



REPUBLIQUE DU BENIN

-----@@-----

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la  
Recherche Scientifique (MESRS)

-----@@-----

UNIVERSITE D'ABOMEY CALAVI (UAC)

-----@@-----

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION  
(FASEG)

-----@@-----

## **MEMOIRE DE LICENCE PROFESSIONNELLE**

OPTION : ECONOMIE

FILIERE : ECONOMIE-APPLIQUEE

THEME :

**DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE ET PRODUCTION AGRICOLE  
DANS LA ZONE COTONNIERE DU BENIN**

Présenté par :

**GOUMBEAO Thareck**

**&**

**VÔ Gbèwèdo Mélice**

Sous la direction de :

**Dr. Yves Yao SOGLO**

**Enseignant à la FASEG**

**Année Académique 2015-2016**

**AVERTISSEMENT**

*« La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion d'Abomey-Calavi (FASEG/UAC) n'entend donner ni approbation ni improbation aux opinions émises dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs »*

**DEDICACE**

A

- A mon brave papa Coomlan Augustin VÔ, ne t'inquiète pas, nous sommes là, je suis là.
- A ma très chère mère Albertine BOÏTINOU, tu es le plus beau pagne dont Dieu m'a couverte.

*Mélice Gbèwèdo VÔ*

A

Sahidou GOUMBEAO, mon père et Amina ISSOUFOU, ma mère. Toute la famille GOUMBEAO ET ISSIFOU

*Thareck GOUMBEAO*

## **REMERCIEMENTS**

Quel que soit la valeur du service rendu à un homme, il n'y a qu'un mot pour témoigner la reconnaissance inspirée par la libéralité, et ce mot est " merci ". Que tous ceux qui d'une manière ou d'une autre ont contribué à la réalisation de ce document reçoivent nos sincères remerciements. Nous l'exprimons particulièrement à l'endroit :

Du Doyen de la FASEG, le Professeur Charlemagne IGUE pour tous les efforts accomplis dans le processus de notre formation ;

Du Dr Yves SOGLO le promoteur de ce mémoire, pour son accompagnement, ses remarques éclairées, sa finesse clinique et son exigence insatiable qui nous convoquent à toujours nous dépasser ;

De tous les professeurs de la FASEG pour tous les efforts accomplis dans le processus de notre formation.

De tout le personnel de la Direction Générale des Affaires Economiques pour notre accueil dans leur direction en tant que stagiaires et pour tous les efforts consentis pour le bon déroulement de notre stage.

De tous nos parents pour leurs conseils et leur éducation.

De tous nos frères et sœurs, Jonas et Rosaline LOKONON, Sandrine et Diane VÔ, Waficath et Radja GOUMBEAO & Fatima LASSISSI pour vos différents soutiens.

De tous nos amis en particulier Gaston GNIDEHOU, Paterson KPENONHOU, et Rodrigue LIMA pour vos nombreux soutiens conseils et aides dans la rédaction de ce mémoire. A tous ceux qui ont participé d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de ce document.

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE DE LA DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DES PRODUCTEURS AGRICOLES.....</b>	<b>3</b>
SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude.....	3
SECTION 2 : Démarche méthodologique de l'étude.....	19
<b>CHAPITRE 2 : ANALYSE DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DANS LA ZONE COTONNIERE.....</b>	<b>23</b>
Section 1 : analyse statistique et économétrique des résultats.....	23
Section 2 : Vérification des hypothèses et recommandation.....	36
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>38</b>

## **LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES**

<i>ACG :</i>	<i>Analyse Canonique Généralisée</i>
<i>ACM :</i>	<i>Analyse des Correspondances Multiples</i>
<i>ACP :</i>	<i>Analyse en Composante Principale</i>
<i>AFC :</i>	<i>Analyse factorielle des Correspondances</i>
<i>AIC :</i>	<i>Association Interprofessionnelle de Coton</i>
<i>INSAE :</i>	<i>Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique</i>
<i>MEF :</i>	<i>Ministère de l'Economie et des Finances</i>
<i>OMC :</i>	<i>Organisation mondiale du Commerce</i>
<i>OMD :</i>	<i>Objectif du Millénaire pour le Développement</i>
<i>OSD :</i>	<i>Orientation Stratégique de Développement</i>
<i>PED :</i>	<i>Pays En Développement</i>
<i>PNUD :</i>	<i>Programme des Nation Unies pour le Développement</i>
<i>PTF :</i>	<i>Partenaire Technique et Financier</i>
<i>R et D :</i>	<i>Recherche et Développement</i>
<i>DSCR</i>	<i>Document de Stratégie de Croissance pour la Réduction de la pauvreté</i>

### **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1 :	Relations entre l'âge, la superficie de production et le niveau de pauvreté	26
Tableau 2 :	Niveau d'éducation des ménages	26
Tableau 3 :	Modèle pauvre non pauvre	27
Tableau 4 :	Modèle non pauvre pauvre	30
Tableau 5 :	Modèle pauvre pauvre	32

### **LISTE DES GRAPHIQUES**

Graphique 1 :	Lien entre sexe et niveau de pauvreté	23
Graphique 2 :	Lien entre production de coton et niveau de pauvreté	24
Graphique 3 :	Relation entre évolution des ménages et niveau de pauvreté	25

## **RESUME**

La présente étude analyse la dynamique de la pauvreté dans la zone cotonnière du Bénin. Les traitements sont conduits sur la base du modèle logit multi-varié. Le modèle est calibré sur les données du niveau de pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin allant de 2003 à 2008.

Les résultats issus du test de significativité et d'effets marginaux attestent que les ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin ont en général un très faible niveau de scolarisation (voir tableau 3, 4 et 5). De plus, les effets positifs et significatifs montrent que certaines variables comme le sexe, l'âge des ménages, la superficie emblavée et autres, permettent de mentionner que ces variables sont bien les déterminants de la pauvreté des cotonculteurs. Il faudra donc penser à une redéfinition des politiques et stratégies à mettre en œuvre pour permettre à ces producteurs de sortir du statut de pauvre.

**Mots clés :** Pauvreté, Production, Cotonculteur, stratégie, zone cotonnière

## **INTRODUCTION**

L'agriculture a connu ces quinze dernières années en Afrique sub-saharienne d'importantes transformations sous l'effet de la libéralisation des économies ; de la globalisation des échanges et de la notable diminution des interventions gouvernementales. Au Bénin, la filière coton constitue la principale source de croissance de l'économie nationale. Elle représente 14% du Produit Intérieur Brut (PIB), 80% des recettes d'exportations, 45% des rentrées fiscales (hors douane) et 60% du tissu industriel. Elle est pour 325000 exploitants agricoles, une source directe des revenus monétaires. Cette filière génère de revenus pour plus de trois millions d'individus et contribuant à la réalisation de nombreuses infrastructures sociocommunautaires (AIC, 2005). A cet effet, elle reste la filière la mieux organisée du pays. Paradoxalement, les producteurs n'en profitent pas et végètent toujours dans la pauvreté, malgré qu'ils jouissent pleinement du fruit de leurs efforts qu'est le revenu après commercialisation du produit.

La mesure de la pauvreté ne se limite pas alors à la dimension monétaire. Le rapport sur le développement humain publié par le PNUD (1997) affirme que le manque de revenus ne fournit qu'une image partielle des multiples causes qui agissent sur le niveau de bien-être des individus. Il s'avère alors nécessaire de s'interroger sur les autres facteurs qui entretiennent ou qui maintiennent la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin. Nous pouvons identifier à travers cette étude les différents paramètres qui expliquent ce paradoxe observé. Les producteurs, malgré qu'ils produisent et jouissent des revenus liés au coton vivent dans la précarité. Aussi les facteurs de remédiation permettent de proposer aux décideurs de la politique agricole du Bénin des stratégies dont l'application permettrait aux producteurs de vivre de leur production. Pour atteindre cet objectif, nous avons procédé à une compilation de données documentaires qui nous a permis de constater que la pauvreté a traversé toutes les générations. Elle a fait depuis lors l'objet de beaucoup d'attentions et d'éminents auteurs se sont intéressés à la façon de la mesurer en dehors de son aspect définitoire. Ce qui fait débat aujourd'hui est la manière de refléter la multi dimensionnalité dans les mesures de la pauvreté. Mais, construire une mesure de la pauvreté multidimensionnelle apporte une valeur ajoutée à l'analyse de la pauvreté. Cette expression consacrée sert à désigner une situation où des privations dans plusieurs dimensions permettent d'affirmer qu'une personne est pauvre

d'un point de vue multidimensionnel et de décrire l'étendue de sa pauvreté (Sen, 1981). La question de la multi dimensionnalité de la pauvreté est soulevée parce que les individus, les observateurs sociaux ou les décideurs souhaitent définir une limite de la pauvreté pour chaque attribut individuel. Signalons que la production du coton au Bénin se concentre dans le nord du pays et dans une moindre proportion dans le centre.

Le centre du pays est plus humide recevant environ 1000 à 1200mm d'eau par an. Il est plus peuplé et l'agriculture y est bien diversifiée avec des cultures telles que le maïs, le manioc, le niébé, l'arachide et le coton. Le nord est semi-aride avec une seule saison de pluie allant du mois de mai au mois de septembre, et une pluviométrie d'environ 800 à 1000mm d'eau par an. La densité de la population y est faible avec moins de 40 habitants par km<sup>2</sup>. L'économie rurale y est basée sur le maïs, le sorgho, le mil, l'igname, le coton et l'élevage. En effet, contrairement à la pauvreté monétaire qui a connu une évolution erratique avec encore un niveau relativement élevé, la pauvreté non monétaire focalisée sur les conditions d'existence a connu une tendance à la baisse continue et conséquente depuis 2006. Après avoir enregistré une baisse de 2,3points de pourcentage entre 2006 et 2009, l'incidence de la pauvreté monétaire a augmenté de 1 point de pourcentage entre 2009 et 2011. Il s'est établi à 36,2% en 2011 contre 35,2% en 2009 et 37,5 en 2006. Quant à la pauvreté non monétaire, elle a touché 29,5% des individus en 2011 contre 44,1% en 2006 soit une baisse de 14,6 point de pourcentage montrant ainsi l'amélioration des conditions de vie des ménages. Dans le dessein de comprendre l'inadéquation entre le niveau de production et le niveau de vie économique des ménages, nous nous demandons comment expliquer la pauvreté subjective des ménages de la zone cotonnière du Benin ? Cette préoccupation nous a fait entreprendre la présente recherche. Le sujet de recherche formulé à cet effet est : « Dynamique de la pauvreté et production agricole dans la zone cotonnière du Bénin ».

Ce travail est construit en dehors de son appareillage externe autour de deux grandes parties à savoir : la phase théorique et celle pratique. La phase théorique fait l'état des lieux en ce qui concerne le sujet et émet une approche méthodologique pour l'atteinte des objectifs. La phase pratique constitue en la collecte, la présentation et l'analyse des données suivie de la discussion.

**CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE DE LA  
DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DES PRODUCTEURS  
AGRICOLES**

L'agriculture est une pratique aussi vieille que l'humanité qui assure non seulement l'autosuffisance alimentaire mais le bien-être de l'homme. Elle constitue la base fondamentale de tout développement. Nous consacrons le présent chapitre à la clarification des bases théoriques de la dynamique de la pauvreté et à la méthodologie utilisée pour l'atteinte des objectifs. Il s'agit pour nous d'identifier dans un premier temps le problème que pose le sujet afin de spécifier les objectifs pour apporter un plus à l'étude de la pauvreté au Bénin. Ensuite nous allons passer en revue les études antérieures qui ont porté sur la question pour enfin ressortir la méthodologie pouvant servir à faire une parfaite analyse du sujet.

**SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude**

**PARAGRAPHE 1 : Problématique, objectifs, hypothèses et intérêt de l'étude**

**1.1 Problématique**

L'agriculture continue d'être le principal secteur dont dépend la survie de la majorité de la population africaine. Ce secteur emploie plus de 60% des actifs et contribue pour plus de 35% du PIB de la majorité des pays africains et plus des 40% dans les pays les moins avancés d'Afrique (Guèye, 2006). D'après Lebailly (2006), le secteur agricole continue de représenter le moteur essentiel du développement économique et social pour la plupart des pays pauvres. Ce secteur occupe le plus souvent la majorité de la main-d'œuvre et les produits agricoles représentent une part significative des exportations. Les produits agricoles exportés constituent pour un grand nombre de pays en développement (PED), la principale et parfois la seule source de revenus monétaires qui permet aux producteurs de faire face à des besoins alimentaires et non alimentaires. Pour augmenter durablement ce revenu et réduire par conséquent la pauvreté, nombre d'auteurs conviennent de l'amélioration de façon générale la productivité agricole. Le Bénin, comme tous les autres PED, vise une série de réformes pour lutter contre la pauvreté. En dépit d'une croissance relativement stable et modérée qui a induit une amélioration du revenu par tête depuis près d'une décennie, le recul de la pauvreté au Bénin demeure problématique. Etant donné que la pauvreté est devenue un problème commun aux PED, elle est l'objet de toutes les préoccupations. A cet effet la mesure de la pauvreté est un sujet d'actualité. Son caractère multidimensionnel relève à la fois du culturel, de

l'économique, du social et du politique. Il est question dans cette étude de faire une analyse subjective de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin. Pour atteindre cet objectif, il nous paraît nécessaire de partir de la perception qu'ont les acteurs de la filière et de la mesure de l'impact de la filière sur leur qualité de vie pour enfin identifier les réels facteurs qui justifient des conditions de vie des producteurs.

La filière coton est la mieux organisée au Bénin parmi les différentes cultures produites. Les acteurs impliqués sont entre autre les producteurs, les organisations paysannes, les distributeurs d'intrants, les égreneurs, la SONAPRA. Chacun d'eux joue un rôle fondamental et précis au sein de la filière et contribue à son développement. Le coton est pour le Bénin la principale et pratiquement la seule source de revenus monétaires en termes d'exportation, qui permet aux producteurs de la zone cotonnière de faire face à leurs besoins alimentaires et non alimentaires. Cette culture, dans un passé récent avait permis aux paysans d'obtenir des revenus directs, d'améliorer leur niveau de vie et de contribuer à la modernisation des infrastructures utilisées pour la production. Cela va s'en dire que le coton est d'une importance capitale pour les pays producteurs d'Afrique dont le Benin qui d'ailleurs détenait le record en termes de progression avec le plus fort taux d'accroissement (300% entre 1990 et 2002) de la production cotonnière de tous les pays d'Afrique de l'Ouest et du Centre (Matthess *et al*, 2005). Il faut noter que les principales zones de production sont le Nord et le Centre du pays car le taux d'humidité élevé du Sud est défavorable à la culture du coton. En dépit des efforts et des acquis, la performance de croissance de l'agriculture béninoise ne contribue pas à l'amélioration des conditions de vie des ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin. La pauvreté galope dans ces milieux. Il faut signaler qu'il y a d'autres cultures qui sont produites dans la zone. Il y a même des gens qui sortent ou qui entrent dans la culture du coton et d'aucun ne font pas du tout de coton. Face à ce constat, le gouvernement béninois a dans le document de stratégie de croissance pour la réduction de la pauvreté (DSCRCP, 2011-2015) opté pour une agriculture diversifiée et valorisée par la promotion de nouvelles filières. Aussi a-t-on décidé d'encourager dans le secteur rural béninois, pour une croissance basée sur un grand nombre de facteurs devant contribuer à l'augmentation des revenus par habitant et par ricochet réduire la pauvreté.

La mise en œuvre de cette stratégie de développement nécessite la disponibilité d'informations statistiques fiables et actualisées sur le secteur agricole et sur le coton en particulier. De ce fait, certaines réformes du secteur du coton au Bénin ont été mises en place

pour faire face à la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière. La première Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) couvrant la période 2003-2005 a été adoptée en septembre 2002. Elle a constitué le premier véritable exercice de planification participatif et intersectoriel qui a servi de cadre unique de dialogue entre le Gouvernement et tous les Partenaires Techniques et Financiers (PTF). Pendant la mise en œuvre de la SRP1, le Gouvernement a élaboré des rapports annuels rendant compte de l'état d'avancement des programmes et projets prioritaires retenus dans le cadre de la SRP et des résultats atteints. La préparation de ces rapports annuels a permis au Gouvernement de procéder aux revues annuelles des programmes avec les PTF. Cette stratégie a bénéficié de l'appui de plusieurs autres documents stratégiques tels que le document portant Orientations Stratégiques de Développement (OSD) du Bénin 2006-2011 qui s'inscrit dans la logique des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et la vision à long terme "Bénin 2025 Alafia". En outre, les débats étant en cours pour mettre un terme à cet aspect contraire aux lois de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC), le défi actuel pour accroître de façon substantielle les revenus des producteurs de coton des pays africains serait d'œuvrer pour l'amélioration des performances des producteurs au niveau interne.

Malgré tous les efforts fournis dans le secteur du coton le problème persiste, et les producteurs de la zone cotonnière du Bénin s'enlisent dans la pauvreté, surtout suite à la récente crise économique et financière mondiale(2007) et la dévaluation de Naira Selon le rapport provisoire de l'Institut Nationale de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) sur l'«*Evaluation de la pauvreté au Bénin* » (Octobre 2013), on note qu'au plan national en 2009, 61,8% des ménages ont subi des chocs, tous types confondus. Les chocs économiques affectent 41,7% des ménages. Ils sont suivis par les chocs biophysiques (induits par les catastrophes naturelles ou climatiques) et qui portent pour 31,9% des ménages. Enfin, 14,3% des ménages sont touchés par les chocs sociaux (maladie sérieuse ou l'accident d'un membre du ménage ou encore le décès d'un membre important du ménage). Les chocs les plus importants en 2009 sont liés à la pluviosité et aux fluctuations des prix. En outre, il en ressort, une ampleur très variable des chocs subis par les ménages entre ces deux années, traduisant le caractère discontinu et imprévisible de ces chocs. Au regard de tout ceci, il est impérieux de se poser un certains nombres d'interrogations. Comment caractériser les ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin ? Quels sont les facteurs qui expliquent la dynamique pauvreté de ces ménages ? Ces interrogations se retrouvent dans la question de recherche suivante : comment analyser la dynamique pauvreté des producteurs de la zone

cotonnière du Bénin ? La quête de réponses à cette question a motivé la présente recherche. Nous avons formulé à cet effet nos objectifs de recherche suivit de quelques hypothèses qui se présentent comme suit.

## **1.2 Objectifs de recherche**

### **Objectif général**

L'objectif général de cette étude est d'analyser la dynamique de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin afin de proposer aux acteurs impliqués des stratégies pouvant permettre d'une part aux producteurs de jouir de leurs efforts, et à la nation de réaliser une croissance économique soutenable d'autre part, pour pallier à cette problématique de la pauvreté.

### **Objectifs spécifiques :**

De manière spécifique, il s'agira pour nous de :

- ❖ Caractériser les ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin ;
- ❖ Identifier les déterminants de la dynamique pauvreté

## **1.3 Hypothèses :**

- ❖ La majorité des ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin n'ont aucun niveau d'éducation.
- ❖ La production du coton, l'évolution du ménage plus que son père, la faible superficie cultivée, le type de culture, la taille du ménage sont les déterminants de la dynamique pauvreté des producteurs.

## **1.3 Intérêt de l'étude**

Dans un pays en développement, l'amélioration des conditions de vie de la population est le défi primordial de toute politique axée sur la planification du développement économique et social. A travers cette étude nous visons préciser d'une part, les différents facteurs qui inhibent l'amélioration du bien-être social. Il est claire que le revenu n'est pas systématiquement synonyme de bien-être. Le revenu, aussi modeste soit-il peut contribuer à améliorer la qualité de vie des ménages. Ceci dit, l'état de précarité dans lequel végètent la plupart des ménages de la zone cotonnière du Bénin n'émane pas simplement de la qualité du revenu. Il y a d'autres facteurs qui favorisent l'état de pauvreté de ces ménages car la

pauvreté est un phénomène complexe et multidimensionnel qui est lié à plusieurs autres facteurs comme le logement, l'instruction, la démographie, l'infrastructure, etc. Cette étude nous permettra d'autre part d'identifier des stratégies efficaces dont l'application permettra de réduire considérablement la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin.

## **PARAGRAPHE 2 : Revue de la littérature**

### **2.1 Fondement théorique de la pauvreté**

La pauvreté est contemporaine à l'existence de l'homme. Mais malgré l'effort de modernisation des systèmes de productions ; de commercialisation et l'évolution des systèmes économiques, la pauvreté évolue à la recrudescence. Elle est devenue une problématique multidimensionnelle et complexe à appréhender. Tous les pays en font les frais. C'est donc un problème commun. Dans la perspective de trouver des stratégies résolutives au problème qui orienteraient les actions, plusieurs auteurs se sont intéressés au concept de pauvreté avec parfois des approches d'étude différentes.

L'Union Européenne à travers (Vero et Werquin, 1998), qualifie de pauvres « les individus, les familles et les groupes de personnes dont les ressources matérielles, culturelles et sociales sont si faibles qu'ils sont exclus des modes de vie minimaux acceptables dans l'Etat membre dans lequel ils vivent » Cette définition très intuitive, même si elle s'appuie initialement sur la notion de minimum vital, reste imprécise et laisse un large espace aux interprétations. Ce qui ne facilite pas le consensus sur la mesure de la pauvreté. Pour rendre sa définition opérationnelle, elle a fixé le seuil minimum acceptable à 50% du revenu moyen disponible par habitant. Elle se place donc dans le cadre d'une approche monétaire, puisqu'elle fonde sa logique sur la seule connaissance du revenu, or la pauvreté est relative aux construits en référence au revenu de la population (Milano, 1992). Trois grands courants de pensée se sont aventurés sur les questions liées à la mesure de la pauvreté. Il s'agit de l'école Welfarist ; l'école des besoins de base et l'école des capacités. Ces écoles s'accordent à dire que le pauvre est « toute personne qui n'atteint pas un minimum de satisfaction raisonnable d'une chose », (Asselin et Dauphin, 2000). Ce qui les distingue, c'est la nature et le niveau de ce minimum.

- ***L'école Welfarist***

Pour *l'école Welfarist*, L'approche utilitariste d'inspiration néo-classique est basée sur le concept de bien-être économique. Il se base sur le principe selon lequel chaque individu satisfait son bien-être selon ses préférences. Ces derniers varient selon les caractéristiques individuelles, les besoins, les capacités et le temps. Selon cette approche, un individu est considéré comme pauvre s'il ne parvient pas à atteindre un niveau de bien-être économique considéré comme un minimum raisonnable selon les standards de la société où il vit. Selon cette approche, les politiques de réduction de la pauvreté sont axées sur l'augmentation du revenu. Par conséquent, les forces du marché sont supposées amener aux pauvres les fruits de la croissance économique, alors que la taxation, les services sociaux et les autres interventions de l'Etat ne sont favorables qu'à la répartition des fruits de la croissance économique.

A côté de l'approche utilitariste, il existe l'approche non utilitariste qui définit le bien être selon une autre logique. C'est donc dans la lignée de cette approche qu'on retrouve les deux autres écoles.

- ***L'école des besoins de base***

Venant à *l'école des besoins de base*, il est à noter que la « chose manquante » dans la vie des pauvres est un sous ensemble de biens et services spécifiquement identifiés et perçus comme universels, communs aux hommes de différentes cultures et civilisations. Cette pauvreté des « conditions de vie » ou « pauvreté d'existence », traduit une situation de manque dans les domaines relatifs à l'alimentation, à la santé, à l'éducation, au logement. Cette approche de la pauvreté se réclame d'une vision humaniste qui dépasse l'économie pour en appeler à la morale et à un développement de l'homme dans toutes ses dimensions (Destremau et Salama, 2002). Un des principaux problèmes auxquels est confronté cette approche, est la détermination de ces besoins essentiels qui peuvent varier d'un individu à l'autre selon l'âge et le sexe. Cette approche privilégie les politiques orientées vers la satisfaction des besoins essentiels dans la lutte contre la pauvreté.

- ***L'école des capacités***

Selon, la dernière école, *l'école des capacités*, la « chose » qui manque n'est ni l'utilité ni la satisfaction des besoins de base, mais des habilités ou capacités humaines. Cette approche qui découle des travaux de Sen (1998), se démarque de l'approche en termes de besoins fondamentaux et s'inscrit dans le champ d'une réflexion sur la justice sociale, l'égalité et les

inégalités. Les trois principales composantes de cette approche sont « les commodités », les « fonctionnements » et les « capacités ». Les commodités correspondent à l'ensemble des biens et services et possèdent la caractéristique de rendre possible les « fonctionnements ». Ces derniers prennent en compte les accomplissements des individus, c'est-à-dire ce qu'ils « sont » et ce qu'ils « font » avec leurs ressources. Les « capacités » correspondent à l'ensemble des opportunités qui se présentent à une personne et parmi lesquelles elle peut choisir ce sont les diverses combinaisons de fonctionnements qu'une personne peut réaliser. Ainsi, cette approche permet d'aborder la pauvreté en-là considérant comme le résultat d'une incapacité à saisir les opportunités qui se présentent en raison d'un manque de capacités résultant d'une santé déficiente, d'une éducation insuffisante, de déséquilibres nutritionnels, etc. Les stratégies de réduction de la pauvreté porteraient ici sur le renforcement des capacités humaines.

Outre ces écoles, on note également d'autres études, et auteurs qui ont également développé cette problématique de la pauvreté. Il est à noter à ce niveau que l'approche selon laquelle, dans les pays en développement le seuil retenu est sur un agrégat de consommation par équivalent adulte basé sur les dépenses, donc en référence au revenu ; bien que unidimensionnelle, permet de construire un classement des ménages selon leur niveau de pauvreté (Deaton et Zaidi, 1999). Toutefois, l'approche de la pauvreté par le revenu fait l'objet de plusieurs critiques. La seule prise en compte du revenu « réduit la pauvreté à sa seule dimension économique » (Gilles et Legros, 1995). La réalité du caractère multidimensionnelle de la pauvreté impose la prise en compte d'autres paramètres en plus d'une absence de ressources. Notamment des difficultés liées à d'autres domaines de la vie quotidienne: le logement, la santé, l'éducation, l'alimentation, loisir, etc. Le revenu n'acquiert toute sa pertinence selon hal-00752986, version1-19 Nov.2012, que lorsqu'on le combine à des indicateurs complémentaires renseignant sur le mode de vie (Milano, 1992). Quant à Sen (1983, 1993, 1997) il voit autrement les stratégies à mettre en œuvre pour réduire la pauvreté. Il pense que la pauvreté ne devrait pas être appréhendée par des niveaux de consommation ou de revenu, mais par la capacité des individus à y avoir accès, pas seulement du point de vue du droit formel. Sen privilégie les moyens de parvenir aux réalisations (functionings), considérées comme une fin. Jencks et Mayer(1988) par leur étude réalisée aux États-Unis plaident, contre la référence unique au revenu. De ces études nous retenons que, l'évolution du revenu n'explique que dans une faible mesure la variabilité de la qualité de la vie. Aussi, Ki *et al* (2005) au Sénégal montrent-ils qu'une analyse multidimensionnelle de la pauvreté

s'avère nécessaire pour établir une mesure exhaustive de ce phénomène, tant du point de vue de ses causes que des politiques de lutte contre la pauvreté. Ils construisent ainsi un indicateur composite de pauvreté à partir des besoins de base. L'analyse de cet indicateur montre que les formes de pauvreté les plus répandues au Sénégal sont liées à la vulnérabilité de l'existence humaine, au manque d'infrastructures, et au manque d'éléments de confort d'équipement. L'indice de la pauvreté multidimensionnelle vaut 60% contre 48,5% pour la pauvreté monétaire. La zone rurale est particulièrement touchée par la pauvreté non monétaire tandis que la zone urbaine est beaucoup plus affectée par la pauvreté monétaire malgré l'existence du capital humain et d'infrastructures de base. Cependant, il faut noter que les deux types de pauvreté demeurent positivement corrélés. Le revenu ne se transforme pas directement en bien-être, et qu'un revenu modeste peut s'accompagner d'une bonne qualité de vie, dans la mesure où, par exemple, il ne tient pas compte des paramètres tels que la fourniture gratuite de biens ou de services par un tiers (Reigen, 1987). D'où la nécessité de tenir compte de l'aspect multidimensionnel de la pauvreté pour mieux identifier les pauvres, afin de définir des stratégies efficaces de lutte permettant de sortir ces derniers de la pauvreté.

L'approche par les capacités que prône Sen (1985 et 1987), traduit le bien être à travers les droits positifs des individus et tente, à l'aide du concept hal-00752986. La pauvreté est un état multidimensionnel relevant à la fois du culturel, de l'économique, du social et du politique. Depuis quelques années, dans l'analyse de la pauvreté, un consensus se dégage indiquant que l'approche monétaire ne suffit plus pour caractériser ce phénomène complexe. On peut à cet effet avancer deux arguments (Ayadi, 2005) : *Sur le plan théorique*, la privation individuelle n'est pas seulement liée au manque ou à la faiblesse des moyens financiers, mais aussi à l'incapacité de satisfaire un certain nombre de besoins fondamentaux (nutrition, logement par exemple). Chacun de ces besoins reflète un aspect particulier de la privation individuelle et pris ensemble, ils illustrent la multi dimensionnalité du phénomène de la pauvreté. De ce point de vue, la pauvreté multidimensionnelle est un concept plus riche que l'approche de revenu. *Techniquement*, un autre argument supplémentaire incite à considérer l'approche non monétaire. Il s'agit des difficultés liées à la mesure du revenu particulièrement dans les pays en développement. Même dans le cas où le revenu est approximé par la consommation (cas de nombreuses enquêtes auprès des ménages), il n'est pas évident que ces niveaux des dépenses de consommations soient convenablement observés.

## **2.2-Production agricole et pauvreté en milieu rural**

Quant à l'aspect de la dynamique de la pauvreté et la production agricole de la zone cotonnière, Il n'est pas facile d'établir les effets de l'efficacité productive sur la pauvreté du fait de la nature ambivalente des deux phénomènes (Bem et *al.* 2013). C'est ce qui a amené certains auteurs (par exemple Duclos et O'Connell, 2009) à se demander si la pauvreté n'était pas une contrainte sur la croissance économique. Ils ont estimé qu'il est indispensable d'analyser l'effet de la pauvreté sur la productivité. La même observation a été faite par Ahmad (2003). Hayes et *al.* (1995) ont mis en évidence l'aspect bidirectionnel de cette relation dans le cas des Etats-Unis, et ils ont recommandé que les mesures destinées à influencer la croissance de la productivité ou la pauvreté doivent être conçues simultanément. Une importante littérature (Bem et *al.* 2013 ; Devkota et Upadhyay, 2013 ; Mellor, 2001 ; Hayes et *al.* 1995) nous amène à soutenir que l'inefficacité à travers la faible productivité peut aboutir au phénomène de trappe à pauvreté, où pauvreté et inefficacité s'entretiennent mutuellement. La persistance de la pauvreté est due à l'incapacité de certains groupes de personnes à accroître les revenus à long terme.

L'augmentation de la productivité agricole est considérée comme un moyen de réduction de la pauvreté rurale du fait de l'existence d'un fort lien entre l'augmentation de la productivité agricole et la réduction de la pauvreté. De nombreuses preuves attestent que l'augmentation de la productivité agricole peut réduire la pauvreté par de multiples voies, telles que l'impact direct et relativement immédiat de l'amélioration de la productivité agricole sur les revenus, l'impact sur la baisse des prix des produits alimentaires pour les pauvres, la contribution de l'agriculture à la croissance et la génération d'opportunités économiques dans les secteurs non agricoles et le rôle fondamental de l'agriculture dans la stimulation et le maintien de la transition économique (Schneider et Gugerty, 2011 ; Allen, 1994). Celles-ci confèrent à l'agriculture des effets puissants de réduction de la pauvreté par rapport à d'autres stratégies de lutte contre la pauvreté (Devkota et Upadhyay, 2013).

Selon Hayami et Ruttan (1985), la productivité agricole consistait principalement à maintenir et à améliorer le bien-être des individus qui gagnent leur vie dans le secteur agricole. La croissance agricole peut stimuler la croissance rurale et catalyser un processus de développement favorable aux pauvres (Thirtle et *al.* 2001). Mellor (2001) a soutenu que la croissance de la productivité agricole réduit la pauvreté de manière efficace car elle génère des revenus pour les agriculteurs pauvres. Il a expliqué que, théoriquement, l'augmentation de

la production agricole augmente les revenus des agriculteurs pauvres qui alors augmentent la demande des biens et services produits par les pauvres ruraux non-agricoles. Par conséquent, une production agricole plus élevée stimule l'emploi dans les secteurs non agricoles ruraux et urbains à la fois en amont et en aval (Hanmer et Naschold, 2000). Une fois la croissance rurale réalisée, elle ralentit la migration vers les zones urbaines et ainsi, abaisse les prix des denrées alimentaires et cela diminue la pauvreté urbaine. La croissance agricole, par conséquent, profite aux agriculteurs pauvres et paysans sans terres en augmentant la production et l'emploi. Elle bénéficie à la fois aux pauvres urbains et ruraux grâce à la croissance de l'économie rurale non agricole (Thritle et *al.* 2003).

Certaines études ont montré que la croissance de la productivité agricole peut augmenter les taux de salaires réels. Datt et Ravallion (1998) ont constaté que le salaire réel rural a augmenté avec une productivité agricole moyenne plus élevée, probablement grâce à la demande de main-d'œuvre résultant de multiples cultures. Cependant, l'augmentation de la productivité peut rester stable ou les salaires agricoles même baisser. Ceci en raison des nouvelles technologies et des variétés modernes qui réduisent la part du facteur travail et donc les salaires (Estudillo et Otsuka, 1999 ; Thakur et *al.* 1997). Par contre, d'autres ont soutenu que certains facteurs tels que la croissance de la population et l'ajustement lent sur le marché du travail sont également responsables de la baisse des salaires. Mellor (1999) a suggéré que s'il existe le sous-emploi dans les zones rurales, la croissance agricole serait peu probable d'augmenter les salaires réels parce que la production accrue se traduira par une baisse des prix réels, sauf si la demande effective pour le bien en question augmente aussi. En conclusion, il a trouvé que les salaires réels augmentent régulièrement avec la croissance agricole. Il a également suggéré que la croissance agricole a un effet multiplicateur d'emploi. Néanmoins, une grande partie de cet effet est susceptible de venir du secteur non-agricole puisqu'une augmentation des salaires réels crée une incitation automatique pour augmenter la productivité du travail.

En plus de la main-d'œuvre et de l'approvisionnement alimentaire, l'agriculture joue un rôle actif dans la croissance économique à travers d'importants liens de production et de consommation (DFID, 2005). Du côté de la consommation, une augmentation de la productivité dans l'agriculture peut augmenter le revenu de la population, créant ainsi la demande pour la production industrielle nationale. Ces effets d'entraînement peuvent accroître les possibilités d'emploi, générant ainsi indirectement une augmentation des revenus. En

outre, les produits agricoles peuvent être exportés pour gagner des devises étrangères pour pouvoir importer des biens d'équipement. L'agriculture contribue à la fois à la croissance des revenus et la réduction de la pauvreté aussi bien dans les pays développés qu'en développement en créant des emplois et fournissant de la nourriture à des prix raisonnables. Elle fournit de la nourriture, des revenus et des emplois et donc peut être un moteur de la croissance dans les pays à vocation agricole et un outil efficace pour réduire la pauvreté.

Les études empiriques soutiennent l'idée que la croissance agricole favorise la réduction de la pauvreté (Thirtle et al. 2001; Hanmer et Nashchold, 2000; Irz et al. 2001; Kanwar, 2000; Matsuyama, 1992; Ravallion et Datt, 1999; Stern, 1996; Timmer, 2003; Wichmann, 1997 ; Devkota et Upadhyay, 2013 ; Dhryfi, 2013). Par exemple, Matsuyama (1992) a montré que l'amélioration de la productivité agricole a probablement été le facteur le plus important dans la détermination de la vitesse et de l'ampleur de la réduction de la pauvreté au cours des 40 dernières années. Une grande partie de cette preuve provient de la révolution verte en Asie. Dans le même contexte, Warr (2001) a fourni la preuve que la croissance de l'agriculture dans un certain nombre de pays d'Asie du Sud-Est réduit significativement la pauvreté, mais cela n'a pas été compensé par la croissance dans le secteur manufacturier. Gallup et al. (1998) ont montré que chaque augmentation de 1% du produit intérieur brut (PIB) agricole par habitant a entraîné une croissance de 1,61% dans les revenus des 20% les plus pauvres de la population beaucoup plus grande que l'impact des augmentations similaires dans les secteurs manufacturiers ou de service. Ce résultat est confirmé par Stern (1996) qui a trouvé une relation similaire et significative entre la croissance dans les secteurs agricoles et non agricoles entre 1965-1980 pour un grand nombre de pays en développement.

Datt et Ravallion (1998) ont trouvé que l'augmentation de la productivité agricole en Inde a sensiblement réduit la pauvreté. Irz et al. (2001) ont examiné l'incidence de la pauvreté en fonction de la valeur ajoutée par unité de terre et le ratio terre-travail. Leurs estimations ont montré un impact important de la productivité agricole sur la réduction de la pauvreté. Ainsi, l'impact relatif de la croissance agricole sur l'économie globale était beaucoup plus grand. Thirtle et al. (2003) ont étudié l'impact de la recherche agricole (R et D) sur la croissance de la productivité agricole et la réduction de la pauvreté en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Ils ont utilisé un modèle de chaîne causale pour estimer l'effet de la R et D agricole sur la productivité agricole et, à son tour, sur la pauvreté. Ils ont trouvé des preuves substantielles que la croissance de la productivité agricole entraîne une baisse importante de la pauvreté,

alors que la croissance de la productivité dans l'industrie et les services n'ont pas un tel impact.

Une autre approche de l'analyse de la pauvreté est l'élasticité de la pauvreté par rapport à la croissance. Christiaensen et *al.* (2011) ont commencé par une relation de base où la pauvreté dépend de l'élasticité par rapport au revenu multiplié par la variation du revenu. Ils décomposent un changement de la pauvreté en un changement du revenu agricole, l'effet d'entraînement de l'agriculture sur les autres secteurs, la fréquence de participation des pauvres à l'agriculture, et la taille globale de ce secteur. Leur analyse a confirmé également la conclusion faite par d'autres que le secteur agricole contribue mieux que le secteur non agricole à la réduction de pauvreté. Minten et Barrett (2008) ont analysé les données de Madagascar pour montrer que la productivité agricole fait baisser les prix des denrées alimentaires bénéficiant aux consommateurs, accroît la production agricole plus que les baisses de prix profitant aux agriculteurs, et sort plus de personnes de la pauvreté. Enfin, Hazell et Haddad (2001) ont estimé qu'une augmentation de 1% du taux de croissance de la production agricole en Inde a stimulé une augmentation de 0,5% pour le taux de croissance de la production industrielle, et une augmentation de 0,7% pour le taux de croissance du revenu national.

De nombreuses autres études révèlent des résultats similaires, mais mettent un accent important sur le fait que le degré d'influence de la croissance de la productivité agricole sur la réduction de la pauvreté est généralement subordonné aux dotations initiales des actifs (en particulier des terres), au niveau initial de l'inégalité, à l'adoption de la technologie et l'accès au marché (Bourguignon et Morrison, 1998; Timmer, 2003; de Janvry et Sadoulet, 2000; Andersson, 2013). Lipton et Longhurst (1989); Hazell et Ramasamy (1991); Devkota et Upadhyay (2013) fournissent des preuves similaires.

### **2.3-Outils et techniques théoriques de mesure de la pauvreté**

La pauvreté est habituellement définie par référence à un seuil. Il s'agit de partitionner la population en deux classes: pauvres et non pauvres. Or, il n'y a pas de consensus dans la fixation de ce seuil; mais aujourd'hui nul ne conteste la multi dimensionnalité de la pauvreté du fait qu'elle peut rimer avec mauvaise santé, éducation insuffisante, faible revenu, logement précaire, travail difficile ou non protégé, déresponsabilisation politique, insécurité alimentaire ou encore rejet des riches. Deux tendances sont généralement distinguées dans la littérature

relative aux mesures de pauvreté : celle basée sur l'aspect financier ou monétaire (Ravallion et Chen, 1997) et celle qui met l'accent sur une définition beaucoup plus large que la simple considération monétaire (Drèze et Sen, 1989 ; Sen, 1979 ; 1985 ; 1987). La première approche consiste à utiliser le revenu (dépenses) comme mesure de pauvreté à l'aide des fonctions de bien-être utilitaristes. La seconde approche qui est basée sur les besoins fondamentaux et les facultés de Sen(1985,1992) caractérise le bien-être comme un phénomène multidimensionnel. Les composantes de la pauvreté évoluent donc en fonction des individus, des périodes et du contexte. Compte tenu de la subjectivité des facteurs explicatifs de la pauvreté, la mesure comporte deux principales étapes: *l'identification*, pendant laquelle on identifie les pauvres au sein de la population totale, et *l'agrégation*, qui consiste à construire un indice de pauvreté en utilisant l'information sur les pauvres (Sen, 1976). Ce cadre général a conduit à l'élaboration de nombreuses procédures de mesure de la pauvreté, dont les principaux types sont : l'approche axiomatique, celle de la théorie de l'information, celle des ensembles flous, et celle d'inertie.

- ***L'approche axiomatique***

L'idée ici est d'adapter certaines classes d'indices de pauvreté proposées dans le cadre de la pauvreté unidimensionnelle (Watts, 1968 ; Foster, Greer et Thorbecke, 1984 ; Foster et Shorrocks, 1991) à un contexte de pauvreté multidimensionnelle. Selon cette approche, la pauvreté se présente comme un concept complexe et dont l'analyse normative ne peut être facilitée que par l'adoption d'axiomes pour la mesure de la pauvreté. Dans ce cadre, Sen (1976) a établi un certain nombre d'axiomes qu'un bon indice de pauvreté doit satisfaire. Ces axiomes traduisent les principes éthiques et moraux d'une société donnée vis-à-vis des pauvres. Les deux premiers et principaux axiomes de Sen explicitant des situations d'augmentation de la pauvreté sont les suivants : *axiome de Monotonie* qui stipule toutes choses égales par ailleurs, qu'une réduction du revenu d'une personne qui se trouve en dessous de la ligne de pauvreté doit accroître la mesure de pauvreté. Ceci est évident, vu que lorsqu'une personne devienne plus pauvre la pauvreté agrégée sera plus grande et *l'axiome de transfert* qui souligne quant à lui, toutes choses égales par ailleurs, qu'un transfert de revenu entre une personne qui se trouve en dessous de la ligne de pauvreté et une personne qui est plus riches (appelé transfert régressif) doit accroître la mesure de pauvreté. De ce fait, les personnes les plus pauvres ont une contribution plus importante à l'agrégation de la pauvreté. En fait, le transfert de revenu entre les pauvres n'entraîne pas de changement des valeurs de H

(défini comme le rapport entre le nombre de pauvres et la population totale) et I (intensité de la pauvreté), alors que la pauvreté agrégée a été accru par ce transfert, puisque les pauvres deviennent plus pauvres (Sen, 1992). Les familles de mesures de Tsui (2002) et Bourguignon et Chakravarty (2003) ont initialement coexisté mais elles ont comme principale insuffisance le fait de supposer cardinaux tous les indicateurs de la pauvreté. Depuis les travaux de Sen (1976) qui introduit les axiomes de monotonie et de transfert, plusieurs autres axiomes ont été proposés et sont généralement acceptés par la littérature (voir entre autres Foster et al, 1984 ; Donaldson et Weymark, 1986 ; Foster et Shorrocks, 1991 ; Bourguignon et Fields, 1997). On peut citer entre autre : l'axiome de la concentration, du principe de population, de la symétrie ou l'anonymat, de la continuité, de la décomposabilité par sous-groupe, de l'invariance aux variations d'échelle, du non décroissance de la pauvreté suite à une augmentation de la corrélation entre attributs et l'axiome du non croissance de la pauvreté suite à un accroissement de la corrélation entre attributs.

- ***La théorie de l'information : les mesures d'entropie***

Cette théorie, originellement développée dans le domaine des sciences de la communication, a été adaptée par Theil (1967) à l'économie. L'approche d'entropie est une approche paramétrique, issue de la mécanique dynamique. Il est beaucoup plus exploité dans la théorie statistique de l'information. Son adaptation aux mesures de la pauvreté a été faite par E. Maasoumi (1986, 1993) qui est parti de cette théorie en s'appuyant sur une mesure de divergence entre deux distributions pour proposer un indicateur composite optimal qui minimise une somme pondérée de divergence deux à deux. L'adaptation d'une telle théorie aux mesures de pauvreté multidimensionnelle repose sur deux étapes : la première consiste à agréger le vecteur d'attributs de l'individu en une valeur unique. L'idée suggérée par Maasoumi (1986) et Maasoumi et Nickelsburg (1988) est de trouver un vecteur qui reflète le plus possible le niveau de bien-être procuré à chaque individu par l'ensemble de ses attributs. L'étape suivante consiste à identifier les critères de définition de la pauvreté. Pour Asselin (2002), cette démarche souffre d'un problème d'indétermination lié à la nature paramétrique des mesures proposées. De plus, il existe le problème de détermination des poids des attributs dans un sens moins arbitraire.

- *La théorie des ensembles flous*

La théorie des ensembles flous est en fait selon Zadeh (1965), un pas vers un rapprochement entre la précision des mathématiques classiques et la subtile imprécision du monde réel : un rapprochement né de l'incessante quête humaine pour une meilleure compréhension des cheminements mentaux de la connaissance (Kaufman, 1973). Elle a donc pour objet d'étude, la représentation des connaissances imprécises et le raisonnement approché. Ce cadre original a été également privilégié pour étudier la pauvreté (Cérioli & Zani, 1990) et a permis de rendre opératoires les concepts de capabilités et de fonctionnements de Sen (Baliamoune-Lutz, 2004; Ben Hassine, 2006). Cette méthode permet d'identifier les dimensions dominantes de pauvreté et de fournir les éléments nécessaires à l'élaboration de politiques socioéconomiques visant à réduire cet état. Cérioli et Zani (1990) ont adopté ce concept pour mesurer la pauvreté à travers leur approche des ensembles flous totaux. Leur approche est qualifiée de Totally Fuzzy Approach (TFA) Ils prennent en compte un certain nombre de variables supposées mesurer un aspect particulier de la pauvreté et définissent la fonction d'appartenance en distinguant trois cas à savoir : le cas de variables dichotomiques, le cas de variables polytomiques et celui de variables continues. Si le premier cas, qui concerne la possession ou non d'un bien durable, se réduit à une fonction d'appartenance classique, les deux autres cas permettent de dériver des relations d'appartenance à des classes de pauvres correspondant aux sous-ensembles flous. Plusieurs autres études ont utilisé la même approche pour analyser les questions de bien-être et de pauvreté (Cheli et Lemmi, 1995; Chiappero, 2000; Maggio, 2004; Szeles, 2004; Betti, Cheli, Lemmi et Pannuzi, 2005). Pour Pi Alperin et alii (2005), introduire les dépenses publiques sociales du gouvernement signifie que le poids associé à chaque indicateur augmente en reflétant l'intérêt public pour celui-ci; pour une personne sans cet indicateur, financé (partiellement) par le gouvernement, la valeur du poids associé doit être plus élevée que celle des indicateurs où il n'intervient pas. Du côté des critiques, Vero et Werquin (1997) ont contesté la pertinence du système de pondération de Cérioli et Zani et ont constaté que, ces derniers raisonnaient en termes de cumul de privations. Ils font remarquer qu'une telle mesure pose le problème de la multi colinéarité des indicateurs non monétaires et de leur dépendance au revenu. Des indicateurs très corrélés exposent au risque d'une surreprésentation d'une dimension particulière dans la fonction d'appartenance agrégée (Vero, 2006). Ils ont donc proposé un rééquilibrage de la pondération de deux handicaps fortement corrélés; ce qui conduit à minimiser le poids des indicateurs redondants. Dagu m et Costa (2004) ont approfondi la méthode en y introduisant les indices

unidimensionnels pour mesurer l'état de privation de chaque attribut pour l'ensemble de la population, permettant de mesurer la contribution de chaque dimension à la pauvreté globale. Abondant dans le même sens, Mussard et Pi Alperin (2005) proposent une décomposition synthétique qui combine à la fois le rôle des groupes d'une population et les dimensions de la pauvreté dans l'explication de la pauvreté totale. Dans cette approche par les ensembles flous, la pauvreté d'une personne est identifiée par son degré d'appartenance aux sous-ensembles flous et ceci respectivement à chacun des attributs de la pauvreté (Costa, 2002). Le degré d'appartenance est déterminé par le degré de possession de l'attribut, qui peut prendre la valeur un, la valeur zéro ou des valeurs appartenant à l'intervalle  $[0, 1]$ . La méthode multidimensionnelle fondée sur la théorie des ensembles flous permet ainsi d'identifier les aspects dominants de pauvreté et de fournir les éléments nécessaires à l'élaboration de politiques socio-économiques visant à réduire cet état de fait.

- *L'approche d'inertie*

Cette approche est basée sur les techniques dites d'analyse des données (J.P Benzecri et coll, 1973 ; P. Bertier et J.M. Bourroche, 1975 ; F. Caillez et J. Pages, 1976 ; M. Volle, 1978) et dont les principales méthodes sont l'analyse en composantes principales (ACP) très prisée dans les pays anglo-saxons et l'analyse factorielle des correspondances (AFC) très utilisée en France. Elle se repose également sur l'Analyse Canonique Généralisé (ACG) et l'Analyse des Correspondances Multiples (ACM). Le but ici est d'éliminer le plus possible l'arbitraire dans le calcul d'un indicateur composite de la pauvreté multidimensionnelle. L'inertie totale du nuage de points, dépendamment de la métrique choisie, est la somme pondérée des distances de chaque point par rapport au centroïde. L'ACP utilise la métrique euclidienne pour calculer les distances entre unités et centroïde. Elle est appropriée lorsque les attributs sont des variables quantitatives. Quant à l'AFC, elle a pour objet d'analyser la liaison entre les modalités de deux variables qualitatifs. Donc, au lieu de s'intéresser aux individus, on s'intéresse aux caractéristiques qui les concernent. L'ACG quant à elle considère le cas où l'on distingue au moins deux ensembles variables. Cette démarche utilise la métrique de Mahalanobis pour le processus d'optimisation de l'inertie. L'ACM est un cas particulier de l'ACG qui est appliqué lorsque les variables sont qualitatives et prennent les valeurs binaires 0 ou 1. Klasen (2000) considère une mesure assez large de privation comme étant un indicateur composite de 14 attributs directement reliés aux capacités spécifiques. Pour dériver les poids de chaque composante de l'indicateur, il utilise deux procédures, dont l'une consiste

à calculer l'indicateur de privation comme une moyenne simple des scores de toutes les composantes individuelles tandis que l'autre est basée sur l'ACP. Contrairement à Klasen, Sahn et Stifel (2000 et 2003) utilisent une analyse factorielle. Les méthodes d'inertie non seulement constituent une approche non paramétrique plus réaliste que le choix d'une forme fonctionnelle donnée, mais elles permettent aussi de réduire l'arbitraire inhérent aux méthodes d'entropie notamment dans la détermination des poids (Asselin, 2002).

Cependant, la plupart des démarches passées en revue consistent à résumer plusieurs aspects du bien-être en un indicateur unique, ce qui réduit l'analyse statistique au cadre traditionnel unidimensionnel. Pour Bourguignon et Chakravarty (2002), les choix d'une mesure particulière, de même que les conclusions subséquentes, comportent un degré d'arbitraire que l'on peut réduire en choisissant des mesures de pauvreté basées sur un certain nombre de postulats raisonnables. Néanmoins, il faut souligner qu'une analyse tendancielle par la méthode des ensembles flous permettra de cerner les causes de la pauvreté multidimensionnelle ainsi que leurs changements dans le temps. Elle permettra aussi d'appréhender les variations du niveau de pauvreté (incidence) au niveau des différents groupes (régions, milieux de résidence, genre, etc.), et les facteurs explicatifs de ces variations dans le temps ; et ainsi donc les causes réelles de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin. L'avantage de cette approche est qu'elle intègre l'aspect monétaire et les conditions générales d'existence dans lesquelles les ménages se trouvent.

## **SECTION 2 : Démarche méthodologique de l'étude**

Il sera utilisé dans cette section, le Modèle logit multi varié des déterminants de la pauvreté dynamique.

La majorité des études antérieures sont de types unidimensionnels et basées sur le revenu. Les calculs des indicateurs ou taux ignorent les facteurs économiques, sociologiques, démographiques, éducatifs et culturels qui affectent la pauvreté. Les variables liées à ces indicateurs ou taux peuvent influencer la stratégie d'adoption culturelle des producteurs du coton.

La capacité d'assurer et de sortir des ménages ruraux agricoles de la pauvreté est souvent décrite comme un processus corrélé avec les choix stratégies d'adoption culturelles. Les différentes stratégies d'adoption culturelles influencent le niveau de pauvreté des ménages ruraux agricoles. Nous faisons donc l'hypothèse que le niveau de pauvreté du ménage rural

agricole « i » est proportionnel à sa stratégie adoptée (production unique du coton ; sortir du coton ; coton associé aux spéculations du régime alimentaire, etc.) à un temps « t ».

Notons  $NPAV_t^i$  le seuil de pauvreté et  $NPAV_t^*$  l'écart entre ce niveau de pauvreté et le niveau de pauvreté optimale. La stabilité du seuil de pauvreté en tout temps permet d'écrire :

$$NPAV_{t+1}^i = NPAV_t^i = \alpha_i NPAV_t^i [NPAV_t^* - NPAV_t^i] \quad (1)$$

$\alpha_i$  : est le coefficient d'anticipation de pauvreté du ménage « i » avec  $\alpha_i \in ]0,1[$

En temps continu, nous pouvons réécrire l'équation comme suit :

$$N\widetilde{P}SA_t^i = \alpha_i NPAV_t^i [NPAV_t^* - NPAV_t^i] \quad (2)$$

Sans perte de généralité, nous fixons dans la suite que le  $NPAV_t^*$  égal à un (1), dans la mesure où cette valeur (1) est l'optimum de degré de garantir de ne pas tomber dans la pauvreté. En réécrivant cette équation sous la forme :

$$N\widetilde{P}SA_t^i - \alpha_i NPAV_t^i = -\alpha_i [NPAV_t^i]^2 \quad (3)$$

Elle apparaît comme une équation différentielle de Bernoulli dont l'intégration donne la solution suivante :

$$NPAV_t^i = \frac{1}{1+ke^{-\alpha it}} \text{ Avec } k \text{ la constante d'intégration.} \quad (4)$$

Cette équation définit une courbe logistique. D'un point de vue économétrique, cette solution est donc compatible avec une régression logistique lorsque, notamment

$$\alpha_i = \gamma' \beta_i \quad (5)$$

Avec  $\beta_i$  : est un vecteur de variables exogènes incluant les facteurs individuels du producteur cotonnier et d'autres variables pertinentes pour l'explication du degré d'anticipation de garantir le producteur cotonnier « i » dans sa zone de production de ne pas tomber dans la pauvreté.  $\gamma'$  : est un vecteur de paramètres inconnus à estimer de même dimension que  $\beta_i$ . Ainsi, si on désigne par ( $NPAV_i$ ) le seuil de pauvreté du producteur cotonnier « i » et supposons que :

$$NPAV_i = \gamma' \beta_i + \varepsilon_i \quad (6)$$

Avec  $\varepsilon_i$  : est un terme d'erreur suivant une loi logistique, alors, dans le cas dichotomique simple où on observe une variable :

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si le ménage est np ou } NPAV_i > \text{ à l'indice de prospérité} \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (7)$$

Les chances de garantir au producteur cotonnier « i » de ne pas tomber dans la pauvreté sont évaluées par la probabilité pour la variable latente  $NPAV_i$  d'être supérieur à zéro.

$$NSAV_i = P(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-\gamma\beta_i}} \quad (8)$$

$$NPAV_i = P(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + ke^{-\gamma\beta_i}} \quad (9)$$

Ainsi, analytiquement, le niveau de sécurité alimentaire ( $NPAV_i$ ) sera considérée comme une fonction à quatre arguments :

$$NPAV_i = f(NPAV_0, NPAV_1, NPAV_2, NPAV_3) \quad (10)$$

Avec :

$NPAV_0$  : L'individu est dans une situation d'assez prospère en produisant ou en faisant son entrée dans la production du coton

$NPAV_1$  : L'individu prospère en produisant ou en faisant son entrée dans la production du coton

$NPAV_2$  : L'individu ne prospère pas en produisant ou en faisant son entrée dans la production du coton

$NPAV_3$  : L'individu est dans une situation à risque ou condamné dans la pauvreté en produisant ou en faisant son entrée dans la production du coton.

Sur le plan empirique, il existe plusieurs facteurs qui expliquent la dynamique de la pauvreté ( $NPAV_i$ ) du ménage rural agricole. Le premier concerne les caractéristiques sociodémographiques tels que : l'âge, le statut du chef du ménage, le niveau d'éducation, le deuxième facteur concerne l'accès aux facteurs de production (la superficie, les crédits et l'appui des encadreurs, etc., les autres facteurs sont liés aux stratégies d'offres agricoles dans la zone.

Pour l'ensemble des ménages ruraux agricoles dans l'échantillonnage, on observe donc la variable  $Y_i$  définie par.

$$Y_i = \begin{cases} 0 & \text{si le ménage est assez prospère} \\ 1 & \text{si le ménage prospère} \\ 2 & \text{si le ménage n'a pas du tout prospéré} \\ 3 & \text{si le ménage est dans une situation à risque} \end{cases} \quad (11)$$

Avec  $Y_i$  est une variable latente continue définie par l'équation (1). Sous l'hypothèse d'une distribution logistique de l'erreur de l'équation (1). Le modèle ainsi spécifié est un logit non ordonné. Ainsi les probabilités qui sont prises en compte lors de la maximisation de la fonction de vraisemblance sont :

$$P(Y_i = j) = P(NPAV_i, j = 0,1,2). \quad (12)$$

$$F \text{ désigne la fonction de répartition de la logistique } (F(.) = \frac{\exp(.)}{1 + \exp(.)}) \quad (13)$$

Après estimations, les coefficients ne s'interprètent pas directement mais leur signe indique dans quel sens se modifie la probabilité. Pour l'interprétation des résultats, les effets marginaux des variations exogènes sur les probabilités considérées sont obtenus par :

$$\frac{\delta P(Y_i=j)}{\delta X} = -f(\gamma' \beta_i) \alpha_x, j=0, \dots, 2. \quad (14)$$

Où  $f$  désigne la fonction de densité de la loi logistique ( $f(.) = F.(1-F.)$ ). Compte tenu de ces expressions des effets marginaux, les paramètres estimés du modèle logit multinomial ne se prêtent pas aisément à une interprétation directe. Un paramètre positif indique, toute chose égale par ailleurs, qu'un accroissement de la variable exogène respective rend plus probable l'événement  $P(Y_i = 2)$  et moins vraisemblable l'événement  $P(Y_i = 0)$ . Présentons alors les résultats des estimations de la dynamique de la pauvreté des producteurs du coton, en considérant les données de panel sur les périodes de 2003 et 2008 de la campagne agricole, notamment : la période de soudure, la période d'abondance d'offre et celle d'intermédiaire.

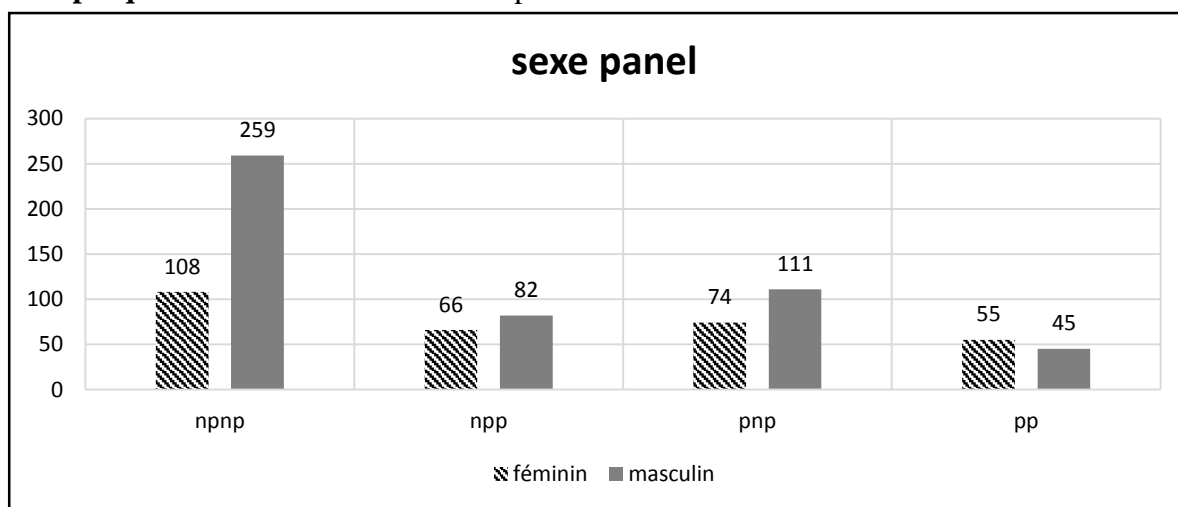
## CHAPITRE 2 : ANALYSE DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DANS LA ZONE COTONNIERE

### Section 1 : analyse statistique et économétrique des résultats

De la théorie, il ressort que la pauvreté a une manifestation plurielle et elle constitue une réalité commune de tous les pays notamment les pays en voie de développement. Plusieurs facteurs concourent à son enlèvement ou à son éradication. Les populations de la zone cotonnière du Bénin à l'instar des autres populations des autres pays sont confrontées à la pauvreté. Ainsi dans ce chapitre nous présentons et nous analysons les résultats obtenus à l'issue de notre étude dans cette zone. Il s'agit donc pour nous de faire une analyse statistique et une analyse économétrique des données et enfin de procéder à la vérification des hypothèses de recherche.

### Paragraphe 1 : caractéristique des ménages de la zone cotonnière du Bénin

**Graphique 1 : Lien entre le sexe et la pauvreté**



**Source :** réalisé à partir des données de PAMRAD, 2015

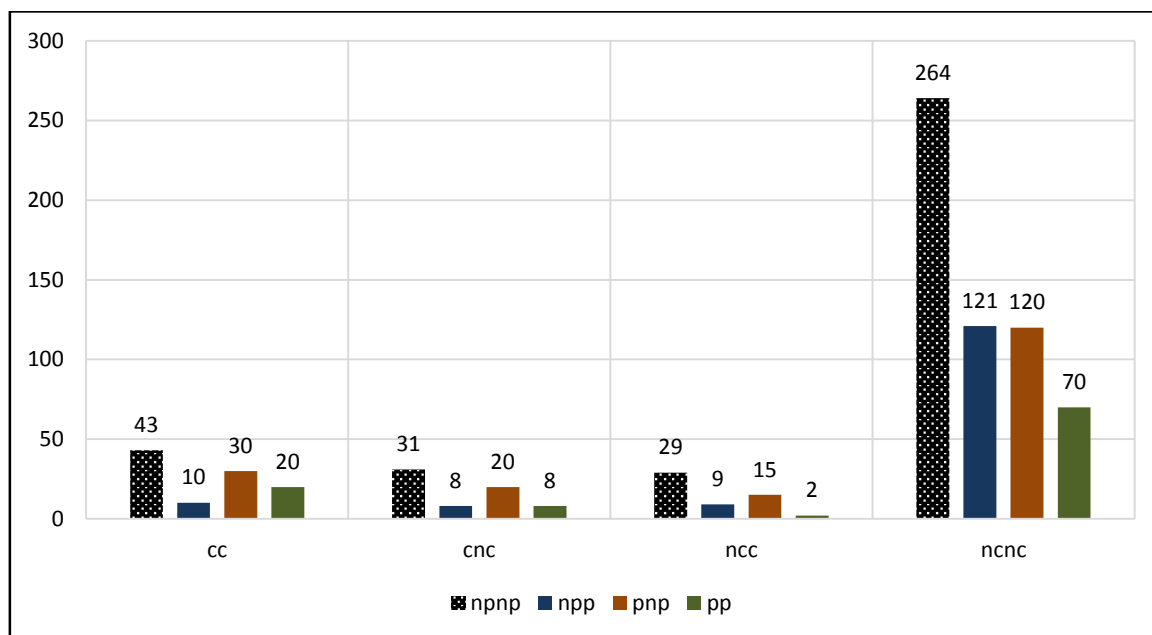
La répartition de la population enquêtée entre 2003 à 2008 est faite de 37,88% de femmes et de 62,12% d'hommes.

De l'effectif des femmes, il ressort que 53,80% ont un statut non changeant c'est-à-dire que 66,26% sont demeurées non pauvres non pauvre alors que 33,74% sont restées pauvres. Par contre il y a 46,20% qui ont connu un changement dans le temps. De cet effectif on note que 47,14% sont non pauvres pauvre et 52,86% sont sortis de la pauvreté (pnp).

En ce qui concerne les 62,12% d'hommes de l'effectif, on retient que 61,17% d'entre eux ont un statut constant (nnp ; pp) sur toute la période de 2003 à 2008. Parmi ces derniers, 85,20% sont restés nantis (nnp) alors que 14,80% sont demeurés pauvres (pp). Par contre 38,83% ont connu un changement de statut dans le temps. De ces 38,83% il y a 42,49% qui sont entrés dans la pauvreté (npp) et 57,51% sont sortis de la pauvreté (pnp).

On en déduit donc qu'entre 2003 et 2008, plus d'hommes sont sortis de la pauvreté que de femmes. Aussi, les hommes sont-ils majoritairement demeurés non pauvres non pauvres. Il apparaît clair que la pauvreté a touché davantage les femmes que les hommes. Ce fait s'explique par le fait que les femmes n'ont pas accès à la terre pour mener à bien leurs activités.

**Graphique 2 :** Lien entre production de coton et niveau de pauvreté

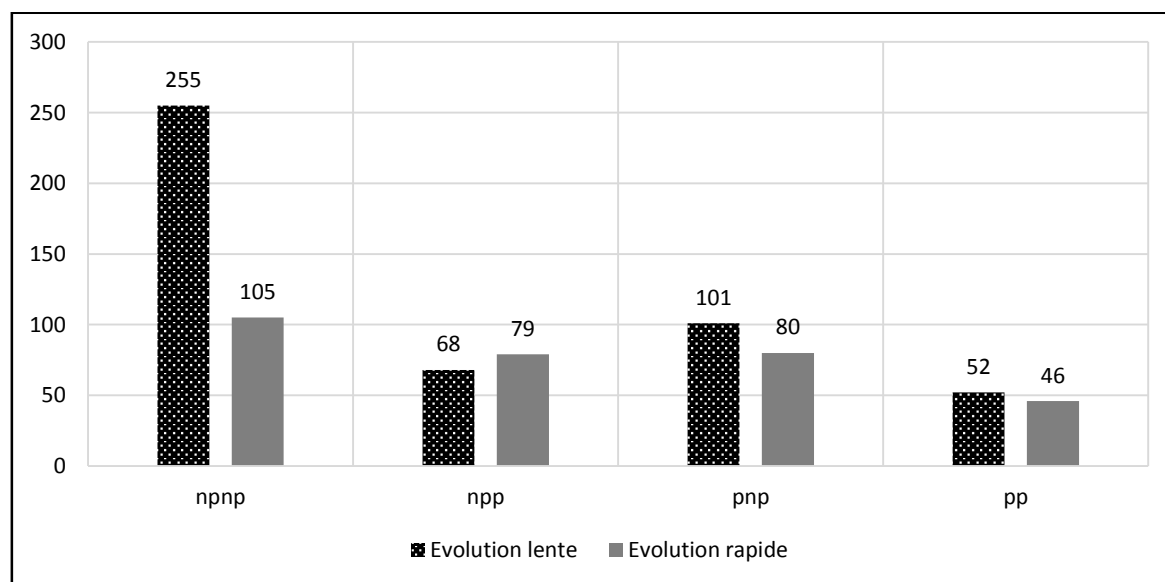


**Source :** réalisé à partir des données de PAMRAD, 2015

Le graphique montre que la majeure partie des agriculteurs ne s'intéresse pas trop à la production du coton entre 2003 et 2008. Il faut reconnaître que parmi cette population de la zone cotonnière du Bénin au moment où 29,13% de cotonculteurs sont passés du statut de pauvre à non pauvre, il y a 9,71% qui sont passés de non pauvre à pauvre. Parmi les non cotonculteurs, 32,27% sont passés du statut de non pauvre au statut de pauvre. Cet effectif est légèrement différent de ceux qui sont passés de pauvre à non pauvre (32%). On note également que 19,42% des cotonculteurs sont restés pauvres de même que 18,67% non

cotonculteurs. Toutefois soulignons que 70,4% des non cotonculteurs sont restés non pauvres contre 41,75% de cotonculteurs restés non pauvres. Il ressort de cette analyse que, la production du coton constitue une porte de sortie de la pauvreté. Ce considérant permet de dire qu'il est impérieux de trouver les meilleures stratégies pouvant relancer la filière.

**Graphique 3** : Relation entre évolution des ménages et niveau de pauvreté



**Source** : réalisé à partir des données de PAMRAD, 2015

De l'analyse du graphique, on retient que 60,56% des ménages ont connu une évolution plus rapide que celle de leur père. Dans ce lot d'enquêtés, 53,57% sont demeurés non pauvres non pauvre alors que 10,92% sont demeurés pauvres pauvre. Par ailleurs 21,22% ont connu une amélioration de leur statut et 14,29% se sont appauvris. Pour la seconde catégorie c'est-à-dire les ménages ayant connu une évolution plus lente que celle de leur père on retient que 33,87% sont restés sur toute la période non pauvre et 14,84% sont restés pauvres. 25,81% ont connu une ascension du statut alors que 25,48% en ont connu une décroissance.

On retient de l'analyse que, durant la période 2003 à 2008 plus de ménage ont connu une amélioration. Il n'en demeure pas moins que certains de ces ménages malgré leur évolution se sont appauvris à un moment donné. Ce fait pourrait être expliqué par les facteurs cités précédemment.

**Tableau 1 :** Relations entre l'âge, la superficie de production et le niveau de pauvreté

<i>Variable</i>	<i>Observation</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Ecart type</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
<i>Sup_exp</i>	688	3,540462	5,605637	0	84,5
<i>Age</i>	799	43,71214	14,68746	15	89

**Source :** réalisé à partir des données de PAMRAD, 2015

De ce tableau, on peut retenir que l'âge minimum pour se lancer dans la production du coton est de 15 ans. De plus l'âge maximum des producteurs du coton de la zone cotonnière du Bénin est d'environ 89 ans. L'âge moyen des producteurs est de l'ordre de 44 ans. Ce tableau montre également que la superficie moyenne cultivée pour la production du coton est de 3 hectares.

**Tableau 2 :** Niveau d'éducation des ménages

Education	Effectifs	Pourcentage	Cumul
0	615	76,78	76,78
1	100	12,48	89,26
2	86	10,74	100,00
Total	801	100,00	

**Source :** Données de nos enquêtes PAMRAD, 2015

De ce tableau, il ressort que 615 ménages soit 76,78% de la population n'ont aucun niveau d'éducation. Seulement 10,74% ont un niveau d'instruction qui atteint le secondaire. On conclut donc que la majorité des ménages de la zone cotonnière du Bénin n'ont aucun niveau d'éducation.

### **Paragraphe 2 : Analyse économétrique de la dynamique de la pauvreté**

Le test de significativité du paramètre associé à chaque variable explicative est basé sur les hypothèses suivantes :  $H_0$  le paramètre est nul contre l'hypothèse alternative, le paramètre est différent de zéro. La règle de décision est la suivante : la probabilité attachée à la statistique  $p$  est inférieure au seuil de 1%, 5% ou 10%, on rejette  $H_0$ . Par conséquent, le paramètre est significativement différent de zéro et la variable explicative associée au paramètre a une influence sur la variable expliquée. Au cas échéant, il y a ni la significativité du paramètre, ni l'influence de cette variable explicative sur la variable expliquée. Dans le cas des modèles à variables binaires ou multinomiales, on interprète seulement les signes du paramètre.

Par contre, les effets marginaux s'interprètent comme la valeur de la probabilité d'augmentation si le signe du paramètre est positif et si le signe est négatif comme la valeur de chance de diminution. Dans le cadre de cette étude nous faisons une analyse couplée en termes d'effets signes et d'effets marginaux. Le tableau 3 ci-dessous retrace les facteurs qui expliquent la sortie de la pauvreté des ménages producteurs de la zone cotonnière.

**Tableau N°3 : Modèle pauvre non pauvre**

Modèle pauvre non pauvre (référence : non pauvre non pauvre)					
		Effets signes		Effets marginaux	
Variables	Modalités	Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
statut (Référence : chef de ménage homme)	Aide familiale femme	0.483	0.120	0.0652	0.205
	Aide familiale homme	0.236	0.386	-0.0077	0.848
Age du chef de ménage	-	-0.079**	0.037	-0.0131**	0.017
Age au carré du chef de ménage	-	0.001**	0.025	0.0001**	0.013
Nombre de crises enregistré (0 = nombre de crise < à la médiane)	1= nombre de crise > à la médiane	0.046	0.878	0.0302	0.496
Nombre de soudure vécu (référence : pas de soudure)	ménage ayant connu une soudure	-0.297	0.403	-0.0413	0.411
	ménage ayant connu au moins deux soudures	-0.357	0.380	-0.0339	0.561
Nombre de destruction connu par le ménage (référence : ménage n'ayant connu de destruction)	Ménage ayant connu une destruction	-0.332	0.789	-0.0007	0.987
	Ménage ayant connu au moins une destruction	0.346	0.678	0.1402	0.386
Nombre de stock enregistré par le ménage (référence : ménage ayant enregistré zéro stock)	Ménage ayant enregistré un stock	0.492	0.385	0.0308	0.718
	Ménage ayant enregistré au moins deux stocks	-1.303	0.227	-0.0896	0.457
Ménage ayant connu de l'épizootie (référence : pas d'épizootie)	Ménage ayant connu une épizootie	0.492	0.112	0.079	0.143
	Ménage ayant connu au moins deux épizooties	1.349	0.992	-0.0363	0.752
Nombre de cérémonie organisé par le ménage (référence : pas de cérémonie)	Ménage ayant organisée une cérémonie	-0.414	0.316	-0.1084**	0.014
	Ménage ayant organisé au moins deux cérémonies	-0.106	0.886	-0.0736	0.422
Superficie emblavée en 2008	-	-0.100**	0.007	-0.0092	0.118
Ménage ayant problème de santé (référence : pas de problème de santé)	Ménage ayant tombé malade une fois	0.899**	0.004	0.1057***	0.008
	Ménage ayant tombé au moins deux fois malade	0.497	0.201	0.0637	0.209

Modèle pauvre non pauvre (référence : non pauvre non pauvre)					
		Effets signes		Effets marginaux	
Variables	Modalités	Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
Ménage produisant tjrs coton de 2003-2008 (référence : ne jamais cesser de produire le coton)	Ménage produit le coton sur la période 2003-2008	-0.031	0.944	-0.0434	0.514
Ménage n'ayant jamais produit le coton (référence : ayant produit le coton au moins une fois sur la période de 2003-2008)	Ménage n'ayant pas produit le coton sur la période 2003-2008	-0.666*	0.068	-0.1061*	0.053
Ménage ne produisait pas mais produit en 2008 (référence : ne pas produire coton avant 2008)	Ménage produit le coton en 2008	0.119	0.525	-0.0011	0.990
Le nombre de fois le ménage ayant bénéficié du crédit sur 2003-2008 (référence : pas accès au crédit)	Ménage ayant une fois le crédit	0.289	0.265	0.0376	0.348
	Ménage ayant au moins deux fois le crédit	0.335	0.350	0.0258	0.638
Ménage est un migrant du Togo (référence : non, le ménage n'est pas venu du Togo)	Ménage est un migrant du Togo	0.042	0.924	-0.1043	0.101
Prospérité du ménage (référence : ménage n'ayant pas une évolution plus lente que son père)	Ménage ayant une évolution plus lente que son père	0.479**	0.025	0.0241	0.445
Education (référence : aucun)	Ménage ayant le niveau primaire	-0.333	0.293	-0.0443	0.318
	Ménage ayant au moins le niveau secondaire	-0.738*	0.077	-0.0697	0.209
Ménage ayant fait une épargne (référence : pas d'épargne)	Ménage ayant fait une épargne	-0.175	0.460	-0.0215	0.539
	Ménage ayant fait au moins deux épargne	-0.236	0.464	-0.0024	0.962
Constante	-	0.914	0.366	-	-
Nombre d'observation = 674 ; Prob > chi 2 = 0,0000 ; Pseudo R2 = 13,02 % (**) Significativité à 1% ; (*) Significativité à 5% ; (**) Significativité à 10%					

Source : Résultat de nos estimations

La probabilité attachée à la statistique de Fisher est égale à 0.000 et montre que le modèle d'analyse de la dynamique de pauvreté auprès des ménages producteurs de la zone cotonnière est globalement significatif. Les variables qui expliquent le passage des ménages pauvres à une situation de non pauvres sont l'âge du ménage, l'âge au carré du ménage, la superficie emblavée, l'état de santé du ménage, l'indice de prospérité et le niveau d'éducation.

Il ressort de l'analyse du tableau 3 que, l'âge et l'âge au carré influencent significativement la situation de la pauvreté des ménages enquêtés. Plus l'âge de l'individu augmente, la chance de sortir de la pauvreté augmente. L'individu sort de la pauvreté avec un maximum d'âge d'environ 40 ans (0.079/0.002). Au-delà de 40 ans, la force productive de l'individu est faible et il retombe dans la pauvreté.

La variable superficie emblavée diminue la chance du ménage de sortir de la pauvreté. Ceci s'explique par le fait qu'en milieu rural, les individus pauvres sont ceux qui pratiquent une agriculture de subsistance. La superficie emblavée est réduite à leur force de travail.

Le ménage étant pauvre, la variable état de santé « tomber malade une fois » a un signe positif augmente la chance du ménage de rester dans la pauvreté. Les frais d'accès et soins au service de santé constituent une charge au ménage et aggrave sa situation de sortir de la pauvreté.

Les ménages qui n'ont jamais produit le coton ont moins de chance de sortir de la pauvreté par rapport à leurs homologues qui sont soit restés dans la production du coton ou sortis ou entrés. Ceci s'expliquerait par le fait que « ne jamais produire le coton » ne permet pas au ménage de diversifier sa source de revenu et constitue un frein pour sortir de la pauvreté.

Les ménages ayant connu une évolution plus lente que celle de leurs pères ont moins de chance de sortir de la pauvreté que leurs homologues ayant une évolution rapide que leurs pères. Aujourd'hui, avec le niveau de vie, il est normal qu'un individu ayant une évolution lente que son père ne sortira pas facilement de la pauvreté.

Le niveau d'éducation à lui seul ne suffit pas pour qu'un ménage pauvre sorte de la pauvreté. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que certains facteurs tels que, les modalités d'accès à la terre, l'appartenance à un foyer polygame, la migration ou l'exode rural ne sont pas faciles pour certains ménages de la zone cotonnière de sortir de la pauvreté malgré qu'ils aient au moins un niveau d'éducation élevé.

L'analyse des effets marginaux des variables du modèle « pauvre non pauvre » montre que certains coefficients sont significatifs. L'âge et sa forme quadratique ont un effet différent sur la chance des ménages pauvres de sortir de la pauvreté. L'augmentation de l'âge diminue la chance du ménage de 0.0131 de sortir de la pauvreté par contre, le carré de l'âge l'augmente de 0.0001.

Plus le ménage pauvre organise la cérémonie, il a moins de chance de sortir de la pauvreté avec une probabilité de 0.1084. Le ménage pauvre ne reçoit pas d'enveloppe qui lui permettrait de sortir de la pauvreté mais il épuise ses ressources qui le plongent davantage dans la pauvreté. Le ménage pauvre qui ne produit pas le coton, a moins de chance de sortir de la pauvreté avec une valeur de 0.1061. Par contre, quand le ménage pauvre tombe une fois malade cela augmente sa chance de sortir de la pauvreté avec une valeur probable de 0.1057. Le ménage pauvre bénéficierait de l'assistance sociale de ses entourages qui lui permettrait de sortir de la pauvreté.

**Tableau N°4 : Modèle non pauvre pauvre**

Modèle non pauvre pauvre (référence non pauvre non)					
Variables	Modalités	Effets signes		Effets marginaux	
		Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
statut (Référence : chef de ménage homme)	Aide familiale femme	0.325	0.370	0.0182	0.695
	Aide familiale homme	0.371	0.218	0.0105	0.779
Age du chef de ménage	-	0.094*	0.062	0.0187** *	0.002
Age au carré du chef de ménage	-	-0.001*	0.092	- 0.0002** *	0.003
Nombre de crises enregistré (référence : 0 = nombre de crise inférieur à la médiane)	1= nombre de crise supérieur à la médiane	-0.443	0.218	-0.0551	0.209
Nombre de soudure vécu (référence : pas de soudure)	ménage ayant connu une soudure	0.208	0.568	0.0569	0.263
	ménage ayant connu au moins deux soudures	-0.329	0.565	-0.0181	0.782
Nombre de destruction connu par le ménage (référence : ménage n'ayant connu de destruction)	Ménage ayant connu une destruction	-0.540	0.175	-0.0664	0.107
	Ménage ayant connu au moins une destruction	- 15.450** *	0.000	- 0.1972** *	0.000
Nombre de stock enregistré par le ménage (référence : ménage ayant enregistré zéro stock)	Ménage ayant enregistré un stock	1.062*	0.050	0.1487*	0.091
	Ménage ayant enregistré au moins deux stocks	- 15.962** *	0.000	- 0.182***	0.000
Ménage ayant connu de l'épizootie (référence : pas d'épizootie)	Ménage ayant connu une épizootie	0.468	0.254	0.0554	0.335
	Ménage ayant connu au moins deux épizooties	2.976***	0.002	0.3707**	0.022
Nombre de cérémonie organisé par le ménage (référence : pas de cérémonie)	Ménage ayant organisée une cérémonie	0.402	0.317	0.0252	0.653
	Ménage ayant organisé au moins deux cérémonies	0.714	0.315	0.0820	0.448
Superficie emblavée en 2008	-	- 0.132***	0.001	- 0.0117**	0.024
Ménage ayant problème de santé (référence : pas de problème de santé)	Ménage ayant tombé malade une fois	0.691**	0.024	0.0490	0.153
	Ménage ayant tombé au moins deux fois malade	0.333	0.429	0.0278	0.558

Modèle non pauvre pauvre (référence non pauvre non)					
Variables	Modalités	Effets signes		Effets marginaux	
		Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
Ménage produisant tjrs coton de 2003-2008 (référence : ne jamais cesser de produire le coton)	Ménage produit le coton sur la période 2003-2008	0.355	0.576	0.0253	0.745
Ménage n'ayant jamais produit le coton (référence : ayant produit le coton au moins une fois sur la période de 2003-2008)	Ménage n'ayant pas produit le coton sur la période 2003-2008	0.088	0.869	0.0425	0.514
Ménage ne produisait pas mais produit en 2008 (référence : ne pas produire coton avant 2008)	Ménage produit le coton en 2008	0.917	0.185	0.1301	0.128
Le nombre de fois le ménage ayant bénéficié du crédit sur 2003-2008 (référence : pas accès au crédit)	Ménage ayant une fois le crédit	0.026	0.933	-0.0162	0.657
	Ménage ayant au moins deux fois le crédit	0.324	0.434	0.0154	0.770
Ménage est un migrant du Togo (référence : non, le ménage n'est pas venu du Togo)	Ménage est un migrant du Togo	1.654***	0.000	0.1727** *	0.000
Prospérité du ménage (référence : ménage n'ayant pas une évolution plus lente que son père)	Ménage ayant une évolution plus lente que son père	0.815***	0.001	0.0683**	0.018
Education (référence : aucun)	Ménage ayant le niveau primaire	-0.477	0.294	-0.0543	0.255
	Ménage ayant au moins le niveau secondaire	-0.609	0.152	-0.0308	0.540
Ménage ayant fait une épargne (référence : pas d'épargne)	Ménage ayant fait une épargne	-0.154	0.563	-0.0132	0.688
	Ménage ayant fait au moins deux épargne	-0.549	0.136	-0.0460	0.261
Constante	-	- 3.914***	0.005	-	-

Nombre d'observation = 674 ; Prob > chi 2 = 0,0000 ; Pseudo R2 = 13,02 % (\*\*\*) Significativité à 1% ; (\*\*) Significativité à 5% ; (\*) Significativité à 10%

**Source :** Résultat de nos estimations

Les variables telles que l'âge, la destruction des produits vivriers, l'épizootie, la superficie emblavée, la santé de l'individu, le migrant du Togo renseignent sur le passage du ménage non pauvre au ménage pauvre.

L'âge et l'âge au carré influencent significativement la situation de la pauvreté des ménages enquêtés. Plus l'âge de l'individu augmente, la chance de tomber dans la pauvreté augmente. L'individu tombe dans la pauvreté avec un maximum d'âge d'environ 47 ans (0.094/0.002). Au-delà de 47 ans, la force productive de l'individu est faible et il retombe dans la pauvreté avec une valeur de probabilité de 0.0187.

Le ménage ayant connu au moins une destruction a moins de chance de tomber dans la pauvreté par rapport à leur homologue qui n'a jamais connu de destruction de produits. La

perte poste-récolte est inévitable pour les grands producteurs de la zone cotonnière et n'affecte pas forcément leur passage de non pauvre au pauvre. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le ménage étant non pauvre, il aurait diversifié ses sources de revenu et connaître une destruction ne le plonge pas dans la pauvreté avec une valeur de chance de 0.1972.

Le ménage ayant connu au moins deux épizooties dans la période de 2003-2008 a plus de chance de tomber dans la pauvreté par rapport à leur homologue qui n'a pas connu d'épizootie. Malgré la diversification du produit, une fois le champ affecté, le ménage tombe facilement dans la pauvreté avec une valeur de probabilité de 0.3707.

Le ménage non pauvre qui tombe malade a plus de chance de tomber dans la pauvreté par rapport à son homologue qui ne tombe pas malade. En réalité, les coûts d'accès et de soins au service de la santé influencent négativement le panier de la ménagère et la plonge dans la pauvreté.

La superficie emblavée diminue la chance du ménage non pauvre de tomber dans la pauvreté. Le ménage étant non pauvre, il aurait disposé non seulement de terre mais aussi de moyens pour augmenter la superficie emblavée avec une valeur de 0.0117 de chance de ne pas tomber dans la pauvreté.

Le fait d'être migrant du Togo augmente la chance d'une valeur de 0.1727 de tomber dans la pauvreté par rapport à leurs homologues autochtones ou migrant national. Le migrant du Togo aurait des difficultés d'accès à la terre surtout dans une zone à forte production agricole, limitant ainsi sa capacité productive ce qui le plongera dans la pauvreté.

Enfin, le ménage ayant connu une évolution lente que son père a plus de chance de tomber dans la pauvreté avec une valeur de 0.0683 par rapport à leur homologue qui a connu une évolution plus rapide que leur père. Le retard d'évolution du ménage par rapport à son ascendant augmenterait la chance du ménage non pauvre à tomber dans la pauvreté.

**Tableau N°5 : Modèle pauvre pauvre**

Modèle pauvre pauvre (référence non pauvre non pauvre)					
Variables	Modalités	Effets signes		Effets marginaux	
		Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
statut (Référence : chef de ménage homme)	Aide familiale femme	0.232	0.594	0.0009	0.977
	Aide familiale homme	1.123***	0.002	0.1016***	0.007
Age du chef de ménage	-	-0.127***	0.009	-0.0126***	0.003
Age au carré du chef de ménage	-	0.001**	0.011	0.0001***	0.005
Nombre de crises enregistré (0= nombre de crise inférieur à la médiane)	I= nombre de crise supérieur à la médiane	-0.209	0.545	-0.0104	0.734
Nombre de soudure vécu (référence : pas de soudure)	ménage ayant connu une soudure	-0.622	0.220	-0.0518	0.146
	ménage ayant connu au moins deux soudures	-0.462	0.525	-0.0269	0.658
Nombre de destruction connu par le ménage (référence : ménage n'ayant connu de destruction)	Ménage ayant connu une destruction	0.152	0.692	0.0319	0.429
	Ménage ayant connu au moins une destruction	-0.376	0.763	-0.0109	0.912
Nombre de stock enregistré par le ménage (référence : ménage ayant enregistré zéro stock)	Ménage ayant enregistré un stock	-0.199	0.787	-0.0556	0.206
	Ménage ayant enregistré au moins deux stocks	-16.320***	0.000	-0.1296***	0.000
Ménage ayant connu de l'épizootie (référence : pas d'épizootie)	Ménage ayant connu une épizootie	-0.609	0.296	-0.0694	0.042
	Ménage ayant connu au moins deux épizooties	1.781	0.161	0.0116	0.922
Nombre de cérémonie organisé par le ménage (référence : pas de cérémonie)	Ménage ayant organisée une cérémonie	1.208***	0.006	0.1504**	0.016
	Ménage ayant organisé au moins deux cérémonies	0.943	0.254	0.0834	0.399
Superficie emblavée en 2008	-	-0.075*	0.083	-0.0011	0.787
Ménage ayant problème de santé (référence : pas de problème de santé)	Ménage ayant tombé malade une fois	0.373	0.291	-0.0045	0.892
	Ménage ayant tombé au moins deux fois malade	-0.053	0.909	-0.0243	0.549
Ménage produisant tjrs coton de 2003-2008 (référence : ne jamais cesser de produire le coton)	Ménage produit le coton sur la période 2003-2008	0.894	0.150	0.0790	0.162
Ménage n'ayant jamais produit le coton (référence : ayant produit le coton au moins une fois sur la période de 2003-2008)	Ménage n'ayant pas produire le coton sur la période 2003-2008	-0.214	0.690	-0.0047	0.923
Ménage ne produisait pas mais produit en 2008 (référence : ne pas produire coton avant 2008)	Ménage produit le coton en 2008	-0.519	0.553	-0.0774	0.353
Le nombre de fois le ménage ayant bénéficié du crédit sur 2003-2008 (référence : pas accès au crédit)	Ménage ayant une fois le crédit	0.334	0.330	0.0243	0.455
	Ménage ayant au moins deux fois le crédit	0.544	0.280	0.0371	0.480
Ménage est un migrant du Togo (référence : non, le ménage n'est pas venu du Togo)	Ménage est un migrant du Togo	1.739***	0.000	0.1262***	0.001

Modèle pauvre pauvre (référence non pauvre non pauvre)					
Variables	Modalités	Effets signes		Effets marginaux	
		Coef.	P> z	Dy/dx	P> z
Prospérité du ménage (référence : ménage n'ayant pas une évolution plus lente que son père)	Ménage ayant une évolution plus lente que son père	0.833***	0.004	0.0471*	0.064
Education (référence : aucun)	Ménage ayant le niveau primaire	0.234	0.543	0.0490	0.258
	Ménage ayant au moins le niveau secondaire	-1.202	0.129	-0.0640	0.136
Ménage ayant fait une épargne (référence : pas d'épargne)	Ménage ayant fait une épargne	-0.032	0.913	0.0059	0.829
	Ménage ayant fait au moins deux épargne	-0.673	0.144	-0.0406	0.247
Constante		0.643	0.601	-	-
Nombre d'observation = 674 ; Prob > chi 2 = 0,0000 ; Pseudo R2 = 13,02 % (***) Significativité à 1% ; (**) Significativité à 5% ; (*) Significativité à 10%					

**Source :** Résultats de nos estimations

L'analyse du tableau 5 montre que le statut du chef de ménage, l'âge et son carré, le nombre de stock, le nombre de cérémonie organisée dans le ménage, la superficie emblavée, les migrants du Togo, l'indice de prospérité sont des variables qui expliquent le maintien des ménages producteurs de la zone cotonnière dans la pauvreté. La probabilité attachée à la statistique de  $\chi^2=0.000$  montre que le modèle est globalement significatif. Par conséquent, on en déduit que notre modèle est valide et que les coefficients significatifs des équations pourront être interprétés.

La variable statut chef du ménage « aide familiale homme » augmente la chance du ménage de 0.1016 de rester dans la pauvreté par rapport à leur homologue chef de ménage homme. En effet, le fait d'être chef de ménage « aide familiale homme » ne permet à ce dernier d'avoir un pouvoir de décision. Il a seulement la force de travail à vendre sans rémunération et n'a aucun pouvoir de décision dans le ménage.

Il ressort de l'analyse du tableau 5 que l'âge et sa forme quadratique influencent significativement la situation de la pauvreté des ménages enquêtés. Plus l'âge de l'individu augmente, la chance de rester dans la pauvreté diminue. L'individu vit dans l'espoir de ne pas rester dans la pauvreté jusqu'à un niveau d'âge d'environ 64 ans (0.009/0.022). Au-delà de 64 ans, la force productive de l'individu est faible et il meurt dans la pauvreté.

Concernant la variable nombre de stock enregistré dans l'année, plus le ménage enregistre le nombre de stock, moins il y a de chance de rester dans la pauvreté avec une valeur de

probabilité de 0.1296. On pourrait dire qu'en milieu rural, la capacité financière et de sécurité alimentaire réside sur le volume de stock enregistré.

L'organisation des cérémonies dans un ménage pauvre augmente la chance de 0.1504 de rester dans la pauvreté par rapport à leur homologue qui n'a pas eu de cérémonie. La cérémonie pèse sur le pouvoir d'achat et sur le panier de la ménagère. Par conséquent, un ménage pauvre qui étant privé de certains besoins de base, l'organisation de la cérémonie le plonge dans la pauvreté chronique.

Le ménage ayant une évolution plus lente que son père a plus de chance d'une valeur de 0.0471 de rester dans la pauvreté par rapport à leur homologue qui a connu une évolution plus rapide que son père. Le retard de prospérité par rapport à son ascendant plonge l'individu dans la pauvreté.

La superficie emblavée diminue la chance du ménage pauvre de rester dans la pauvreté. Cette variable qui a l'effet similaire comme le nombre de stock sur la vie du ménage pauvre, montre que le ménage ne fait qu'une agriculture de subsistance.

Le migrant du Togo a plus de chance de 0.1262 de rester dans la pauvreté par rapport à leur homologue pratiquant la rurbanisation ou autochtone. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les étrangers ont moins accès à la terre dans une zone à forte production agricole.

Nous retenons à l'issue de cette analyse que la pauvreté galope dans la zone cotonnière du Bénin. Les divers tableaux ou graphiques mettent en évidence les facteurs qui ont un effet amplificateur de l'état de pauvreté dans lequel végètent les ménages de cette zone. La production du coton ne participe pas à la sortie de pauvreté des enfants et des personnes du troisième âge. Certaines pratiques sociales telles que les cérémonies enlisent davantage les ménages pauvres dans la pauvreté. En outre, l'inaccessibilité à la terre, au crédit agricole et aux soins de santé maintiennent les producteurs de la zone cotonnière du Bénin dans la pauvreté. A ces facteurs s'ajoutent l'absence de diversification des cultures et la destruction des cultures et des vivres par les insectes ravageurs. Le niveau de pauvreté observé dans la zone cotonnière du Bénin est assuré par la conjugaison des divers facteurs ci-dessus identifiés. Ces données obtenues à l'issue de l'analyse de la dynamique de la pauvreté et de la production agricole dans la zone cotonnière du Bénin renseignent sur nos hypothèses de recherche. Ainsi nos hypothèses sont-elles validées ou infirmées ?

## **Section 2 : Vérification des hypothèses et recommandation**

L'étude de la dynamique de la pauvreté dans la zone cotonnière du Bénin a fourni des éléments de clarification sur nos hypothèses. Confrontons alors les observations théoriques aux réalités empiriques sur la dynamique de la pauvreté dans ce milieu afin d'émettre des recommandations pour palier un tant soit peu aux problèmes observés dans ce milieu rural du Bénin.

### **Paragraphe 1 : Vérification des hypothèses**

#### **1.1-Vérification de la première hypothèse**

L'hypothèse selon laquelle «La majorité des ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin n'ont aucun niveau d'éducation » est vérifiée. Cette proportion de 76,78% est largement supérieure à 50% des producteurs. Par conséquent ce résultat est satisfaisant d'où notre première hypothèse est validée.

#### **1-2 Vérification de la seconde hypothèse**

De l'analyse des résultats statistique et économétrique, il ressort que les ménages ayant une évolution plus rapide que leur père ont plus de chance de sortir de la pauvreté que leur homologue ayant une évolution lente. La faible superficie cultivée et l'âge petit du producteur empêchent la sortie de pauvreté. La variation des cultures permet également la sortie de la pauvreté dans la zone cotonnière du Benin. Il n'en demeure pas moins que la taille élevée du ménage contribue à l'enlisement dans la pauvreté. Les modèles pauvre non pauvre ; non pauvre pauvre et pauvre pauvre utilisés dans le cadre de ce travail ont prouvé la significativité des différentes variables prises en compte dans la mesure de la dynamique de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Benin. Il s'en suit donc que la seconde hypothèse de cette recherche est validée. La production du coton, la superficie emblavée, l'évolution du ménage plus que son père et l'indice de prospérité sont des facteurs qui expliquent la dynamique de la pauvreté des producteurs dans la zone cotonnière du Bénin.

### **Paragraphe2 : Recommandations**

L'étude de la dynamique de la pauvreté et production agricole dans la zone cotonnière du Bénin nous a emmené à constater que plusieurs facteurs concourent au maintien de la

pauvreté et à son évolution dans cette zone. Il apparaît donc que la diminution tant souhaité de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin ne serait une réalité que si certaines dispositions sont prises. Nous formulons à cet effet quelques recommandations à l'endroit des structures étatiques et organisations chargées de la filière coton :

- Favoriser l'essor d'une autre filière agricole et encourager cette catégorie de producteur à s'y adonner.
- Assurer l'accessibilité aux soins de santé(en matière de disponibilité des soins et du coût des soins) et l'accès aux soins de santé(en matière de la disponibilité de structure sanitaire de prise en charge).
- Encourager les ménages à diversifier leur production agricole.
- Sensibiliser les populations de la zone cotonnière du Bénin à limiter la taille de leur ménage.
- Faciliter l'accès aux crédits agricoles pour permettre aux petits producteurs d'augmenter la superficie emblavée.
- Diminuer ou sponsoriser les coûts liés à la production du coton pour inciter d'autres producteurs à s'intéresser à la culture du coton.
- Trouver des remèdes pour lutter contre certaines maladies telles que l'épizootie qui affecte les cultures.
- Sensibiliser les paysans afin qu'ils organisent au besoin des cérémonies sobres plutôt que celles grandioses mais qui les endettent
- Renforcer la capacité productive des producteurs par le biais de la mécanisation agricole.

## CONCLUSION

Au Bénin, l'agriculture et principalement la filière coton est la source inconditionnelle sur laquelle se base la croissance économique du pays ; et donc le développement du pays. C'est ce qui fait que beaucoup de ménage et ceux ruraux s'y attachent pour satisfaire leur bien-être social et économique. Mais la majorité de ces ménages producteurs ne jouissent pas pleinement du fruit de leurs efforts et végètent dans la pauvreté, il s'avère nécessaire de faire des analyses assez somptueuses de cet état de chose. C'est exactement le but de tous les pays en voie de développement où la pauvreté sévit.

Le gouvernement béninois et les acteurs de la filière coton ne sont pas restés en marge de cette dynamique de lutte contre la pauvreté. La présente étude sur la dynamique de la pauvreté et production agricole dans la zone cotonnière du Bénin qui avait pour objectif d'identifier les facteurs déterminants de la pauvreté des producteurs du coton s'est fondée sur deux hypothèses à savoir : « La majorité des ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin n'ont aucun niveau d'éducation » et « la production du coton, l'évolution du ménage plus que son père, la faible superficie emblavée, le type de culture, la taille du ménage sont les déterminants de la dynamique pauvreté des producteurs ».

Les résultats issus de l'analyse ont clairement montré que les ménages producteurs de la zone cotonnière du Bénin sont en majorité des analphabètes, mais que cela ne justifie pas encore le niveau de pauvreté de ces ménages. Le modèle multinomial varié utilisé a prouvé que la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin est conditionnée par plusieurs facteurs comme la superficie emblavée, l'évolution plus que son père, la taille du ménage, le type de culture ... .

Néanmoins, cette étude ne nous a pas permis de prendre en compte tous les déterminants de la pauvreté des producteurs de la zone cotonnière du Bénin. Toutefois, elle serait d'un véritable atout pour les acteurs de la filière les mesures efficaces de lutte contre l'extrême pauvreté.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AHMAD M., (2003), *Agricultural Productivity, Efficiency and rural Poverty in Irrigated Pakistan : A Stochastic Production Frontier Analysis*. The Pakistan Development Review, 42(3), 219-248.

AIC (2006), *Statistique de la production cotonnière au Bénin*. AIC

ALKIRE S. & FOSTER J., (2007), *counting and multidimensional poverty measures*, OPHI Working Paper Series 7.

ALKIRE S., (2010), *Mesurer la pauvreté multidimensionnelle : les limites*.

AMBAPOUR S., (2006), *Pauvreté Multidimensionnelle au Congo : une approche non monétaire*, DT 13/2006.

AMBAPOUR S., (2009), *Théorie des Ensemble Flous : application à la mesure de la pauvreté au Congo*.

ASSELIN L.M., (2002), *Composite Indicator of Multidimensional poverty*, CECI

BATANA Y.M., (2008), *Comparaison Multidimensionnelles de Bien-être et de Pauvreté : méthodes, inférence et applications*, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval dans le cadre du programme de doctorat Economique pour l'obtention du grade de philosophiae Doctor (Ph.D).

BEASSOUM C.N., (2011), *Pauvreté Régionale au Tchad en 2003 : une situation de référence revisitée*,

BEM J., TEGOUM P., TCHEEKO T., & ESSOH J., (2003), *Efficiences de production du secteur informel non agricole et réduction de la pauvreté au Cameroun*, (July), 1-52. Retrieved from, [http:// ageconsearch.umn.edu/bitstream/160432/2/1374075879-WP\\_2013-06\\_PMMA-11864.public.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/160432/2/1374075879-WP_2013-06_PMMA-11864.public.pdf).

BEN HASSINE O., (2014), *Mesures multidimensionnelles de pauvreté en France*, Vol.2, pp.14-20.

BOURGUIGNON F., & MORRISSON C., (1998), *Inequality and development : the role of dualisme*. Journal of Development Economics, 57(2), 233-257. Doi :10.1016/S0304-3878(98)00089-3.

CHAKRAVARTY, S.R., (2006), *An axiomatic approach to multidimensional poverty measurement via fuzzy sets*, In "Lemmi, A., & Betti, G., *Fuzzy set approach to multidimensional poverty measurement*", springer

CHRISTIAENSEN L., DEMERY L., & KHUL J., (2011), *The (evolving) role of agriculture in poverty reduction-An empirical perspective*. Journal of Development Economics. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304387810001252>.

COUDOUEL A. & al, (2002), *Mesure et analyse de la pauvreté*.

DAGUM, C., COSTA, M., (2004). *Analysis and measurement of poverty. Univariate and multivariate approaches and their policy implications. A case study, Italy*. In DAGUM C. & FERRARI G., *Household behaviour, Equivalent scale, Welfare and poverty*, pp. 221-271, Springer-Verlag.

DATT G., & RAVALLION M., (1998), *Farm productivity and rural poverty in India*. The Journal of Development Studies, (42), 1-47. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220389808422529>.

DECANCQ K., & LUGO M.A., (2010), *Weights in Multidimensional Indices of Well-Being : An Overview*, Revised version.

DEVKOTA S., & UPADHYAY M., (2003), *Agricultural Productivity and Poverty Reduction in Nepal*. Review of Development Economics, 17(4), 732-746. Doi :10.1111/rode.12062.

DHRIFI A., (2013), *Agricultural Productivity and Poverty Alleviation : What Role for Technological Innovation*. Journal of Economics and Social Studies, 4(1), 139-158.

DJAHINI-AFAWOUBO D.M., (2014), *Inégalité et Pauvreté multidimensionnelle au Togo*.

DUCLOS J., & O'CONNELL S., (2009), *Is poverty a Binding constraint on Growth in Sub-Saharan Africa ?... on the Poverty/Growth Nexus*, African ..., (June). Retrieved from [http://www.ecn.ulaval.ca/~jyves/publications/temp\\_Duclos\\_OConnell\\_final\\_draft.pdf](http://www.ecn.ulaval.ca/~jyves/publications/temp_Duclos_OConnell_final_draft.pdf).

ESTUDILLO J.P., & OTSUKA K., (1999), *Green revolution, human capital, and off-farm employment : changing sources of income among farm households in central Luzon, 1966-1994*. Economic Development and cultural change, 47(3), 497-523. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20429132>

GALLUP J., RADELET S., & WARNER A., (1998), *Economic Growth and the Income of the Poor*. Harvard Institute for International..., (November). Retrieved from [http://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu/econ/files/grow\\_pov.pdf](http://www.pdx.edu/sites/www.pdx.edu/econ/files/grow_pov.pdf).

GUIGA H. & BEN REJEB J., *Pauvreté Multidimensionnelle En Tunisie : une approche non monétaire appliquée au Centre-Est de la Tunisie*, Classification Jel : C38, I31, I32.

HAYAMI Y., & RUTTAN V.W., (1970), *Agricultural Productivity Countries Differences Among*. The American Economic Review, 60(5), 895-911.

HAZELL P., & HADDAD L., (2001), *Agricultural research and poverty reduction*. Retrieved from <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=jD13oZUx5ikC&oi=fnd&pg=PR5&dq=Agric>

[ultural+research+and+poverty+reduction&ots=qWvRVCCfb7&sig=o5KVR1ubPLUgmFrUro00hH0H\\_K8](http://www.researchgate.net/publication/46536824_Tropical_Forests_and_Climate_Change).

IRZ X., LIN L., THIRTLE C., & WIGGINS S., (2001), *Agricultural Productivity Growth and Poverty Alleviation*. *Development Policy Review*, 19(4), 449-466. doi :10.1111/1467-7679.00144.

JANVRY A.De, & SADOULETE E., (2000), *Rural poverty in Latin America : Determinants and exit paths*. *Food Policy*, 25, 389-409. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0306919200000233>.

KAMINSKI J., (2007), *REFORME DE LA FILIERE COTONNIERE BURKINABE-RETOUR SUR DIX ANS DE MUTATIONS : Analyse des impacts économiques et sociaux sur les producteurs et implications des organisations agricoles*, ARQADE – Toulouse School of Economics, Université Toulouse 1, Version finale.

KPONOU K., (2016), *Analyse du Bien-Etre Subjectif des Ménages au Bénin*.

MATSUYAMA K., (1992), *Agricultural productivity, comparative advantage, and economic growth*. *Journal of Economic Theory*, 1-34. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0022053192900570>.

MELLOR J.W., (2001), *Employment Multipliers from Agricultural Growth and Poverty Reduction*. *The Pakistan Development Review*, 40(4), 371-400.

MIDINGOYI G.S., (2008), *Analyse des déterminants de l'efficacité de la production cotonnière au Bénin : Cas des départements de l'Alibori et de l'Atacora*, Travail de fin d'études présenté en vue de l'obtention du diplôme de master complémentaire en économie et sociologie rurales.

MINTEN B., & BARRETT C., (2004), *Agricultural technology, productivity, poverty and food security in Madagascar*. Retrieved from [http://aem.cornell.edu/special\\_programs/AFSNRM/Parima/PapersfromCbb2/Papers/MB\\_agriculture.pdf](http://aem.cornell.edu/special_programs/AFSNRM/Parima/PapersfromCbb2/Papers/MB_agriculture.pdf).

RAVALLION M., *On Multidimensional Indices of Poverty*, Development Research Group, World Bank 1818 H Street NW, Washington DC, 20433, USA.

SCHNEIDER B.K., & GUGERTY M.K., (2011), *Agricultural Productivity and Poverty Reduction : Linkages and Pathways*. *The Evans School Review*, 1(1), 56-74.

SY I., (2006), *La Pauvreté multidimensionnelle au Sénégal entre 2002 et 2006 : Une Analyse par l'approche par la théorie des ensembles flous*.

TIMMER C., (2005), *Agriculture and pro-poor growth : an Asian perspective*. *Asian J. Agric. Develop.*, (63), 1-39. Retrieved from [http://www.researchgate.net/publication/46536824\\_Tropical\\_Forests\\_and\\_Climate\\_Change](http://www.researchgate.net/publication/46536824_Tropical_Forests_and_Climate_Change)

[Mitigation The Global Potential and cases from the Philippines/file/e0b49525fc6717a97b.pdf#page=5](http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0708/DOC8767.pdf#page=5)

VERO J., & WERQUIN P., (1997), *Un réexamen de la mesure de la pauvreté. Comment s'en sortent les jeunes en phase d'insertion ?*, Economie & Statistique, n° 308-309-310, pp. 143-158.

VERO J., (2002), *Mesurer la pauvreté à partir des concepts des biens premiers, de réalisations primaires et de capacités de base : le rôle de l'espace d'information dans l'identification de la pauvreté des jeunes en phase d'insertion professionnelle*, Thèse de doctorat, EHESS.

WARR P., (2001), *Poverty reduction and sectoral growth : evidence from southeast Asia. ...* Development Conference on Growth and Poverty, ... Retrieved from <http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/0708/DOC8767.pdf>

WETTA C. & al, (2011), *Pauvreté chronique et Transitoire au Burkina Faso : une analyse de la dynamique à partir de données agricoles*, version finale.

**ANNEXES**

```
. mlogit npanel i.statut age age2 ncrises i.nsoudure i.ndestruc i.nstock i.nepizo i.ncerem sup_rup08 i.nsante cc ncnc ncc i.ncredit nmigtog
> o asclente i.educ1 i.nepargne, robust
```

Iteration 0: log pseudolikelihood = -854.72441

Iteration 1: log pseudolikelihood = -750.59823

Iteration 2: log pseudolikelihood = -743.89086

Iteration 3: log pseudolikelihood = -743.51122

Iteration 4: log pseudolikelihood = -743.42342

Iteration 5: log pseudolikelihood = -743.40587

Iteration 6: log pseudolikelihood = -743.40216

Iteration 7: log pseudolikelihood = -743.4013

Iteration 8: log pseudolikelihood = -743.4011

Iteration 9: log pseudolikelihood = -743.40106

Iteration 10: log pseudolikelihood = -743.40105

```
Multinomial logistic regression      Number of obs =    674
                                Wald chi2(87) =  3475.13
                                Prob > chi2  =  0.0000
Log pseudolikelihood = -743.40105      Pseudo R2   =  0.1302
```

```
-----
|               Robust
npanel |   Coef.   Std. Err.   z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
0      | (base outcome)
-----+-----
1      |
statut |
1      | .4827366   .3104704   1.55  0.120   -1.257742   1.091247
2      | .2363029   .2727098   0.87  0.386   -2.981985   .7708043
      |
age    | -.0797519   .0382184  -2.09  0.037   -1.546586   -.0048452
age2   | .0008551   .0003827   2.23  0.025   .0001049   .0016052
ncrises| .0460328   .299533   0.15  0.878   -.5410412   .6331067
```

nsoudure							
1	-.2970198	.3554519	-0.84	0.403	-.9936927	.3996531	
2	-.3574185	.4067873	-0.88	0.380	-1.154707	.4398699	
ndestruc							
1	-.0886993	.3316695	-0.27	0.789	-.7387595	.561361	
2	.3465428	.8350069	0.42	0.678	-1.290041	1.983126	
nstock							
1	.4920935	.5665966	0.87	0.385	-.6184154	1.602603	
2	-1.303554	1.078676	-1.21	0.227	-3.417719	.8106115	
nepizo							
1	.4924885	.3098522	1.59	0.112	-.1148107	1.099788	
2	1.349893	.992111	1.36	0.174	-.5946091	3.294395	
ncerem							
1	-.4139706	.4130051	-1.00	0.316	-1.223446	.3955045	
2	-.106183	.740597	-0.14	0.886	-1.557727	1.345361	
sup_rup08	-.100229	.0369077	-2.72	0.007	-.1725668	-.0278913	
nsante							
1	.8988368	.3103846	2.90	0.004	.2904942	1.507179	
2	.4971326	.3886631	1.28	0.201	-.264633	1.258898	
cc	-.031337	.4429239	-0.07	0.944	-.8994519	.836778	
ncnc	-.6659388	.3649478	-1.82	0.068	-1.381223	.0493458	
ncc	.1199287	.5422015	0.22	0.825	-.9427668	1.182624	
ncredit							
1	.2895736	.2595857	1.12	0.265	-.2192051	.7983522	
2	.3347088	.3582806	0.93	0.350	-.3675082	1.036926	
nmigtogo	.0421705	.4398683	0.10	0.924	-.8199555	.9042965	

## *Dynamique de la pauvreté et production agricole dans la zone cotonnière du Bénin*

---

asclente | .479227 .2173658 2.20 0.027 .0531979 .9052562

|

educ1 |

1 | -.3333549 .3167723 -1.05 0.293 -.9542172 .2875074

2 | -.7381736 .4168087 -1.77 0.077 -1.555104 .0787565

|

nepargne |

1 | -.1746692 .2362307 -0.74 0.460 -.637673 .2883345

2 | -.2365157 .322945 -0.73 0.464 -.8694763 .3964448

|

\_cons | .9137339 1.011465 0.90 0.366 -1.068701 2.896169

-----+-----

2 |

statut |

1 | .3248155 .3620691 0.90 0.370 -.3848269 1.034458

2 | .3706873 .3007721 1.23 0.218 -.2188152 .9601898

|

age | .093703 .0501139 1.87 0.062 -.0045184 .1919244

age2 | -.0008461 .0005016 -1.69 0.092 -.0018292 .000137

ncrises | -.4433497 .3600495 -1.23 0.218 -1.149034 .2623343

|

nsoudure |

1 | .2083991 .3648105 0.57 0.568 -.5066164 .9234146

2 | -.3290642 .5723857 -0.57 0.565 -1.45092 .7927911

|

ndestruc |

1 | -.54011 .3981822 -1.36 0.175 -1.320533 .2403127

2 | -15.45027 .5299553 -29.15 0.000 -16.48897 -14.41158

|

nstock |

1 | 1.06187 .5428798 1.96 0.050 -.002155 2.125895

2 | -15.9625 .5556943 -28.73 0.000 -17.05164 -14.87336

|

nepizo |

1 | .4689118 .4106661 1.14 0.254 -.3359789 1.273802

2 | 2.976225 .9699545 3.07 0.002 1.07515 4.877301

ncerem							
1		.4022079	.4015365	1.00	0.317	-.3847891	1.189205
2		.7414539	.7378334	1.00	0.315	-.7046731	2.187581
sup_rup08		-.1321941	.03985	-3.32	0.001	-.2102987	-.0540895
nsante							
1		.6916108	.3055292	2.26	0.024	.0927846	1.290437
2		.3326634	.4207412	0.79	0.429	-.4919742	1.157301
cc		.3549783	.6345609	0.56	0.576	-.8887383	1.598695
ncnc		.088183	.53499	0.16	0.869	-.9603781	1.136744
ncc		.9171815	.691227	1.33	0.185	-.4375985	2.271961
ncredit							
1		.0265452	.3135325	0.08	0.933	-.5879671	.6410576
2		.3241367	.4144716	0.78	0.434	-.4882127	1.136486
nmigtogo		1.653759	.3380211	4.89	0.000	.9912497	2.316268
asclente		.814897	.244086	3.34	0.001	.3364972	1.293297
educ1							
1		-.4773639	.4551763	-1.05	0.294	-1.369493	.4147653
2		-.6094641	.4255887	-1.43	0.152	-1.443603	.2246744
nepargne							
1		-.1539396	.2658324	-0.58	0.563	-.6749616	.3670825
2		-.5491577	.3681772	-1.49	0.136	-1.270772	.1724563
_cons		-3.913567	1.381965	-2.83	0.005	-6.622169	-1.204965
-----+							
3							
statut							
1		.2320226	.4356026	0.53	0.594	-.6217428	1.085788
2		1.123529	.3682178	3.05	0.002	.4018356	1.845223

|  
age | -.1271779 .0485156 -2.62 0.009 -.2222667 -.0320891  
age2 | .0012647 .0004999 2.53 0.011 .0002848 .0022446  
ncrises | -.2098318 .3462981 -0.61 0.545 -.8885636 .4688999

|  
nsoudure |  
1 | -.6222317 .5077786 -1.23 0.220 -1.617459 .3729961  
2 | -.4623298 .7268145 -0.64 0.525 -1.88686 .9622004

|  
ndestruc |  
1 | .1520475 .3831993 0.40 0.692 -.5990092 .9031043  
2 | -.3758317 1.248649 -0.30 0.763 -2.823138 2.071475

|  
nstock |  
1 | -.1992259 .7370724 -0.27 0.787 -1.643861 1.245409  
2 | -16.32047 .6447871 -25.31 0.000 -17.58423 -15.05671

|  
nepizo |  
1 | -.6092299 .5829534 -1.05 0.296 -1.751798 .5333378  
2 | 1.78073 1.270781 1.40 0.161 -.709955 4.271415

|  
ncerem |  
1 | 1.208582 .4376714 2.76 0.006 .3507615 2.066402  
2 | .943093 .8269921 1.14 0.254 -.6777818 2.563968

|  
sup\_rup08 | -.0749452 .0432611 -1.73 0.083 -.1597354 .009845

|  
nsante |  
1 | .3735197 .3536247 1.06 0.291 -.3195719 1.066611  
2 | -.0528061 .4636786 -0.11 0.909 -.9615995 .8559873

|  
cc | .8941161 .6214748 1.44 0.150 -.3239521 2.112184  
ncnc | -.2139294 .5361119 -0.40 0.690 -1.264689 .8368305  
ncc | -.5190457 .8738718 -0.59 0.553 -2.231803 1.193712

|  
ncredit |

```

1 | .3339501 .3425997 0.97 0.330 -.337533 1.005433
2 | .5441644 .5037205 1.08 0.280 -.4431096 1.531438
|
nmigtogo | 1.739078 .4174765 4.17 0.000 .9208396 2.557317
asclente | .8327129 .2875986 2.90 0.004 .26903 1.396396
|
educ1 |
1 | .2342977 .385332 0.61 0.543 -.5209392 .9895346
2 | -1.201783 .7910251 -1.52 0.129 -2.752164 .3485976
|
nepargne |
1 | -.0318921 .2920336 -0.11 0.913 -.6042674 .5404832
2 | -.6731114 .4611654 -1.46 0.144 -1.576979 .2307562
|
_cons | .643324 1.23057 0.52 0.601 -1.76855 3.055198

```

. margins, dydx (statut age age2 ncrises nsoudure ndestruc nstock nepizo ncerem sup\_rup08 nsante cc ncc ncnc ncredit nmigtogo asclente educ1

> nepargne) predict (outcome (1))

Average marginal effects                      Number of obs =     674

Model VCE    : Robust

Expression    : Pr(npanel==1), predict(outcome (1))

dy/dx w.r.t. : 1.statut 2.statut age age2 ncrises 1.nsoudure 2.nsoudure 1.ndestruc 2.ndestruc 1.nstock 2.nstock 1.nepizo 2.nepizo 1.ncerem  
2.ncerem sup\_rup08 1.nsante 2.nsante cc ncnc ncc 1.ncredit 2.ncredit nmigtogo asclente 1.educ1 2.educ1 1.nepargne 2.nepargne

```

-----
|            Delta-method
|   dy/dx   Std. Err.    z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
statut |
1 | .0648203 .0511317    1.27 0.205  -.0353959  .1650366
2 | -.0077342 .0403325  -0.19 0.848  -.0867844  .0713161
|
age | -.0130764 .0055006  -2.38 0.017  -.0238574  -.0022954

```

age2	.0001369	.0000552	2.48	0.013	.0000287	.0002451
ncrisis	.0302235	.0443452	0.68	0.496	-.0566914	.1171385
nsoudure						
1	-.0413364	.0503148	-0.82	0.411	-.1399516	.0572787
2	-.0339205	.0583396	-0.58	0.561	-.1482639	.080423
ndestruc						
1	-.0007837	.0498206	-0.02	0.987	-.0984303	.096863
2	.1401855	.1617027	0.87	0.386	-.176746	.4571169
nstock						
1	.0308739	.0853925	0.36	0.718	-.1364924	.1982402
2	-.0896598	.1206323	-0.74	0.457	-.3260948	.1467752
nepizo						
1	.0791061	.0539444	1.47	0.143	-.026623	.1848351
2	-.0362819	.1148766	-0.32	0.752	-.261436	.1888722
ncerem						
1	-.1084831	.0441019	-2.46	0.014	-.1949212	-.022045
2	-.0736087	.0917402	-0.80	0.422	-.2534162	.1061987
sup_rup08	-.0092462	.0059212	-1.56	0.118	-.0208515	.0023592
nsante						
1	.1057491	.03976	2.66	0.008	.027821	.1836772
2	.0637446	.0507536	1.26	0.209	-.0357307	.1632199
cc	-.0433671	.0664911	-0.65	0.514	-.1736872	.0869531
ncnc	-.1061477	.0547725	-1.94	0.053	-.2134999	.0012044
ncc	-.0010622	.0832243	-0.01	0.990	-.1641788	.1620545
ncredit						
1	.0375849	.0400236	0.94	0.348	-.0408599	.1160297
2	.0257996	.05491	0.47	0.638	-.081822	.1334213

```

|
nmigtogo | -.1042612 .0635282 -1.64 0.101 -.2287741 .0202517
asclente | .0241239 .0315852 0.76 0.445 -.037782 .0860298
|
educ1 |
1 | -.0443505 .0444131 -1.00 0.318 -.1313986 .0426976
2 | -.0697173 .0554644 -1.26 0.209 -.1784254 .0389909
|
nepargne |
1 | -.021462 .0349173 -0.61 0.539 -.0898987 .0469747
2 | -.0023823 .0505909 -0.05 0.962 -.1015387 .0967741

```

-----  
Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

```

. margins, dydx (statut age age2 ncrises nsoudure ndestruc nstock nepizo ncerem sup_rup08 nsante cc ncc nenc ncredit nmigtogo asclente
educ1

```

```

> nepargne) predict (outcome (2))

```

Average marginal effects                      Number of obs =     674

Model VCE    : Robust

Expression    : Pr(npanel==2), predict(outcome (2))

dy/dx w.r.t. : 1.statut 2.statut age age2 ncrises 1.nsoudure 2.nsoudure 1.ndestruc 2.ndestruc 1.nstock 2.nstock 1.nepizo 2.nepizo 1.ncerem  
                  2.ncerem sup\_rup08 1.nsante 2.nsante cc ncc ncc 1.ncredit 2.ncredit nmigtogo asclente 1.educ1 2.educ1 1.nepargne 2.nepargne

```

-----
|            Delta-method
|   dy/dx   Std. Err.    z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
statut |
1 | .0181706 .0463345    0.39 0.695  -.0726433  .1089844
2 | .0105445 .0374883    0.28 0.779  -.0629311  .0840201
|
age | .0187066 .0059701    3.13 0.002  .0070054  .0304078
age2 | -.000177 .0000598   -2.96 0.003  -.0002942  -.0000599
ncrises | -.055078 .0438306  -1.26 0.209  -.1409844  .0308284
|

```

nsoudure |

1 | .0569567 .0508593 1.12 0.263 -.0427257 .1566392

2 | -.0180722 .0652435 -0.28 0.782 -.1459472 .1098028

|

ndestruc |

1 | -.0664109 .0411708 -1.61 0.107 -.1471042 .0142823

2 | -.1971961 .0157679 -12.51 0.000 -.2281006 -.1662916

|

nstock |

1 | .1487356 .0880269 1.69 0.091 -.0237938 .3212651

2 | -.1816314 .0142748 -12.72 0.000 -.2096096 -.1536532

|

nepizo |

1 | .055404 .0574727 0.96 0.335 -.0572403 .1680484

2 | .3707586 .1617929 2.29 0.022 .0536504 .6878668

|

ncerem |

1 | .0251609 .0559825 0.45 0.653 -.0845628 .1348845

2 | .0820554 .1080702 0.76 0.448 -.1297583 .293869

|

sup\_rup08 | -.011759 .0052094 -2.26 0.024 -.0219692 -.0015488

|

nsante |

1 | .049046 .0343123 1.43 0.153 -.0182049 .1162968

2 | .0278175 .0475314 0.59 0.558 -.0653424 .1209774

|

cc | .0252843 .0778784 0.32 0.745 -.1273545 .1779231

ncnc | .042557 .0652126 0.65 0.514 -.0852574 .1703714

ncc | .1301578 .0855444 1.52 0.128 -.0375062 .2978218

|

ncredit |

1 | -.0162217 .0364817 -0.44 0.657 -.0877245 .0552811

2 | .0154279 .0528152 0.29 0.770 -.0880879 .1189438

|

nmigtogo | .1727867 .036611 4.72 0.000 .1010305 .2445429

asclente | .0682759 .0288173 2.37 0.018 .0117951 .1247567

```

|
educ1 |
1 | -.0543425 .0477276 -1.14 0.255 -.1478868 .0392018
2 | -.0308757 .0504293 -0.61 0.540 -.1297154 .067964
|
nepargne |
1 | -.0132382 .0330163 -0.40 0.688 -.0779489 .0514725
2 | -.0460016 .0409392 -1.12 0.261 -.1262409 .0342378

```

-----  
Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

```

. margins, dydx (statut age age2 ncrises nsoudure ndestruc nstock nepizo ncerem sup_rup08 nsante cc ncc ncnc ncredit nmigtogo asclente educ1)

```

```

> nepargne) predict (outcome (3))

```

Average marginal effects                      Number of obs =     674

Model VCE    : Robust

Expression    : Pr(npanel==3), predict(outcome (3))

dy/dx w.r.t. : 1.statut 2.statut age age2 ncrises 1.nsoudure 2.nsoudure 1.ndestruc 2.ndestruc 1.nstock 2.nstock 1.nepizo 2.nepizo 1.ncerem  
                  2.ncerem sup\_rup08 1.nsante 2.nsante cc ncnc ncc 1.ncredit 2.ncredit nmigtogo asclente 1.educ1 2.educ1 1.nepargne 2.nepargne

```

-----
|            Delta-method
|   dy/dx   Std. Err.    z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
statut |
1 | .0009113   .0316222    0.03 0.977   -.061067   .0628896
2 | .1015776   .0376619    2.70 0.007   .0277616   .1753936
|
age | -.0126107   .0042052   -3.00 0.003   -.0208528   -.0043687
age2 | .0001215   .0000434    2.80 0.005   .0000364   .0002066
ncrises | -.0103948   .0305703   -0.34 0.734   -.0703114   .0495218
|
nsoudure |
1 | -.0518305   .0356686   -1.45 0.146   -.1217398   .0180787
2 | -.0269455   .0608197   -0.44 0.658   -.14615   .0922591

```

ndestruc
1   .0319675 .040399 0.79 0.429 -.047213 .1111481
2   -.0109086 .0992369 -0.11 0.912 -.2054093 .1835921
nstock
1   -.055653 .044018 -1.26 0.206 -.1419267 .0306208
2   -.1296275 .0125172 -10.36 0.000 -.1541608 -.1050942
nepizo
1   -.0693881 .034184 -2.03 0.042 -.1363875 -.0023888
2   .0115642 .118507 0.10 0.922 -.2207053 .2438338
ncerem
1   .1504456 .0626914 2.40 0.016 .0275727 .2733186
2   .0834158 .0989943 0.84 0.399 -.1106096 .2774411
sup_rup08   -.0011582 .0042901 -0.27 0.787 -.0095666 .0072502
nsante
1   -.0045174 .0333751 -0.14 0.892 -.0699314 .0608966
2   -.0242708 .0405285 -0.60 0.549 -.1037052 .0551636
cc   .0790472 .0565918 1.40 0.162 -.0318707 .1899652
ncnc   -.0047356 .0487167 -0.10 0.923 -.1002187 .0907474
ncc   -.0774801 .0834782 -0.93 0.353 -.2410945 .0861342
ncredit
1   .0242781 .0325218 0.75 0.455 -.0394634 .0880197
2   .0371372 .0525577 0.71 0.480 -.0658741 .1401485
nmigtogo   .1262163 .0366806 3.44 0.001 .0543236 .198109
asclente   .0471579 .0255016 1.85 0.064 -.0028243 .09714
educ1
1   .0490252 .0433486 1.13 0.258 -.0359364 .1339869

## *Dynamique de la pauvreté et production agricole dans la zone cotonnière du Bénin*

---

2 | -.0640475 .0429809 -1.49 0.136 -.1482885 .0201934

|

nepargne |

1 | .0059619 .0275303 0.22 0.829 -.0479965 .0599203

2 | -.0406653 .0351584 -1.16 0.247 -.1095746 .028244

-----  
Note: dy/dx for factor levels is the discrete change from the base level.

tab education

education	Freq.	Percent	Cum.
-----+			
0	615	76.78	76.78
1	100	12.48	89.26
2	86	10.74	100.00
-----+			
Total	801	100.00	

## **TABLE DES MATIERES**

<b>AVERTISSEMENT</b> .....	<b>i</b>
<b>DEDICACE</b> .....	<b>ii</b>
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	<b>iii</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>iv</b>
<b>LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>vi</b>
<b>LISTE DES GRAPHIQUES</b> .....	<b>vi</b>
<b>RESUME</b> .....	<b>vii</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : CADRE THEORIQUE DE LA DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DES PRODUCTEURS AGRICOLES</b> .....	<b>3</b>
SECTION 1 : Cadre théorique de l'étude.....	3
PARAGRAPH 1 : Problématique, objectifs, hypothèses et intérêt de l'étude.....	3
1.1 Problématique .....	3
1.2 Objectifs de recherche .....	6
1.3 Hypothèses : .....	6
1.4 Intérêt de l'étude .....	6
PARAGRAPH 2 : Revue de la littérature .....	7
2.1 Fondement théorique de la pauvreté.....	7
2.3-Outils et techniques théorique de mesure de la pauvreté .....	14
SECTION 2 : Démarche méthodologique de l'étude .....	19
<b>CHAPITRE 2 : ANALYSE DYNAMIQUE DE LA PAUVRETE DANS LA ZONE COTONNIERE</b> .....	<b>23</b>
Section 1 : analyse statistique et économétrique des résultats.....	23
Paragraphe 1 : caractéristique des ménages de la zone cotonnière du Bénin .....	23
Paragraphe 2 : Analyse économétrique de la dynamique de la pauvreté .....	26

Section 2 : Vérification des hypothèses et recommandation .....	36
Paragraphe 1 : Vérification des hypothèses .....	36
1.1-Vérification de la première hypothèse .....	36
1-2 Vérification de la seconde hypothèse .....	36
Paragraphe2 : Recommandations .....	36
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>38</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>I</b>
<b>TABLE DES MATIERES.....</b>	<b>XIII</b>