. Si l'allongement de la vie est concomitant avec l'amélioration de l'état de santé, le vieillissement de la population peut contribuer à la maîtrise des dépenses de santé par tête. Si, au contraire, le différentiel est en faveur de l'espérance de vie, c'est-à-dire que l'amélioration de l'état de santé par âge a été le fait d'un accroissement de l'intensité des soins, le vieillissement de la population se traduit par une forte augmentation de la dépense par tête. A l'impact du vieillissement, vient se greffer celui du sexe et de l'âge. Globalement, les femmes consomment en soins médicaux 25 à 30% en moyenne plus que les hommes. Durant la phase génésique, entre 20 et 35 ans environ, les femmes dépensent plus du double par rapport aux hommes. C'est seulement à partir du troisième âge que les hommes commencent à rattraper leur retard sur les femmes. Tous sexes confondus, la dépense de santé est relativement plus élevée que la moyenne aux bas âges. Elle baisse par la suite pour croître à nouveau entre 45 et 50 ans et s'envoler littéralement au-delà. L'impact de l'âge est relativement haut aux bas âges, baisse pendant l'adolescence, augmente à nouveau vers 50 ans et atteint son apogée aux âges avancés.

Globalement le nombre moyen d'actes de généralistes constitue plus du double pour les personnes âgées (60 ans et plus) par rapport à la population jeune (0-39 ans). L'impact du sexe est naturellement significatif pour les femmes aux âges de la maternité. Toutefois, l'écart hommes-femmes épouse une tendance similaire entre 50-70 ans avant de diverger par la suite.

Pour Sen(2005), un autre déterminant largement perçu des dépenses de santé est le vieillissement de la population. La composition par âge dans de nombreux pays occidentaux a fait que les baby-boomers commencent à vieillir, et les taux d'espérance de vie augmentent. Un point de vue est que la population vieillissante impose des frais de soins de santé publique importants, comme les personnes âgées sont généralement pris en charge le reste de leur vie. Par conséquent, une augmentation du pourcentage de personnes âgées se traduit par une augmentation plus que proportionnelle des coûts des soins de santé.

2.1.2 Revue empirique

Hourriez (1992), a travaillé sur les données temporelles relatives à la consommation de services médicaux des ménages français, estime que le vieillissement n'expliquerait mécaniquement, à comportement inchangés, qu'une part assez faible de l'accroissement des dépenses de santé. Entre 1980 et 1990, le vieillissement expliquerait 0,26% de la croissance des dépenses de santé en volume chaque année, à comparer à un taux de croissance annuelle moyen de 3,3%.

Azizi et Pereira (2005) estiment qu'entre 1970 et 1979, la démographie expliquerait 0,8 % de la croissance annuelle du volume des dépenses de santé dont 0,6 point au titre de la croissance de la population et 0,2 au titre du vieillissement.

Dormont *et al.* (2006) constatent qu'entre 1992 et 2000, les changements démographiques étaient responsables d'une augmentation annuelle de 0,9 % des dépenses. Leurs résultats montrent que l'impact des changements dans la pratique médicale (y compris les effets des progrès techniques et de production) était quatre fois supérieur à celui de la structure par âge. Cependant, les mêmes auteurs ont prolongé l'analyse sur la période 2000-2008 et montrent que le rôle de la structure par âge joue un rôle beaucoup plus important que sur la période précédente entre 1992 et 2000, la structure par âge explique 8 % de l'augmentation des dépenses de santé ; cette proportion passe à 20 % entre 2000 et 2008 (Dormont et Huber, 2011).

Selon Raynaud (2002), les dépenses de santé, croissante avec l'âge, s'accroissent à partir de 60ans pour les dépenses hospitalières et à partir de 50ans pour les dépenses ambulatoires,

la structure de ces derniers évoluant avec l'âge. Alors que la part des dépenses de médecins décroît avec l'âge, passant de 49% chez les enfants de moins de 3ans à 19% au-delà de 80ans, la part des dépenses pharmaceutiques augmente, passant de 21% entre 10 et 19ans à 47% entre 70 et 79ans. Par ailleurs, entre 20ans et 59ans, les dépenses ambulatoires des femmes sont supérieures à celle des hommes, l'écart de dépenses étant maximum entre 20ans et 29ans.

Albouy et al (2009) qui ont travaillé sur les déterminants des dépenses de santé en France et ont trouvé que en France, la consommation de Soins et Besoins de Médicaments (CSBM) représentait 3,4 % du PIB en 1960, 6,3 % en 1980 et 8,7 % en 2007 (un agrégat plus large, la dépense courante de santé, s'est établi à 10,9 % en 2005). Selon l'OCDE (2006), le vieillissement aurait contribué pour 0,3 point aux 3,9 points de croissance annuelle en volume de la dépense publique de santé totale en France sur 1970-2002.

Martins et De la Maisonneuse(2006) dans leur étude sur les déterminants des dépenses publiques de santé et de soins de longue durée montrent que : de 1981 à 2002, les dépenses publiques de santé ont connu une progression annuelle moyenne de 3.6 % dans les pays de l'OCDE, dont 0.3 point de pourcentage est imputable aux effets démographiques purs¹⁰ et 2.3 points aux effets de revenu (avec une élasticité unitaire). On peut donc estimer la croissance résiduelle moyenne à quelque 1 % par an. En moyenne, les effets démographiques sont responsables d'une légère hausse des dépenses, de 5.7 % en 2005 à 6.3 % en 2050, soit 0.6 point de PIB. En effet, l'amélioration de l'état de santé évoquée ci-dessus n'est pas seulement due aux progrès du mode de vie (Sheehan, 2002 ; Cutler, 2001), mais aussi aux avancées des traitements et de la technologie médicale. Ces dernières ont forcément un coût économique. Certes, le progrès technique peut permettre des économies et réduire le prix relatif des produits et des services de santé ; néanmoins, son incidence sur les dépenses dépend de l'élasticité-prix de la demande de soins. Si elle est élevée, une chute des prix induit une hausse plus que proportionnelle de la demande et donc une augmentation des dépenses. Même en l'absence de baisse des prix, les nouvelles technologies peuvent accroître la demande en augmentant la diversité et la qualité des produits^{13, 14}, ce qui fait diminuer les « vrais » prix relatifs des produits et services de Santé.

Pour Mahieu(2002), il est important d'apprécier exactement l'impact des mutations démographiques car les études citées ne permettent pas de distinguer les effets d'âge(les besoins médicaux des personnes âgées et des très jeunes enfants sont importants) des effets de génération(les générations récentes sont habituées à des volumes de prestation de santé plus importantes que les générations précédentes, qui n'ont pas toutes connu un accès aux soins

aussi aisé qu'aujourd'hui. Il n'est pas exclu que l'arrivée a des âges avancées de générations plus exigeantes en terme de soins ait un effet accélérateur marqué. A cet égard les innovations thérapeutiques actuelles sont susceptibles de renforcer l'effet haussier du vieillissement si elles se concentrent sur le traitement de pathologie plus ou moins lies à l'âge (cas des cancers).

L'étude de L'Horty et al (1997) cherche à expliquer la croissance des dépenses de santé. Ils estiment une fonction de dépenses de santé sur séries temporelles en France entre 1970 et 1995. La variable expliquée est le logarithme du volume des dépenses de santé par habitant, les variables explicatives sont le PIB par tête en volume, l'indice des prix relatifs, le taux de prise en charge des dépenses de santé, et un indicateur du progrès technique. Les dépenses de santé apparaissent très sensibles à l'évolution du niveau de vie, mesuré par le PIB par tête qui expliquerait près des deux cinquièmes de leur progression. L'élasticité prix des dépenses de santé en France s'avère également assez élevée même lorsque l'on prend en compte la prise en charge de ces dépenses par le système de protection sociale. Le progrès technique médical exerce également une influence significative. Les conditions démographiques et le vieillissement de la population n'auraient eu qu'une influence marginale. Pour eux, les dépenses de santé augmentent avec le niveau de vie, mais de façon plus que proportionnelle. C'est le cas en comparaison internationale où une corrélation « naïve » entre le niveau de développement de chaque pays de l'OCDE, mesurée par le PIB par habitant suggère une forte relation entre ces deux variables avec une élasticité supérieure à l'unité. C'est le cas également si l'on se limite à la France en observant les données sur longue période. Le volume des dépenses de santé par tête a été multiplié par 7 entre 1960 et 1995, tandis que le PIB par tête était multiplié par 2,4. En 1995, la France aurait déboursé pour sa santé environ 16% de plus ne le suggère une relation strictement proportionnelle entre le PIB par habitant et la dépense par tête. Le vieillissement, estimé généralement par l'accroissement de la part des plus de 65 ans dans l'ensemble de la population influe directement sur les dépenses de santé puisque les personnes âgées consomment environ quatre fois plus de soins de santé que les autres (OCDE, 1995). Plus précisément, on sait que environ un cinquième des dépenses de santé est consacré à des patients dans leur dernière année d'existence.

Gerdtam et Al(OCDE, 1995) estiment que la proportion des personnes âgées de plus de 65 ans n'influence pas significativement le montant des dépenses de santé, et que celle des enfants de moins de 4ans n'a un impact significatif que sur les dépenses de médecine ambulatoire, pas sur les dépenses totales.

Gbesemete et Gerdtham (1992) estiment l'impact du revenu par habitant sur les dépenses de santé par habitant avec les données de 1984 provenant de 30 pays africains. Ils trouvent que le revenu par habitant est le déterminant le plus important des dépenses de santé par habitant. En outre, l'estimation du coefficient de revenu par habitant est statistiquement significative et à peu près égale à l'unité.

Gerdtham et al. (1992) estiment l'impact du revenu par habitant sur les dépenses de santé par habitant en utilisant des données provenant de 10 pays de l'OCDE pour 1974, 1980, et 1987 pour un total de 57 observations. Les résultats de cette étude indiquent une élasticité-revenu supérieure à l'unité.

Kofi Boachie et Al(2014) ont mené une étude sur les déterminants des dépenses de Santé Publique au Ghana. Ils ont examiné à long terme les impacts du PIB réel, des émissions de CO₂, du taux brut de natalité, de l'espérance de vie, de l'inflation, et de l'urbanisation sur les dépenses publiques de santé au Ghana. Par la méthode des moindres carrés ordinaire(MCO), ils ont estimé à long terme, les multiplicateurs de dépenses de santé publique du modèle. Les résultats de l'étude montrent que les dépenses de santé publique au Ghana est positivement affectée par le PIB réel, les politiques qui visent à améliorer la santé de la population telle que mesurée par l'espérance de vie et le taux brut de natalité.

Aussi, Busse(2001) a fait valoir que dans l'enquête sur les déterminants des dépenses de santé publique, il existe quelques 'usual suspects', comme le vieillissement, la croissance de la production, les ressources de soins de santé par exemple, les lits d'hôpitaux, le personnel, etc., de nouvelles technologies et des progrès de la médecine ainsi que le système de soins de santé dans l'opération. La plupart des chercheurs, des cliniciens, des politiciens pensent que les coûts des soins de santé augmentent fortement avec l'âge, mais Grossman(1972) a trouvé que le vieillissement peut être associé avec une plus grande consommation de soins de santé. De nouveau, des études de Grossman et Al ; ils ont observé une légère corrélation entre le revenu et l'utilisation des soins de santé, mais Newhouse(1977), a constaté que plus de 90% de la variation dans les dépenses de santé par habitant est expliquée par la variation du PIB par habitant. Aussi, au Chili, une étude empirique par Costa, J. S., Ellson, R. W. & Martin, R. C. (1987) a montré que des problèmes de santé telle que mesurée par l'espérance de vie a été l'un des principaux déterminants des dépenses de santé publique.

2.2. METHODOLOGIE

La méthodologie adoptée pour atteindre les objectifs fixés est une étude économétrique qui mettra en évidence l'effet du taux brut de natalité et des personnes âgées de 65ans et plus sur les dépenses de santé au Bénin.

2.2.1 Modèle d'analyse

La méthodologie utilisée dans cette étude est basé d'une part, sur la recherche documentaire, la collecte des données et enfin le traitement de ces données et d'autre part, sur la présentation du modèle.

2.2.1.1 Présentation du modèle de base

Selon la définition donnée par MALINVAUD, un modèle consiste en la représentation formelle d'idées ou de connaissance relative à un phénomène. Son but est d'explorer les conséquences logiques des hypothèses retenues, de les compléter avec les résultats de l'expérience pour ainsi arriver à mieux connaître la réalité et à agir plus efficacement sur elle.

Pour la vérification de nos hypothèses, nous partons du modèle économétrique utilisé par Kofi Boachie et Al(2014). Ces derniers ont travaillé sur les déterminants des dépenses de Santé publique au Ghana. Leur modèle se présente comme suit :

$$\text{PhEXP} = \beta_0 + \beta_1 \text{LnRGDP} + \beta_2 \text{LnLEXP} + \beta_3 \text{LnCBR} + \beta_4 \text{LnINF} + \beta_5 \text{LnRup} + \beta_6 \text{LnCO}_2 + \beta_7 \text{LnUrp} + \varepsilon_t$$

Où PhExp constitue les dépenses de santé publique mesurée dans l'actuel Ghana cedis, RGDP le revenu (mandaté par annuel du Produit Intérieur Brut réel), LEXP est le degré de salubrité de la population mesurée en termes d'espérance de vie, CBR (taux brut de natalité) est le nombre annuel de naissances pour 1000 habitants, les émissions de CO2 capture la pollution de l'environnement par les entreprises et les ménages (mesurée dans le total des émissions de CO2), Urp est l'urbanisation et est mesurée en termes de la population vivant dans les zones urbaines, tandis que le Rup est la population vivant en zones rurales. Enfin, INF est le niveau général des prix dans l'économie (c'est à dire du taux d'inflation).

Notre modèle se résume à une série de variables qui sont liées par des relations. On distingue dans ce modèle deux types de variables : la variable expliquée et les variables explicatives. Comme variable expliquée, nous prenons les dépenses de santé par habitant.

Parmi les variables explicatives nous retenons la population de 0 à 14ans(POP1) ; l'espérance de vie à la naissance(ESPVIE) ; la population de 65ans et plus(POP2) ; taux de natalité brut (TNB) ; et le Produit Intérieur Brut par habitant(PIBH). Nous retenons le modèle à régression linéaire suivant :

$$DSH_t = \beta_0 + \beta_1 POP1_t + \beta_2 ESPVIE_t + \beta_3 POP2_t + \beta_4 TNB_t + \beta_5 PIBH_t$$

La variable expliquée: les dépenses de santé par habitant (DSH).

Il s'agit des dépenses totales en santé, dans les secteurs public et privé, en relation avec la population totale. C'est un indicateur qui nous renseigne sur les dépenses de santé effectuée par les ménages dans le domaine de la santé pour chaque année.

Les variables explicatives que sont :

- la population de 0 à 14ans(POP1) est le pourcentage de la population totale qui se situe dans le groupe d'âge des 0 à 14 ans. Il constitue une information importante pour comprendre la pyramide des âges d'un pays. Nous l'avons choisis dans le but d'évaluer l'effet des moins de 14ans sur les dépenses de santé par habitant.
- l'espérance de vie à la naissance(ESPVIE) indique le nombre d'années que les personnes vivent en moyenne dans un pays. Cette donnée exige que les conditions (socio-médicales) prévalant à leur naissance demeurent les mêmes tout au long de leur vie. Nous l'avons choisi dans le but d'évaluer l'influence de l'état de santé de la population sur les dépenses de santé par habitant.
- la population de 65ans et plus(POP2) est le pourcentage de la population totale qui se situe dans le groupe d'âge des 65ans et plus. Le pourcentage des 65 ans et plus constitue une information importante pour comprendre la pyramide des âges d'un pays. Une croissance importante de cette population peut avoir des impacts importants, notamment un renouvellement plus difficile de la population et une augmentation des dépenses de santé.
- le taux de natalité brut (TNB) indique le nombre de naissances vivantes qui ont eu lieu au cours de l'année pour 1 000 personnes et est estimé en milieu d'année. C'est l'un des principaux indicateurs démographiques. C'est aussi un indicateur statistique qui permet de mesurer la vitalité démographique d'un pays. Son insertion nous permettra d'évaluer l'influence d'un fort taux de natalité sur les dépenses de santé.

- le Produit Intérieur Brut par habitant (PIBH) est un agrégat qui mesure la production par habitant dans un pays. Nous l'avons choisi dans le but d'évaluer l'influence du revenu des ménages sur leurs consommations de soins de santé.

2.2.2 Les données et leurs sources

Les données utilisées dans le cadre de notre étude sont les séries temporelles en données annuelles qui couvrent la période de 1982 à 2013. Cette période fournit une série de 31 observations annuelles permettant d'assurer une bonne solidité des tests économétriques. Les principales sources de données sont issues de la Banque Mondiale(BM), de l'Institut Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique(INSAE), du Ministère de la santé(MS) et des sites internet.

Tableau n°7 : Sources des données et explications

Données	Source	Explication
Dépenses de santé par habitant(DSH)	Banque Mondiale	Les dépenses de santé par habitant est un indicateur qui nous renseigne sur les dépenses de santé effectuée par les ménages dans le domaine de la santé pour chaque années.
La population de 0 à 14ans(POP1)	Banque Mondiale	La catégorie de 0 à 14 ans est très utilisée dans les statistiques démographiques, puisque c'est à compter de 15 ans qu'une personne peut être associée à la population active. Le pourcentage des 0 à 14 ans constitue une information importante pour comprendre la pyramide des âges d'un pays.
L'espérance de vie à la naissance (ESPVIE)	Banque Mondiale	Il s'agit du nombre d'années que les personnes vivent en moyenne dans un pays. Cette donnée exige que les conditions (socio-médicales) prévalant à leur naissance demeurent les mêmes tout au long de leur vie.
La population de 65ans et plus (POP2)	Banque Mondiale	La catégorie des 65 ans et plus est très utilisée dans les statistiques démographiques, puisque c'est généralement à compter de 65 ans qu'une personne quitte la population active. Le pourcentage des 65 ans et plus constitue une information importante pour comprendre la pyramide des âges d'un pays.
Le taux de natalité brut (TNB)	Banque Mondiale	Le taux brut de natalité indique le nombre de naissances vivantes qui ont eu lieu au cours de l'année pour 1 000 personnes et est estimé en milieu d'année. En soustrayant le taux brut de mortalité du taux brut de natalité, on obtient le taux d'augmentation naturelle, qui est égal à l'évolution de la population en l'absence de migration.

Le Produit Intérieur Brut par habitant (PIBH)	Banque Mondiale	Le PIB par habitant est le produit intérieur brut divisé par la population en milieu d'année. Le PIB au prix des acheteurs est la somme de la valeur ajoutée brute de tous les producteurs résidents d'une économie plus toutes taxes sur les produits et moins les subventions non incluses dans la valeur des produits. Elle est calculée sans effectuer de déductions pour la dépréciation des biens fabriqués ou la perte de valeur ou la dégradation des ressources naturelles. Les données sont en devises locales constantes
---	-----------------	---

2.2.3 Spécification économétrique

Afin de spécifier notre modèle nous mettons le terme d'erreur de spécification, qui synthétise l'influence des DS de toutes autres variables oubliées. Nous obtenons par conséquent le modèle économétrique suivant :

$$DSH_t = \beta_0 + \beta_1(POP1)_t + \beta_2(ESPVIE)_t + \beta_3(POP2)_t + \beta_4(TBN)_t + \beta_5(PIBH)_t$$

Dans le souci de pouvoir mesurer directement les élasticités des DS par rapport aux variables explicatives nous retiendrons une forme logarithmique de DS. Le modèle finale devient :

$$\text{Log}(DSH_t) = \beta_0 + \beta_1 \text{log}(POP1)_t + \beta_2 \text{log}(ESPVIE)_t + \beta_3 \text{log}(POP2)_t + \beta_4 \text{log}(TNB)_t + \beta_5 \text{log}(PIBH)_t + \mu_t$$

Où log représente le logarithme, β_0 ; β_1 ; β_2 ; β_3 ; β_4 et β_5 sont des paramètres inconnues à estimer, μ le terme d'erreur de spécification du modele, t la période.

A travers ce tableau nous allons faire une prédiction théorique du signe des variables du modèle :

Tableau n°8 : Prédiction théorique sur le signe des variables

Coefficient	β_1	β_2	β_3	β_4	β_5
Signe Attendues	+	+	+	+	+

2.2.4 Techniques de traitements des données et Modèles d'estimation

Deux logiciels nous ont permis de procéder aux traitements de données : le tableur Excel qui a permis de synthétiser les données collectées et réaliser les graphiques de l'étude. Le logiciel économétrique EVIEWS 7.0 a permis de faire le reste du travail.

2.2.4.1 Présentation des tests de validation du modèle

Il s'agit à ce niveau de présenter les différents tests de validation du modèle de notre méthode d'analyse. L'essentiel des estimations du modèle sera effectué dans le logiciel EVIEWS 7.0 pour tester les relations entre les variables. La méthode d'estimation utilisée est la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) qui se fait à six (6) étapes :

➤ Test de stationnarité de Dickey-Fuller Augmenté

Cette étape est capitale dans ce type de modélisation car les séries à utiliser doivent être obligatoirement stationnaires. Celles qui ne le sont pas seront rendues stationnaires par différence selon l'ordre d'intégration. Rappelons que les séries doivent être intégrées de même ordre pour qu'il y ait risque de cointégration. Un processus $\{y_t\}$ est dit stationnaire si son espérance mathématique sa variance et sa covariance existent et sont indépendants du temps. Le test de stationnarité permet de rechercher la présence ou non de racine unitaire. Dans le cadre de notre étude, c'est le test de Dickey-Fuller Augmenté qui a été utilisé parce qu'il tient compte du nombre de retards. Elle permet de déterminer l'ordre d'intégration d'une série. Si la série n'est pas stationnaire, il faut donc faire le test de Dickey Fuller Augmenté en différence première. C'est le test qui tient compte de l'hypothèse qu'il n'y a aucune raison pour que, à priori, l'erreur soit corrélée. Les hypothèses du test se présentent comme suit :

H0 : Présence de racine unitaire (série non stationnaire)

H1 : Absence de racine unitaire (série stationnaire)

La règle de décision est la suivante :

Si la valeur absolue de la statistique de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) est supérieure à la valeur critique de Mackinnon au seuil de 5%, alors l'hypothèse H1 est acceptée. Il y a absence de racine unitaire, donc la série est stationnaire.

Si la valeur absolue de la statistique de Dickey-Fuller Augmenté(ADF) est inférieure à la valeur critique de Mackinnon au seuil de 5%, alors l'hypothèse H_0 est acceptée. Il y a donc présence de racine unitaire, d'où la série est non stationnaire.

➤ **Test de normalité de Jarque- Bera**

Le test de normalité de Jarque Bera est la clé même de l'inférence statistique, elle est capitale pour mener les tests. Il est donc utile de vérifier dans un travail de recherche, la normalité des erreurs surtout pour le calcul des intervalles de confiance et aussi pour effectuer les tests de student sur les paramètres. Il est fondé sur les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement. Les hypothèses du test se présentent comme suit :

H_0 : La série est normalement distribuée ;

H_1 : La série n'est pas normalement distribuée.

La règle de décision est la suivante :

On accepte l'hypothèse H_0 de normalité si $JB < 5,99$ ou de manière équivalente probabilité $> 5\%$.

On rejette l'hypothèse H_0 de normalité si $JB > 5,99$ ou de manière équivalente probabilité $< 5\%$.

➤ **Test de significativité**

Pour mesurer le rôle que joue une variable explicative dans le modèle, on effectue le test de student ou le test de significativité du coefficient de la variable. La significativité des variables explicatives est déterminée par la lecture des «t-statistic » qui doivent être en valeur absolue supérieure à 1,96 ou la probabilité associée doit être inférieure à 5%. Quant à la significative globale du modèle, elle est déterminée à partir de la statistique de Fischer ou la probabilité doit être inférieure à 5%.

➤ **Test d'autocorrélation**

Pour vérifier l'autocorrélation ou non des résidus, nous allons utiliser le test de Breusch-Godfrey. La statistique de Breusch-Godfrey est donnée par $BG = nR^2$ qui suit une loi de χ^2 à p degré de liberté où p représente le nombre de retard des résidus, n le nombre d'observation et R^2 le coefficient de détermination.

Les hypothèses de ce test sont :

H0 : Les erreurs sont autocorrélées

H1 : Les erreurs sont non autocorrélées

La règle de décision est la suivante :

On accepte l'hypothèse d'autocorrélation des erreurs(H0) si la probabilité est inférieure à 5% ou de manière équivalente si $nR^2 > \text{khi-deux lu}$.

On accepte l'hypothèse de non autocorrélation des erreurs (H1) si la probabilité est supérieure à 5% ou de manière équivalente si $nR^2 < \text{khi-deux lu}$.

➤ **Test d'hétéroscédasticité de white**

On dit que le modèle est hétéroscédastique quand les variances des erreurs ne sont pas constantes le long de la diagonale de la matrice de covariance. Le test d'hétéroscédasticité est utile dans la mesure où il permet de détecter et de corriger l'hétéroscédasticité des erreurs. Il existe toute une batterie de tests permettant de détecter l'hétéroscédasticité mais nous retenons celui de white. Le test de white, proposer par Halbert White en 1980 est fondé sur une relation significative entre le carré au sein d'une équation de régression.

Les hypothèses du test sont :

H0 : Erreurs homoscédastiques

H1 : Erreurs hétéroscédastiques

La règle de décision est la suivante :

On accepte H0 si la probabilité est supérieure à 5% ;

On accepte H1 si la probabilité est inférieure à 5%.

La statistique est automatiquement fournie par le logiciel EVIEWS 7.0

➤ **Test de stabilité**

▪ **Le test CUSUM**

Ce test permet de détecter l'instabilité structurelle.

Les hypothèses du test sont :

-Si la courbe ne coupe pas le corridor alors le modèle est structurellement stable ;

-Si la courbe coupe le corridor alors le modèle est structurellement instable.

▪ **Le test CUSUM carré**

Ce test permet de détecter les instabilités ponctuelles. Si la courbe coupe ou sort du corridor alors le modèle est ponctuellement instable. Dans le cas contraire alors le modèle est ponctuellement stable.

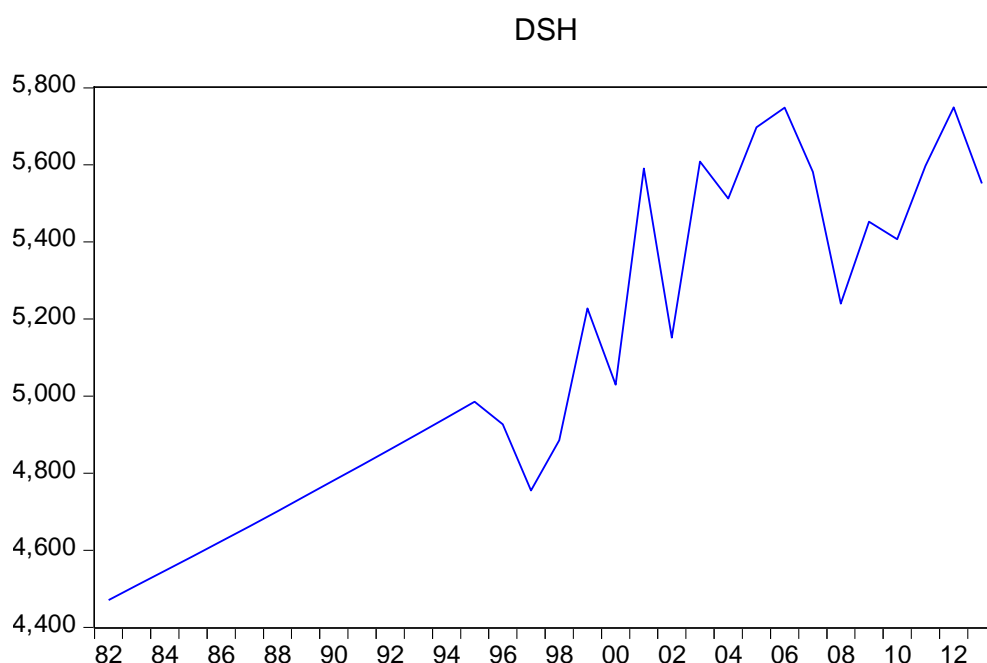
CHAPITRE 3 :
PRESENTATION, ANALYSES DES
RESULTATS ET IMPLICATIONS DES
POLITIQUES ECONOMIQUES

Ce chapitre aborde les différentes analyses économétriques des données et les principales suggestions issues des résultats de l'étude.

Paragraphe 1 : Présentation des résultats

1.1 Evolution des dépenses de santé au Benin

Nous présentons ici l'évolution des dépenses de santé par habitant à partir du graphique sorti sous Eviews:



Graphique 2 : Evolution des dépenses de santé de 1982 à 2013

Source : Réalisé par les auteurs(2016) à base des données de la banque mondiale.

L'analyse du graphique ci-dessous relève que les dépenses de santé par habitant ont eu une augmentation sur la période 1982 à 2013, en passant de 4470,71746 à 5551.619. En effet on constate une première baisse des dépenses entre 1995 à 1997 soit 4985,6 à 4754,9. Par ailleurs, cette baisse est suivie d'une légère augmentation pour atteindre 5227,8 en 1999 puis une nouvelle baisse à 5029,7 en 2000. Au cours des années 2000 à 2006, on constate une nouvelle augmentation de ces dépenses de 5029,7 à 5748,7 avec de grandes fluctuations suivie d'une baisse à 5240,2 en 2008. Cependant après cette période il s'en suit une reprise simultanée des dépenses de santé de 2008 à 2012 soit 5240,2 à 5749,4 et enfin une légère baisse en 2013. On peut donc conclure une augmentation significative des dépenses de santé au Bénin.

1.2-Etude de la stationnarité des variables

Pour l'étude de la stationnarité des variables, nous avons effectué les tests de Dickey-Fuller Augmenté (DFA). Les résultats des tests de stationnarité sont présentés dans le tableau ci-dessus :

Tableau n°9 : Résultat des tests de stationnarité

variables	Niveau	Difference première	Difference seconde	Ordre integration
LPOP1	Non stationnaire	Non stationnaire	Stationnaire sans derive	I(2)
LPOP2	Non stationnaire	Non stationnaire	Stationnaire sans derive	I(2)
LDSH	Stationnaire avec tendance	-	-	I(0)
LESPVIE	Stationnaire avec tendance	-	-	I(0)
LPIB	Stationnaire avec tendance	-	-	I(0)
LTNB	Stationnaire avec derive	-	-	I(0)

Source : Réalisé par les auteurs à partir du logiciel EVIEWS 7

Les variables LPOP1 et LPOP2 sont stationnaires en différence seconde ; LDSH, LESPVIE et LPIB sont stationnaires à niveau avec tendance (processus TS) et LTNB est stationnaire à niveau avec dérive (processus DS).

1.3. Estimation du modèle

Tableau n°10 : Résultats de l'estimation

Variable dépendante: LDSH				
Variable	Coefficient	Ecart-type	t-Statistic	Probabilité
C	17.22480	10.61068	1.623347	0.1202
LESPVIE (-1)	-1.612888	0.630343	-2.558746	0.0187*
LPIBH	-0.531310	0.334587	-1.587958	0.1280
LPOP1	-6.777520	4.409859	-1.536902	0.1400
LPOP1 (-1)	6.297796	6.808076	0.925048	0.3660
LPOP1 (-2)	4.322297	4.450813	0.971125	0.3431
LPOP2	3.356794	1.516471	2.213556	0.0386*
LPOP2 (-1)	-9.053083	3.004734	-3.012940	0.0069*
LPOP2 (-2)	5.456449	1.822038	2.994695	0.0072*
LTNB	-2.783831	1.154117	-2.412087	0.0256*
R ² =0.927719			Fstatistic=28.52209	
R ² ajusté=0.895193			Prob (F-statistic)=0.000000	

Source : à partir des sorties de Eviews (* indique la significativité des variables à 5%)

L'analyse du tableau montre que le coefficient de détermination $R^2=0.927719$. Ceci indique que les variables du modèle expliquent à hauteur de 92% les variations des dépenses de santé par habitant au Bénin. La statistique de Fisher révèle que le modèle est globalement significatif (Prob (F-statistic)) = 0.000000. Par ailleurs, les variables telles que l'espérance de vie, la population âgée de 65ans et plus et le taux de natalité brute sont significative au seuil de 5%.(voir annexe 2)

1.4. Test de validation du modèle

Pour la validité d'un modèle, il convient de vérifier si les hypothèses de base des MCO ne sont pas violées. Pour ce faire nous avons effectué le test d'autocorrélation sur les résidus, le test d'hétéroscédasticité et le test de normalité des erreurs. Ces tests nous permettrons de pouvoir interpréter notre modèle si aucune des hypothèses n'est violée.

1.4.1 Test d'autocorrélation de Breusch- Godfrey

Il y a autocorrélation des erreurs lorsque l'hypothèse d'absence d'autocorrélation des erreurs est violée. La conséquence directe est que les estimateurs des MCO, bien qu'ils gardent encore leur caractère non biaisé, ne sont plus efficaces puisque n'ayant plus une variance

minimale. Pour tester l'autocorrélation des erreurs, nous avons effectué le LM test de Breusch-Godfrey. Les résultats obtenus sous EVIEWS 7 (voir annexe5) montrent que la probabilité = 0.6877 supérieure à 0,05. Par conséquent le test d'autocorrélation de Breusch-Godfrey indique une absence d'auto corrélation des erreurs.

1.4.2 Test d'hétéroscédasticité de white

On dit qu'il y a hétéroscédasticité lorsque l'hypothèse de la constance de l'erreur est violée. Comme pour l'autocorrélation, la conséquence directe de cette violation est que les estimateurs des MCO bien que encore non biaisés, ne sont plus efficaces puisque n'ayant plus une variance minimale. Nous avons effectué le test de White pour tester l'hétéroscédasticité. Les résultats du test montrent que la probabilité=0.7327 supérieures à 0.05. On confirme donc l'hypothèse d'homoscédasticité.(voir annexe 4).

1.4.3 Normalité des erreurs : test de Jarque-Bera

Le test de normalité de Jarque-Bera permet de savoir si les erreurs suivent une loi normale ou non. Dans le cadre de cette étude, on constate que la statistique de Jarque-Bera estimée est 0.391524 inférieure à 5, 99, de même la probabilité associée à la statistique de Jarque-Bera est 0.822208 supérieure à 0.05 (Voir annexe3). En somme tous les résidus issus du modèle sont normalement distribués.

1.4.4 Test de significativité

- **Test de significativité individuelle**

Les données du tableau montrent que les variables LTNB et LPOP2 sont significatif au seuil de 5%. La variable LTNB influence négativement et la variable LPOP2 influence positivement les dépenses de santé. De même, la variable LESPVIE retardé d'une période est significative et influence négativement les dépenses de santé. Par contre, les variables LPIB et LPOP1 sont non significatifs au seuil de 5%.

- **Test de significativité globale**

Le test de significativité globale sert à tester la pertinence du modèle. La probabilité associée à la statistique de Fischer est 0.000000 inférieure à 0.05. Le modèle est alors globalement significatif ; le modèle est bon. On conclut que les variables sont pertinentes dans le dynamisme des dépenses de santé.

1.4.5 Test de stabilité du modèle

La stabilité du modèle est testée à l'aide du test de CUSUM et le test de CUSUM carré. Le logiciel EVIEWS 7 montre un graphe compris dans un entonnoir. La courbe est bien contenue dans le corridor. Le modèle est donc structurellement stable. (voir annexe6 et 7)

Paragraphe 2 Analyse des résultats et validation des hypothèses

2.1 Interprétation économique

Les résultats d'estimations montrent que la population âgée de 65ans et plus a une à une influence significative et qu'une augmentation de 1% de POP2 entrainerait une augmentation des dépenses de santé de 3.35%. Ce qui veut dire qu'une augmentation du pourcentage de personnes âgées se traduit par une augmentation plus que proportionnelle des coûts des soins de santé. En effet la vieillesse étant la dernière période de la vie (d'une personne) caractérisée par le déclin ou le ralentissement des fonctions physiologiques et des facultés mentales elles sont confronté à d'énorme maladie telle que l'hypertension artérielle, les maladies cardiovasculaires etc...Un point de vue est que la population vieillissante impose des frais de soins de santé publique importants, comme les personnes âgées sont généralement pris en charge le reste de leur vie. D'où la hausse des dépenses de santé lorsque la population âgée de 65ans et plus augmentent

L'espérance de vie retardée d'une année influence négativement les dépenses de santé. C'est-à-dire qu'une augmentation de 1% de ESPVIE entraine une diminution de 1.61 % des DSH L'augmentation de l'espérance de vie permis par les avancées médicales est à la cause de l'amélioration des conditions sanitaires, de la qualité des soins et des techniques de prise en charge. Ceci aura pour conséquence la maitrise des couts des soins de santé. D'où la baisse des dépenses de santé lorsque l'espérance de vie augmente.

Le taux de natalité est un indicateur statistique qui permet de mesurer la vitalité démographique d'un pays. Plus le taux de natalité d'un pays est élevé, plus le nombre d'enfants est important et plus la population est jeune. Le taux brut de natalité influence négativement les dépenses de santé. Le taux de natalité sert aussi à évaluer la croissance de la population. Une augmentation de 1% du TNB entraine une diminution des dépenses de santé de 2.78% .En effet, la décision et l'application de la césarienne gratuite a permis de réduire ces dépenses. De plus, les moustiquaires imprégnées à longue durée d'action(MILD) et la Sulfadoxine-pyrimethamine (SP) donnée gratuitement aux femmes enceintes pour les soins

préventifs du paludisme, le suivi pendant la grossesse font que les enfants naissent plus ou moins en bonne santé. Ce qui réduit un tant soit peu les dépenses. D'où la baisse des dépenses de santé lorsque le taux à la naissance augmente.

Le produit intérieur brut a un effet non significatif sur les dépenses de santé par habitant au Bénin. Si elle était significative une augmentation du PIBH de 1% entrainerait une diminution des dépenses de santé par habitant de 0.53%, ce qui ce qui n'est pas logique, puisque la loi psychologique de J.M.Keynes qui stipule que (lorsque le revenu des ménages augmente, leurs consommations augmentent mais dans une proportion moindre), on s'attendrait à une augmentation des dépenses de santé. En effet au Bénin et dans la plupart des pays sous-développés, lorsqu'un individu à revenu faible voit son revenu augmenté il cherche à plus a améliorer son cadre de vie habituel au lieu de penser à son état de santé. Dans la plupart de ces pays, la santé n'est pas un bien de luxe mais plutôt un bien de nécessité. La majeure partie de la population ne consacre pas une partie de leurs revenu à la santé. Tous ces points de vue justifient le non significativité de la variable PIBH dans l'explication du dynamisme des dépenses de santé.

La population âgée de 0 à 14ans à un effet non significative sur les dépenses de santé par habitant au Bénin. Si elle était significative une augmentation de POP1 de 1% entrainerait une diminution des dépenses de santé par habitant de 6,77%. En effet au Bénin et dans la plupart des pays sous développé, le soin des nouveau-né ou comprise entre 0 à 5ans est en majeure partie financé par les institutions telles que l'OMS, l'UNICEF, l'ONU, etc.....Par exemple quand nous prenons le virus de la poliomyélite qui affecte plus les enfants de moins de 5ans il y a de ces institutions qui finance tous les vaccins pour lutter contre cette maladie. De plus la décision de rendre gratuits les soins de santé des enfants de 0 à 5ans (cas du paludisme) ont permis la réduction des dépenses de santé par habitant. Cela justifie donc le non significativité de la variable POP1 dans l'explication du dynamisme des dépenses de santé.

2.2 Validation des hypothèses

- Validation de l'hypothèse 1

La première hypothèse suppose que le taux brut de natalité influence positivement les dépenses de santé. Les résultats de nos analyses montrent que le coefficient du taux brut de natalité est négatif et significatif au de 5%. En effet, lorsque le taux de natalité augmente, les dépenses de santé diminuent. On conclut que l'hypothèse 1 n'est pas vérifiée.

- Validation de l'hypothèse 2

La deuxième hypothèse suppose que les dépenses de santé augmentent avec la population de 65ans et plus. Les résultats de notre analyse montrent que le coefficient de la population de 65ans et plus est positif et significatif. En effet, lorsque la population de 65ans et plus augmente les dépenses de santé augmentent. D'où la vérification de l'hypothèse 2.

Paragraphe 3 : Suggestions

L'analyse de l'influence des déterminants démographiques sur les dépenses de santé par habitant au Bénin nous ont permis d'aboutir aux résultats ci-dessus présenté. Dans le but de maîtriser les dépenses de santé face à la pression démographiques, nous formulons quelques recommandations à l'endroit du gouvernement béninois.

- Construire, entretenir et moderniser les infrastructures sanitaires ;
- Mettre à la disposition des formations sanitaires les équipements adéquats ;
- Répartition du personnel dans les centres ruraux permettant à la population rurale de bénéficier des services de soin de santé de qualité ;
- Encourager les planifications familiales afin de réduire l'expansion démographique surtout en milieu rural ;
- Abaisser les prix des médicaments, des analyses biologiques et faciliter la vente des médicaments génériques ;
- Créer les conditions favorables aux activités des ONG ainsi que les institutions sanitaires étrangères afin d'aider l'Etat dans les dépenses de santé ;
- Améliorer la qualité des premiers soins préventifs et curatifs de la population afin de limiter les maladies.

CONCLUSION

La présente étude a permis d'analyser l'influence de la démographie sur les dépenses de santé au Bénin. Elle nous a permis d'étudier l'effet des facteurs démographiques sur le dynamisme des dépenses de santé en prenant en compte la période de 1982 à 2013. La présomption que les facteurs démographiques influencent les dépenses de santé nous a amené à établir la relation entre le taux brut de natalité, l'espérance de vie, la population âgée de 65ans et plus, la population âgée de 0 à 14ans, le produit intérieur brut à partir d'un modèle économique. Les différents tests de diagnostic de validation effectués sur le modèle ont tous été concluants.

Après analyse des résultats nous avons tiré comme conclusion que le modèle est globalement bon et stable ; les erreurs sont homoscédastiques et normalement distribuées. Les variables explicatives expliquent parfaitement les dépenses de santé sauf le produit intérieur brut et la population âgée de 0 à 14ans qui ne sont pas significatif.

Les résultats de nos estimations ont montré l'influence par un signe positif de la population âgée de 65ans et plus sur les dépenses de santé d'une part et l'influence par un signe négatif du taux brut de natalité sur les dépenses de santé au Bénin d'autre part. On distingue également des déterminants non démographiques comme le progrès technique qui n'a pas été prise en compte dans le cadre de notre étude.

BIBLIOGRAPHIE

- Albouy V., Bretin E., Carnot N. et Deprez M. (2009). Les déterminants des dépenses de santé en France : déterminants et impact du vieillissement à l'horizon 2050, 31p.
- Alfred Sauvy (1943), Richesse et population.
- Anindya Sen, (juin 2005). International Journal of Health Care Finance and Economics, n°2 vol5, PP 147 à 164.
- Azizi et Pereira, Démographie et dépenses de santé ,2005.
- Brigitte Dormont et Hélène Hubert(2011). La croissance des dépenses de santé, quels déterminants, quelle finalité ? 23p.
- DPP(2013), Annuaire des statistiques sanitaires.
- Habib Touhami (2011). Impacts des évolutions socioéconomiques et institutionnelles sur la santé et les dépenses nationales de santé ,32p .
- Hourriez J.M. (1993). La consommation médicale à l'horizon 2010, Economie et Statistique, n°265.
- Joaquim Oliveira Martins et Christine de la Maisonneuse(2006). Les déterminants des dépenses de santé et de soins de longue durée : une méthode de projection intégrée, revue économique de l'OCDE n°43, vol 2, 42p.
- L'Horty Y., Quinet A., Rupprecht F. (1997), Expliquer la croissance des dépenses de santé : le rôle du niveau de vie et du progrès technique. Économie & prévision, n°129-130, 1997-3-4. Nouvelles approches micro-économiques de la santé. pp. 257-268.
- Mahieu Ronan(2002). Les déterminants des dépenses de santé : une approche macro-économique. Santé, Société et Solidarité, n°1.
- Michel Grignon (2003). Les conséquences du vieillissement de la population sur les dépenses de santé, Question d'économie de santé n° 66.
- OCDE, (2006). Revue économique n° 43.
- OMS(2014). Stratégies de coopération-Bénin.
- Politique nationale de santé-Bénin (2010), 26p.
- Programme des Nations Unies pour le Développement(1999)
- Rapport final enquête Emicov(2011).
- Rapport sur l'économie du Bénin (2006-2010).
- Raynaud Denis(2002). Les déterminants individuels des dépenses de santé, Etude et résultats, n°182.
- Thomas Barnay(2014). L'impact du vieillissement sur les dépenses de santé, 14p.
- [//fr.m.Wikipédia.org/wiki/santé](http://fr.m.Wikipédia.org/wiki/santé) consulté le 15Juillet 2016

Annexes

Annexe 1 : Test de stationnarité des variables

➤ LPOP1

Null Hypothesis: D(LPOP1,2) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.086800	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPOP1,3)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 10:41
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP1(-1),2)	-1.139646	0.187232	-6.086800	0.0000
R-squared	0.569556	Mean dependent var		-2.14E-06
Adjusted R-squared	0.569556	S.D. dependent var		0.002570
S.E. of regression	0.001686	Akaike info criterion		-9.899175
Sum squared resid	7.96E-05	Schwarz criterion		-9.852026
Log likelihood	144.5380	Hannan-Quinn criter.		-9.884408
Durbin-Watson stat	2.039080			

➤ LPOP2

Null Hypothesis: D(LPOP2,2) has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.177993	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.647120	
5% level	-1.952910	
10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPOP2,3)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 10:47
 Sample (adjusted): 1985 2013
 Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPOP2(-1),2)	-1.143285	0.185058	-6.177993	0.0000
R-squared	0.576700	Mean dependent var		0.000103
Adjusted R-squared	0.576700	S.D. dependent var		0.005907
S.E. of regression	0.003843	Akaike info criterion		-8.251296
Sum squared resid	0.000414	Schwarz criterion		-8.204148
Log likelihood	120.6438	Hannan-Quinn criter.		-8.236530
Durbin-Watson stat	2.035666			

➤ LDSH

Null Hypothesis: LDSH has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.095359	0.0155
Test critical values:		
1% level	-4.284580	
5% level	-3.562882	
10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LDSH)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 10:53
 Sample (adjusted): 1983 2013
 Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDSH(-1)	-0.772663	0.188668	-4.095359	0.0003
C	6.498588	1.584243	4.102015	0.0003
@TREND(1982)	0.006139	0.001678	3.659638	0.0010
R-squared	0.376533	Mean dependent var		0.006985
Adjusted R-squared	0.332000	S.D. dependent var		0.038202
S.E. of regression	0.031223	Akaike info criterion		-4.003533
Sum squared resid	0.027297	Schwarz criterion		-3.864760
Log likelihood	65.05476	Hannan-Quinn criter.		-3.958297
F-statistic	8.455086	Durbin-Watson stat		2.105446
Prob(F-statistic)	0.001341			

➤ LESPVIE

Null Hypothesis: LESPVIE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.626959	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.323979	
5% level	-3.580623	
10% level	-3.225334	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LESPVIE)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 10:57
 Sample (adjusted): 1986 2013
 Included observations: 28 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LESPVIE(-1)	-0.055684	0.008403	-6.626959	0.0000
D(LESPVIE(-1))	0.887877	0.149234	5.949579	0.0000
D(LESPVIE(-2))	0.384222	0.238641	1.610040	0.1216
D(LESPVIE(-3))	-0.462162	0.112653	-4.102547	0.0005
C	0.219747	0.032975	6.664083	0.0000
@TREND(1982)	0.000266	4.41E-05	6.028005	0.0000
R-squared	0.998315	Mean dependent var		0.006148
Adjusted R-squared	0.997932	S.D. dependent var		0.004245
S.E. of regression	0.000193	Akaike info criterion		-14.07996
Sum squared resid	8.20E-07	Schwarz criterion		-13.79449
Log likelihood	203.1195	Hannan-Quinn criter.		-13.99269
F-statistic	2606.592	Durbin-Watson stat		2.090851
Prob(F-statistic)	0.000000			

➤ LPIBH

Null Hypothesis: LPIBH has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.593098	0.0062
Test critical values:		
1% level	-4.374307	
5% level	-3.603202	
10% level	-3.238054	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LPIBH)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 11:01
 Sample (adjusted): 1989 2013
 Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH(-1)	-0.663357	0.144425	-4.593098	0.0003
D(LPIBH(-1))	0.196685	0.155606	1.263993	0.2243
D(LPIBH(-2))	0.472778	0.112726	4.194048	0.0007
D(LPIBH(-3))	0.097904	0.115647	0.846578	0.4097
D(LPIBH(-4))	-0.118634	0.108814	-1.090245	0.2918
D(LPIBH(-5))	0.376693	0.111332	3.383505	0.0038
D(LPIBH(-6))	0.361124	0.080704	4.474664	0.0004
C	7.597880	1.652982	4.596468	0.0003
@TREND(1982)	0.006680	0.001476	4.526873	0.0003

➤ LTNB

Null Hypothesis: LTNB has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.583916	0.0009
Test critical values:		
1% level	-2.660720	
5% level	-1.955020	
10% level	-1.609070	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(LTNB)
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 11:07
 Sample (adjusted): 1989 2013
 Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTNB(-1)	-0.000184	5.13E-05	-3.583916	0.0021
D(LTNB(-1))	1.066312	0.206809	5.156033	0.0001
D(LTNB(-2))	0.553730	0.325222	1.702621	0.1058
D(LTNB(-3))	-0.335123	0.302073	-1.109411	0.2819
D(LTNB(-4))	-0.761399	0.304247	-2.502568	0.0222
D(LTNB(-5))	-0.035044	0.332930	-0.105260	0.9173
D(LTNB(-6))	0.474787	0.210098	2.259842	0.0365
R-squared	0.995998	Mean dependent var		-0.009940
Adjusted R-squared	0.994664	S.D. dependent var		0.002860
S.E. of regression	0.000209	Akaike info criterion		-13.87757
Sum squared resid	7.86E-07	Schwarz criterion		-13.53629
Log likelihood	180.4697	Hannan-Quinn criter.		-13.78292
Durbin-Watson stat	2.110891			

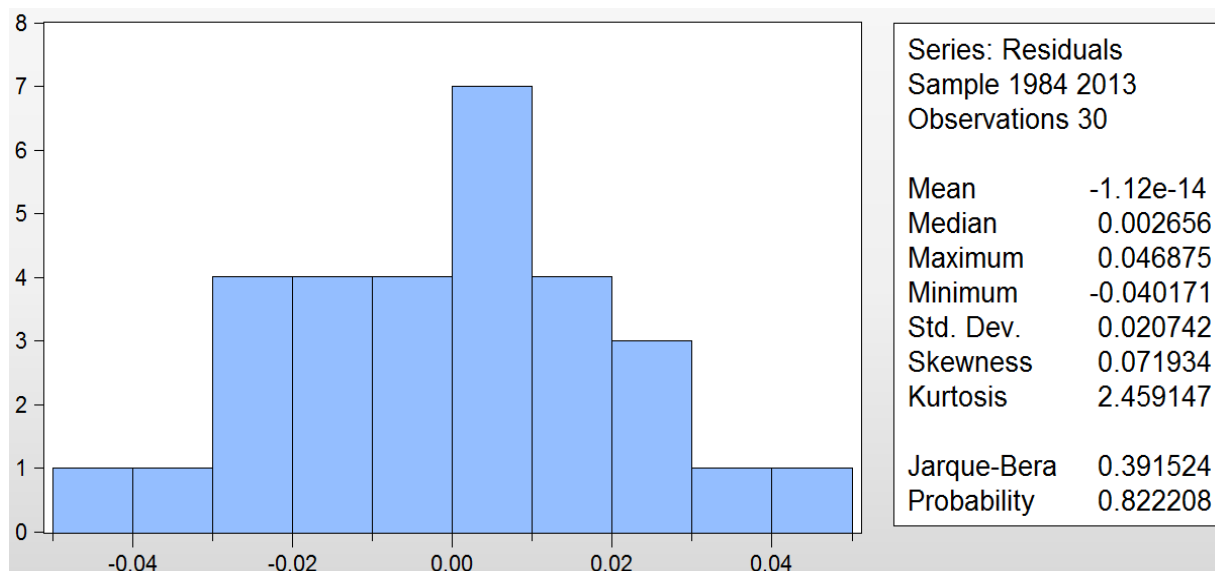
Annexe 2 : Résultat de l'estimation

Dependent Variable: LDSH
 Method: Least Squares
 Date: 10/27/16 Time: 12:35
 Sample (adjusted): 1984 2013
 Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LESPVIE(-1)	-1.612888	0.630343	-2.558746	0.0187
LPIBH	-0.531310	0.334587	-1.587958	0.1280
LPOP1	-6.777520	4.409859	-1.536902	0.1400
LPOP1(-1)	6.297796	6.808076	0.925048	0.3660
LPOP1(-2)	4.322297	4.450813	0.971125	0.3431
LPOP2	3.356794	1.516471	2.213556	0.0386
LPOP2(-1)	-9.053083	3.004734	-3.012940	0.0069
LPOP2(-2)	5.456449	1.822038	2.994695	0.0072
LTNB	-2.783831	1.154117	-2.412087	0.0256
C	17.22480	10.61068	1.623347	0.1202

R-squared	0.927719	Mean dependent var	8.539781
Adjusted R-squared	0.895193	S.D. dependent var	0.077150
S.E. of regression	0.024977	Akaike info criterion	-4.280558
Sum squared resid	0.012477	Schwarz criterion	-3.813493
Log likelihood	74.20838	Hannan-Quinn criter.	-4.131140
F-statistic	28.52209	Durbin-Watson stat	2.583016
Prob(F-statistic)	0.000000		

Annexe 3: Test de normalité des erreurs



Annexe 4 : Test d'hétéroscédasticité

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

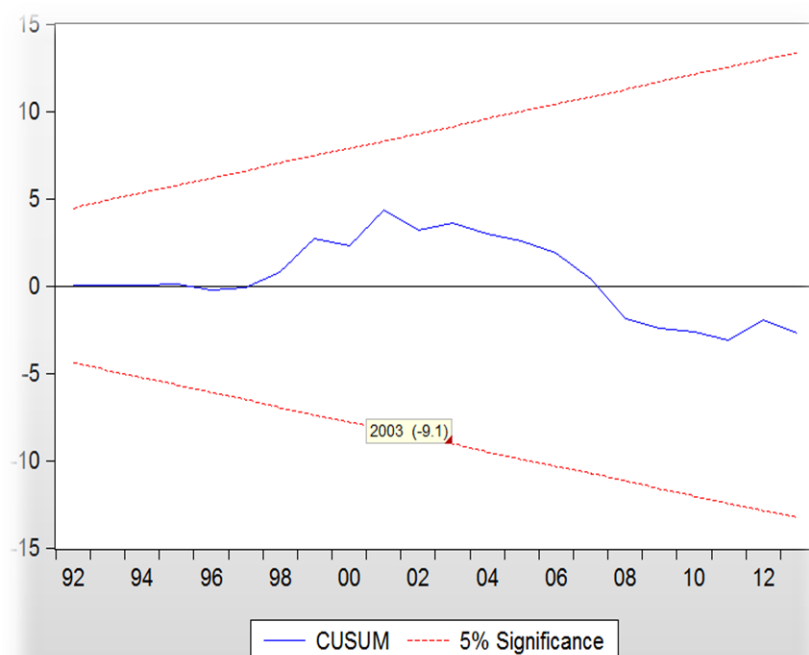
F-statistic	0.661987	Prob. F(9,20)	0.7327
Obs*R-squared	6.885630	Prob. Chi-Square(9)	0.6490
Scaled explained SS	2.232699	Prob. Chi-Square(9)	0.9872

Annexe 5 : Test d'autocorrelation

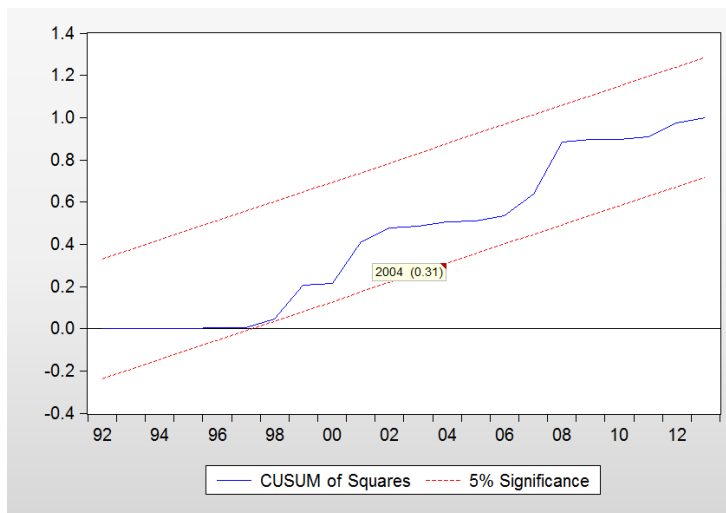
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.381542	Prob. F(2,20)	0.6877
Obs*R-squared	1.102559	Prob. Chi-Square(2)	0.5762

Annexe 6 : test de cusum



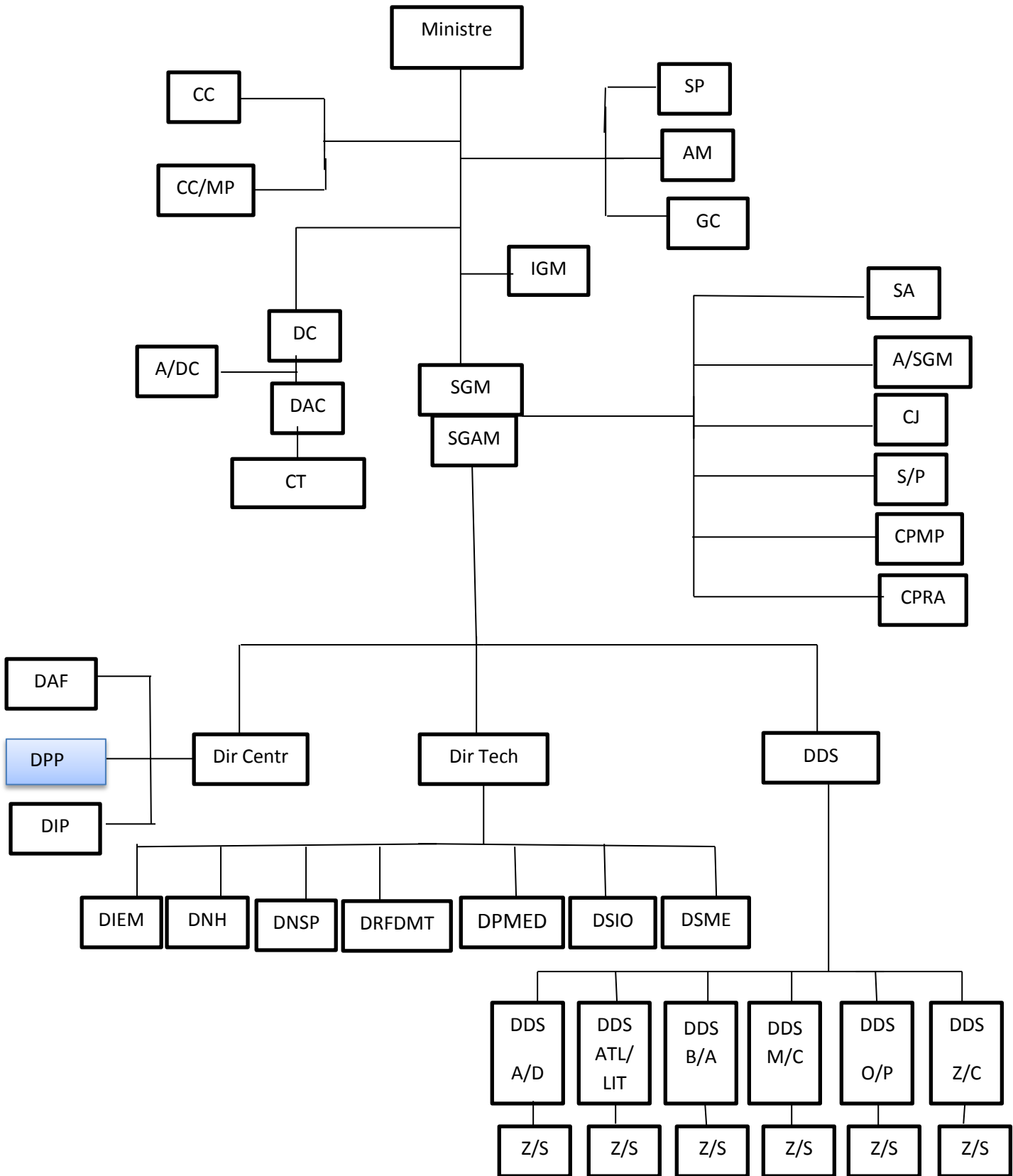
Annexe 7 : Test de cusum Carré



Légende

A/DC: Assistant du Directeur de Cabinet	DDS Z/C : Direction Départementale de la Santé Zou/Collines
AM: Assistant du Ministre	DFRS : Direction de la Formation et de la Recherche en Santé
A/SGM: Assistant du Secrétaire Général du Ministre	DHAB : Direction de l'Hygiène et de l'Assainissement de Base
CC : Cellule de Communication	DIEM : Direction des Infrastructures, des Equipements et de la Maintenance
CC/MP : Cellule de Contrôle des Marchés Publics	DNSP : Direction Nationale De la Santé Publique
CJ : Cellule Juridique	DPMED : Direction des Pharmacies, du Médicament et des Explorations Diagnostiques
CPMP : Commission de Passation des Marchés Publics	DPP : Direction de la Programmation et de la Prospective
CPRA : Cellule de Pilotage des Réformes Administrative et Institutionnelle	DRFDMT : Direction de la Recherche, et de la Formation et du Développement de la Médecine Traditionnelle
CT : Conseillers Techniques	DSIO : Direction des Soins Infirmiers et Obstétricaux
DAC : Directeur Adjoint du Cabinet	DSME : Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant
DAF : Direction de l'Administration et de Finances	GC : Garde du Corps
DC : Directeur de Cabinet	IGM : Inspection Générale du Ministère
DDS : Direction Départementale de la Santé	IGMA : Inspection Générale Adjoint du Ministère
DDS A/D : Direction Départementale de la Santé Atacora/Donga	SA : Secrétariat Administratif
DDS ATL/LIT : Direction Départementale de la Santé Atlantique/Littoral	SGAM : Secrétaire Général Adjoint du Ministre
DDS B/A : Direction Départementale de la Santé Borgou/Albori	SGM : Secrétaire Général du Ministre
DDS M/C : Direction Départementale de la Santé Mono/Couffo	SP : Secrétaire Particulier
DDS O/P : Direction Départementale de la Santé Ouémé/Plateau	S/P : Service de Protocole
DIP : Direction de l'Informatique et de Pré-archivage	ZS : Zone Sanitaire
Dir centr Direction Centrale	
Dir Techn Direction Technique	
DNH Direction Nationale des Hôpitaux	

Annexe 8: Organigramme du Ministère de la santé



Tables des matières

Avertissement.....	i
Certification	ii
Dédicace 1iii
Dédicace 2.....	.iv
Remerciements.....	.v
Sommaire	vi
Liste des sigles et abréviations	vii
Liste des tableaux	viii
Liste des graphiques	ix
Liste des diagrammes	x
Résumé.....	xi
Introduction	1
Chapitre 1 : Cadre institutionnel, déroulement de stage et diagnostique général	3
Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude	4
A .Présentation du Ministère de la Santé	5
A .1. Mission du Ministère de la Santé	5
A.2. Organisation du Ministère	5
B. Présentation de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP).....	5
B.1. Attribution de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP)	5
B.2. Organigramme de la Direction de la Programmation et de la Prospective.....	6
C. Présentation du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)	7
C.1. Attribution du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI)	7
C.2. Organigramme du Service de la Gestion du Système d'Information(SGSI).....	8
Section 2 : Déroulement de stage	8
A-Travaux effectués	8

B- Contribution des travaux effectués aux attributions de la SGSI	10
C- Compétences acquises.....	11
D- Apports de stage, difficultés et solutions	11
Section3 : Diagnostic général.....	13
Chapitre 2 : Cadre théorique et méthodologique de l'étude.....	15
Section 1 : Cadre théorique de l'étude	16
Paragraphe 1 : Spécification de la problématique et clarification des concepts	16
1.3 Spécification de la problématique	16
1.1.1 Question de recherche	16
1.1.2 Objectif.....	18
1.1.3 Hypothèses	18
1.4 Revue des concepts	18
Paragraphe 2 : Revue des travaux antérieurs et Méthodologie	20
2. 1 Revue des travaux antérieurs.....	20
2.1.1 Revue théorique.....	20
2.1.3 Revue empirique	23
2.2. Méthodologie	27
2.2.2 Modèle d'analyse	27
2.2.2.1 Présentation du modèle de base.....	27
2.2.2 Les données et leurs sources	29
2.2.3 Spécification économétrique	31
2.2.4 Techniques de traitements des données et Modèles d'estimation	31
2.2.4.1 Présentation des tests de validation du modèle	31
Chapitre 3 : Présentation, Analyses des résultats et Suggestions	35
Paragraphe 1 : Présentation des résultats	36

1.2 Evolution des dépenses de santé au Benin	36
1.2-Etude de la stationnarité des variables	37
1.3. Estimation du modèle.....	38
1.4. Test de validation du modèle.....	38
Paragraphe2 : Analyse des résultats et validation des hypothèses	40
2.1 Interprétation économique.....	40
2.2 Validation des hypothèses	41
Paragraphe 3 : Recommandations	43
Conclusion.....	44
Bibliographie	45
Annexes	46
Tables des matières	54

