



REPUBLIQUE DU BENIN

**MINISTRE D'ETAT DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MEESRS)**

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

***FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE
GESTION (FASEG)***

**Mémoire corrigée présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de
LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION**

OPTION : ECONOMIE

Spécialité : Economie appliquée

THEME :

***REVENU NON AGRICOLE ET INVESTISSEMENT
AGRICOLE : CAS DES AGRICULTEURS DE LA COMMUNE
DE BANTE***

Réalisé et présenté par :

ALLAGBE KASSIFA A. Roland

&

AFOTON Onionkiton Arnaud

Sous la direction de :

Docteur Honorat SATOGUINA,

Enseignant à la UAC / FASEG

Année académique 2014- 2015

***LA FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION
(FASEG) N'ENTEND DONNER AUCUNE APPROBATION NI
IMPROBATION AUX OPINIONS EMISES DANS CE MEMOIRE.
CES OPINIONS DOIVENT ETRE CONSIDEREES COMME
PROPRES A LEURS AUTEURS***

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

- Mon père AFOTON A. Augustin et à ma mère AGBADAHOU C. Véronique

- A mon oncle AFOTON A. Comlan et son épouse ASSOKE Y. Victoire

Arnaud O. AFOTON

DEDICACES

Je dédie ce travail à :

- ✓ Mon père ALLAGBE KASSIFA George et à Ma mère AMOUSSOU Akossia Madeleine,

- ✓ Mon frère Idelphonse ALLAGBE KASSIFA et Ma grand sœur LAOUROU Bôkalé Bertille,

Roland A. ALLAGBE KASSIFA

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce travail a été possible grâce aux soutiens dont nous avons bénéficiés de la part de certaines personnes. Bien qu'il ne soit pas possible de leur remercier à la grandeur du service rendu, nous nous voudrions de ne pas leur ne serait-ce que témoigner notre profonde gratitude.

Ainsi, nous tenons à exprimer nos sincères remerciements :

- ✓ Au professeur Charlemagne IGUE, Doyen de la FASEG ;
- ✓ Au Docteur Honorat SATOQUINA, enseignant à la FASEG pour la spontanéité avec laquelle il a accepté d'assurer la direction de ce travail ;
- ✓ Aux honorables membres du jury. C'est un honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous sommes persuadés que vos critiques, observations et suggestions ne feront qu'enrichir ce document ;
- ✓ A tous les professeurs de la FASEG pour avoir contribué à notre formation
- ✓ A Mr Gilbert ADJIMOTI, Mr Rachidi AKAKPO, pour leur contribution dans la rédaction de notre mémoire ;
- ✓ A tous ceux qui nous ont aidés pour la réussite de ce travail.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

- CeRPA** : Centre Régional pour la Promotion Agricole
- FAO** : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
- FASEG** : Faculté des Sciences Economique et de Gestion
- FBCF** : Formation Brute de capital Fixe
- INSAE** : Institut National pour la Statistique et l'Analyse Economique
- MAEP** : Ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de la Pêche
- ONG** : Organisation Non gouvernementale
- PAMF** : Projet d'Aménagement des Massif Forestiers
- PDL** : Projet de développement Local
- PIB** : Produit Intérieur Brute
- Prob** : Probabilité
- UAC** : Université d'Abomey-Calavi

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Présentation des variables explicatives.....	33
Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques.....	37
Tableau 3 : Présentation des résultats du premier modèle économétrique	42
Tableau 3 : Présentation des résultats du second modèle économétrique.....	45

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : part du revenu non agricole dans le revenu total.....	40
Graphique 2 : Part d'accès au crédit.....	41

SOMMAIRE

Introduction.....	9
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE	10
Section 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude.....	11
Section 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche.....	12
CHAPITRE 2 : PRESENTATION DES RESULTAS ET ANALYSE.....	36
Section 1 : analyse des résultats de l'enquête.....	37
Section 2 : Validation des hypothèses et limites de l'étude.....	46
Conclusion et recommandation.....	48
Bibliographie.....	49
Annexe.....	52

INTRODUCTION

Au Bénin le développement économique et social est étroitement lié à l'agriculture qui demeure l'un des secteurs les plus importants en raison des ressources qu'elle assure à l'économie (CeRPA, 2010). Globalement, l'agriculture occupe au Bénin, plus de 70 % de la population active, contribue à 40 % du produit intérieur brut (MAEP, 2009).

Le développement des pays en voie développement et du Bénin en particulier reste étroitement liés à leur capacité à promouvoir véritablement le secteur agricole (Aho et Kossou, 1997).

Malgré la potentialité dont dispose le Benin pour accroître ses productions agricoles, certains facteurs constituent des obstacles et réduisent cette production puisqu'à chaque année révolue l'agriculture béninoise connaît une régression en termes de la quantité de production obtenue. Au nombre de ces facteurs, on peut citer : l'inorganisation des acteurs, le manque d'accès aux crédits, les problèmes relatifs au changement climatique, l'absence de financement approprié. Pour atténuer certaines contraintes, les agriculteurs font parfois recours aux revenus et activités non-agricoles qui jouent alors un rôle très important dans le financement de l'économie rurale. C'est le cas dans la commune de Bantè où l'agriculture demeure un secteur incontournable pour le développement

Afin de comprendre les différents facteurs qui expliquent la participation des producteurs agricoles dans les activités non-agricoles dans la commune de Bantè et comment les revenus non-agricoles affectent l'investissement agricole dans la commune de Bantè, nous avons décidé de mener notre réflexion sur cette étude qui a pour thème: « *Revenus non agricoles et investissement agricole : cas des agriculteurs de la commune de Bantè* »

Ce travail sera organisé en deux parties : la première partie sera consacrée au cadre théorique et méthodologique de l'étude et la deuxième partie concernera la présentation et l'analyse des résultats.

**CHAPITRE I: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE
RECHERCHE**

Section 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude

Paragraphe 1 : Problématique

L'économie béninoise repose essentiellement sur le secteur agricole. En 2014, la production agricole béninoise représente près de 35% du produit intérieur brute (PIB) et occupe près de 70% de la population active. Malgré sa prépondérance dans l'économie béninoise, l'agriculture reste confronté à plusieurs problèmes au nombre desquels on peut citer : l'inadéquation des moyens de production, la faiblesse des rendements, l'inorganisation des acteurs, le manque d'accès aux crédits, les problèmes relatifs au changement climatique. Ces problèmes font que l'activité agricole reste la plus risquée de tout le secteur économique. Les producteurs travaillent complètement dans un contexte d'incertitude. Tous ces événements entraînent une variabilité et une incertitude des revenus agricoles. L'une des solutions comme l'indique Adeoti, Coulibaly et Tamo (2002) reste sans doute l'adoption des technologies agricoles. Ces technologies sont censées améliorer les rendements à travers l'utilisation de nouvelles techniques de production ainsi que de variétés améliorées. Dans le même temps, pour Zeller et al, (1998) la contrainte de crédit agricole dans les pays en développement reste et demeure un obstacle majeur à l'adoption des technologies agricole. En effet, les agriculteurs béninois ont un accès limité au crédit pour financer les activités agricoles. Ils n'ont parfois pas accès aux crédits, ou parfois des crédits de montant insuffisants ou en des crédits non adoptés à l'activité agricole (François Doligez & Dominique Gentil, 2000).

En résolvant ce problème, Zeller et al (1998) estiment qu'une solution partielle pourra être trouvée aux questions des technologies agricoles. Dans ces conditions les agriculteurs recourent le plus souvent à d'autres sources de financement

puisque le financement conventionnel est bloqué par plusieurs contraintes. Pour Barret et al (2001), le problème ne se pose pas autant puisque ces dernières années, nous avons noté un accroissement des revenus non-agricoles dans la part des revenus des populations rurales. Les activités non agricoles jouent alors un rôle très important dans le financement de l'économie rurale et peut être spécialement dans les activités agricoles. Les activités non-agricoles permettent également de diversifier les sources de revenus et de réduire les incertitudes liées à la variabilité des revenus agricoles. Dans les zones rurales comme celle de la Commune de Bantè ou l'agriculture demeure le principal moyen de subsistance des populations, comprendre le rôle des activités non agricoles dans l'économie locale est d'une importance capitale. Ainsi plusieurs questions viennent à l'esprit :

Quelles sont les facteurs qui expliquent la participation des producteurs agricole dans les activités non-agricoles dans la commune de Bantè ?

Comment les revenus non-agricoles affectent l'investissement agricole dans la commune de Bantè ?

Paragraphe 2 : Objectifs et hypothèses

A- Objectifs de l'étude

Cette étude vise pour principal objectif de déterminer les effets des revenus non-agricoles sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè.

Ce principal objectif sera atteint à travers deux objectifs spécifiques :

- Le premier vise à déterminer les facteurs expliquant la participation des paysans dans des activités non-agricoles dans la commune de Bantè
- Le second cherche à déterminer l'influence de la participation aux activités non-agricoles sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè.

B- Hypothèses de l'étude

Pour vérifier ces objectifs, deux hypothèses ont été formulées :

- H1 : L'accès limité aux crédits agricoles explique la participation des paysans dans des activités non-agricoles dans la commune de Bantè.
- H2 : La participation aux activités non-agricoles a une influence positive sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè.

•

Section 2 : Revue de littérature et méthodologie de recherche

Paragraphe 1 : Revue de littérature

A- Clarification des concepts

❖ Agriculture

L'agriculture peut être appréhendée comme étant l'art de produire, par le travail du sol, des matières vivantes végétales destinées à l'alimentation humaine, à la nourriture des animaux domestiques et à l'approvisionnement de certaines industries.

Types d'agricultures

On distingue plusieurs types d'agricultures à savoir:

- *L'agriculture de subsistance* : c'est l'agriculture dans laquelle la production des biens alimentaires est limitée à la couverture des besoins de plus urgent et

ne dépasse pas le niveau correspondant à la stricte satisfaction des besoins d'ordre physiologiques ;

- ***L'agriculture paysanne*** : elle se caractérise par des exploitations de dimension modeste contrairement à un agriculteur qui travaille avec l'aide de sa famille pour les produits de la récolte sur le marché ;
- ***L'agriculture à temps partiel*** : c'est celle qui est pratiquée par un exploitant qui se consacre à l'accomplissement de l'agriculture pendant une fraction du temps dont il dispose et affecte l'autre fraction à l'exercice d'une autre activité ;
- ***L'agriculture artisanale*** : elle est caractérisée par l'étroitesse des exploitations c'est-à-dire moins de 3ha, peu des capitaux, faible productivité du travail ainsi qu'une grande diversification des spéculations : la diversification découle même de la division du travail au niveau des foyers.

➤ **Revenu**

Le revenu d'une personne ou d'un agent économique désigne « *l'ensemble des droits sur les ressources disponibles qui lui sont attribués au cours d'une période donnée sans prélèvement sur son patrimoine* ». Le revenu est entendu comme un total des sommes perçus à titre de rente ou en rémunération d'un travail. D'après Ahmed SILEM, le revenu est la part de la production qui revient au sujet économique (individu ou collectivité), comme rémunération de son travail et (ou fruit de son capital) et Selon J.R HICKS, le revenu d'un individu désigne ce qu'il peut consommer au cours d'une période de temps sans entamer la valeur de son patrimoine. Bref, le revenu est un flux alors que le patrimoine est un stock. On distingue donc :

1. Le revenu net (ou disponible) d'un individu est le résultat de la différence du revenu brut et de l'impôt direct ;

2. Le revenu réel est un revenu qui est exprimé en quantité de biens et de services qu'il permet d'acheter, et le revenu nominal exprimé en monnaie ;
3. Le revenu primaire est le revenu d'un facteur de production avant tout prélèvement opéré sur des revenus primaires ;
4. Le revenu discrétionnaire : c'est la part du revenu qui reste après satisfaction de biens et de services luxueux, c'est celui perçu par les salariés et les travailleurs indépendant alors que le revenu du capital est un revenu de la propriété sous forme d'actifs réels et financier. Nous citons à titre d'exemple, les revenus de capitaux mobiliers (intérêt et dividendes), les revenus du loyer ;
5. Le revenu permanent est la partie du revenu que les gens s'attendent à conserver à l'avenir et le revenu transitoire est une partie du revenu que les gens ne s'attendent pas à conserver à l'avenir ; revenu courant moins revenu normal. Le revenu permanent apparaît donc comme le revenu moyen, et le revenu transitoire comme l'écart aléatoire par rapport à cette moyenne

➤ **Revenu agricole**

Le revenu agricole selon Raymond LAUNAY, est défini comme étant la somme d'argent issue de l'activité productrice agricole de l'entreprise et que l'agriculteur peut s'approprier en tant qu'entrepreneur, chef d'entreprise et travailleur tout à la fois.²⁷ Le revenu contient le profit, mais aussi la rémunération normale du travail de l'exploitant et de sa famille, ainsi que la rémunération de direction. Le revenu a un sens essentiellement social au regard de la structure de l'unité d'exploitation agricole ; il permet à la famille agricole de vivre, à l'entrepreneur agricole de financer son entreprise, aux sacrifices consentis par la famille de faire croître l'entreprise famille.

Composantes du revenu agricole

1. Le revenu agricole est composé de deux principaux éléments à savoir :
2. Le produit brut(PB) ou rendement brut(RB) : est la valeur de toutes les productions finales obtenues pendant une année dans une exploitation, que ces productions soient vendues, stockées ou consommées par le ménage exploitant ;
3. Les charges réelles (CR) : ce sont des ressources pour lesquelles on a réellement dépensé de l'argent

Ce revenu agricole s'entend à la fois comme un revenu d'entreprise mais également comme une rémunération de l'exploitant. Une exploitation agricole ne se limite pas à son rôle d'outil de production, elle permet aussi à une famille, celle du chef d'exploitation, de dégager des moyens de subsistance. La limite entre ce qui relève du domaine de l'entreprise agricole et ce qui relève du domaine privé (surtout lorsqu'il s'agit d'une exploitation individuelle) n'est pas évidente. Cette difficulté à séparer les deux aspects s'explique par le fait que le bénéfice dégagé lors de l'exercice d'une activité indépendante rémunère à la fois le travail non salarié (souvent de plusieurs personnes travaillant sur l'exploitation) et les capitaux investis dans l'exploitation. Une fois les charges courantes liées à l'activité payées et les provisions nécessaires à l'activité constituées, ce qui reste représente le revenu d'activité des exploitants qui rémunère indistinctement le travail, le capital et une partie de la terre.

➤ Investissement

Selon le vocabulaire de la comptabilité nationale, l'**investissement**, (ou *Formation brute de capital fixe*, en abrégé FBCF) peut être le fait de différents agents économiques :

- Pour les entreprises : c'est la valeur des biens durables acquis pour être utilisés pendant au moins un an dans leur processus de production.
- Pour les ménages : la FBCF dans le cadre de leur activité domestique ne concerne que l'acquisition ou la production pour leur propre compte de logements,
- Pour les entrepreneurs individuels : la FBCF des ménages en tant qu'entrepreneurs est comptée dans la FBCF des entreprises.

Les investissements boursiers ou financiers, les acquisitions de terrains et les investissements immatériels (publicité, etc.) ne sont pas comptabilisés dans la FBCF, bien que ces investissements aient pris depuis les années 1980 une grande importance dans la stratégies des sociétés. Le rendement d'un investissement fait l'objet d'un calcul prenant en compte sa durée de vie ou sa durée d'utilisation (avec dans ce cas la prise en compte de valeur finale résiduelle de l'investissement).

L'investissement durable stratégique désigne un type d'investissement se voulant plus vertueux, dans la perspective de développement durable, ce qui implique de prendre en compte dans la prise de décision d'investissement de nouveaux paramètres comme la durabilité et la soutenabilité.

Sous la finalité générale d'accroissement du capital technique (ou capital fixe, ou capital productif) des objectifs plus précis peuvent être visés :

- L'investissement *de remplacement* ou *de renouvellement*, a pour but de maintenir l'activité à son niveau actuel.
- L'investissement *de modernisation* ou *de productivité*, a pour but d'accroître la productivité en introduisant des équipements modernes et perfectionnés.
- L'investissement *de capacité* ou *d'expansion*, a pour but d'augmenter la capacité de production de l'entreprise en ajoutant par exemple des unités de

production que ce soit d'un produit déjà existant, il s'agit alors d'une expansion quantitative, ou d'un nouveau produit - on parle alors d'expansion qualitative.

Autres caractéristiques de l'investissement

L'investissement peut être qualifié de :

- **productif** : il renvoie à l'idée qu'il s'agit d'un investissement de nature directement productive soit renvoie à l'idée de l'efficacité de son rendement : la valeur cumulée des biens et des satisfactions obtenues est supérieure voire très supérieure au coût investi.
- **non directement productif** (voire improprement qualifié d'improductif): il concerne des biens et des services d'utilité publique (écoles, hôpitaux, etc.).
- **matériel** : il se traduit par la création d'un bien ou actif réel (un bien de production, par exemple).
- **immatériel** : il concerne des services : formation, recherche-développement, innovation, marketing, technologies de l'information, publicité, etc., susceptibles d'apporter un développement futur.
- **financier** : il doit être considéré à part compte tenu de ce que sa finalité est de rechercher une contrepartie (placement) ou à plus ou moins long terme un gain financier (plus-value).

❖ Le financement agricole

Le terme financement agricole est large et recouvre des domaines de nature différente :

- le financement de l'exploitation agricole (campagne agricole, équipement, soudure...);
- le financement des organisations agricoles ;
- le financement de la commercialisation des produits agricoles ;
- le financement des services d'appui à l'agriculture (vulgarisation, recherche, infrastructure ...)

D'après Sossoh et Varlag (1997), le terme de financement fait référence à la nécessité d'avoir accès à certains éléments pour produire et améliorer le bien-être; il s'agit tout simplement de facteurs indispensables aux personnes pour bien mener les activités qui sous-tendent leur existence quotidienne. La prise en compte de ces facteurs à travers leur financement serait d'un grand atout pour la redynamisation des activités des pauvres ruraux. Actuellement, la micro finance est la solution proposée à ces ruraux en vue du financement de leurs activités agricoles. Or, le financement agricole ne se résume pas seulement à la mobilisation des ressources de production (terre, main d'œuvre, intrants agricoles, capital). Il doit aussi prendre en compte les facteurs qui permettent d'avoir la possibilité de combiner ces ressources pour obtenir un produit dont l'utilisation concoure à l'amélioration du bien-être. Pour cet auteur, lorsque vous remettez du crédit à un pauvre producteur qui n'a pas fini de résoudre ses problèmes de faim ou de santé, il l'utilisera pour le faire au lieu d'acquérir des ressources nécessaires à la production agricole. C'est cette triste réalité du monde rural qui a expliqué en grande partie l'échec des politiques de micro finance en milieu rural africain.

Selon Goodland et al. (1999), les types de financements dont ont besoin les pauvres peuvent donc être classés de la manière suivante :

- ***Le crédit de production*** : les pauvres ont besoin de financement pour la production afin de générer des revenus de leurs activités, que ce soit des activités de court terme comme le petit commerce ou des investissements à long terme comme l'amélioration des outils agricoles ou la terre.

- ***Le crédit de consommation*** : les risques liés à la production agricole notamment dans les régions marginalisées et donc l'incertitude des revenus agricoles contribuent à la vulnérabilité des moyens de survie et sont des menaces pour la consommation. Le crédit serait nécessaire pour réguler un temps soit peu les déficits de consommation.

- ***L'épargne*** : il joue plusieurs rôles importants bien qu'étant encore négligé par certains programmes de réduction de la pauvreté ; en renonçant à la consommation, les ménages augmentent leurs options dans le futur, aussi bien pour l'investissement que la consommation. L'épargne protège contre les déficits futurs, réduit la vulnérabilité et permet un investissement futur pour les activités de production.

- ***L'assurance*** : la fragilité et le risque de survivance entraînent la nécessité d'assurance. Pour se protéger contre le risque, les ménages pauvres emploient un certain nombre de stratégies qui sont en fait des formes d'assurance. Il s'agit de : l'épargne (argent ou actif pouvant être récupéré en cas de besoin) ; des comportements réduisant le risque (exemple : choix de culture à faible rendement mais tolérant la sécheresse) ; et l'investissement dans le capital social (exemple : sécurité sociale informelle telle que le développement des liens avec des pairs ou des parents afin de bénéficier d'une certaine assistance en cas de besoin).

Les effets du crédit ont pu être mesurés à divers niveaux notamment celui du ménage, de l'entreprise et de la société. En ce qui concerne les ménages, un

accroissement du revenu, une sécurité alimentaire des individus, et en particulier des enfants (Sharma et Zeller, 1998) peuvent être ressentis. Le crédit agricole peut être un facteur de développement du secteur agricole car permettra de couvrir en partie les besoins en financement agricole des producteurs en Afrique. Les agricultures familiales ont besoin de se moderniser, de s'intensifier, de financer l'innovation technique et organisationnelle et les besoins de financement sont immenses.

Mais paradoxalement, même si toutes les conditions sont réunies pour faciliter la disponibilité du crédit, certains producteurs préfèrent ne pas en prendre. L'une des raisons est qu'ils pensent qu'un endettement les enliseront de plus belle, vu qu'ils doivent nécessairement rembourser le crédit et qu'ils vivaient déjà dans une situation financière précaire. C'est alors qu'ils optent pour des pratiques endogènes ou développent diverses stratégies pour pouvoir mener leurs activités agricoles qui nécessitent quand même d'importants investissements. Ces stratégies développées par les producteurs, visent un contournement des difficultés créées par leur vulnérabilité matérielle et financière. Néanmoins, en dépit de la mise en œuvre des différentes stratégies, les revenus issus des activités des ménages ruraux pauvres sont encore largement inférieurs à leur besoin en financement (Yègbémey, 2007).

B- Revenu non-agricole dans les pays en développement

Selon la FAO (1998), plusieurs raisons militent en faveur de l'intérêt que devraient porter les pays en développement à la promotion des rurales non agricoles. En premier lieu, les revenus non-agricoles dont on a constaté la place importante dans le revenu des ménages, contribue à l'évidence à la sécurité alimentaire. En outre, ce revenu provenant d'une source différente peut empêcher une urbanisation trop rapide ou excessive, ainsi que la dégradation des ressources naturelles due à leur surexploitation. En second

lieu, alors qu'il est difficile d'obtenir des crédits, les activités non-agricoles améliorent les résultats proprement agricoles, en fournissant aux agriculteurs les liquidités leur permettant d'investir dans des intrants qui renforcent la productivité. En troisième lieu, la composition comme les performances du secteur agricole, elle-même affectée par la politique en vigueur, peuvent avoir d'importantes répercussions sur le dynamisme du secteur non-agricole, lui-même lié au secteur agricole et dont l'expansion est fonction de la vigueur de ce dernier.

C- Revue empirique

Il est largement reconnu que l'augmentation de la productivité agricole est nécessaire pour augmenter les revenus en Afrique rurale et de stimuler le développement de l'économie rurale, puisque la plupart d'entre eux dépendent de l'agriculture comme leur principale source de subsistance (Timmer, 1984), (Byerlee, Diao, et Jackson, 2005) (Reinert, 1998). Malheureusement, cette augmentation de la productivité n'est pas une tâche facile en raison du fait que le secteur est très exposé à des événements naturels défavorables, tels que les insectes et les mauvaises conditions de la météo, la dégradation des sols, qui ont un impact négatif sur la production. L'évolution technologique a été reconnue comme un élément essentiel de la croissance de la productivité et économique (Griliches, 1995; Solow, 1994). Le rôle des technologies dans l'amélioration du bien-être des ménages agricoles dans les pays en développement a été largement reconnu dans la littérature économique. L'adoption de nouvelles technologies telles que: utilisation d'engrais chimiques, variétés à haut rendement de semences et de pesticides et système d'irrigation peut accroître la productivité agricole. Dans le même temps, un certain nombre d'études ont montré que le manque de crédit peut entraver l'adoption de nouvelles

technologies dans l'agriculture (Feder, Juste, et Zilberman, 1985) (Shampine, 1998) (Smale, juste, et cuirs, 1994). Awudu et Wallace, (2005), ont trouvé que le crédit obtenu par les agriculteurs de la Tanzanie a été utilisé pour acheter des vaches croisées, les aliments améliorés, acheter des intrants vétérinaires ou de construire des granges pour leurs animaux laitiers.

Dans le contexte de l'agriculture, l'accès au crédit peut être un défi et l'adoption d'une nouvelle technique de production peut être limitée par le manque de capitaux. En l'absence de facilités de crédit, les pratiques agricoles en particulier ceux nécessitant des capitaux peuvent dépendre des sources de revenus existantes. Dans ces circonstances, d'autres stratégies peuvent être utilisées pour compenser les marchés du crédit et de l'imperfection manquante en fournissant l'argent liquide pour l'entrée ainsi que d'autres besoins du ménage. Une série d'études a montré que les revenus non-agricoles jouent un rôle important dans les économies rurales. Certains affirment même que les revenus non-agricoles est un substitut pour le capital emprunté dans les pays en développement où les marchés du crédit sont manquant ou dysfonctionnel (Collier et Lal, 1984; Reardon, 1997; Ellis, Freeman, & Ade, 2004).

Il y a un certain nombre de théories économiques pour lesquelles les revenus non-agricoles peuvent affecter l'investissement agricole. Ces théories peuvent être développées au sein du ménage agricole. Ils ont supposé que les ménages se contentent de maximiser la fonction d'utilité du ménage défini sur les produits de consommation et que leur temps est alloué entre travail et loisirs de manière à maximiser cette fonction d'utilité. La répartition du travail agricole peut être modélisée en utilisant un modèle de ménage agricole qui intègre la production agricole, la consommation et la décision d'offre de travail dans un cadre unique et maximiser la fonction d'utilité de Becker. Le modèle de ménage agricole

développée par Singh, Squire, et Strauss, (1986) a souvent été appliqué à l'étude de la répartition du travail. Huffman, (1980), étudiant le rôle du capital humain entre les activités agricoles et non-agricoles aux États-Unis ont utilisé le modèle de ménage agricole pour trouver que l'éducation joue un rôle clé dans la répartition du travail entre les activités agricoles et non-agricoles. Le modèle de ménage agricole se réfère à l'effet de substitution. Cette théorie suggère qu'il est économiquement rationnel pour les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme à investir dans l'agriculture si l'investissement agricole leur permet de maintenir ou d'accroître la production agricole avec moins de main-d'œuvre agricole. En effet, les agriculteurs qui ont des activités non-agricoles peuvent maximiser leur revenu total en utilisant une partie de leur revenu hors ferme d'investir dans des dispositifs d'économie de main-d'œuvre. La présence d'un revenu non agricole peut également assouplir les contraintes budgétaires dans le ménage agricole. Les ménages agricoles qui ne dépendent que sur le revenu agricole doivent utiliser une plus grande proportion du bénéfice d'exploitation pour satisfaire les besoins de consommation du ménage. Dans les ménages où le revenu supplémentaire est présent, les contraintes budgétaires sont détendues rendant ainsi plus du bénéfice agricole disponible pour réinvestissement.

Un certain nombre d'études antérieures ont enquêté sur ces théories. Rosenzweig & Wolpin, (1993); Ahituv & Kimhi, (2002) ont constaté que l'effet de substitution existe entre le travail et le capital agricole, où les agriculteurs travaillant hors ferme substituer du capital au travail que le capital de presse approfondissement du travail de la production agricole. Upton & Haworth, (1987) ont examiné la croissance des exploitations agricoles au Royaume-Uni en utilisant les données d'enquêtes-entreprises agricoles. Ils ont trouvé des preuves pour soutenir une relation positive entre la croissance agricole et le revenu non-agricole, ce qui laisse

supposer que les agriculteurs avec des niveaux plus élevés de revenu non-agricole étaient plus susceptibles de développer leurs fermes grâce à des investissements. Ces études suggèrent qu'il peut y avoir une relation positive entre l'investissement agricole et du revenu hors ferme. Cependant, l'inverse peut également être soutenu et appuyé par des preuves empiriques. La transition d'un temps plein à temps partiel agriculture peut souvent être perçue comme un premier pas pour sortir de l'agriculture et donc les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme pourraient ne pas s'attendre à réinvestir dans l'agriculture. Un certain nombre d'études, tel que révisé par Hennessy & Rehman, (2008), montrent que les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme fonctionnent généralement fermes plus étendues et moins rentables. Glauben et al (2003) a effectué une revue des études qui se sont penchées sur ces questions. Ils citent un certain nombre d'études qui ont présenté des preuves empiriques que les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme ont des attentes plus faibles de la poursuite de l'exploitation agricole, sont moins susceptibles d'avoir un successeur et en conséquence sont moins enclins à investir dans leurs fermes. Il s'ensuit donc que les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme peuvent être moins enclins à réinvestir dans l'entreprise agricole. En outre, une étude menée par Anderson et al (2005) en utilisant les données agricoles des États-Unis montre que l'augmentation du revenu hors ferme augmente l'investissement dans les actifs non-agricoles par rapport aux actifs agricoles. Il semble qu'il ya des théories contradictoires sur la relation entre le revenu hors ferme et l'investissement agricole. D'une part, les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme peuvent choisir de substituer du capital au travail augmentant ainsi l'investissement agricole. En outre, la présence d'un revenu hors ferme dans le ménage, gagné par soit agriculteur ou conjoint, peut créer plus de capital pour réinvestir dans l'entreprise. D'un autre côté cependant, les agriculteurs qui travaillent hors de la ferme semblent généralement à fonctionner fermes moins

rentables, moins intensives et peuvent donc être moins enclins à réinvestir dans une entreprise qui peut fournir un rendement médiocre.

Paragraphe 2 : Méthodologie de Recherche

A- Zone d'étude

Présentation de la commune de Bantè

La Commune de Bantè est située au nord-ouest du Département des Collines. D'une superficie de 2695km², elle occupe environ les 19,44% du territoire des Collines, et les 2,49% du territoire national. Au quatrième recensement de 2013, la Commune de Bantè a une population estimée à 106945 habitants. Elle contribue à la population du département des Collines pour 15,32 %. Elle occupe la cinquième place du point de vue population après les communes de Savalou, de Ouèssè, de Dassa et de Glazoué. Le taux d'activités dans la Commune est de 63,57%, soit une population active estimée à 68444. Mais, la proportion des actifs varie d'un secteur d'activité à un autre avec plus de 70% des actifs dans l'agriculture.

L'économie de la commune de Bantè est essentiellement agricole. Elle repose sur les activités comme l'agriculture, l'élevage conventionnel et non conventionnel, la chasse, l'artisanat, la transformation des produits agricoles, l'exploitation des bois de feu et les services commerciaux y compris le transport. La structure de l'économie locale révèle que le secteur agricole à lui seul occupe plus de 72% des actifs avec plus de 68% des emplois générés par l'économie. Le secteur non agricole quant à lui, occupe 28% actifs avec 32% des emplois.

La superficie totale cultivée pour l'ensemble des spéculations est de 138 264 ha en 2003 avec une forte dominance des techniques d'association des cultures. Elle évolue d'année en année surtout avec l'accroissement de la production de l'anacardier qui dans la pratique occupe et met en jachère de vastes superficies.

Cette tendance présage d'une forte pression foncière sur les terres agricoles de la commune au regard de la superficie cultivable de la commune évaluée à 192 300 ha. Les surfaces exploitées sont généralement de petites exploitations comprises entre 0,5ha et 6ha. Néanmoins on y dénombre de rares exploitations extensives de plus de 6ha surtout pour les plantations d'anacardiens. Par ailleurs, les terres agricoles sont pour la plupart occupées par des hommes qui selon la sociologie du milieu en ont un droit d'héritage. Les hommes représentent environ 2/3 des chefs d'exploitation. Les terres agricoles sont aussi occupées par une forte colonie d'agriculteurs Adja principaux producteurs de cultures maraîchères et Somba principaux producteurs de variétés d'ignames importées avec de hauts rendements. L'agriculture constitue la principale source de revenu de la commune. Elle est une agriculture de subsistance et porte sur les cultures vivrières que sont le maïs, le manioc, l'igname, le niébé, le voandzou, le riz produit à petite échelle dans les bas-fonds; les produits maraîchers (tomate, piment, gombo, goussi) et les cultures de rente (arachide, coton, cajou). Quelques femmes, individuelles ou en association se livrent aux activités de maraîchage.

La production cotonnière, à la faveur de la crise dans laquelle la filière est plongée au plan national depuis quelques années, a évolué en baissant d'année en année. Malgré les espoirs ressuscités en 2004, la production du coton n'a pas retrouvé son envol dans la commune. Le système d'exploitation agricole est aussi caractérisé par de faibles rendements et un appauvrissement des sols résultant des aléas climatiques et de la faible utilisation des techniques modernes de production. Les outils demeurent encore rudimentaires et l'utilisation des machines agricoles et de techniques de production moderne est encore inexistante. Par contre, malgré l'inexistence de données fiables sur la production des noix d'anacarde, cette culture de rente occupe d'année en année une bonne place dans la production agricole de la commune. La commune occupe d'ailleurs la première place en

termes de production de la noix de cajou au plan national. Mais l'inexistence d'une organisation fiable de la filière ne permet pas de sécuriser les revenus des producteurs et rend la filière vulnérable et tributaire des marchés mondiaux. Grâce à des actions de formation et d'information organisées au profit des producteurs par le PDL-Collines, le CeCPA et le PAMF, la production du riz, jadis reléguée au second plan, prend d'ampleur d'année en année. Pour preuve, la production rizicole de la Commune est passée de moins de 200 tonnes en 2005 à près de 1100 tonnes en 2010.

En ce qui concerne l'élevage dans la commune de Bantè, diverses espèces d'animaux font l'objet de production. Les plus importants sont les volailles, les caprins, les ovins, les bovins, et porcins. L'élevage pratiqué est de prédominance domestique et concerne les ovins, les caprins, les porcins, les bovins et autres volailles. L'élevage de bovin est pratiqué par des nomades peuls et transhumants qui détiennent le savoir-faire. De même, il est progressivement pratiqué l'élevage non conventionnel qui est prioritairement mené par la population urbaine et concerne les espèces que sont : les lapins, les aulacodes et les pondeuses. L'apiculture, occupe une place de choix dans l'élevage non conventionnel et est pratiqué surtout dans les arrondissements de Koko (où sont installées les infrastructures de la ferme Tobé), de Lougba, d'Akpassi, de Bobè , de Gouka, d'Atokolibé et d'Ottola (dans la commune de Savalou) . Plus de mille producteurs s'investissent actuellement dans cette activité qui consiste à élever les abeilles, à extraire et à commercialiser le miel. Par contre, la pisciculture, demeure une activité innovante toujours embryonnaire, malgré l'existence de bas-fonds et de structures d'appui telles que BornFonden qui développe une intense activité en matière d'élevage non conventionnel.

Bien qu'une grande partie de la population pratique l'agriculture comme activité principale, les activités non agricoles ont connus un engouement ces dernières

années notamment en raison de la faible productivité engendrée par le secteur agricole ainsi que le manque de financement pour le secteur. Bien qu'il n'existe pas de statistique détaillée sur ces activités non-agricoles, elles concernent essentiellement l'artisanat, les taxi-moto ainsi que certaines activités dérivées de l'agriculture.

B- Source des données

Cette étude a été réalisée dans la commune de Bantè située dans le département des collines. Les données utilisées dans le cadre de cette étude sont essentiellement d'origine primaire. La collecte des données s'est faite en trois étapes : La première est celle de la recherche documentaire et a consisté à recueillir des informations, résultats de recherches effectuées par des ONG, Centres de Recherches, Ministères et autres Institutions. Ces informations ont favorisé l'élaboration d'un guide d'entretien qui a été utilisé au cours de la seconde phase pour recueillir des informations auprès des personnes ressources. Enfin, dans la troisième partie, nous avons effectué une enquête de terrain à l'aide d'un questionnaire produit grâce aux informations recueillies lors des phases précédentes. Ce questionnaire prétexté a été administré aux producteurs agricoles retenus dans notre échantillon nous a permis de collecter aussi bien des données qualitatives que quantitatives.

1- Techniques de collecte des données

a- Entretien

Les entretiens avec des personnes ressources au CeCPA, au MAEP, à l'INSAE nous ont permis de mieux cerner les contours de notre question de recherche, ce qui nous a facilité l'élaboration du questionnaire de recherche. Ils nous ont également permis d'approfondir nos connaissances sur notre thème (comprendre les réalités du terrain et les contraintes hors cadre d'étude).

b- Enquête de terrain

La commune de Bantè est divisée en neuf (09) arrondissements. Compte tenu du temps très limité et surtout de la difficulté financière, trois arrondissements ont été sélectionnés en fonction de leur développement économique ceci est très important puisque les opportunités d'activités non agricoles sont très développées dans les plus grands arrondissements de la commune. Ainsi, les arrondissements de Gouka, Bantè centre, et Pira ont été retenus dans le cadre de notre étude.

c- Echantillon et Technique d'échantillonnage

Concernant la taille de l'échantillon, considérant d'une part que les séries transversales doivent jouir de la loi des grands nombres c'est-à-dire au-dessus de trente (Yao, 2005) pour la détermination de la taille de l'échantillon et d'autre part se référant au fait que les études qualitatives portent généralement sur un échantillon de taille entre 10 et 150 (Abiassi, 2008), nous avons retenu une taille de 130 pour notre échantillon. La prochaine étape est alors de répartir cet échantillon entre les trois arrondissements. Puisque ces trois arrondissement ont pratiquement la même population avec un léger avantage pour Bantè Centre, cinquante (50) producteurs agricoles seront interviewés dans l'arrondissement de Bantè Centre, et quarante (40) dans chacune des deux autres arrondissements que sont Gouka et Pira. Puisque nous ne disposons pas d'une liste exhaustive des producteurs, la technique du « snowball » a été choisie. Elle a consisté tout d'abord d'identifier quelques producteurs avec des caractéristiques bien précises et ensuite obtenir d'autres répondants avec l'aide des précédents.

2- Méthode d'analyse

Les données recueillies à l'aide de l'enquête de terrain ont été codifiées puis saisies à l'aide du logiciel EXCEL et traitées à l'aide du logiciel STATA 12. Pour l'analyse des objectifs, différentes méthodes ont été adoptées. Avant tout, nous

avons utilisé la statistique descriptive pour décrire les caractéristiques socio-économiques des répondants.

Pour le premier objectif, nous partons d'un modèle du ménage agricole considérant les producteurs agricoles comme étant des agents rationnels ayant pour but, la maximisation de leur utilité tiré du revenu qu'ils réalisent de toutes les activités (agricoles non-agricoles). Leur décision se traduit immédiatement par l'attribution de la main-d'œuvre et du temps entre l'activité agricole l'activité non-agricole et autres.

Soit donc $U(U_c, U_1)$ la fonction d'utilité avec U_c la consommation et U_1 le loisir. On fait l'hypothèse ici que le paysan a la possibilité de participer à deux activités : l'activité agricole(x) et l'activité non-agricole(y). le paysan dispose d'une dotation totale de temps T qu'il peut allouer entre l'activité agricole (t_x), l'activité non-agricole (t_y) et le loisir (t_1). On obtient donc :

$$T = t_x + t_y + t_1 \text{ avec } t_x \geq 0 \text{ et } t_y \geq 0$$

La consommation est soumise à une contrainte de revenu total. Supposons que le revenu se compose de trois parties : (i) le revenu agricole, $Y_x(t_x; z_x)$ où t_x est l'intrant en main-d'œuvre de la production agricole et z_x le vecteur des variables exogènes, (ii) le revenu non-agricole, $Y_y(t_y; z_y)$, où t_y est l'intrant en main-d'œuvre de la production non-agricole et z_y est le vecteur des variables exogènes, et (iii) les autres revenus Y_0 . La contrainte budgétaire est ainsi donnée par : $B \leq Y_x(t_x; z_x) + Y_y(t_y; z_y) + Y_0$.

Le paysan a donc pour objectif de résoudre le système suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Max } U(U_c, U_1) \\ \text{s.Ct } \left\{ \begin{array}{l} B \leq Y_x(t_x; z_x) + Y_y(t_y; z_y) + y_0 \\ = t_x + t_y + t_1 \\ \text{Et } t_y \geq 0 \end{array} \right. \\ t_x \geq 0 \end{array} \right.$$

Le lagrangien associé à ce modèle s'écrit :

$$L = U(U_c, U_1) + \lambda [Y_x(t_x; z_x) + Y_y(t_x; z_x) + y_0 - B] + \alpha [t_x + t_y + t_1 - T] + \beta t_x + \gamma t_y$$

Pour les deux objectifs, nous avons utilisé un modèle logit binaire étant donné la décision de participation aux activités non-agricole. Cette décision de participation est dichotomique en ce sens que le producteur agricole peut décider de participer ou non aux activités non-agricoles. La variable dépendante sera donc la décision de participation aux activités non-agricoles qui prendra la valeur 0 ou 1 et dépendra des caractéristiques socio-économiques et démographiques des producteurs. Le modèle peut être présenté par l'équation suivante :

$$P(Y_i) = \frac{e^{\alpha + \beta X_i}}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}}$$

Par conséquent, la probabilité qu'un producteur ne soit pas engagé dans des activités non agricoles devient donc :

$$P(\text{non-participation}) = 1 - P(Y_i) = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \beta X_i}}$$

Avec $P(Y_i)$ la probabilité pour un individu de s'engager dans une activité non-agricole, e la fonction exponentielle, Y_i la variable expliquée qui prend la valeur 1 si l'individu est engagé dans une activité non-agricole et 0 si non, X_i représente les variables explicatives, β le vecteur des paramètres à estimer et α la constante.

Tableau 1 : Présentation des variables explicatives

Variabes	Explications	Signe attendus
AGE	Age du répondant, il est une variable continue et est mesuré en année.	+
SEX	Sexe du répondant, il prend la valeur 0 pour les femmes et 1 pour les hommes	+/-
AGEQ	Cette variable représente la valeur de l'âge au carrée. Elle est continue et permet de mettre en évidence l'effet seuil.	+/-
EDUC	Elle représente le niveau d'éducation du répondant. Elle est binaire et prend la valeur 1 si le répondant a fait au moins le primaire et 0 sinon.	+
TMENA	Elle représente la taille du ménage et est une variable continu	+
TEXPL	Elle représente la taille de l'exploitation et est une variable continu elle est mesure en hectare.	-
CREDIT	Accès aux crédits, elle est une variable binaire et prend la valeur 1 si le répondant a accès aux crédits et 0 sinon.	-
ASSOC	Appartenance a une association de producteur elle est une variable binaire et prend la valeur 1 si le répondant est membre d'une association et 0 sinon.	-
REVAG	Elle mesure le revenu agricole annuel du producteur en Fcfa.	-
DISTMAR	Distance du marché le plus proche. Elle est mesure en Kilomètre.	+

Explication des variables

AGE : l'âge sera mesure au nombre d'année, elle détermine l'habilité de l'individu à chercher et obtenir des activités non agricoles. On suppose que les jeunes sont plus endurants et ambitieux donc aurons plus la prétention de s'engager dans des activités non agricoles. Le signe attendu est donc négatif.

SEX : les différences du genre sont souvent expliquées par l'accès inégal aux ressources et opportunités (FAO, 2010). La participation à d'autres activités est souvent associée à l'approche genre dans nos sociétés traditionnelles. Le signe attendu ici est indéterminé, il peut être positif comme négatif selon le contexte.

EDUC : selon Rahman (2013), l'éducation en tant que capitale social ouvre beaucoup plus d'opportunité. Elle permet d'analyser les situations afin d'optimiser le revenu. Babatunde et al, (2010) ont trouvé une relation positive entre l'éducation et la participation aux activités non agricole dans le cas du Nigeria. Le signe espéré ici est donc positif.

TMENA : la taille du ménage joue également un grand rôle dans la participation aux activités non agricoles. Plus le nombre de personne vivant dans le ménage est élevé, plus les besoins du ménage augmentent et ainsi le producteur préférera plus une stratégie de diversification de ses revenus. Le signe attendu est donc positif.

TEXPL : la taille de l'exploitation agricole selon Damite et Negatu (2004) à un effet négatif sur la participation aux activités non agricoles du fait que le producteur serait beaucoup plus occupé si la taille de son exploitation augmente et donc aura moins de temps à consacrer aux autres activités. Le signe espéré est donc négatif.

CREDIT : Gordon et Craig (2001) ont identifiés l'accès au crédit comme un problème majeur pour le financement des activités notamment dans les pays en développement. Selon Reardon et al (1998), l'accès limité au crédit peut toutefois pousser des individus à s'engager dans des activités salariales le plus souvent non agricole. Le signe attendu est donc négatif.

ASSOC : l'appartenance à une association de producteur peut ouvrir des opportunités (accès au crédit, information sur les marchés et autres) et permettre au producteur d'être à l'aise dans son secteur agricole et donc moins rechercher des opportunités non agricoles. Le signe attendu est donc négatif.

REVAG : on suppose ici que le revenu agricole du producteur augmente en même temps avec le temps que ce dernier y consacre. Il aura donc moins de temps à consacrer aux activités non agricoles. Le signe attendu est donc négatif.

DISTMAR : la distance qui sépare le producteur du marché le plus proche est un indicateur des opportunités qui lui est offerte. Plus la distance est grande, plus le producteur éprouve des difficultés à avoir accès aux marchés et plus il aura tendance à chercher d'autres opportunités dont notamment celles non agricole. Le signe attendu est donc négatif.

Notre modèle prend donc la forme suivante:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 AGE + \beta_2 SEX + \beta_3 AGEQ + \beta_4 EDUC + \beta_5 TMENA + \beta_6 TEXPL + \beta_7 CREDIT + \beta_8 ASSOC + \beta_9 REVAG + \beta_{10} DISTMAR + u_i, \text{ avec } u_i \sim N(0, 1), i = 1 \dots n$$

Pour l'objectif deux, nous avons utilisé un modèle linéaire qui a mis en relation la part du revenu total investis dans les activités agricoles et plusieurs variables explicatives dont notamment la décision de participation aux activités non-agricole qui est ici binaire. Le modèle retenu est donc de la forme :

$$Y_i = \alpha_i + \beta_i X_i + \lambda_i Z_i + \epsilon_i$$

Avec Y_i la part du revenu total (agricole et non agricole) réinvesti dans le secteur agricole, X_i les mêmes variables explicatives utiliser dans le modèle 1, β_i et λ_i les paramètres et Z_i la décision de participation aux activités non-agricoles qui prend ici les valeurs 0 et 1.

CHAPITRE 2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET ANALYSE

Section 1 : Analyse des résultats de l'enquête

Cette partie aborde présente les résultats obtenu dans le cadre de cette recherche. Dans un premier temps, nous analyserons les caractéristiques socio-économiques des producteurs ensuite nous analyserons les résultats issus de notre première régression et enfin la dernière partie concernera la présentation et l'analyse des résultats du premier objectif.

PARAGRAPHE 1 : Caractéristiques sociodémographiques et économiques des répondants

A- Caractéristiques sociodémographiques des répondants

Tableau 2 : Caractéristiques sociodémographiques

Variables	Bantè centre		Gouka		Pira	
	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage	Fréquence	Pourcentage
Age						
- 20-39	25	50%	31	77,5%	20	50%
- 40-59	14	28%	07	17,5%	14	35%
- 60-79	11	22%	02	05 %	06	15%
Sexe						
- Femme	21	42%	13	32,5%	19	47,5%
- Homme	29	58%	27	67,5%	21	52,5%
Education						
- Aucun	18	36%	14	35%	24	60%
- Primaire	21	42%	20	50%	12	30%
- Secondaire	11	22%	06	15%	04	10%
- Tertiaire	00	0%	00	0%	00	0%

Statut						
Matrimonial	02	4%	00	0%	03	7,5%
- Célibataire	43	86%	40	100%	32	80%
- Marié	05	10%	00	0%	04	10%
- Divorcé						
- Veuve						

Source : résultats de nos enquêtes

L'analyse de ce tableau montre que dans Bantè centre, 50% des personnes enquêtées ont entre 20 et 39 ans donc une population très jeune alors que 28% et 22% des personnes enquêtées ont respectivement entre 40-59 ans et 60 -79 ans. Au niveau du paramètre sexe, 58% des enquêtés sont des hommes et 48% sont des femmes.

Dans le même temps 36% des personnes interrogées n'ont jamais été à l'école, 42% ont le niveau du primaire, 22% ont le niveau du secondaire et personne n'a le niveau tertiaire.

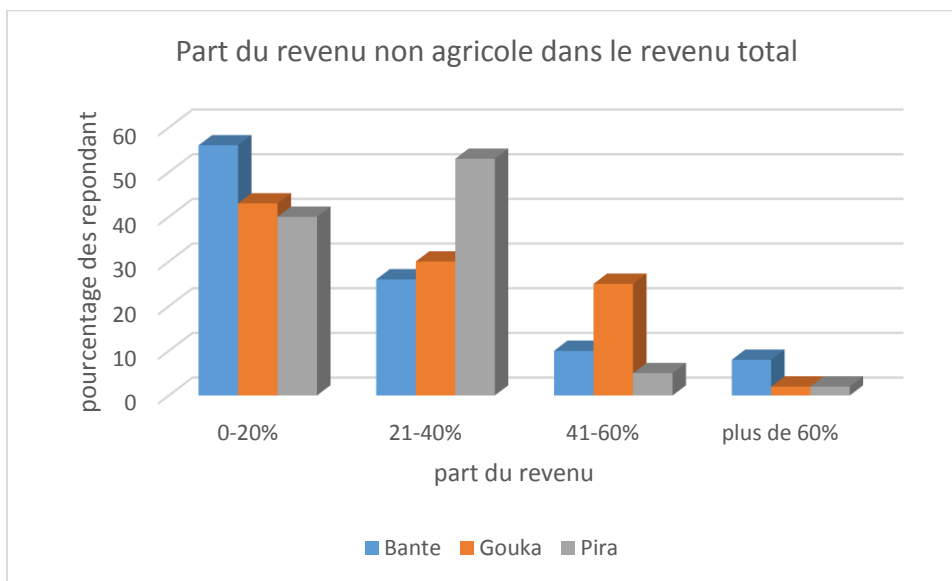
Enfin, au niveau de la situation matrimoniale, 4% des personnes interrogées sont célibataires, 86 % sont mariées et 10% sont veufs.

Dans l'arrondissement de Gouka, 77,5% des personnes enquêtées ont un âge compris entre 20 et 39 ans ; alors que 17 ,5% et 05 % des personnes enquêtées ont respectivement entre 40-59 ans et 60 -79 ans. Au niveau du facteur sexe, 32,5% des enquêtés sont des femmes alors que les hommes dominant avec un pourcentage de 67,5%. S'agissant de l'éducation, 35% des personnes interrogées ne sont jamais allées à l'école, 50% ont le niveau du primaire et 15% ont le niveau du secondaire mais au niveau de la situation matrimoniale, toutes les personnes interrogées sont mariées.

Enfin dans l'arrondissement de Pira, 50% des personnes interrogées sont jeunes puisqu'elles ont un âge compris entre 20 et 39 ans et dans le même temps, 35% et 15% ont un âge respectivement compris entre 40-59 ans et 60 - 79 ans. Le facteur sexe affiche une tendance plus ou moins équilibrée dans cet arrondissement puisque 47,5% des personnes interrogées sont des femmes et 52,5% sont des hommes. Par ailleurs 60% de ces personnes ne sont jamais allées à l'école, 30% ont le niveau du primaire et 10% ont le niveau du secondaire alors qu'au niveau de la situation matrimoniale, parmi les personnes interrogées, les mariés sont plus nombreux avec un pourcentage de 80%, 10% sont des veuves, 7,5% sont des célibataires et 2,5% sont des divorcés.

B- Caractéristiques socio-économiques des répondants

Graphique 1 : Part du revenu non agricole dans le revenu total



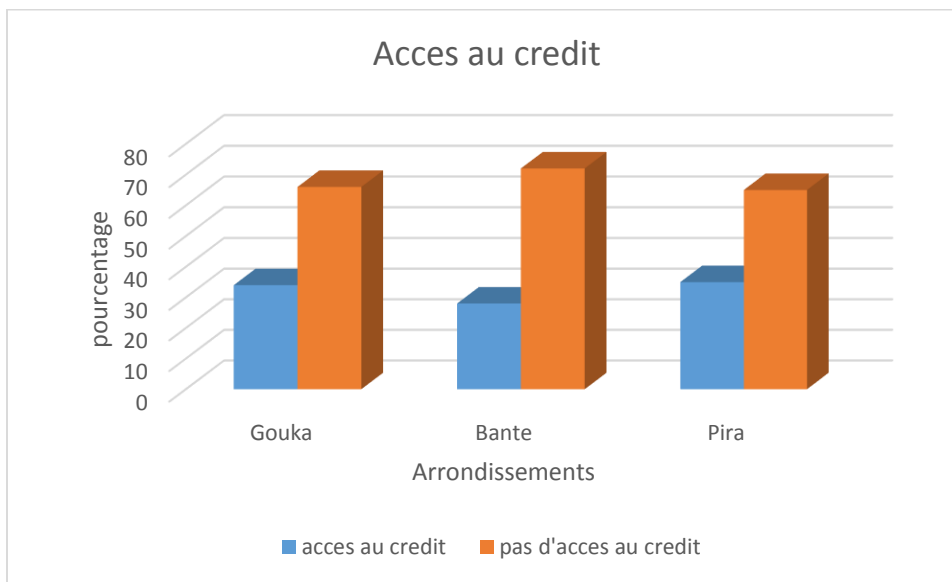
Source : les données de nos enquêtes

A travers ce graphe, quatre catégories de revenu sont présentés : les revenus compris entre 0 et 20% ; les revenus compris entre 21 et 40% ; les revenus compris entre 41 et 60% et enfin ceux de plus de 60%.

Pour les revenus compris entre 0 et 20%, seul l'arrondissement de Bantè atteint la moyenne puisqu'il a une part du revenu non agricole qui représente 52% du revenu total et dans le même temps les arrondissements de Gouka et de Pira ont respectivement un revenu égal à 40% et 38% du revenu. Pour les revenus compris entre 21 et 40%, même scénarios mais ici seul l'arrondissement de Pira atteint la moyenne puisqu'il a une part du revenu non agricole qui représente 50% du revenu total et les arrondissements de Gouka et de Bantè ont respectivement un revenu égal à 40% et 38% du revenu total.

Au niveau des revenus compris entre 41 et 60% et plus, la proportion des personnes ayant Part au revenu non agricole dans le revenu total est faible et devient presque nul.

Graphique 2 : Part d'accès au crédit



Source : les données de nos enquêtes

L'analyse de ce graphique montre des résultats presque similaire dans tous les arrondissements. De plus, le pourcentage de personnes n'ayant pas accès au crédit double celui des personnes ayant accès au crédit. Dans l'arrondissement de Gouka,

30% des personnes interrogées n'ont pas accès au crédit alors que 70% de ces personnes ont accès au crédit. Dans l'arrondissement de Bantè, 25% seulement des personnes interrogées ont accès au crédit tandis que 75% ne l'ont pas. Enfin dans l'arrondissement de Pira, 30% des personnes enquêtées ont accès au crédit alors 70% ne l'on pas.

PARAGRAPHE 2 : Présentation et analyse des résultats du modèle économétriques

A- Analyse des résultats du premier modèle économétrique

Le tableau 3 suivant présente les résultats du premier sur les déterminants de la participation des agriculteurs aux activités non agricoles.

Tableau 3 : Présentation des résultats du premier modèle économétrique

Variabes	Coef.	Std. Err.	z	P> z	Effet marginal
Age	0.246*	0.144	1.71	0.088	0.0604131
Sex	-2.174***	0.756	-2.87	0.004	-0.4956147
age2	-0.002	0.001	-1.52	0.128	-0.0006069
Educ	3.143***	0.818	3.84	0.000	0.6038549
tmena	0.000	0.116	0.00	0.996	0.00014
Texpl	-0.463	1.724	-0.27	0.788	-0.1135687
Credi	-2.244***	-2.244	-3.42	0.001	-0.5088087
Assoc	1.342**	0.672	2.00	0.046	0.3228765
Revag	-8.73e-07	0.000	-0.05	0.960	-2.14e-07
Distmar	-0.178	0.340	-0.52	0.600	-0.0438696
_cons	-1.774	3.281	-0.54	0.589	
Number of obs= 130					
LR chi2(10) = 92.45					
Prob> chi2 = 0.0000					
Log likelihood = -43.499					
Pseudo R2 = 0.5152					

*Significata 10%, **Significantat 5%, ***Significantat 1%

Source: Auteur

Significativité globale du modèle

A travers ce tableau, on constate que $\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0.0000 < 0,01$. Alors, le modèle est globalement significatif au seuil de 1%. On conclu donc que les investissements agricoles sont largement expliqués par l'ensemble des variables exogènes du modèle.

Significativité des variables du modèle

La probabilité $P > |z|$ de la variable **âge** est égale à 0.088. Cette probabilité est inférieure à 0,1 qui est le seuil critique. On conclut que cette variable est significative à 10%. Son effet marginal est 0.0604131. Ainsi lorsque l'âge de cet échantillon augmente de 0.0604131, les revenus non agricoles augmentent de 1.

Au niveau des variables **sex**, **educ** et **credi**, les probabilités sont respectivement : sont respectivement 0.004, 0.000 et 0.001. Ces probabilités sont inférieures à 1%. Elles sont donc significatives au seuil de 1%. Ces mêmes variables ont pour effet marginal respectif : -0.4956147; 0.6038549 et -0.5088087. Par conséquent, une diminution des facteurs **sex** et **credi** respectivement de -0.4956147 et de -0.5088087 entraîne une augmentation des revenus non agricoles de 1% alors qu'une augmentation du facteur **educ** de 0.6038549 entraîne une augmentation des revenus non agricole de 1%.

Enfin au niveau du facteur **assoc**, la probabilité est égale à 0.046. Cette probabilité est inférieure à 0,05. Ainsi cette variable est significative à 5%. Par ailleurs, son effet marginal est égal à 0.3228765. On conclut donc qu'une augmentation de la variable **ass** de 0.3228765 entraîne une augmentation des revenus non agricole de 1.

Tableau 4 : Présentation des résultats second modèle économétrique

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.603	4.357	0.368	0.713
AGE	0.125	0.203	0.617	0.538
AGE2	-0.000	0.002	-0.375	0.708
ASSOC	0.254**	0.714	2.355	0.022
CREDI	1.021	0.770	1.325	0.187
DISTMAR	0.413	0.399	1.034	0.303
EDUC	2.208***	0.813	2.715	0.007
NAGRIC	2.865***	0.923	3.102	0.002
REVAG	5.32E-04	6.38E-06	0.832	0.406
SEX	0.751	0.789	0.951	0.343
TEXPL	-0.329*	0.656	-2.502	0.016
TMENA	-0.202	0.153	-1.318	0.189
R-squared	0.236401			
Adjusted R-squared	0.165218			
Sum squared resid	1597.661			
F-statistic	3.321027			
Prob(F-statistic)	0.000526			

*Significantat 10%, **Significantat 5%, ***Significantat 1%

Source: Auteur

B-Analyse des résultats du second modèle économétrique

Significativité globale du modèle

La probabilité Prob(F-statistic) est $0.000526 < 1\%$. Le modèle est globalement significatif. On conclut que la participation aux activités non-agricoles est expliquée l'ensemble des variables exogènes du modèle.

Significativité des variables

La probabilité de la variable ASSOC est égale à 0.022. Cette probabilité est inférieure 0,05. Ainsi ; la variable ASSOC est significative au seuil de 5%.

Les variables EDUC et NAGRI ont pour probabilité respective 0.007 et 0.002. Ces probabilités sont inférieures à 0,01. On conclut que ces deux variables sont significatives au seuil de 1%.

Enfin la probabilité de la variable TEXPL est égale à 0.016. Cette probabilité est inférieure à 0,1. La variable TEXPL est donc significative à 10%. Les autres variables ne sont pas significatives.

Section 2 : Validation des hypothèses, limites et recommandations

Paragraphe 1 : Validation des hypothèses

A- Première hypothèse

Le premier objectif visait à déterminer les facteurs expliquant la participation des paysans dans des activités non-agricoles dans la commune de Bantè. C'est pour cela que nous avons supposé que l'accès limité aux crédits agricoles explique la participation des paysans dans des activités non-agricoles dans la commune de Bantè. Après analyse et traitement des informations recueillies auprès de notre population, nous avons constaté que les caractéristiques socio-économiques et démographiques des producteurs expliquent la participation des producteurs aux activités non-agricoles. On conclut que notre première hypothèse est validée.

B- Deuxième hypothèse

A ce niveau, pour comprendre si la participation aux activités non-agricoles a un effet sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè, nous avons supposé que la participation aux activités non-agricoles a une influence positive sur les investissements agricoles dans cette commune. Après analyse et traitement des informations recueillies auprès de notre population et aussi après l'analyse du modèle linéaire qui a mis en relation la part du revenu total investis dans les activités agricoles et plusieurs variables explicatives, nous constatons que la participation aux activités non-agricoles est expliquée par la plupart des variables exogènes du modèle. on conclu que la participation aux activités non-agricoles a une influence positive sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè. Alors, notre deuxième hypothèse est validée.

Paragraphe 2 : Limite et recommandations

Limites de l'étude

Le présent travail est l'aboutissement de nombreuses recherches. Mais nous n'avons pas la prétention de présenter un document parfait ou d'avoir abordé tous les aspects du sujet car ayant été contraints à certaines limites de nos recherches.

Comme limites à notre étude, nous pouvons citer :

- L'indisponibilité de certaines personnes à nous recevoir
- La réticence de certaine personne à livrer les informations
- L'analphabète fait que nous passons beaucoup de temps inutiles

Recommandations

Vulgariser les formations en langue locales

Investir dans ce secteur

Technologie et l'encadrement des agriculteurs.

CONCLUSION

La part de l'agriculture dans l'économie des pays en voie de développement et précisément dans les pays de l'Afrique subsaharienne est très importante. Ce secteur joue un rôle déterminant surtout dans les zones rurales comme la commune de Bantè. Mais cette activité rencontre certaines difficultés surtout dans la commune de Bantè qui est notre zone d'étude. D'autres solutions s'offrent donc aux producteurs comme les activités non agricoles. Ainsi, pour comprendre le rôle des activités non agricoles dans l'économie, nous avons mené notre réflexion sur le thème « Revenus non agricoles et investissement agricole : cas des agriculteurs de la commune de Bantè ».

En effet notre étude a pour but de déterminer les effets des revenus non-agricoles sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè. Pour atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés, nous avons émis des hypothèses. D'abord nous avons supposé dans un premier temps que l'accès limité aux crédits agricoles explique la participation des paysans dans des activités non-agricoles dans la commune de Bantè. Ensuite nous avons supposé que la participation aux activités non-agricoles a une influence positive sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè. Nous avons utilisé une technique d'échantillonnage basée sur une enquête de terrain et un modèle logit binaire. Ces données ont été traitées à l'aide du logiciel Excel et STATA.

Après analyse des données, nous retenons d'abord que l'accès aux crédits des producteurs agricoles de la commune est limité et explique la participation des paysans aux activités non agricole. Ensuite, nous retenons les activités non-agricoles a une influence positive sur les investissements agricoles dans la commune de Bantè. Ces deux analyses viennent confirmer nos hypothèses. Enfin nous avons émis quelques suggestions

BIBLIOGRAPHIE

- **Adéoti R., Coulibaly O., Tamò M. (2002).** Facteurs affectant l'adoption des nouvelles technologies d'irrigation à l'ouest du Bénin. *Bulletin de la Recherche Agronomique du Bénin. Numéro 36 – Juin 2002*
- **Andersson, H., B. Ramaswami, C. B. Moss, K. Erickson, C. Hallahan, and R. Nehring. (2005).** “Off-farm Income and Risky Investments: What Happens to Farm and Non-farm Assets?” AAEA Annual Meeting paper, Providence, R.I.
- **Ahituv, A. and A. Kimhi (2002).** “Off farm Employment Farm Capital Investments: A Simultaneous Analysis,” *Journal of Development Economics*, Vol.68.
- **Barrett, C.B., Reardon, T., & Webb P. (2001).** Nonfarm Income Diversification and Household Livelihood Strategies in Rural Africa: Concepts, Dynamics, and Policy Implications
- **Byerlee D, Diao X, and Jackson C, (2005).** “Agriculture, Rural Development and Pro-poor Growth: Country Experiences in the Post Reform Era. Agriculture and Rural Development.” *Discussion Paper, No. 21, The World Bank.*

- **Collier, P. and Lal, D. (1986).***Labour and Poverty in Kenya 1900-1980.* Oxford University Press, New York.
- **Ellis, F. and H.A. Freeman, H. Ade. (2004).** “Rural Livelihoods and Poverty Reduction Strategies in Four African Countries.” *Journal of Development Studies.* 40(4):1-30.
- **Feder, G., R.J. Just, and D. Zilberman. (1985).** “Adoption of Agricultural Innovations in Developing Countries: A Survey,” *Economic Development and Cultural Change* 33(2) 255-98.
- **Glauben, T., Tietje, H., & Weiss, C. (2004).** Intergenerational succession in farm households: Evidence from upper Austria. *Land Use Policy*, 17(2), 113-120.
- **Griliches, Z. (1995).** “R&D and Productivity: Econometric Results and Measurement Issues,” in *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*, P. Stoneman (ed.), Blackwell Publishers Inc., Cambridge, MA.
- **Hennessey, T. and T. Rehman. (2007).** “An Investigation Into the Factors Affecting the Occupational Choices of Farm Heirs,” *Journal of Agricultural Economics*, Vol. 58, No.1.
- **Huffman, W.E. (1980).** “Farm and Off-Farm Work Decisions: the Role of Human Capital,” *Review of Economics and Statistics* 62(1) 14-23.

- **Reardon, T. (1997).** Using Evidence of Household Income Diversification to Inform Study of the Rural Nonfarm Labour Market in Africa. *World Development*, 25(5) 735-738.
- **Reinert, K. (1998).** Rural nonfarm development: A trade-theoretic view. *Journal of International Trade and Economic Development* 7(4) 425-437.
- **Rodrigue H. (2009),** *Analyse des déterminants de la production des cultures vivrières au Bénin: cas du maïs et de l'igname.* UNB/ 2009.
- **Singh, I., L. Squire, and J. Strauss (1986).** *Agricultural Household Models: Extensions, Applications, and Policy.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1986.
- **Solow, R.M. (1994).** “Perspectives on Growth Theory,” *Journal of Economic Perspectives* 8(1) 45-54.
- **Timmer, C. P (1984).** The agricultural transformation. (C. K. Eicher, & J. M. Staartz, Eds.), *International Agricultural Development.* 113-135
- **Zeller, M., Diagne, A., & Mataya, C. (1998).** Market access by smallholder farmers in Malawi: Implication for technology adoption, agricultural productivity, and crop income. *Agricultural Economics*, 19(2) 219-229.



ANNEXE

Université d'Abomey-Calavi

Questionnaire d'enquête pour la collecte des données d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Licence en Science Economique

Nom de l'enquêteur:.....

Date de l'interview:

Commune :

Nom de l'enquêté:

1. Sexe: 0=Maxculin[] 1= Feminin[]

2. Age:

3. Situation matrimonial: 1=Marié [] 2=Célibataire [] 3= Divorcé [] 4=Veuve []

4. Quelle est la taille de votre ménage ? Enfant.....Adultes.....Total.....

5. Education: 0=Aucune [] 1=Primaire [] 2=Secondaire[] 3=Tertiaire[] 4=Autres à préciser []

6. Activité principale : 1-Agriculture [] 2-Elevage [] 3-Commerce [] 4-Artisanat [] 5-Autre à préciser []

7. Quel produit cultiver-vous ? 1-Cereale [] 2-Racine et tubercule [] 3-Legumineux [] 4-Industriel []

8.

Produit	Superficie (Ha)	Revenu total (FCFA)
Céréale		
Racine et tubercule		
Légumineux		
Industriel		

9. Depuis combien d'année travaillez-vous dans l'agriculture ?.....

10. Combien de champ avez-vous ?.....

11. Appartenez-vous à une association de paysan? 1. Oui [] 2. Non []

12. Aviez-vous reçu les agents de services d'extension la saison passée? 1. Oui [] 2. Non []

13. Accès au crédit

a. Aviez-vous fait une demande de crédit la saison antérieure ? 1= Oui [] 2= Non []

b- Si non, pourquoi?

1= Pas de garanti []

2= Taux d'intérêt élevé []

3=Difficultés de répaiement[]

4=Procédure compliquée []

5=Pas besoin []

6= Pas de compte épargne []

7= autres []

c- Si oui, combine aviez-vous demandé?

d- Si oui quelle était la source?

- 1= Banque []
- 2=ONG/ coopérative []
- 3=Famille []
- 4=Prêteurs informels []
- 5= Gouvernement []
- 6=Autres []

e- Aviez-vous reçu le montant sollicité?

1= Oui [] 2= Non []

f- Si non. Pourquoi?

- 1= Garantie insuffisante []
- 2= Rationnement du crédit []
- 3= Autres à préciser []

14. Etes-vous engagé dans des activités non-agricoles ?

1-Oui [] 2-Non []

15. Si oui, pourquoi ?

- 1. Insuffisance des revenus agricoles []
- 2. Instabilité des revenus agricole []
- 3. Autre à préciser []

16. Indiquer les détails dans le tableau suivant :

Type d'activité	Revenu par période de travail	Revenu total par an

b-Avez-vous un membre de famille travaillant à l'extérieur?

1. Oui [] 2. Non [] c-Si oui

recevez-vous de support ou autres assistance financière de lui ? 1. Oui [] 2. Non []

d-Indiquer la fréquence de l'aide?

- 1. Hebdomadaire []
- 2. Mensuelle []
- 3. Semestrielle []
- 4. Annuelle []

5. Autre à préciser []

e- Combien (valeur) recevez-vous ?.....

f- Recevez-vous de l'aide ou d'assistance du gouvernement/ONG/Communauté? 1. Oui [] 2. Non []

g- Si oui dans quelle condition/circonstance?.....

h- Indiquer la fréquence de l'aide

- 1. Hebdomadaire []
- 2. Mensuelle []
- 3. Semestrielle []
- 4. Annuelle []
- 5. Autre à préciser []

i- Combien recevez-vous par an?.....

17. Dépense des revenus non-agricole

a- Quelle est la part de votre revenu non-agricole alloué aux dépenses agricoles ?.....%

b- Comment répartissez-vous votre revenu non-agricole dans les activités agricole ?

1. Achat/location des équipements.....%
2. Achat/location de terre.....%
3. Achat d'intrants.....%
4. Préparation et labour des terres.....%
5. Semis.....%
6. Sarclage.....%
7. Récolte.....%

18- Indiquer la part des revenus non agricole alloués aux services suivants

Services	Pourcentage de revenu non-agricole
Education	
Santé	
Consommation alimentaire	
Energie	
Investissement agricole	
Funérailles	
Epargne	
Obligation religieuse	
Autres à préciser	

19. Avez-vous accès aux services suivantes?

Services	1. Oui	2. Non	Distance du plus proche
Santé			
Ecole			
Eau potable			
Institution Financière			
Marche			
Electricité			
Télécommunication			

ANNEXE

```
.          logitnagric          age          sex          age2
eductmenatexplcrediassocrevagdistmar
```

Iteration 0: log likelihood = -89.724138

Iteration 1: log likelihood = -44.404894

Iteration 2: log likelihood = -43.513966

Iteration 3: log likelihood = -43.499135

Iteration 4: log likelihood = -43.499127

Iteration 5: log likelihood = -43.499127

Logistic regression

Number of obs = 130

LR

chi2(10) = 92.45

Prob>

chi2 = 0.0000

Log likelihood = -43.499127

Pseudo R2 = 0.5152

nagric		Coef.	Std. Err.	z	P> z
--------	--	-------	-----------	---	------

[95% Conf. Interval]

-----+-----

age		.2463308	.1442623	1.71	0.088	-
		.0364181	.5290798			

sex		-2.174715	.7568555	-2.87	0.004	-
		3.658125	-.6913058			

		age2		-.0024745	.0016264	-1.52	0.128
				-.0056622	.0007133		

educ		3.143764	.8187979	3.84	0.000	
		1.538949	4.748578			

tmena		.000571	.1160351	0.00	0.996	-
		.2268536	.2279956			

Revenu non agricole et investissement agricole : cas des agriculteurs de la commune de BANTE

```
texpl |   -.4630696   1.724935   -0.27   0.788   -  
3.843879   2.91774  
credi |  -2.244656   .6555396   -3.42   0.001   -  
3.52949   -.959822  
assoc |    1.342128   .6722358       2.00   0.046  
.0245704   2.659686  
revag |  -8.73e-07   .0000172   -0.05   0.960   -  
.0000346   .0000329  
distmar |  -.1788758   .3409547   -0.52   0.600   -  
.8471347   .4893831  
      _cons |  -1.774469   3.281841   -0.54   0.589  
-8.206759   4.65782
```

```
-----  
-----  
  
.      dlogit2nagric      age      sex      age2  
eductmenatexplcrediassocrevagdistmar  
unrecognized command:  dlogit2  
r(199);
```

```
. quietly logit nagric age sex age2
eductmenatexplcrediassocrevagdistmar, ro
```

```
. lstat
```

Logistic model for nagric

----- True -----			
Classified	D	~D	Total
+	59	11	70
-	11	49	60
Total	70	60	130

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .5$

True D defined as nagric != 0

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	84.29%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	81.67%

Positive predictive value	$\Pr(D +)$	84.29%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	81.67%

False + rate for true $\sim D$	$\Pr(+ \sim D)$	18.33%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	15.71%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	15.71%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	18.33%

Correctly classified		83.08%

```
. quietly logit nagric age sex age2
eductmenatexplcrediassocrevagdistmar, ro
```

```
. mfx compute
```

Marginal effects after logit

```
y = Pr(nagric) (predict)
```

```
= .5689068
```

```

-----
-----
variable |          dy/dx      Std. Err.      z      P>|z|      [
95% C.I.      ]      X
-----+-----
-----

age |      .0604131      .03854      1.57      0.117      -.015122
      .135948      40.5692

sex*|     -.4956147      .13907      -3.56      0.000      -.76819
      -.22304      .353846

age2 |     -.0006069      .00041      -1.47      0.141      -.001414
      .0002      1771.18

educ*|      .6038549      .09223      6.55      0.000      .423088
      .784622      .346154

tmena |           .00014           .02906           0.00           0.996      -
      .056808      .057088           2.3

texpl |     -.1135687           .07276           -1.56           0.119      -
      .256183      .029046      6.47692

credi*|     -.5088087           .10742           -4.74           0.000      -
      .719347     -.29827      .384615
  
```

assoc*	.3228765	.15091	2.14	0.032
	.027091	.618662	.638462	
revag	-2.14e-07	.00000	-0.34	0.735
	06	1.0e-06	641115	-1.5e-
distmar	-.0438696	.07775	-0.56	0.573
	.196248	.108508	1.75192	-

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from
0 to 1

Table des matières

Avertissement.....	1
Dédicace.....	2
Dédicace.....	3
Remerciement.....	4
Liste des sigles et abréviations.....	5
Liste des tableaux.....	6
Liste des graphiques.....	7
Sommaire.....	8
Introduction.....	9
CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	10
Section 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude.....	11
Paragraphe 1 : Problématique.....	11
Paragraphe2 : Objectifs et hypothèse.....	12
A : Objectif de l'étude	13
B : Hypothèse de l'étude.....	13
Section2 : Revue littérature et de méthodologique de recherche.....	13
A : revenu non-agricole dans les pays en développement.....	21
B : Revue empirique.....	22
Paragraphe2 : Méthodologie de recherche.....	26
A : Zone d'étude.....	26
B : source des données	29

1 : Technique de collecte des donnée.....	29
a : Entretien.....	29
b : enquête de terrain.....	30
c : Echantillon et technique d'échantillonnage	30
2 : Méthode d'analyse.....	30
CHAPITRE2 : PRESENTATION DES RESULTATS ET ANALYSES.....	36
Section1 : Analyse des résultats de l'enquête.....	37
Paragraphe 1 : Caractéristique sociodémographique et socioéconomique des répondants.....	37
A : Caractéristique sociodémographique des répondants.....	37
B : Caractéristique socioéconomique des répondants.....	39
Paragraphe2 : Présentation et analyse des résultats du modèle économétrique.....	42
A : Analyse des résultats du premier modèle économétrique.....	42
B : Analyse des résultats du second modèle économétrique.....	45
Section2 : Validation des hypothèses et limites de l'étude.....	46
Paragraphe1 : Validation des hypothèses.....	46
A : première hypothèse.....	46
B : Deuxième hypothèse.....	46
Paragraphe2 : Limite de l'étude.....	47
Paragraphe3 : Conclusion et recommandations.....	48
Bibliographie.....	49
Annexe.....	52