

**REPUBLIQUE DU BENIN**

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique**



**UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI**  
**FACULTE DES SCIENCES**  
**ECONOMIQUES ET DE GESTION**



Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de  
**LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCE ECONOMIQUE**

**Option : ECONOMIE Spécialité : Economie Appliquée**

**THEME :**

**ANALYSE DU GENRE DANS LA CHAÎNE DE VALEUR MAÏS  
GRAIN AU CENTRE ET AU NORD DU BENIN**

**Réalisé Par :**

**DOSSAVI-YOVO Nina Houéfa & LEGUEDE Armel Hubert**

**Sous la Direction de :**

**Maître de stage :**

**Dr ADETONAH Sounkoura  
Chercheur à IITA**

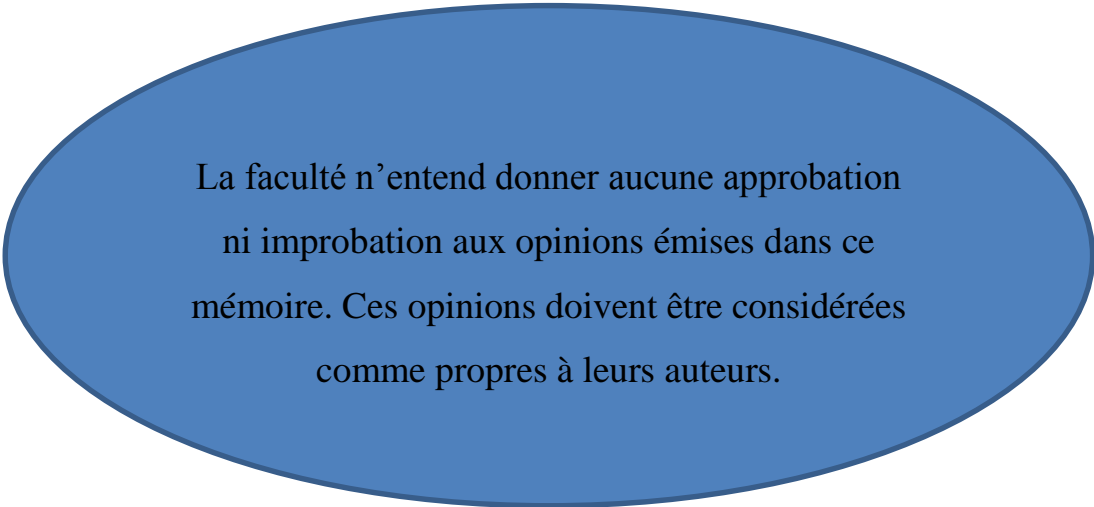
**&**

**Maître de mémoire :**

**Dr Honorat SATOQUINA  
Enseignant à la FASEG**

**ANNEE ACADEMIQUE 2014-2015**

## **AVERTISSEMENT**



La faculté n'entend donner aucune approbation  
ni improbation aux opinions émises dans ce  
mémoire. Ces opinions doivent être considérées  
comme propres à leurs auteurs.

## **DEDICACE**

A mon père **DOSSAVI-YOVO Delphin**,

Vous avez consenti de maints sacrifices pour m'assurer une bonne éducation et de donner un sens à ma vie. Pour vos sacrifices, votre endurance et votre courage, que vos efforts ne se révèlent pas vains et que Dieu, le très haut et le tout miséricordieux, vous garde longtemps pour que vous puissiez bénéficier de ces fruits.

A ma mère, **TCHIBOZO Pauline**,

Je n'oublierai jamais vos efforts louables dans le souci de nous voir réussir; ce travail est pour Vous l'expression de ma profonde affection et le fruit de vos nombreux sacrifices.  
Que Dieu vous donne une longue vie.

**DOSSAVI-YOVO NINA Houéfa**

## **DEDICACE**

A mon très cher père **LEGUEDE Faustin**

A chaque pas que je fais, je ressens votre présence, votre soutien et votre amour. Recevez en ces mots, mes sincères remerciements. Que Dieu vous bénisse et vous donne longue vie.

A ma très chère mère **BOSSOUSSI Martine**

Pour tous les efforts que vous ne cessez de déployer pour nous rendre heureux et faire de nous des individus sociables, par vos sacrifices, votre endurance et votre courage. Que vos efforts ne se révèlent pas vains et que Dieu, le très haut et le tout miséricordieux, vous garde longtemps pour que vous puissiez bénéficier de ces fruits.

**LEGUEDE Armel Hubert**

## REMERCEMENT

La conduite du présent travail n'a été possible que grâce à la participation active de plusieurs personnes à qui nous tenons à exprimer notre profonde gratitude

Ainsi, nos remerciements vont à l'endroit de :

- ❖ Dr Honorat SATOGUINA notre directeur de mémoire, qui a accepté diriger ce travail. Ces remarques, conseils et sa rigueur nous ont permis de parfaire ce travail. Nous lui témoignons nos sincères remerciements ;
- ❖ Dr Ousmane COULIBALY chercheur principal en agroéconomie à l'IITA-Bénin, notre Co-directeur de mémoire, qui, malgré ses multiples occupations, a accepté de prendre la direction scientifique de ce travail. Nous lui témoignons notre profonde gratitude ;
- ❖ Dr. Sounkoura SIDIBE ADETONAH, associée de recherche de Dr. Ousmane COULIBALY, pour la disponibilité dont elle a fait preuve tout au long de ce travail. Nous lui témoignons notre sincère remerciement pour son assistance et ses conseils ; recevez toute notre reconnaissance.
- ❖ M.FALADE Hyppolite, pour la disponibilité dont il a fait preuve tout au long de ce travail. Nous lui témoignons notre sincère remerciement pour son assistance et ses conseils ; recevez toute notre reconnaissance.
- ❖ M. Wilfried N. ALLOGNI ; M. Gbelidji T. VODOUHE et M. Rémy AHOYO qui, malgré leurs multiples occupations, ont accepté de prendre la direction scientifique de ce travail. Nous leurs témoignons notre profonde gratitude
- ❖ nos devanciers ADJIMOTI Gilbert; Jean Luc LOCOH ; Audon HONVOH ; INOUSSA Moucharafou, pour nous avoir aidés et conseillés tout au long de ce travail ;
- ❖ toute la famille DOSSAVI-YOVO et LEGUEDE pour les efforts de chacun et tous à notre égard tous ceux qui nous ont soutenus de diverses manières et dont nous n'avons pas pu citer les noms ici et à qui nous présentons toutes nos excuses. Que le Dieu Tout - Puissant les comble de toutes ses grâces !

## SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	x
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE .....	3
1.1. Cadre institutionnel de l'étude. ....	3
1.2 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de la structure et Contraintes rencontrées. ....	9
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE .....	12
2.1 Problématique.....	12
2.2 Objectifs de recherche et hypothèses .....	14
2.3 Hypothèse de l'étude.....	15
2.4 Revue de littérature .....	15
2.5 Méthodologie .....	22
CHAPITRE 3: RÉSULTATS ET ANALYSES .....	34
3.1 Caractéristiques démographiques et socio-économiques .....	35
3.3 Analyse du profil d'accès et de contrôle des ressources productives selon le genre dans la chaîne de valeur.....	42
3.4 Analyse des facteurs qui influence le contrôle des ressources par les femmes.....	44
3.5 Analyse de la répartition des bénéfices .....	48
3.6 Validation des hypothèses .....	53
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS .....	55
BIBLIOGRAPHIE.....	56

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Forces, Faiblesses, opportunités et menaces .....	10
Tableau 2: Echantillonnage.....	25
Tableau 5: Répartition par âge des acteurs clés de la chaîne de valeur .....	36
Tableau 7 : La répartition des activités liées à la production .....	39
Tableau 8 : La répartition des activités liées à la transformation.....	40
Tableau 9 : La répartition des activités de commercialisation .....	41
Tableau 10: Profil d'accès et de contrôle des ressources au niveau des producteurs .....	42
Tableau 11: Accès et contrôle des ressources de transformation.....	43
Tableau 12: Accès aux/et contrôle des ressources de la commercialisation .....	44
Tableau 13 : Résultats empiriques de la régression logistique binomiale.....	46
Tableau 14: Compte d'exploitation des commerçants.....	48
Tableau 15 : Distribution de revenus des producteurs de tomate au niveau des deux zone. ....	52

## **LISTE DES FIGURES**

Figure1: Evolution de la superficie, du rendement et de la production du maïs dans la commune de Ouèssè.....	18
Figure 2: Evolution de la superficie, du rendement et de la production du maïs dans la commune de N'dali .....	19
Figure 3: Appartenance à une organisation ou à un groupement des acteurs de la chaine. ....	38
Figure 4 : Distribution des bénéficiaires des hommes au Centre du Bénin.....	49
Figure 5 : Distribution des bénéficiaires des femmes au Centre du Bénin. ....	50
Figure 6 : Distribution des bénéficiaires des femmes au Nord du Bénin.....	51
Figure 7 : Distribution des bénéficiaires des hommes au Nord du Bénin. ....	51

## SIGLES ET ABREVIATIONS

CARDER : Centre Agricole Régional pour le Développement Rural

CA : Chiffre d'affaire

CI : Consommation Intermédiaire

DPP : Direction de la Programmation et de la Prospective

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FtF : Feed the Future

IITA : Institut International d'Agriculture Tropicale

INRAB : Institut National des Recherches Agricoles du Bénin

INSAE : Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

MAEP : Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche

OMD : Objectifs du Millénaire pour le Développement

ONASA : Office National d'Appui à la Sécurité Alimentaire

RBE : Revenu Brut d'Exploitation

PIB : Produit Intérieur Brut

PNB : Produit National Brut

PSRSA : Plan Stratégique de Relance du Secteur Agricole

UAC : Université d'Abomey- Calavi

RNE : Revenu Net d'Exploitation

USAID : Agence des Etats-Unis pour le Développement International

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

## RESUME

Dans le but d'atteindre l'objectif général de cette étude qui est d'analyser le genre dans la chaîne de valeur maïs grain, les données ont été collectées de façon aléatoire et stratifiées auprès de 90 producteurs, 33 transformatrices et 33 commerçants de maïs au Centre et au Nord qui constituent l'échantillon de l'étude. Cette étude s'est intéressée aux différentes inégalités de genre qui existent dans ces zones. Le cadre analytique de Harvard, la statistique descriptive, la courbe de Lorenz, le coefficient de Gini et le modèle Logit binomial ont été utilisés comme outils d'analyse. Au niveau de la division du travail, l'analyse a montré que les femmes interviennent plus dans la transformation et la commercialisation du maïs grain alors que les hommes sont dominants dans la production. Par ailleurs, après analyse des résultats de la régression logistique il est à noter que les facteurs socioéconomiques: le niveau d'éducation, l'accessibilité aux crédits et aux équipements affectent positivement le contrôle des ressources par les femmes. Aussi, l'analyse de la courbe de Lorenz et du coefficient de Gini nous a montré que les bénéfices issus des activités de commercialisations sont répartis de façon inégale entre les hommes et les femmes des deux zones d'étude.

## ABSTRACT

In order to achieve the general objective of this study is to analyze gender in grain value chain, data were collected randomly and stratified with 90 producers, 33 processors and 33 traders corn the Centre and the North, which constitute the study sample. This study examined the different gender inequalities that exist in these areas. The Harvard Analytical Framework, descriptive statistics, the Lorenz curve, Gini coefficient and logit binomial model were used as analytical tools. At the division of labor, the analysis showed that women more involved in the processing and marketing of maize grain, whereas men dominate in production. Moreover, after analyzing the results of logistic regression it should be noted that socio-economic factors: the level of education, access to credit and equipment positively affect control of resources by women. Also, the analysis of the Lorenz curve and the Gini coefficient has shown that the profits from the commercialization activities are unevenly distributed between men and women in both study are

## INTRODUCTION

Le secteur agricole occupe une place importante dans l'économie des pays d'Afrique subsaharienne, en particulier celle du Bénin. Les activités de ce secteur sont dominées par la production végétale marquée par une gamme de cultures vivrières. Ces dernières constituent la base de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations et sont dominées au Bénin par les céréales. Le maïs largement cultivé sur toute l'étendue du territoire, occupe la première place avec près de 70 % des superficies céréalères emblavées (MAEP, 2010). Au Sud-Bénin, il constitue l'aliment de base avec une diversité de formes de consommation (maïs frais, maïs grillé, pâte de maïs, galette...) (Arouna et al. 2011).

Outre sa fonction d'aliment de subsistance, il fait l'objet d'échanges commerciaux tant à l'intérieur du pays que vers les pays sous régionaux. À côté des autres céréales (riz, mil, sorgho, fonio), le besoin national en maïs a été estimé à 1 140 000 t pour 2011, à 1.350.000 tonnes pour 2013 et à 1.600.000 tonnes en 2014. Compte tenu de l'importance que présente cette céréale tant pour la sécurité alimentaire que pour l'économie nationale, le Gouvernement béninois lui a accordé une place capitale à travers le MAEP dans son document de « fiche de presse sur le budget gestion 2014 du MAEP ». Les principales orientations du budget 2014 s'inscrivent dans la dynamique de faire du Bénin une puissance agricole. Selon les données statistiques de la Direction de la Programmation et de la Prospective (DPP) du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche (MAEP), le maïs vient au premier rang des produits vivriers et connaît une évolution croissante de 523.000 tonnes en 1995-1996 à 931.590 tonnes en 2007-2008 et de 1 345 820 tonnes en 2013 (FAO, 2013).

Malgré ces avantages, l'inorganisation des marchés locaux et nationaux, le faible accès aux intrants (techniques rudimentaires, inexistence d'engrais spécifique, engrais, les semences améliorées, la main-d'œuvre agricole, les herbicides du maïs...) qui résulte d'un accès limité aux financements, les conditions difficiles de production, les problèmes liés au système de stockage, l'insuffisance de formation et de professionnalisme de la plupart des acteurs impliqués et la faible diversification des opportunités d'accroissement des revenus, etc., handicapent fortement la chaîne de valeur du maïs.

Cette étude est motivée par les inégalités existantes dans la chaîne de valeur et les interrogations que suscitent les relations entre les différents groupes d'acteurs qui y évoluent. Ainsi

donc, cette recherche action est un point de départ pour tout chercheur qui s'intéresse à l'étude de la chaîne de valeur dans le secteur agricole car elle pose non seulement les jalons avec la catégorisation des acteurs selon le niveau de pauvreté ou de vulnérabilité, mais aussi et surtout à faire ressortir les inégalités du genre et de pouvoir entre les acteurs de la chaîne.

Les études sur la question du genre et les politiques et programmes en matière d'agriculture ont montré que l'intégration de la question du genre se traduit par une utilisation plus efficace des ressources et permet aux femmes rurales disposant de peu de ressources d'avoir plus de contrôle sur leurs moyens d'existence (Hafkin et Hambly, 2002). En effet, l'intégration de la question du genre permet aux hommes comme aux femmes de disposer de manière équitable des mêmes possibilités, de participer aux activités de développement et d'en bénéficier (Hafkin, op. cit.).

Compte tenu de l'importance de la filière maïs, qui est une source importante d'aliments pour la population béninoise, assurant un emploi et des bénéfices économiques à ceux qui la pratiquent et du rôle de la femme dans la chaîne de valeur du maïs, des inégalités comme l'accès et un contrôle différencié des ressources et bénéfices des hommes et des femmes, manque de formation des femmes à chaque niveau de la chaîne ce qui n'est pas le cas chez les hommes, l'importance des charges, le faible accès des femmes à la terre, le faible pouvoir de la couche vulnérable d'exprimer leurs besoins, d'influencer les décisions ; on s'interroge sur l'importance du genre dans la chaîne de valeur du maïs grain au Centre et au Nord du Bénin. La présente étude s'inscrit dans l'analyse du genre dans la chaîne de valeur du maïs grain au Centre et au Nord du Bénin. Dans ce cadre elle s'intéresse à la division du travail, l'accès et le contrôle des ressources productives et des bénéfices et la répartition des bénéfices selon le genre.

La présente étude comportera trois chapitres résumés comme suit : le premier présente le cadre institutionnel de l'étude. Le second chapitre aborde le cadre théorique et méthodologique et dans le troisième chapitre, nous présenterons les résultats et les analyses.

## **CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE**

Nous présenterons ici la structure ayant servi de cadre pour l'étude.

### **1.1. Cadre institutionnel de l'étude.**

L'évolution et l'émergence d'une structure dépendent toujours de son fonctionnement et de sa gestion aussi bien de son organisation interne qu'externe. En effet, avant toute étude dans une structure comme l'Institut International d'Agriculture Tropicale du Bénin (IITA-Bénin) qui représente la structure d'accueil de notre stage, il est important de connaître son histoire, son organigramme, son fonctionnement afin de pouvoir déterminer les forces, faiblesses, menaces et opportunités de ladite structure.

#### **1.1.1. Choix de la structure**

Nous avons choisi l'Institut International d'Agriculture Tropicale du Bénin (IITA-Bénin) comme structure d'accueil pour notre stage de fin de formation de licence professionnelle à cause de notre domaine de spécialisation et de notre choix professionnel pour la facilité du travail.

#### **1.1.2. Phase préparatoire et phase de documentation**

Au cours de la phase préparatoire, nous avons pris notre temps pour nous familiariser avec tout le personnel de la structure y compris les stagiaires ainsi que les responsables des laboratoires en particulier afin de recueillir des informations sur l'historique de la création de la structure, son organisation et son fonctionnement d'une part. De parcourir les différentes unités de recherches qui existent dans la structure afin de prendre connaissance des différentes activités ainsi que des différents documents qui y sont utilisés d'autre part.

La phase de documentation a consisté à l'exploitation des documents dans la bibliothèque de la structure. Elle a porté sur des mémoires d'étudiants, des protocoles d'essais et autres types de documents qui nous ont aidés à approfondir nos connaissances scientifiques. De plus, nous avons aussi effectué des recherches sur l'internet à partir de la connexion wifi pour en savoir plus sur la structure. C'est au cours de cette phase que nous avons rédigé notre protocole de recherche et notre revue de littérature.

### 1.1.3 Description

L'Institut International d'Agriculture Tropicale du Bénin (IITA-Bénin) est situé dans la commune d'Abomey –Calavi, arrondissement de Godomey dans le voisinage de l'Université d'Abomey–Calavi (UAC) à 12 km au Nord de Cotonou. Cette station est dirigée actuellement par Dr.Manuel TAMÒ. La qualité des services offerts font de l'IITA –Bénin une ressource unique en Afrique. Les facilités à la station comprennent :

- Un centre de biodiversité : C'est le dépôt d'une collection d'insectes, de plantes et de micro-organismes d'utilité potentielle ou réelle pour la recherche sur la lutte intégrée et la mise au point de nouvelles technologies de la lutte intégrée. Le centre fournit des services d'information et d'identification dans le but de promouvoir l'utilisation de la biodiversité pour la protection intégrée des ravageurs (IPM).
- Une antenne des services extérieurs de la gestion intégrée des cultures : Cette cellule s'occupe du renforcement des capacités, des essais participatifs de technologies, de la diffusion des technologies et de l'étude d'impact.
- Un insectarium doté des infrastructures d'élevage permettant la production en masse d'agents arthropodes de lutte biologique pour des lâchers dans divers agrosystèmes.
- Une unité de production des bios pesticides : Les activités ici visent à produire des micro-organismes potentiels qui se sont avérés efficaces et sans danger du stade expérimental à l'échelle de la production industrielle et de la commercialisation, pour la lutte contre les ravageurs et les adventices.
- Des installations du contrôle de la qualité des aliments : celles-ci servent à explorer les options IPM post-récolte, une essentielle de la sécurité et de l'innocuité alimentaires.

### 1.1.4 Mission et objectifs

L'IITA vise à améliorer la sécurité alimentaire, les revenus et le bien-être des populations pauvres, essentiellement dans les zones humides et semi-humides de l'Afrique subsaharienne, grâce à la recherche et aux activités connexes. Ces activités visent à accroître la production agricole, à améliorer les systèmes de production agricole et alimentaire et à gérer de manière durable les ressources naturelles, ceci en collaboration avec d'autres partenaires au niveau national et international.

L'IITA-Bénin poursuit trois objectifs :

- Promouvoir une production agricole durable grâce à l'élaboration et à l'introduction d'options de lutte intégrée.
- Renforcer les capacités locales, nationales et régionales en matière de la lutte intégrée.
- Fournir des informations sur les options de la lutte intégrée et les possibilités qui existent en matière d'expertise et de partenariat.

### **1.1.5 Historique de l'IITA**

La station de recherche de l'IITA-Bénin a ouvert ses portes à la fin de l'année 1985 pour abriter les activités de recherche, de formation et de transfert de technologies menées par l'institut au Bénin et dans d'autres pays d'Afrique francophone.

En 1988, les infrastructures de la station étaient considérablement agrandies pour accueillir une structure d'élevage d'insectes et de recherches construite sur mesure pour la lutte biologique conventionnelle contre les ravageurs du manioc sur tout le continent. La station a vu son programme évoluer en taille, en complexité et en portée pour couvrir d'autres ravageurs et maladies des espèces cultivées, le milieu agricole et la qualité des aliments. Une autre étape majeure du développement de la station, voire de l'institut dans son ensemble, était franchie en 1990 suite à la décision de concentrer l'essentiel de la recherche et des activités sur la protection des cultures à l'IITA-Bénin.

L'accord de siège portant création de la station au Bénin prévoyait la mise à disposition d'une superficie de 50 ha de terres dans le voisinage de l'Université Nationale d'Abomey-Calavi, à 12 km au Nord de Cotonou, la capitale économique du Bénin. Ce domaine abrite actuellement toutes les installations de l'institut y compris des parcelles expérimentales s'étendant sur environ 35 ha, un complexe administratif, les services du matériel et ateliers ainsi qu'une salle de conférence/amphithéâtre dotée d'équipement d'interprétation simultanée, et le centre de lutte biologique.

Le bâtiment principal consacré à la lutte intégrée contre les ravageurs est une figure novatrice à douze cotés dans laquelle le matériel conventionnel et les outils modernes font ménage ensemble. Les ailes rayonnantes de cette figure fournissent un espace de qualité supérieure pour la croissance des plantes sous serres en plastique, des salles sécurisées pour l'élevage des insectes et des zones réservées à la production d'entomopathogènes, des microorganismes et la recherche sur les

pathogènes végétaux. « L'anneau » offre l'espace nécessaire pour les bureaux et le laboratoire, tandis qu'une tour centrale à deux étages abrite les services d'informatique, une salle de séminaires et des espaces supplémentaires pour des bureaux.



**Photo1: Station de l'IITA-Bénin**

A ce patrimoine, se sont ajoutés tout récemment un musée isolé et une installation d'étude de la biodiversité.

### **1.1.6 Organisation de l'IITA-Bénin et fonctionnement**

Il sera question ici de mettre en exergue les organisations de l'IITA-Bénin Cotonou et à divers niveaux de son fonctionnement.

#### **1.1.6.1 Organisation**

Pour parvenir à ses objectifs dont la finalité est l'accroissement significatif de la productivité agricole, d'une manière durable dans un environnement sain sur la base de lutte intégrée contre les ravageurs, l'Institut était dirigé jusqu'au 07 novembre 2007 par une administration composée d'un Directeur, un Administrateur et ses collaborateurs; un coordonnateur des formations, des stages et des sections de recherches spécialisées dans diverses cultures vivrières. Le 09 novembre 2007, l'Administration de l'IITA a été alignée à celle du Centre du Riz pour l'Afrique (Africa-Rice) ainsi que les deux autres Institutions, Biodiversity et CIP. Il faut noter que cette réforme est due au fait que les quatre Institutions sont toutes membres du groupe Consultatif pour la Recherche Agricole Internationale (CGIAR). Selon cette réforme, une

Institution, la plus importante, prend la coordination des activités administratives. C'est ainsi que la coordination est confiée actuellement à AfricaRice dont le siège temporaire est au Bénin mais chaque Institution dispose d'un représentant qui rend compte de ses activités à son responsable hiérarchique. A cet effet, l'IITA-Bénin est dirigé par le représentant résident du nom de Dr. Manuel TAMÒ qui coordonne toutes les activités de l'IITA-Benin et rend compte au siège à Ibadan au Nigéria. Les sections actuellement fonctionnelles à l'IITA-Benin sont: la section du niébé, d'acarologie, des mouches de fruit, des ravageurs du coton, des aphides des produits maraichers, de socio-économie et de conservation post-récolte, etc. Les chercheurs responsables de chaque section travaillent avec les structures nationales des pays concernés et sont assistés par les associés de recherche et les techniciens de recherche, les consultants et les occasionnels.

### **1.1.6.2 Fonctionnement**

L'IITA est conduit dans ses affaires par un conseil d'administration international. Mais en ce qui concerne la gestion quotidienne de l'IITA-Bénin, elle est actuellement assurée par un chef de station assisté dans ses tâches par une administration.

✓ Le chef de station

Il est chargé de la gestion quotidienne de l'institut et coiffe l'administration et le centre de recherche qu'est "le biological control". Il est le représentant légal de l'institution vis-à-vis des tiers.

✓ L'administratrice

Elle vient en appui pour aider à la recherche, ceci à travers deux services principaux :

### **1.1.6.3 Les services généraux**

Ils sont subdivisés en cinq (05) sous-services:

- le secrétariat administratif

Il assiste l'administration dans ses activités, et s'occupe des relations avec les fournisseurs étrangers.

- La comptabilité

Elle a pour mission principale de suivre les mouvements de fonds de l'institut, de rendre compte par un rapport hebdomadaire au niveau du siège à travers :

- ✓ Le suivi des comptes des projets spéciaux (justification d'envoi des fonds, soldes, etc.).
- ✓ Le suivi des avances de missions accordées aux chercheurs (justification des dépenses, etc.)

- Le service du personnel

Il assure la gestion du personnel, à travers le recrutement, l'établissement des contrats, les déclarations à la CNSS (Caisse Nationale de Sécurité Sociale), le suivi du paiement des salaires et le suivi des agents de sécurité. Il se charge de la coordination des évaluations de fin d'année, de même que de l'organisation de conférences et voyages.

- Le service achat

Il est chargé de l'approvisionnement des divers projets et de tous les services administratifs, ainsi que de la gestion des stocks des divers produits mobiliers, chimiques, informatiques etc.

- Le service sécurité et parc automobile

Il garantit la gestion du parc automobile et la sécurité des biens de l'institut.

#### **1.1.6.4 Les services techniques**

Ils sont subdivisés en sept (07) sous-services et assistent la recherche sur le plan technique :

- La plomberie
- L'électricité
- L'électronique / Télécommunication
- La ferme
- La maintenance générale
- La mécanique

#### **Partenariats/Coopération**

- L'IITA compte sur les organismes donateurs pour la mobilisation des ressources financières requises pour l'exécution de ses programmes. Les dix premiers bailleurs de fonds de cette structure financent actuellement trente (30) projets sur la lutte intégrée, avec

de larges donations reçues de l’Autriche, du Danemark, des Pays-Bas, de la Norvège, de l’Italie, de la Suisse, du Royaume Uni et des Etats-Unis.

- La poursuite du financement de la lutte intégrée est essentielle, de préférence sur des périodes plus longues que le cycle habituel de projets de trois ans. Au cours des années à venir, l’IITA cherchera à mobiliser plus de ressources aussi bien de la part de ses bailleurs conventionnels que de nouvelles sources telles que : le NEPA, le FARA, le secteur privé et fondation caritatives.

## **1.2 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de la structure et Contraintes rencontrées.**

### **Perception sociale de la structure**

Au sein du personnel de l’IITA-Bénin règne de l’harmonie. Pour les nominations au poste ou changement d’administration, le personnel est informé au moment de pause-café. Dans cette structure, il y a des groupes religieux.

### **1.2.1 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de la structure**

En ce qui concerne des forces et faiblesses, il s’agit des éléments internes (positifs et négatifs) qui permettent le développement ou non d’une entreprise. Les opportunités et menaces, ce sont des conditions extérieures (favorables et défavorables) pouvant profiter ou non à l’entreprise. Au cours de notre stage nous avons identifié ces éléments.

**Tableau 1: Forces, Faiblesses, opportunités et menaces**

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La collaboration des chercheurs de l'IITA-Bénin avec les chercheurs des autres stations d'IITA comme IITA-Nigeria.</li> <li>- La disponibilité des matériels végétaux et entomologiques.</li> <li>- La présence de la connexion internet facilite les recherches.</li> <li>- La qualité des travaux de recherche exécutés par les laboratoires donne à cette structure une grande crédibilité auprès de ces partenaires.</li> <li>- L'existence de matériels de travail</li> <li>- La disponibilité d'une bibliothèque et une salle pour les stagiaires.</li> <li>- L'existence d'un groupe de relais en cas de coupure d'électricité par la SBEE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence de photocopieur dans la bibliothèque pour la multiplication des documents.</li> </ul>
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La présence des stagiaires qui exécutent les travaux de recherche.</li> <li>- Existence de partenaires.</li> <li>- Un centre de biodiversité : qui fournit des services d'information et d'identification dans le but de promouvoir l'utilisation de la biodiversité dans la lutte intégrée contre les ravageurs.</li> <li>- Une antenne des services extérieurs de la lutte intégrée : qui s'occupe du renforcement des capacités, des essais participatifs de technologies, de la diffusion des technologies et de l'étude d'impact.</li> <li>- La Proximité de l'université d'abomey-calavi</li> </ul>	

**Source :** Informations recueillies et observations directes au sein de l'IITA (2015)

L'existence des matériels de travail, de la connexion internet et de la salle des stagiaires permettent aux stagiaires de mieux faire la recherche. De plus, lors de la consultation des documents à la bibliothèque, l'on ne peut pas avoir les informations disponibles car il n'y a pas de photocopieur dans le centre.

### **1.2.2. Difficultés rencontrées**

Dans l'étude de la rentabilité financière des systèmes de production du maïs dans la chaîne de valeur maïs grain au Centre et au Nord du Bénin, certains facteurs nous ont limités dans notre travail.

La première difficulté est relative aux données obtenues au cours de notre enquête auprès des acteurs de la chaîne. En effet, ces acteurs ont fait recours à leurs mémoires pour répondre à la série de questions qui leur a été posée. Les réponses issues de cette méditation peuvent être relatives aux perceptions de ces acteurs au moment même de l'enquête. La probabilité qu'ils se souviennent de toutes les données surtout celles relatives aux coûts de production, transformation et commercialisation est faible à cause des multiples problèmes que rencontrent ces acteurs.

La deuxième difficulté est relative aux variables introduites dans le modèle de calcul. L'influence de ces variables sur le revenu dépend de l'intérêt que les acteurs ont pour ces variables. Concernant les intrants, leurs coûts élevés font que les producteurs ne les utilisent pas en grande quantité ce qui entraîne une baisse de rendement dans leurs exploitations et par ricochet leur revenu. Toutefois nous pouvons rassurer que ces données reflètent quelque peu la situation dans les deux zones et les résultats obtenus à l'issue de leur analyse, s'identifient à ceux obtenus par d'autres chercheurs.

## CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE

Le présent chapitre abordera dans un premier temps le cadre théorique qui comporte la problématique, les objectifs et les hypothèses. Puis suivra le cadre méthodologique.

### 2.1 Problématique

Le secteur agricole reste celui dont les résultats déterminent largement les performances économiques des pays d'Afrique sub-saharienne, en particulier celles du Bénin. Avec une population représentant plus de 70% de l'ensemble, ce secteur fournit environ 36.% du Produit Intérieur Brut (PIB). Les activités de ce secteur sont dominées par la production végétale marquée par une gamme de cultures vivrières comme le maïs (INSAE, 2012).

En dépit des conditions favorables dont jouit la culture du maïs, force est de constater que la production de maïs connaît une évolution en dents de scie qui fait fluctuer son solde vivrier dans des proportions parfois inquiétantes (Sodjinou et al, 2008). Cela fait peser des menaces tant sur la sécurité alimentaire que sur les revenus des producteurs. Aussi, le besoin national en maïs a été estimé à 1350000 tonnes en 2013 contre 1345820 tonnes produite (INSAE 2012), ce qui n'est guère rassurant lorsqu'on sait qu'il constitue aussi la principale source de farines infantiles et de provendes : il existe une réelle demande mais elle reste insatisfaite. Cette situation constitue en effet l'un des problèmes majeurs de la chaîne de valeur. Outre les aléas climatiques et les phénomènes cycliques de mévente de ce produit, l'inorganisation de la filière, l'inorganisation des différents acteurs de la chaîne de valeur maïs grain particulièrement les producteurs du maïs grain pour un meilleur accès au marché, et le manque de magasin de stockage constituent un handicap pour les maillons de la chaîne. Cette situation s'explique aussi entre autres par le mauvais état des pistes rurales, le manque d'infrastructures de transport, le manque de financement, l'insuffisance d'équipements de transport. Cependant, il est important de résoudre non seulement ces problèmes mais de ressortir la question de genre afin d'œuvrer pour le développement de la chaîne de valeur du maïs.

Les femmes représentent une large proportion de la main d'œuvre agricole. En ce qui concerne la chaîne de valeur du maïs la couche vulnérable (les femmes et les jeunes) y joue un rôle très important. Elle intervient à chaque niveau de la chaîne surtout au niveau de la

commercialisation. Malgré cette importance cette couche est plus affectée par les différentes contraintes de la chaîne.

Les statistiques démontrent que les femmes sont beaucoup plus défavorisées que les hommes à travers le monde. En effet, on constate que plus d'un homme de 15-49 ans sur deux (52%) est occupé dans l'agriculture contre 37% des femmes (Attanasso, 2009). Elles sont victimes de discriminations et leur statut est très faible. La discrimination à l'égard des femmes est fortement marquée dans l'emploi et la participation à l'économie (plus de 50% de femmes actives sont "dites ménagères"), donc non prises en compte lors de l'élaboration des comptes nationaux (Attanasso, 2009). Ceci est dû à de multiples facteurs tels que le niveau d'instruction, les conditions socioéconomiques, la participation au processus décisionnel qui ont tous pour dénominateur commun l'inégalité entre l'homme et la femme. Les inégalités et discriminations de genre représentent non seulement une menace pour le respect des droits humains fondamentaux des femmes, mais minent également le développement social et économique des sociétés (Terrillon, 2010). Les pesanteurs socioculturelles (l'ethnie, richesse, religion...), l'âge, les mouvements migratoires qui empêchent les couches vulnérables d'être visibles et reconnues comme des acteurs à part entière dans la chaîne de valeur et les interrogations que suscitent les relations entre les différents groupes d'acteurs qui y évoluent.

Au sein de la chaîne on note les inégalités comme manque de formation des femmes à chaque niveau de la chaîne ce qui n'est pas le cas chez les hommes, l'accès limité aux crédits et aux ressources, aux intrants et au matériel des acteurs de la chaîne, l'importance des charges, le faible accès des femmes à la terre, le manque de technologies de transformations adaptées et le manque de moyens pour se les procurer (Terrillon, 2014), manque d'équipements performants de transformation (batteuse, décortiqueuse, etc.), coût élevé du matériel de transformation familiales (USAID, 2010).

De plus, le système de commercialisation du maïs au Bénin est peu performant. Il est caractérisé par un manque de professionnalisme, d'asymétrie d'information qui frappe toujours cette couche vulnérable, des coûts de transport élevés, des contraintes qui lient les consommateurs et les commerçants comme (manque de marketing, fluctuation des prix, la qualité du maïs). Les femmes impliquée dans des chaînes de valeur tirent plus souvent leurs revenus de tâches de

production effectuées avec des équipements peu coûteux en raison de l'inégalité d'accès au capital et à la propriété. Au Bénin, 85,1% des propriétaires de parcelles sont des hommes contre 14,9% de femmes (INSAE, 2011).

Une approche de développement d'une chaîne de valeur sensible au genre met l'accent sur les inégalités de genre au sein de cette chaîne de valeur, dans le but de renforcer les maillons les plus faibles de la chaîne et d'assurer une amélioration inclusive de la qualité et de la croissance. Il est donc essentiel d'étudier à la fois les différents niveaux de participation des hommes et des femmes dans la chaîne de valeur et la répartition des bénéfices tirés de cette participation. Ces niveaux comprennent : le foyer avec sa division du travail selon le genre, les budgets temps, la répartition de façon équitable des ressources et les processus décisionnels, des accès différents aux fonctions de la chaîne, les services et les ressources, et la gestion globale de la chaîne avec ses disparités de pouvoir liées au genre (GTZ, 2014).

Les interventions en faveur de l'égalité et de l'équité de genre ne peuvent avoir de véritable impact positif sur le développement des chaînes de valeur que si les stratégies mises en œuvre tiennent compte des spécificités du contexte et des normes socioculturelles locales relatives aux rapports de force entre les hommes et les femmes (GTZ, 2014). Pour œuvrer au développement inclusif des chaînes de valeur, il est donc crucial de commencer par effectuer une analyse sensible au genre.

Ainsi, la question principale de cette étude est de savoir : Quelle est l'importance du genre dans l'analyse de la chaîne de valeur du maïs grain au Centre et au Nord du Bénin? De façon spécifique, quels sont les rôles et responsabilités des acteurs dans la chaîne de valeur maïs grain ? Les femmes ont-elles accès et contrôle aux ressources productives et des bénéfices ? Les bénéfices issus des activités sont-ils répartis de façon équitable selon le genre?

## **2.2 Objectifs de recherche et hypothèses**

### **2.2.1 Objectif général**

L'objectif de l'étude est d'analyser le genre dans la chaîne de valeur maïs grain au Centre et Nord du Bénin.

### **2.2.2 Objectifs spécifiques**

De manière spécifique, il s'agit de :

**O1** : Analyser la division du travail selon le genre dans la chaîne de valeur maïs grain

**O2** : Déterminer les facteurs qui influencent l'accès et le contrôle des ressources.

**O3** : Mesurer la répartition des bénéfices issus des activités de la commercialisation entre différents acteurs selon le genre.

### **2.3 Hypothèse de l'étude**

**H1** : Les femmes sont plus impliquées dans la commercialisation que les hommes dans la chaîne de valeur maïs grain.

**H2** : Le niveau d'éducation et l'accessibilité au crédit influencent positivement le contrôle des ressources par les femmes.

**H3** : Les bénéfices issus des activités de la commercialisation sont partagés de façon inéquitable entre les hommes et les femmes.

### **2.4 Revue de littérature**

#### **2.4.1 Clarification de quelques concepts**

- **Chaîne de valeur**

Une chaîne est une séquence d'organisations qui sont impliquées dans des activités de production consécutives.

Une valeur est le profit/bénéfice, c'est-à-dire la différence entre la valeur finale et les coûts des activités.

La chaîne de valeur décrit donc l'ensemble des activités nécessaires pour mener un produit ou un service dès sa conception, à travers différentes phases de production (impliquant une succession de transformations physiques et d'utilisations de divers services), à sa distribution aux consommateurs finaux, puis à sa destruction après utilisation (KAPLINSKY et MORRIS, 2000).

La production, en tant que telle, est seulement l'une des étapes permettant de créer de la valeur ajoutée. Il y a un ensemble d'activités dans la chaîne, toutes liées les unes aux autres. Bien que souvent décrits de manière verticale, les liens intra-chaînes sont souvent de deux natures. Par exemple, les bureaux d'études, d'une part, influencent la nature des procédés de production et de commercialisation mais d'autre part, sont influencés à leur tour par les contraintes dans leurs relations en aval dans la chaîne. L'intérêt de cette approche est de décomposer l'activité de l'entreprise en séquences d'opérations élémentaires et d'identifier les sources d'avantages concurrentiels potentiels. Ces principales sources apparaissent en comparant la chaîne de valeur de l'entreprise avec les chaînes de valeur des concurrents, lorsque cela est possible. D'après Stratégor (1993), la performance globale de la chaîne de valeur peut être améliorée à la fois par un renforcement de chaque maillon et par un renforcement des liaisons entre les maillons.

- **L'analyse de la chaîne de valeur :**

- permet à une entreprise, à une personne ou à d'autres acteurs, comme les décideurs politiques, de comprendre quelles sont les étapes qui dégagent de la valeur et quelles sont celles qui n'en dégagent pas.

- est un modèle que les entreprises ou les personnes utilisent afin de comprendre leur position économique et d'identifier différents moyens de faciliter la mise en oeuvre de la stratégie économique adoptée.

- **Genre**

- ✓ **Genèse du concept genre**

Le concept genre, élaboré par l'Université de Harvard, la Banque Mondiale et l'USAID, est né aux USA dans les années 1970-1980 et a pu intégrer le concert des Nations Unies vers les années 1990.

L'évolution du concept genre s'est élargie de nos jours à la prise en compte de toutes les couches sociales, socioprofessionnelles et les groupes vulnérables tels que les pauvres, les handicapés, etc. Déjà à la conférence de Beijing tenue à Pékin en 1995, non seulement les insuffisances de l'approche intégration de la femme au développement ont été relevées, mais aussi

l'unanimité a été faite sur la prise en compte de certaines couches démunies des populations notamment les femmes, les jeunes, les personnes âgées qui nécessitent une attention particulière. La communauté internationale aspire à un processus de développement axé sur les relations de genre, c'est-à-dire un développement basé sur les programmes sociaux qui prennent en compte toutes les couches défavorisées dans leur inter relation.

**Genre:** Employé pour la première fois en 1972 par Ann Oakley dans son ouvrage intitulé « Gender and Society», le **genre** se réfère aux différents rôles, droits et responsabilités des hommes et des femmes et la relation entre eux. Le genre ne signifie pas simplement les femmes ou les hommes, mais la façon par laquelle leurs qualités, comportements et identités sont déterminés à travers le processus de socialisation. Le genre est généralement associé à l'inégalité du pouvoir et de l'accès aux choix et aux ressources. Les rôles différents des hommes et des femmes sont influencés par les réalités historiques, religieuses, économiques et culturelles. Ces rôles et responsabilités peuvent changer à travers le temps (GWA, 2006).

- **Equité**

Selon la FAO (2005), le commerce est considéré comme un levier indispensable de réduction de la pauvreté. Il revient alors que les bénéfices issus de ce commerce soient proportionnels aux efforts investis afin qu'il y ait un engouement à le faire.

- **Egalité**

Pour la FAO (2005), l'égalité entre les sexes est la participation égale des femmes et des hommes à la prise de décision, leur capacité égale d'exercer leurs droits humains, leur égalité dans l'accès aux ressources et aux bienfaits du développement, et leur maîtrise, ainsi que des possibilités égales en matière d'emploi et quant à tous les autres aspects de leurs moyens d'existence.

- **L'importance du maïs**

- La production et les zones de culture

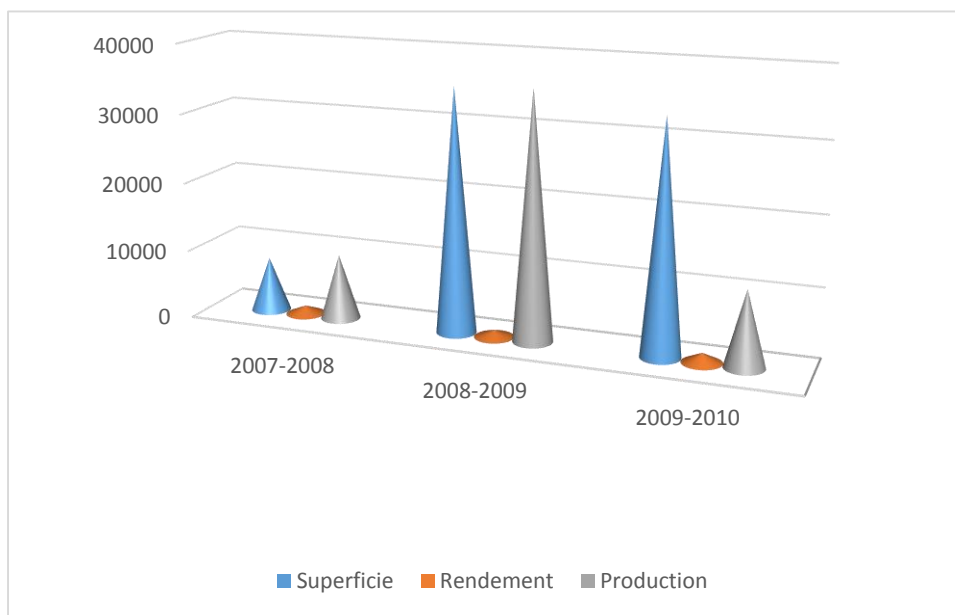
Le maïs (*Zea mays*) est la principale céréale intervenant dans l'alimentation des populations au Bénin. Habituellement cultivé au sud et au centre (Ouémé, Mono, Atlantique et Zou), le maïs

tend à se développer dans les régions septentrionales (surtout dans le Borgou), où autrefois seul le maïs jaune était cultivé pour les périodes de soudure.

Il est consommé sous diverses formes: épis grillés ou bouillis (maïs vert); grains torréfiés sous forme de semoules; farine pour la préparation de l'akassa, pâtes, galettes, etc., grains humidifiés pour la production de mawé ou ogui (farine fermentée traditionnelle) servant de farine de base pour la préparation de diverses bouillies d'akassa, d'akpan, etc.

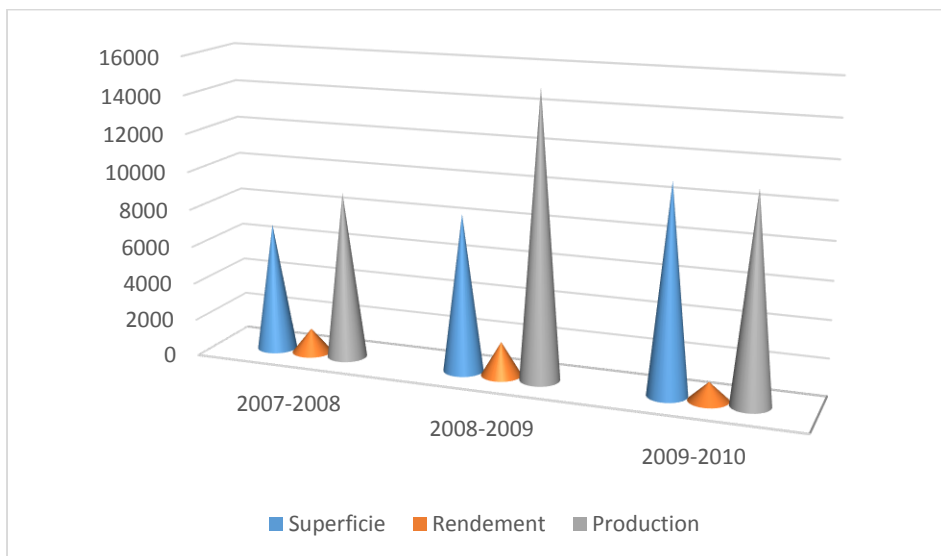
Selon les statistiques du tableau de bord social 2012 de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE), la production du maïs est passée de 180444.5 en 2007 à 136519 en 2012 dans le département du Borgou. Quant au département des Collines, la production a évolué de 61201.4 en 2007 puis a 90274 en 2012. L'évolution s'observe encore plus dans les deux régions d'étude (N'dali et Ouèssè)

**Figure1:** Evolution de la superficie, du rendement et de la production du maïs dans la commune de Ouèssè



Source : DPP/MAEP, 2012

**Figure 2:** Evolution de la superficie, du rendement et de la production du maïs dans la commune de N'dali



Source : DPP/MAEP ; 2012

#### 2.4.2 Approche théorique

La chaîne de valeur est un concept introduit dans la littérature par Michael Porter dans son ouvrage « l'avantage concurrentiel ». Il le préconisait pour aider l'entreprise à décomposer son activité en séquence d'opérations élémentaires et d'identifier les sources d'avantages concurrentiels. La façon dont l'entreprise maîtrise chaque activité détermine les coûts de production et de vente, la contribution à la satisfaction des besoins des clients et par conséquent la différenciation par rapport à ses concurrents. Cette décomposition une fois réalisée, permettrait à l'entreprise qui désire augmenter sa performance globale en renforçant chaque maillon et les liaisons entre les maillons.

- ***Valeur ajoutée : définition et utilité***

La valeur ajoutée est la différence entre la valeur du produit final et la valeur de tous les facteurs qui ont concouru à la production (les charges variables ou opérationnelles ou encore consommation intermédiaires) (Sohinto, 2008 ; McCormick et Schmitz, 2001). Elle est équivalente à la valeur totale produite par les opérateurs dans la chaîne. Selon McCormick et Schmitz, (2001) la valeur ajoutée par unité de produit est la différence entre le prix de vente obtenu par un opérateur de la chaîne de valeur et la valeur totale des dépenses qu'il a engagées pour se

procurer les biens et services qu'il transforme. C'est "la valeur qui est ajoutée à un bien ou à un service à chaque étape de sa production ou distribution". Elle représente aussi la rémunération des salaires, des loyers, des intérêts financiers, et du bénéfice réalisé par l'opérateur. Tout processus de production implique des flux d'intrants et d'extrants. Les intrants sont répartis en biens et services qui constituent :

- des facteurs de production qui sont totalement transformés (consommés) à cours d'une période : ce sont les **consommations intermédiaires (CI)**.
- des facteurs de production qui ne sont que partiellement utilisés (Usés) au cours d'une période, leur dégradation totale par le processus de production se faisant sur plusieurs périodes : ce sont les **investissements**.
  - **Analyse du genre**

L'analyse du genre se fait par la collecte et l'analyse de données recueillies par sexe. Les hommes, les femmes et les enfants assument des rôles différents dans une société. L'analyse du genre explore ces différences afin que les politiques, programmes et projets puissent identifier et satisfaire les besoins. L'analyse de genre facilite également l'utilisation stratégique des connaissances et des compétences que possèdent les femmes et les hommes (UNESCO, op.cit.).

Dans cette étude, le genre est analysé à travers le cadre analytique de Harvard. Ce cadre est utilisé à différentes étapes de la planification pour analyser l'information désagrégée en classes culturelles, ethniques et économiques, y compris le sexe et l'âge. Il consiste en un ensemble d'outils de collecte et d'analyse de l'information pour mieux comprendre les rôles des femmes, des hommes et des enfants dans une communauté et prendre en compte les rôles et les processus de décision dans le cycle du projet de développement.

En outre, Caroline Moser propose une approche qui reconnaît l'inégalité entre les hommes et les femmes. Elle montre que l'empowerment reconnaît le triple rôle (reproducteur, producteur et sociale) de la femme et cherche à satisfaire les nécessités stratégiques de genre de manière indirecte, à travers une mobilisation fondée sur les besoins pratiques des femmes, qui va du bas vers le haut.

Nalia Kabeer et Sarah Longwe iront plus loin : elles mettent en cause l'illusion que des planificateurs pourraient trouver des réponses purement technocratiques, grâce à une bonne information, en agissant sur les données qui apparaissent faussement neutres ou fonctionnelles, en

particulier celles concernant la répartition des tâches entre les sexes. Selon Kabeer, la prise en compte des conflits d'acteurs, la réflexion sur le pouvoir et les référents symboliques ainsi que l'analyse des structures sociales profondes n'ont pas suffisamment été prises en considération par la théorie proposée par Harvard et Moser.

### **2.4.3 Revue empirique**

En Afrique sub-saharienne, les femmes représentent de 60 à 80 pour cent de la main-d'œuvre employée dans la production agricole alimentaire et de rente. Un rapport de synthèse sur des études sectorielles effectuées au Bénin, au Burkina Faso, au Congo, en Mauritanie, au Maroc, en Namibie, au Soudan, en Tanzanie et au Zimbabwe a montré que la contribution des femmes en matière de production alimentaire familiale varie de 30 pour cent au Soudan à 80 pour cent au Congo, alors que la proportion des femmes dans la population agricole économiquement active varie de 48 pour cent au Burkina Faso à 73 pour cent au Congo (FAO, 1984).

La SNV au BENIN a mené une analyse genre de la chaîne de valeurs coton et autres cultures produites dans des plantations de coton. Cette analyse a montré que les femmes ont peu d'influence sur les revenus qui sont contrôlés par les propriétaires fonciers hommes. Les femmes, cependant, étaient davantage impliquées dans la production de cultures vivrières et ont manifesté leur intérêt à avoir accès aux intrants et aux services d'appui agricole liés au maïs et au riz. Par conséquent, les services publics ont reconnu pour la première fois les groupes de femmes en tant que clients formels en vue de faciliter des formations ciblées. Les groupes de femmes ont non seulement augmenté la production de plus de 40% mais elles ont également décidé de commercialiser conjointement leurs produits agricoles. Ainsi, ces groupes ont été à même de constituer des stocks à vendre lorsque les prix du marché étaient plus élevés et de transformer du maïs et du riz. (Abibath, 2012)

Terrillon (2014) dans son rapport portant sur « la trajectoire genre et chaîne de valeur » a trouvé que les contraintes du genre dans la chaîne de valeur sont : le faible revenu des productrices et l'accès limité aux intrants, le faible accès des femmes à la terre, l'accès insuffisant au crédit et le fait que les produits financiers des institutions formelles ne soient pas adaptés aux besoins et à la situation des femmes et manque de technologies de transformation adaptées et le manque de moyens pour se les procurer.

De la publication réalisé par GIZ (2014) sur « Genre et chaîne de valeur » il ressort que les femmes qui participent à des chaînes de valeur tirent plus souvent leurs revenus de tâches de production effectuées avec des équipements peu coûteux (par exemple, des couteaux et des bols dans le secteur de la pêche) en raison de l'inégalité d'accès au capital et à la propriété. Les hommes, au contraire, dominent les activités générant une plus forte valeur ajoutée grâce à l'utilisation d'équipements onéreux, tels que des installations de transformation. Les hommes occupent habituellement des fonctions d'encadrement dans les activités de la chaîne de valeur, alors que les femmes sont souvent de simples employées.

## **2.5 Méthodologie**

Cette partie aborde les procédures utilisées pour la collecte des données et les méthodes d'analyse.

### **2.5.1 Choix de la zone d'étude**

L'étude s'est déroulée dans les départements des Collines et du Borgou, plus précisément dans les communes de Ouèssè, de N'Dali et de Nikki. Le choix des sites ou villages s'est basé sur les études effectuées par l'IITA en collaboration avec l'Institut National de Recherche Agronomique du Bénin (INRAB) et le Projet Feed the Future (FtF) dont les objectifs principaux étaient d'une part d'analyser les chaînes de valeur des céréales (riz, maïs et sorgho) et d'autre part d'évaluer les performances de la biotechnologie et de la biosécurité en Afrique de l'Ouest et du Centre. Ainsi, les villages Kemon, Tosso de la commune de Ouèssè ; Ouénou, Marégourou de la commune de N'Dali et Biro et Sakabensi de la commune de Nikki servent de cadre pour cette étude. Au total, quatre (6) villages sont retenus.

### 2.5.2 Justification de la zone de l'étude

Les villages étudiés appartiennent aux communes de Ouèssè, N'Dali et de Nikki qui font respectivement partie des départements des Collines dans le Centre et du Borgou dans le Nord du Bénin. Ces communes sont réputées productrices de maïs et représentent des zones où les risques liés à la sécheresse sont très élevés. La Commune de Ouèssè s'étend entre l'Okpara à l'Est et l'Ouémé à l'Ouest sur une superficie d'environ 3 200 km<sup>2</sup>, soit 2,56% de la superficie nationale (Akomangni, 2006) ; la commune de N'Dali est limitée au Nord par la commune de Bembèrèkè et la commune de Sinendée ; au sud par la commune de Parakou et la commune de Tchaourou ; à l'Est par la commune de Nikki et la commune de Pèrèrè et à l'Ouest par la commune de Djougou et a une superficie de 3748 km<sup>2</sup> soit 3,33% de la superficie nationale (RGPH3, 2004) cité par (Adoukonou, 2007) . La commune de Nikki est limitée au Nord par la commune de Kalalé ; au sud par la commune de Pèrèrè à l'Est par le Nigéria et à l'Ouest par les communes de Bembèrèkè et de N'Dali et a une superficie de 3171 km<sup>2</sup> soit 3,33% de la superficie nationale (RGPH3, 2004) cité par (Adoukonou, 2007). La commune de Ouèssè compte au total 39 villages et quartiers de villes administratifs regroupés en 9 arrondissements (PDC, 2005), la commune de N'Dali compte 23 villages regroupés en 5 arrondissements (Marie, 2015) et la commune de Nikki comporte 54 villages regroupés en 7 arrondissements (PDC, 2005). La population de la commune de Ouèssè est estimée à 96 850 habitants (INSAE, 2013), contre 99 251 habitants pour N'Dali et la population de la commune de Nikki est estimée à 99551 habitants. L'organisation sociale est composée de plusieurs ethnies dont les plus importantes à Ouèssè sont les Bariba, les mahi, les Dendi, les nago. A N'Dali, les principaux groupes ethniques sont les Bariba, les Dendi, les Peuls, et les Boo, etc. Et à Nikki, les principaux groupes ethniques sont les Bariba, les Dendi, les Peuls, les fons, les otamari et les yoruba, etc. Ces différents groupes ethniques ont une longue tradition agricole et s'adonnent depuis quelques années à la production, à la transformation et à la commercialisation des produits animaux et végétaux (INSAE, 2004). La pluviométrie change profondément d'un mois à l'autre et affecte aussi bien et considérablement la production agricole et par conséquent affecte les activités de transformation et de la commercialisation. La commune de Ouèssè enregistre moyennement par an une pluviométrie qui varie entre 1100 et 1200 mm contre 600 mm pour N'Dali (Akomangni, 2006). Les pluies commencent réellement dans la seconde moitié du mois de Mars jusqu'à Octobre. Elles sont maximales aux mois d'Août et Septembre à Ouèssè en ce

qui concerne N'Dali du mois d'Avril jusqu'en Octobre (INSAE, 2004). Alors que la bonne répartition et le niveau correct des pluies créent les conditions d'une bonne année agricole (Mohammed et al, 2007), les pluies depuis quelques années paraissent irrégulières de même que dans la commune de Nikki.

### **2.5.3 Phases de l'étude**

L'étude s'est déroulée en deux grandes phases : la phase préparatoire et la phase approfondie ou phase de la collecte des données.

#### **2.5.3.1 Phase préparatoire**

Cette phase est composée de la recherche documentaire et de la phase exploratoire.

La recherche documentaire a permis de collecter l'ensemble des informations qui nous ont aidées à mieux cerner le contexte du sujet. Elle s'est déroulée, durant toute l'étude, au niveau des centres de documentation et d'information bibliographique et a porté sur :

- l'analyse de la documentation de l'IITA, INRAB, sur internet, etc.

Cette synthèse concerne la zone d'étude (données physiques et agro climatiques, systèmes de production, etc.) ;

- les données statistiques sur les cultures agricoles, l'importance du maïs par rapport aux autres spéculations dans la région d'étude et les évolutions ;

- les études qui se rapprochent de la thématique ont également été consultées.

La phase exploratoire a permis de faire :

- l'état des lieux des zones de culture, de transformation et de commercialisation du maïs
- L'identification des différents acteurs de la chaîne
- La caractérisation selon le genre des groupes socio-professionnels qui utilisent le maïs et l'identification des critères de différenciation des groupes ;
- Une prise de contact avec les acteurs directs.

Toutefois, avant d'aborder les différents acteurs, une étude de reconnaissance est effectuée auprès des autorités des deux communes (Ouèssè et N'Dali) et les villages à enquêter pour annoncer l'objet de cette étude dans leurs milieux au fin de voir les possibilités de troucher tous

les acteurs impliqués dans la chaîne de valeur à étudier et s’assurer de leur franche collaboration pour mener la recherche.

### 2.5.3.2 Phase approfondie ou Phase de la collecte des données

Au cours de cette phase des informations qualitative et quantitative sont collectées individuellement auprès des différents acteurs identifiés lors de la phase exploratoire. Les méthodes utilisées regroupent les entretiens structurés avec comme outil principal le questionnaire structuré comportant des questions fermées et ouvertes, corrigées au cours de la phase exploratoire et des enquêtes sous forme d’entretiens structurés, semi – structurés et observation.

### 2.5.4 Echantillonnage

L’échantillon d’exploitations céréalières a été tiré de la base de données de 179 producteurs, de 68 transformateurs et de 71 commerçants constituée dans le cadre des études de base préliminaires du projet Feed the Future (FtF) coordonné par CORAF et financé par l’USAID. Dans le cadre de la présente étude seuls les producteurs, les transformateurs et les commerçants des communes de N’Dali, de Nikki et de Ouèssè sont sélectionnés de façons aléatoire et stratifiés. Au total cent cinquante-six (156) acteurs sont choisis dont (90) producteurs, (33) transformatrices et (33) commerçants. Sur la population de l’échantillon, une enquête approfondie a été effectuée pour mieux appréhender les inégalités de genre au niveau de la transformation et de la commercialisation du maïs au Centre et au Nord du Bénin. Le tableau ci-dessous présente la répartition des unités d’enquêtes selon le genre suivant les zones d’étude

**Tableau 2: Echantillonnage**

Communes	villages	Producteurs		Transformatrices		Commerçants		Total
		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
<b>OUESSE</b>	KEMON	14	1	0	5	0	5	25
	TOSSO	14	1	0	5	4	1	25
<b>N’DALI</b>	OUENOU	15	0	0	5	2	2	24
	MAREGOUROU	14	1	0	5	3	1	24
<b>NIKKI</b>	<b>BIRO</b>	15	0	0	6	1	7	29
	<b>SAKA-BANSI</b>	15	0	0	7	2	5	29
<b>Total</b>		87	3	0	33	12	21	156

Source : Enquête FtF, 2015

### 2.5.5 Outils de traitement des données

Le traitement des données collectées s'est effectué grâce aux logiciels Excel STATA 13. Le logiciel Excel sert de base de traitement de certaines données sous forme de tableaux et de graphiques. La statistique descriptive est utilisée pour dégager les tendances de fréquence et des moyennes des caractéristiques socio- économiques et démographiques. La budgétisation agricole est un simple outil d'analyse des coûts et bénéfices.

#### 2.5.5.1 Méthodes d'analyse des données

- **Outils pour l'analyse du genre dans la chaîne de valeur du maïs grain**

L'identification et la caractérisation des groupes socioprofessionnels et ethniques sont basées sur les variables suivants : le sexe, l'origine, le niveau d'éducation, la religion, l'âge, la taille du ménage et le niveau de revenus.

Le cadre analytique de Harvard a permis d'analyser les informations sur les rôles des femmes, des jeunes, des hommes et des groupes de différenciations sociales, l'accessibilité et le contrôle des ressources dans la chaîne de valeur du maïs. Ce cadre comprend trois (03) profils : le profil d'activité, le profil d'accès et contrôle aux ressources et des bénéfiques et le profil des facteurs d'influence.

- **Le profil d'activité** montre quel est le rôle des acteurs (qui fait quoi tout au long de la chaîne) en décomposant les informations par genre et groupe ethnique. La description des activités doit indiquer les périodes où il y a peu de main d'œuvre, et celles où il y a de la concurrence. Qui sera touché? Quelles autres activités seront touchées? Qui devra être formé à de nouvelles méthodes?,

- **Le profil d'accès et contrôle aux ressources et des bénéfiques** identifie et énumère les ressources utilisées pour effectuer le travail identifié dans le profil des activités. Il indique qui a accès aux ressources. L'accès signifie simplement que l'on est en mesure d'utiliser une ressource, mais il n'indique pas si on la contrôle. Le processus de prise de décision montre la personne qui prendra la décision au sein du ménage, pour la réalisation des activités de production, de commercialisation ou la consommation du maïs et la participation à des formations. Les informations réunies permettent une analyse ex-ante des interventions proposées: quelles ressources faut-il? Qui les utilise?

***Le profil des facteurs d'influence*** : Il détermine les facteurs qui affectent le changement dans les ressources et qui maîtrise ou est responsable de sa gestion.

Pour tester l'hypothèse nous avons procédé à une modélisation économétrique, mettant en relation les variables qualitatives pour déterminer les facteurs qui influencent le contrôle des ressources des femmes.

- **Spécification du modèle**

Modèle de régression Logit

Le choix du modèle Logit est justifié par la variable expliquée qui ne peut prendre que deux modalités appelées variable dichotomique (1 ; 0).

La question du choix entre le modèle logit et le modèle probit se trouve au niveau de deux principales différences : la loi logistique tend à attribuer aux événements "extrêmes" une probabilité plus forte que la distribution normale. De plus, le modèle logit facilite l'interprétation des paramètres  $\beta$  associées aux variables explicatives (HURLIN, 2003).

C'est cette qualification du modèle qui a poussé plusieurs auteurs à l'utiliser. Ce qui fut le cas de Adjimoti et al, (2009) dans leur étude où il a été question d'identifier les variables qui influencent la décision d'adoption des farines de manioc et de maïs en panification et en pâtisserie.

La régression Logit binomial est utilisée dans cette pour déterminer les facteurs qui influencent l'accès et le contrôle de ressources.

L'instrument principal d'analyse retenu pour notre étude est le modèle Logit binomial. Le choix de ce modèle se justifie par le fait que la variable dépendante pour les deux modèles (accès aux ressources des femmes) et (contrôle des ressources par les femmes) est une variable dichotomique (oui / non) et de plus la plupart des variables indépendantes sont dichotomiques.

- **Choix des variables du modèle**

**Choix de la variable expliquée**

La variable expliquée du modèle est l'accès aux ressources des femmes. Elle est noté AWOMEN

La variable expliquée du second modèle est le contrôle des ressources par les femmes. Elle est notée CWOMEN.

### **Choix et justification des variables explicatives**

**NEDUC** : Le niveau d'éducation atteint par une femme peut être déterminant dans le contrôle des ressources et dans ces analyses relatives. Ainsi plus le niveau d'éducation atteint par les femmes est élevé plus la probabilité pour qu'elle contrôle les ressources de la chaîne pourrait être élevée.

**MSTATU** : désigne le statut matrimonial de l'acteur. Elle prend la valeur 1 si la femme est célibataire, 2 si elle est mariée, 3 si elle est divorcée et 0 si elle est veuve. L'homme ou la femme marié(e) a un niveau de responsabilité élevé qui lui permet d'analyser les alternatives possibles, avant de prendre une décision. Le statut matrimonial du chef d'exploitation peut influencer positivement ou négativement l'accès et le contrôle des ressources.

**ACRED** : Cette variable concerne l'accès au crédit (en nature et en espèce). Elle prend la valeur 1 si l'acteur a accès au crédit et 0 si l'acteur n'a pas accès au crédit. L'absence du crédit limite le contrôle des ressources. En effet, le crédit permettrait à l'individu aussi bien de faire face aux dépenses qu'engendrerait l'activité (innovations). L'influence du crédit est positive si l'actrice finance son activité et négatif si non.

**AELIC** : Cette variable influence le contrôle des ressources par les femmes en ce qu'elle lui permet d'exercer activement son activité. Elle prend la valeur 1 si la femme a accès et 0 si non.

**AELIPW** : Cette variable concerne l'accès aux équipements agricole. Elle prend la valeur 1 si l'actrice a accès aux équipements agricoles et 0 si l'actrice n'en a pas accès. L'absence des équipements limite la production chez les femmes et par conséquent limite l'adoption des technologies. En effet, les équipements permettraient à l'individu aussi bien de faire face aux dépenses liées aux frais de location qu'engendrerait l'utilisation des équipements. L'influence des équipements est positive sur la production si le paysan ne les dispose pas et négatif s'il a, lui-même les équipements.

**PLATEFORM**: Cette variable désigne les innovations technologiques. Elle concerne la mécanisation par l'adoption des technologies dans les différents maillons de la chaîne de valeur maïs grain. La variable PLATEFORME prend la valeur 1 si l'acteur participe à la PLATEFORME et 0 s'il ne participe pas. La PLATEFORME permet à l'exploitant d'être non seulement informé sur les activités, mais aussi d'en assimiler les conditions d'utilisation des technologies. Les acteurs

qui participent à la PLATEFORME perçoivent plus d'avantages au détriment de ceux ne participant pas. Cette variable peut avoir un effet positif sur l'activité considérée si l'acteur participe et négatif si l'acteur ne participe pas à la PLATEFORME

AGE : C'est l'âge de l'acteur du maillon considéré. On pense que les jeunes sont plus dynamiques dans la recherche de l'information et qu'ils ont moins d'aversion pour le risque (Idrissou, 2002), c'est-à-dire que, grâce à leur goût de l'aventure (courage), les jeunes sont plus enclins à prendre des risques que les personnes âgées. Les acteurs jeunes ont donc une plus grande probabilité d'opter pour l'innovation. Le signe du coefficient dans ce cas peut être positif pour les jeunes, et négatif pour les personnes très âgées. Par contre, les agents de vulgarisation ont souvent tendance à s'approcher des plus âgés, car considérés comme des leaders ou chefs d'opinion et plus expérimentés. Ainsi, a priori, le signe du coefficient de la variable AGE ne peut être déterminé. Le coefficient peut prendre le signe positif comme le signe négatif.

**Tableau 3 : Présentation des variables du modèle de régression**

Variables	Types de variables et codification
NEDUC	Niveau d'éducation : (1=analphabète, 2 =primaire ; 3 = secondaire ; 4 = supérieur)
ACRED	Accès au crédit : (1 =oui ; 0 = non)
SMATRI	Situation matrimoniale : (1= célibataire ; 2 = marié ; 3 = veuve ; 4 = divorcée)
AELIT	Accès aux équipements liés à la commercialisation ; 1= oui ; 0 = non
AELIPW	Accès aux équipements liés à la production des femmes ; 1=oui ; 0 = non
LEXPACM	Nombre d'expérience d'année dans l'activité 1= analphabète ; 2 = primaire ; 3= secondaire ; 4 = supérieure ; 0 = non formel
LAGE	L'âge de l'acteur

Source : Enquête, FtF , 2015

- Description du modèle et test de validité
- Description du modèle
- Présentation du modèle

Ce modèle s'effectue dans le cadre de déterminer les variable sur lesquelles pourrait se baser la capacité des femmes de contrôler les ressources. Ainsi notre variable expliquée est le

contrôle des ressources des femmes. Elle est notée CWOMEN et prend la valeur « 1 » si les femmes contrôlent les ressources et « 0 » si elles ne contrôlent pas.

Le contrôle des ressources est fonction de certaines variables telles que : niveau d'instruction, accès au crédit, l'accès aux équipements liés à la commercialisation et la situation matrimoniale. Elle dépend aussi de certaines conditions que doivent remplir les femmes avant de contrôler les ressources. La probabilité pour que l'acteur ai accès et contrôle les ressources c'est-à-dire pour que CWOMEN=1 et CWOMEN=1 est donc :

$$P_i(AWOMEN) = F(\beta_0 + \beta_1 NEDUC + \beta_2 ACRED + \beta_3 SMATRI + \beta_4 AELIC + \beta_5 AELIPW + \beta_6 AGE + \beta_7 EXPACM + \beta_8 PLATEFORM)$$

$$P_i(CWOMEN) = F(\beta_0 + \beta_1 NEDUC + \beta_2 ACRED + \beta_3 SMATRI + \beta_4 AELIC \beta_6 AGE) \quad (1)$$

En notant  $\beta$  le vecteur des coefficients, X le vecteur des variables explicatives et P le vecteur des probabilités on a :

$$P = F(X\beta) \quad (2)$$

F est la fonction de répartition associée aux distributions de probabilité. Elle se présente comme suit :

$$F(t) = \frac{1}{1+e^{-x}} = \frac{e^x}{1+e^x} \quad (3)$$

En intégrant (3) dans (2) on a :

$$P = \frac{e^{x\beta}}{1+e^{x\beta}} \quad (4)$$

La fonction réciproque associée se présente comme suit :

$$F^{-1}(p) = \log\left(\frac{p}{1-p}\right)$$

Le rapport  $\frac{p}{1-p}$  est appelé odd ratio de la probabilité pour qu'une femme contrôle les ressources.

L'équation (5) est le logit de P, elle s'écrit sous la forme matricielle suivante :

$$\text{Log} \left( \frac{p}{1-p} \right) = \beta_0 + \beta_1 NEDUC_i + \beta_2 ACRED_i + \beta_3 SMATRI_i + \beta_4 AELIP_i + \beta_5 AGE_i + \beta_6 AELIPW_i + \beta_7 EXPACM_i + \beta_8 PLATEFORM_i$$

Estimation du premier modèle.

$\text{Log}\left(\frac{p}{1-p}\right) = \beta_0 + \beta_1 NEDUC_i + \beta_2 ACRED_i + \beta_3 SMATRI_i + \beta_4 AELIP_i + \beta_5 AGE_i$  Estimation du second modèle.

Le modèle est estimé par la méthode de maximum de vraisemblance avec comme densité :

$$f = \frac{e^{-x\beta}}{[(1+e)^{-x\beta}]^2}$$

### Test de significativité globale

- **Qualité d'ajustement du modèle**

Avant d'interpréter les paramètres du modèle, il est opportun d'effectuer un certain nombre de tests spécifiques. Dans les modèles qualitatifs, de nombreuses statistiques peuvent être utilisées pour juger de la qualité de l'ajustement. Les plus couramment utilisées sont le Test du rapport de Vraisemblance (**LR Test**) et le **Pseudo R<sup>2</sup> de Mc Fadden**. La régression Logistique fournit, entre autres, la probabilité du Khi-deux associée au modèle, le pouvoir explicatif du modèle R<sup>2</sup>, le seuil de significativité ( $P > |Z|$ ) des paramètres  $\beta$  et les rapports de chance (**Odds Ratios**) pour chacune des modalités introduites dans le modèle, qui facilitent l'interprétation des résultats.

- ◆ La probabilité du Khi-deux= le LR Test du rapport de Vraisemblance

Le LR Test consiste à comparer le modèle estimé avec la constante seule et le modèle estimé avec toutes les variables explicatives (modèle saturé). La statistique est définie par le log-vraisemblance du modèle estimé avec la constante seule comme variable explicative et le log-vraisemblance du modèle saturé, lorsqu'il suit une loi de Khi-deux à  $k$  degré de liberté,  $k$  étant le nombre de variables explicatives véritables (constante exclue). Pour un niveau de confiance donné, on accepte l'hypothèse  $H_0$  selon laquelle les variables explicatives du modèle n'apportent pas grande chose dans les déterminants de la probabilité de la qualité du remboursement du crédit. La probabilité de Khi-deux associée au modèle permet de se prononcer sur l'adéquation du modèle utilisé.

Dans le cadre de notre étude, le modèle sera jugé adéquat lorsque la probabilité associée au Khi-deux sera inférieure à 10 %.

- ◆ Le Pseudo **R<sup>2</sup> de Mc Fadden**

Le  $R^2$  détermine le pouvoir explicatif du modèle, c'est-à-dire la contribution du modèle dans .En effet le **pseudo  $R^2$**  permet de tester l'adéquation du modèle. Ce dernier a la même signification que le coefficient de détermination  $R^2$  dans la régression linéaire et varie entre 0 et 1. Plus il est proche de 1 plus la spécification du modèle est bonne. Mais généralement en économétrie des variables qualitatives, il est rare d'obtenir un pseudo  $R^2$  élevé.

- **Test de significativité des coefficients**

Pour tester la significativité des coefficients, trois tests statistiques généralement sont utilisées : le test de **Wald**, le test de rapport de vraisemblance, le test du multiplicateur de Lagrange (**LM test**). Elles sont asymptotiquement équivalentes mais elles ont des comportements différents en petits échantillons.

L'analyse des avantages et permet d'évaluer la répartition des bénéfices issus d'une activité entre différents acteurs. Les contraintes de genre liées à la transformation et la commercialisation d'un produit.

Soit CI, la valeur des consommations intermédiaires et CA la valeur du produit (chiffre d'affaire). En soustrayant la valeur des CI de la valeur des extrants (CA), on obtient la valeur que l'agent considéré a ajouté (valeur ajoutée ou VA) à la valeur initiale des consommations intermédiaires par le processus de production/transformation. La valeur ajoutée (VA) est définie par l'équation :

$$VA = CA - CI$$

La valeur ajoutée rémunère les facteurs de production que sont le travail, le capital et les facteurs naturels. La valeur du produit final incorpore la valeur de tous les facteurs qui ont concouru à la production. Outre la valeur des consommations intermédiaires, elle tient compte des flux de dépenses sur la période liée : (i) au travail nécessaire à tout processus productif, (ii) au service financier qui rend possible nombre d'activités productives, et (iii) aux taxes et impôts divers. La différence entre la valeur ajoutée et ces derniers facteurs donne le Résultat Brut d'Exploitation (RBE).

$$RBE = VA - (\text{rémunération travail} + \text{frais financiers} + \text{taxes})$$

Le RBE représente le bénéfice d'exploitation une fois déduit de la valeur de la production tous les coûts d'exploitation de la campagne : consommations intermédiaires, travail, frais financiers et taxes.

Un dernier type de facteur de production dans le calcul de la valeur ajoutée sont les investissements. La valeur théorique de l'usure correspondante des investissements est appelée amortissement. Le solde du RBE diminué de la valeur de l'amortissement donne le Résultat Net d'Exploitation (RNE).

**RNE = RBE – amortissement.**

Le RBE exprime le gain (ou la perte) économique de l'acteur du maillon de la chaîne de valeur, une fois acquittés toutes les charges d'exploitations courantes.

- Analyse de l'équité

Suite à ces différents calculs, la question de l'équité au niveau des marges est importante à savoir tout comme le calcul des marges, elle est un indicateur de performance d'un système de commercialisation. Ainsi, le coefficient de Gini et la courbe de Lorenz ont permis d'analyser la répartition des marges au sein des acteurs.

La courbe de Lorenz (Mazerolle, 2010) est un indicateur utilisé pour mesurer la concentration d'une variable ou quantité au sein d'une population (Kamoyè et al, 2013). Simultanément, il lui est associé le coefficient de Gini (Gini, 1921) qui représente la valeur de l'aire comprise entre la courbe de Lorenz et la ligne d'égalité parfaite de la quantité à répartir, figurée par diagonale joignant les points de coordonnées extrêmes : (0%, 0%) et (100%, 100%). Pour la calculer, la formule suivante a été utilisée (Sounbbotina, 2004)

$$G = 1 - \sum_{i=1}^n (X_i - X_{i-1}) * (Y_i + X_{i+1})$$

Où X est la part cumulée de la population observée, Y la part cumulée de la masse à répartir et n le nombre d'unités observées (Adégbola et al , 2013). Dans cette étude, comme les données seront connues individuellement, cette formule peut se simplifier en :

$$G = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i + X_{i+1})$$

L'indice de Gini varie de 0 (la distribution est parfaitement égalitaire) à 1 (une seule unité d'observation concentre toute la quantité à distribuer)

### **CHAPITRE 3: RÉSULTATS ET ANALYSES**

Dans ce chapitre, il sera question de présenter les résultats de l'étude, de les analyser, de vérifier les hypothèses et de formuler les recommandations nécessaires.

### 3.1 Caractéristiques démographiques et socio-économiques

#### 3.1.1 Caractéristiques démographiques

Elles regroupent le genre, l'âge, l'origine, la religion, la situation matrimoniale et la taille des ménages des acteurs enquêtés.

#### Genre et situation matrimoniale des acteurs

**Tableau 4:** Genre et situation matrimoniale des acteurs de la chaîne

Acteurs	Genre			Situation matrimoniale		
	Sexe	Effectif	%	Statut	Effectif	%
Producteurs	Homme	87	97	Marié	85	94
	Femme	3	3	Célibataire	05	6
	Total	90	100	Veuve	0	0
				Divorcé	0	0
Transformateurs	Homme	0	0	Marié	27	82
	Femme	33	100	Célibataire	1	3
	Total	33	100	Veuve	5	15
				Divorcé	0	0
Commerçants	Homme	12	36	Marié	30	91
	Femme	21	64	Célibataire	1	3
	Total	33	100	Veuve	2	6
				Divorcé	0	0

Source : Enquêtes FtF, 2015

- Une prédominance des chefs d'exploitations hommes (97%) est notée au niveau de la production. Les femmes sont pratiquement les seules au niveau de la transformation (100% des femmes contre 0% des hommes). Par contre au niveau de la commercialisation on note une présence des deux groupes. Ils représentent 36% contre 64% des femmes de la population enquêtée.
- La majorité des acteurs de la chaîne sont mariés (producteurs 94%, transformatrices 82% et commerçants 91% (tableau :4).

### 3.1.2 Répartition par âge des acteurs clés de la chaîne de valeur

**Tableau 5: Répartition par âge des acteurs clés de la chaîne de valeur**

Acteurs	Ages moyens		Maximums		Minimums	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Producteurs	45	45	67	52	25	45
Transformatrice		40		60		22
Commerçants	35	36	50	52	27	30

Source : Enquêtes FtF, 2015

Les âges moyens des acteurs (producteurs, transformatrices et commerçants) de la chaîne de valeur maïs grain varient entre 45ans, 40ans et 36ans avec respectivement comme maximums : 60ans et 52ans ; et comme minimums respectivement : 25ans, 22ans et 27ans. Les résultats du tableau (5) montrent que la majorité des acteurs des sites considérés sont jeunes (25-50 ans). Cette jeunesse constitue un atout favorable à la dynamique associative et une prédisposition pour le transfert de technologies et partage de connaissances. Cependant, ceci suscite également les problèmes d'expériences dans les bonnes conduites culturelles.

### 3.1.3 Caractéristiques socioéconomiques

Les caractéristiques socioéconomiques concernent l'instruction, les activités menées au sein des ménages et l'appartenance à un groupement ou une association.

### 3.1.4 Niveau d'instruction des acteurs

Tableau 6: Niveau d'instruction des acteurs de la chaîne

Acteurs	Niveau d'instruction(%)					Total
	Analphabète	Primaire	Secondaire	Université	Non formel	
Producteurs	43	21	18	1	20	100
Transformateurs	91	9	0	0	0	100
Commerçants	61	25	12	0	2	100

Source : Enquêtes FtF, 2015

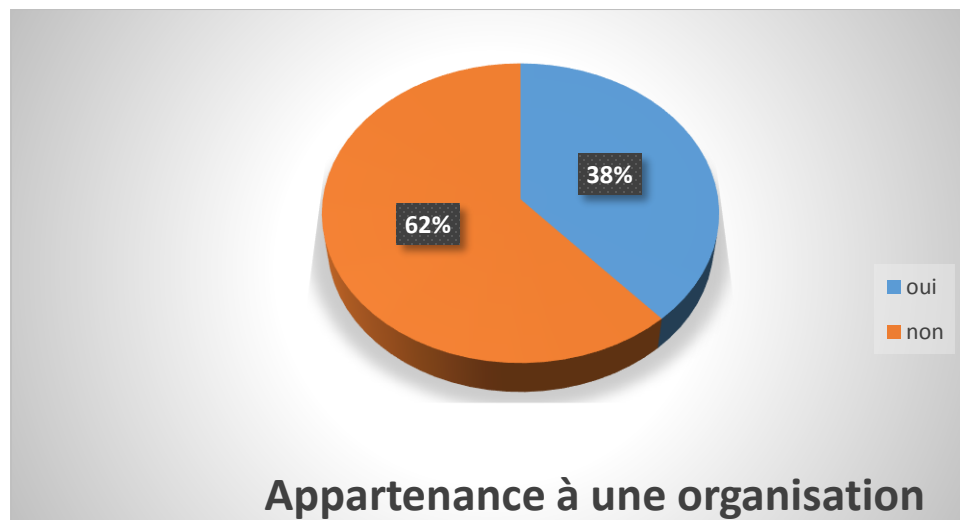
La majorité des acteurs sont analphabètes et n'ont participé à aucune instruction informelle. Très peu ont atteint le niveau primaire et niveau secondaire (cf. tableau 6). Néanmoins cela ne constitue pas un frein pour mener les activités liées à la production, la transformation et à la commercialisation du maïs grain.

### 3.1.5 Activités menées par les acteurs

La culture du maïs grain est la principale activité des producteurs. Les transformatrices ont une activité de transformation du grain de maïs en wô (pâte de maïs), l'akassa, le mawè, boisson de maïs et la bouillie. Leurs activités secondaires sont l'agriculture et la vente des produits divers à domicile. La commercialisation du grain de maïs demeure la principale activité des commerçantes. Elles y associent accessoirement le commerce d'autres produits vivriers.

### 3.1.6 Organisation des acteurs

**Figure 3: Appartenance à une organisation ou à un groupement des acteurs de la chaîne.**



Source : Enquêtes FtF, 2015

Les résultats ont révélé que seulement 38% des acteurs de la chaîne de valeur du maïs grain appartiennent à des coopératives ou associations et 62% n'y sont pas. Il n'existe quasiment pas de regroupement en association pour le développement des activités de la chaîne de valeur du maïs grain dans les six villages (cf. fig 3.) L'appartenance à un groupement permet non seulement aux producteurs un accès facile à la terre mais aussi aux intrants de production si le groupement en dispose. Il permet également les entraides entre les acteurs de la chaîne à travers les cotisations pour soutenir un membre du groupement en cas de problèmes ou manifestations, etc.

### 3.2 Etude de la division du travail selon le genre dans la chaîne de valeur du maïs grain

L'analyse du profil des activités permet de répondre à la question « qui fait quoi ». Elle a permis d'établir la division du travail entre les hommes et les femmes pour chaque activité au niveau de chaque maillon de la chaîne (production, transformation et commercialisation) et analyse le temps consacré à chaque activité.

➤ **Production**

Le tableau (6) ci-dessous présente la répartition des activités liées à la production selon le genre dans les deux zones d'étude (Nord et Centre)

**Tableau 7 : La répartition des activités liées à la production**

Activités	Nord		Centre	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Préparation du sol</b>	100%	60%	100%	27%
<b>Semi / Repiquage</b>	97%	82%	100%	87%
<b>Désherbage</b>	97%	73%	87%	53%
<b>Application d'engrais</b>	92%	78%	47%	43%
<b>Traitement phytosanitaire</b>	13%	5%	10%	3%
<b>Application herbicide</b>	100%	27%	50%	10%
<b>Buttage</b>	38%	28%	43%	17%
<b>Gardiennage</b>	5%	3%	3%	3%
<b>Récolte</b>	100%	88%	100%	93%
<b>Egrenage/ Battage</b>	98%	52%	90%	57%
<b>Transport</b>	92%	30%	100%	10%
<b>Mis en tas</b>	52%	17	30%	27%

Source : Enquêtes FtF, 2015

La répartition des tâches démontre la présence prépondérante des hommes dans les activités de production de maïs. Les femmes sont très représentées dans la chaîne de valeur maïs. Toutefois, au Nord, elles participent faiblement aux activités de traitement phytosanitaire

buttage, de gardiennage et de transport. De même au Centre, en plus des activités précitées elles interviennent faiblement dans la préparation du sol.

➤ **Transformation**

**Tableau 8 : La répartition des activités liées à la transformation**

Activités	Nord		Centre	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Achat du maïs</b>	9%	65%	0%	30%
<b>Transport</b>	26%	52%	20%	30%
<b>Lavage / nettoyage</b>	0%	78%	20%	100%
<b>Mouture</b>	9%	95%	50%	50%
<b>Filtrage</b>	0%	69%	20%	70%
<b>Préparation</b>	0%	65%	20%	100%
<b>vente</b>	9%	73%	10%	70%

Source : Enquêtes FtF, 2015

Les principales activités liées à la transformation du maïs sont exercées entièrement par les femmes. Néanmoins, au Nord, elles sont aidées par les hommes dans les activités d'achat, de transport, d'écrasement et de vente du maïs. Tandis qu'au Centre ils apportent leur aide dans toutes les activités sauf l'achat du maïs.

➤ *Commercialisation*

**Tableau 9 : La répartition des activités de commercialisation**

Activités	Nord		Centre	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Recherche fournisseurs</b>	30%	30%	10%	30%
<b>Achat maïs</b>	22%	35%	0%	20%
<b>Collecte</b>	26%	43%	10%	40%
<b>Stockage</b>	30%	13%	70%	10%
<b>Nettoyage</b>	13%	48%	0%	30%
<b>Mis en sac</b>	17%	43%	10%	50%
<b>Chargement / déchargement</b>	26%	13%	30%	10%
<b>Transport</b>	48%	4%	80%	10%
<b>Vente</b>	30%	65%	10%	60%

Source : Enquêtes FtF, 2015

La présence des deux sexes dans la commercialisation du maïs dans les deux zones est ressortie dans le tableau (9). Toutefois la majorité des activités de commercialisation est effectuée par les femmes. Les activités demandant plus de temps sont exercées par les femmes et celles nécessitant d'efforts physiques sont réalisées par les hommes. La majorité des femmes intervient dans les activités comme : achat maïs, collecte, nettoyage, mis en sac et de vente. Les hommes sont plus présents dans le stockage, le chargement / déchargement et le transport parce que ces activités requièrent plus d'effort physique.

### 3.3 Analyse du profil d'accès et de contrôle des ressources productives selon le genre dans la chaîne de valeur

➤ **Accès aux/et contrôle des ressources productives**

**Tableau 10: Profil d'accès et de contrôle des ressources au niveau des producteurs**

Ressources	Nord				Centre			
	Accès		Contrôle		Accès		Contrôle	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Terre</b>	100%	80%	98%	15%	100%	67%	100%	20%
<b>Intrants (engrais, insecticides,...)</b>	98%	57%	97%	20%	73%	27%	73%	67%
<b>Equipements</b>	98%	65%	95%	27%	100%	50%	93%	20%
<b>Technologie</b>	85%	52%	78%	17%	47%	27%	47%	3%
<b>Formation</b>	92%	53%	87%	30%	73%	33%	70%	10%
<b>Crédit</b>	100%	47%	93%	20%	97%	33%	93%	10%
<b>Moyens de transport</b>	95%	73%	90%	37%	100%	67%	100%	40%
<b>Connaissance sur la production</b>	100%	80%	98%	15%	100%	67%	100%	20%

Source : Enquêtes FtF, 2015

Les résultats révèlent que les femmes utilisent les ressources de production presque au même titre que les hommes. Cependant les hommes ont un accès facile aux ressources contrairement aux

femmes surtout au niveau de l'accès au crédit et à la formation (tableau 10), Quant au contrôle des ressources, les hommes ont un pouvoir de décision sur l'utilisation des ressources productives (Terre, équipements, crédit, formation et connaissance sur la production) comparativement aux femmes. Aussi il est à noter qu'au Nord les femmes ont plus de contrôle sur l'accès au crédit et la formation que celles du Centre. Les producteurs de maïs sélectionnés participent à des formations en matière de gestion organisationnelle des coopératives et organisations paysannes.

➤ **Accès aux/et contrôle des ressources de transformation**

**Tableau 11: Accès et contrôle des ressources de transformation**

Ressources	Nord				Centre			
	Accès		Contrôle		Accès		Contrôle	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Formations</b>	<b>0%</b>	-	-	-	<b>0%</b>	<b>10%</b>	-	-
<b>Crédit</b>	-	<b>20%</b>	-	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>30%</b>	-	<b>30%</b>
<b>Moyens de transport</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Techniques de transformation</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

Source : Enquêtes FtF, 2015

Les formatrices ont un accès faible à la quasi-totalité des ressources. Elles ont un accès faible au crédit et aux techniques de transformation. Cependant au Centre 10% des femmes ont accès à la formation ce qui n'est pas le cas chez les femmes du Nord. Le même aspect est observé pour ce qui en est du contrôle des ressources. Cette situation explique le faible pouvoir de transformation du maïs au Bénin. Ces résultats confirment l'absence des hommes au niveau de la transformation au Bénin et l'accès limité aux ressources des acteurs de ce maillon.

➤ *Accès aux/et contrôle des ressources de Commercialisation*

**Tableau 12: Accès aux/et contrôle des ressources de la commercialisation**

Ressources	Nord				Centre			
	Accès		Contrôle		Accès		Contrôle	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
<b>Marchés</b>	<b>4%</b>	<b>26%</b>	-	-	<b>20%</b>	<b>40%</b>	-	-
<b>Informations</b>	<b>4%</b>	<b>10%</b>			<b>9%</b>	<b>11%</b>		
<b>Formations</b>	<b>39%</b>	<b>25%</b>	-	-	<b>24%</b>	<b>20%</b>	-	-
<b>Crédit</b>	17%	4%			<b>40%</b>	<b>30%</b>		
<b>Moyens de transport</b>								

Source : Enquêtes FtF, 2015

Les résultats montrent que les femmes et les hommes ont un accès faible à la quasi-totalité des ressources liées à la commercialisation sauf au niveau des moyens de transport où ils n'ont pas du tout accès. Ceci s'explique par le fait que les acteurs n'ont pas eux-mêmes des moyens de transport et sont obligés de louer des motos, voitures pour le transport de leurs marchandises. En ce qui concerne la formation, les commerçants du Nord et du centre ne sont pas trop formés en matière de marketing. Aussi les commerçants ont un faible accès à l'information dans les deux zones. Cette situation peut être expliquée par le fait que les commerçants n'ont accès qu'aux informations physiques sur le lieu d'approvisionnement du maïs, le fournisseur et le prix du marché. Cependant, les femmes ont un accès limité par rapport aux moyens de transport que les hommes.

### 3.4 Analyse des facteurs qui influencent le contrôle des ressources par les femmes

➤ *Présentation des résultats de la régression logistique*

Le tableau 13 présente la synthèse des résultats empiriques de l'estimation des facteurs socio-économiques qui influencent le contrôle des ressources des acteurs de la chaîne de valeur.

Les indicateurs de la qualité des deux modèles (voir le tableau 12) sont le khi-deux, le ratio de vraisemblance et le pseudo R<sup>2</sup>. Le ratio de vraisemblance s'est révélé significatif à 1% après le test de khi-deux, le modèle est globalement significatif à 1%. Les résultats des modèles sont

valables. Les variations des variables indépendantes expliquent donc les variations de la variable dépendante de manière acceptable.

Les estimations du modèle ont donné respectivement pour le Pseudo- $R^2$  de McFadden 0.89 et 0.93 pour les deux variables dépendantes (accès aux ressources des femmes et contrôle des ressources par les femmes) ; nous pouvons dire que jusqu'à 89% pour la première et à 93% pour la seconde, les variations de la variable dépendante sont expliquées par les variables indépendantes. Nous considérons qu'au niveau des paramètres estimés, les variables dont les probabilités sont inférieures aux seuils de 1%, 5% ou 10% ont une influence significative sur la probabilité d'avoir accès et contrôle aux ressources par les femmes.

**Tableau 13 : Résultats empiriques de la régression logistique binomiale**

Variables	Accès aux ressources			Contrôle des ressources		
	Coefficient	Erreur standard	Probabilité	Coefficient	Erreur standard	Probabilité
NEDUC	0.842	0.250	0.681	0.393	0.235	0.094*
ACRED	0.989	0.443	0.026**	0.818	0.471	0.083*
AELIC	-1.082	0.484	0.026**	2.07	1.068	0.052**
LAGE	-0.2116	0.898	0.814	0.383	1.082	0.723
LEXPACM	-0.360	0.269	0.181	-	-	-
AELIPW	-1.124	0.563	0.014**	-	-	-
PLATEFORM	0.279	0.397	0.279	-	-	-
SMATRIE	-0.795	0.357	0.026**	0.405	0.484	0.402
Nombre d'observation	155			156		
Log vraisemblance	-90.699			-60.727		
Chi-deux AWOMEN (8)	14.41			12.48		
Significativité (prob > chi2)	0.0000			0.0000		
R <sup>2</sup> de McFadden	0.8955			0.933		

\*\*\* Significativité à 1%, \*\* Significativité à 5%, \* Significativité à 10%

**Source :** Résultats empiriques du modèle de régression binomiale avec le logiciel STATA 13

L'accès aux ressources est influencée de façon significative par les variables suivantes : l'accès au crédit de la femme (ACRED\*), l'accès aux équipements liée à la commercialisation (AELIC\*\*) et l'accès aux équipements liés à la production des femmes (AELIPW\*\*). Le niveau d'éducation (NEDUC) l'âge (LAGE), le nombre d'années d'expérience dans l'activité (LEXPACM), la participation à une plateforme et la situation matrimoniale (SMATRI) influencent de part leur signe, l'accès aux ressources, mais pas de façon significative.

Le contrôle des ressources par les femmes est influencé de façon significative par les variables suivantes : le niveau d'éducation (NEDUC\*), l'accès au crédit (ACRED\*), et l'accès aux

équipements liés à la commercialisation (AELIC\*\*). La variable âge de l'acteur (LAGE) et la situation matrimoniale (SMATRI), influencent le contrôle des ressources par les femmes de part leur signes mais pas de façon significative.

➤ **Analyse et interprétation des résultats**

La variable ACRED sur l'accès et le contrôle des ressources par les femmes est significative.

L'accès au crédit accroît la probabilité d'avoir accès et de contrôler les ressources, puisque le coefficient estimé est positif ( $\beta=0.989$  pour l'accès et  $0.818$  pour le contrôle).

Cette situation est bien compréhensive, car les femmes sensibilisées et formées assimilent bien les conditions surtout que le crédit permet non seulement aux acteurs de la chaîne de financer leurs activités mais également de bien faire face aux dépenses qu'engendrerait aussi bien l'utilisation d'engrais chez les producteurs que de nouvelles technologies de transformation et de commercialisation.

Le niveau d'éducation (NEDUC) accroît la probabilité des femmes à contrôler les ressources car elle est significative et son coefficient est positive ( $\beta =0.393$ ). En effet, les femmes qui ont étudié jusqu'au secondaire parviennent à connaître les produits. Elles ont la possibilité de lire, même en anglais, les étiquettes des produits comme les pesticides, les équipements, les nouvelles techniques de production, de commercialisation et de transformation et de mieux comprendre leurs modes d'utilisation. La femme instruite va facilement comprendre et assimiler ce que les formateurs vont leur enseigner sur ces différents éléments.

Aussi plus les femmes ont accès aux équipements liés à la commercialisation, plus elles contrôlent les ressources. C'est ce qui explique le signe positif de la variable AELIC ( $b=2.136$ ). Cependant, cette variable influence négativement l'accès aux ressources de part son coefficient ( $b= -1.082$ ). De même l'accès aux équipements liés à la production (AELIPW) diminue la probabilité d'avoir accès aux ressources de la chaîne ( $b= -1.124$ ). Ce qui signifie que lorsque les femmes ont seulement accès aux équipements de façon spécifique, cela limite la probabilité d'avoir accès aux autres ressources de la chaîne.

En ce qui concerne la variable situation matrimoniale (SMATRI) qui est significative, elle influence négativement l'accès aux ressources des femmes. Ce qui stipule que la femme mariée a plus de responsabilité pour la gestion des ressources.

En somme, l'accès et le contrôle des ressources de la chaîne de valeur du maïs grain dépendent du niveau d'éducation, de l'accès au crédit et de l'accessibilité aux équipements de commercialisation. En plus de ces variables l'accès aux ressources dépend aussi de l'accessibilité aux ressources de la production et également de la situation matrimoniale. Alors, le niveau d'éducation et de l'accès au crédit (en nature et en espèce) affectent positivement l'accès et le contrôle des ressources par les femmes de la chaîne de valeur du maïs grain.

### 3.5 Analyse de la répartition des bénéfices

Le tableau 14 indique les différents processus de calcul du bénéfice des différents acteurs de la commercialisation selon le genre.

Tableau 14: Compte d'exploitation des commerçants.

Rubriques des Opérations de commercialisation	Nord		Centre	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Achats	212418600	350366600	175056000	30010000
Vente	270400040	383194700	206948000	32452000
CA	57981440	32828100	31892000	2442000
CI	31500009	12314800	7720000	1069000
VA	26481431	20513300	24172000	1373000
Flux des dépenses	8001110	1037224	15827050	944050
RBE	18480321	19476076	8344950	428950
Amortissements	196623,204	22373,6491	646663,75	8064,86598
RNE	18283697,8	19453702,4	7698286,25	420885,134

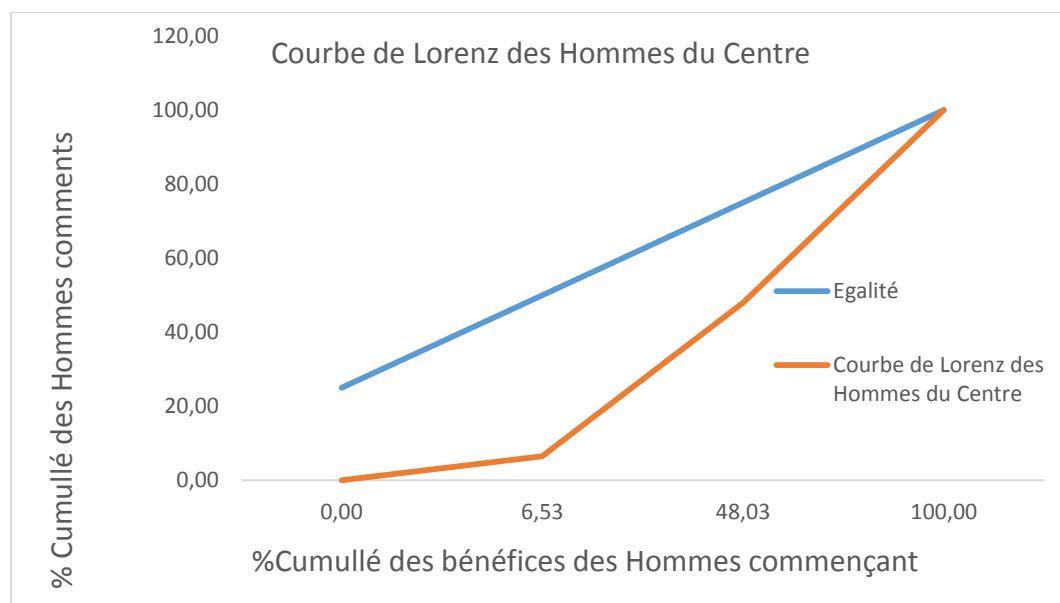
Source : Enquêtes FtF, 2015

Ces observations permettent de conclure que l'élévation du flux des dépenses notée chez les acteurs des zones de l'étude diminue considérablement les revenus nets (bénéfices). Cette élévation du flux des dépenses est due aux coûts de transport élevé qui peut s'expliquer par le mauvais état des routes.

De l'analyse de ce tableau, il ressort que la vente du maïs grain rapporte plus de bénéfices aux femmes dans le Nord qu'aux hommes tandis qu'au Centre c'est le contraire qui s'observe. La marge nette des hommes est plus élevée que celle des femmes.

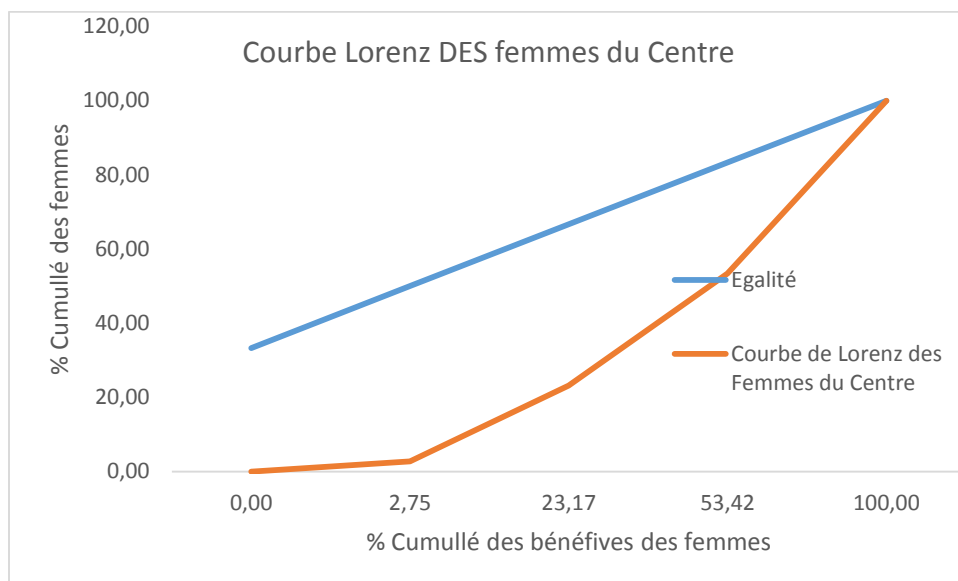
➤ **Distribution des bénéfices des hommes et des femmes au Centre et au Nord du Bénin.**

- **Distribution des bénéfices des hommes et des femmes au Centre du Bénin.**



**Figure 4 : Distribution des bénéfices des hommes au Centre du Bénin.**

La figure 4 présente la distribution des bénéfices au niveau des hommes au centre du Bénin. L'analyse de la courbe de répartition des bénéfices des commerçants indique que 60% de la couche inférieure de la population détiennent 48% des bénéfices issus de la commercialisation du maïs grain tandis que la couche supérieure représentant 40% de la population détiennent 62% des bénéfices

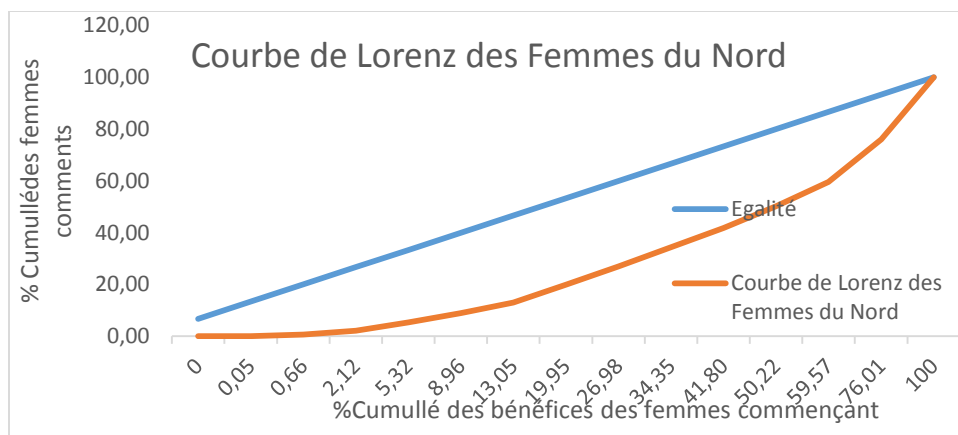


**Figure 5 : Distribution des bénéfices des femmes au Centre du Bénin.**

De la figure 5, la courbe de Lorenz des commerçantes du centre montre que 45% des revenus sont détenus par 75% des commerçantes tandis que la couche supérieure représentant 25% de la population détient 55% des bénéfices.

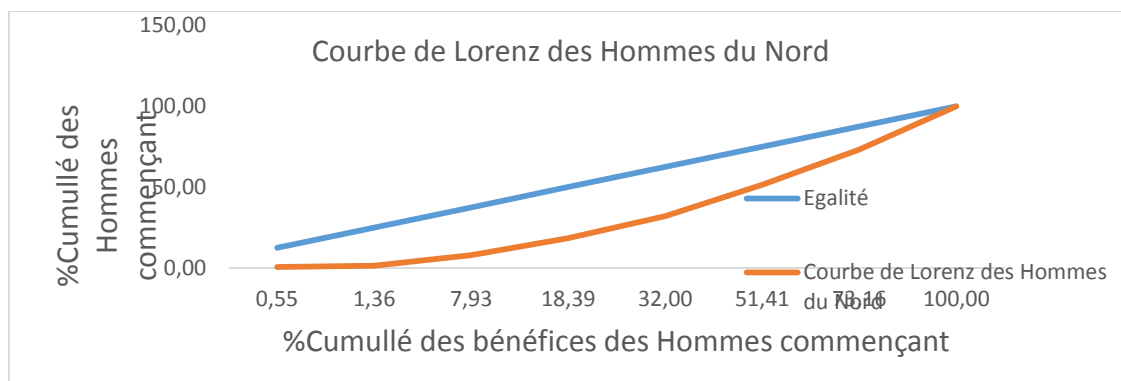
En somme, il faut retenir qu'au niveau de l'ensemble de la zone, l'inégalité de répartition des bénéfices s'observe plus au niveau des femmes que chez les hommes au sein de la commercialisation du maïs grain. Toutefois, la réduction de l'inégalité est beaucoup plus remarquable chez les hommes que chez les femmes.

- **Distribution des bénéfices des hommes et des femmes au Nord du Bénin.**



**Figure 6 : Distribution des bénéfices des femmes au Nord du Bénin**

De l'analyse de la courbe de Lorenz des commerçantes du Nord, il ressort que 58% des revenus sont détenus par 27% des commerçantes alors que la couche inférieure représentant 73% de la population, ne détient que 42% des bénéfices.



**Figure 7 : Distribution des bénéfices des hommes au Nord du Bénin.**

La figure 7 montre au niveau des hommes une situation contraire à la précédente. Les revenus issus de la commercialisation du maïs sont mieux distribués au niveau des hommes qu'au niveau des femmes du Nord. La courbe de Lorenz montre que 68% des revenus sont détenus par 70% commerçants alors qu'au niveau de la couche inférieure, 30% de la population, détiennent 32% des bénéfices.

Toutefois il est à noter qu'au Nord du Bénin l'inégalité est observée au niveau des femmes qu'au niveau des hommes. Cette situation est pratiquement la même au niveau des deux zones, c'est-à-dire les commerçants du Nord et ceux du Centre.

**Tableau 15 : Distribution de revenus des commerçants de maïs au niveau des deux zones.**

Catégories de commerçants	Indice de Gini	
	Centre	Nord
Hommes	0.22	0.08
Femmes	0.30	0.17

Source : Enquêtes FtF, 2015

L'examen de ce tableau montre que la répartition des bénéfices au Nord présente une distribution plus égalitaire ( $G = 0.08$  ;  $G = 0.17$ ) que celle du Centre ( $G = 0.22$  ;  $G = 0.30$ ). On peut donc affirmer que la formation a amélioré la distribution des revenus au sein des commerçants des zones considérées.

Au niveau du genre, la réduction de l'inégalité est beaucoup plus remarquable chez les hommes au Nord qu'au Centre. En effet, les commerçants du Nord ont un indice de Gini plus faible que ceux du Centre ( $G = 0.08$  contre  $G = 0.22$ ).

Chez les femmes, la situation est la même que la précédente ( $G = 0.17$  chez les commerçantes du Nord contre  $G = 0.30$  chez les commerçantes du Centre).

Ces résultats permettent d'affirmer que la formation pour la commercialisation a contribué de façon globale à une répartition plus égalitaire des revenus issus de la commercialisation du maïs. Au niveau du genre, la répartition est plus égalitaire chez les hommes que chez les femmes.

### 3.6 Validation des hypothèses

- **Validation de l'hypothèse 1 de l'étude**

Les activités conservant peu de temps et beaucoup d'effort physique sont réalisées par les hommes tandis que celles qui prennent beaucoup plus de temps sont effectuées essentiellement par les femmes. Ce qui explique la prépondérance des hommes dans la production soit 97% d'hommes contre 3% de femmes. Au niveau de la transformation et de la commercialisation, c'est le phénomène contraire qui s'observe ; c'est – à – dire que les femmes sont plus impliquées dans les activités de commercialisation et de transformation que les hommes. Ce qui confirme l'hypothèse 1 selon laquelle les femmes sont plus impliquées dans la commercialisation que les hommes dans la chaîne de valeur du maïs grain.

- **Validation de l'hypothèse 2 de l'étude**

Somme toute, le contrôle des ressources de la chaîne de valeur du maïs grain dépend du niveau d'éducation, de l'accès au crédit et de l'accessibilité aux équipements de commercialisation et aussi entre autre de la situation matrimoniale. Alors, le niveau d'éducation et de l'accès au crédit (en nature et en espèce) affectent positivement le contrôle des ressources par les femmes de la chaîne de valeur du maïs grain. Ainsi l'hypothèse 2 selon laquelle, le niveau d'éducation, la situation matrimoniale et l'accès au crédit influencent positivement le contrôle des ressources par les femmes est validée.

- **Validation de l'hypothèse 3 de l'étude**

Le calcul de l'indice de Gini et le tracé des courbes de Lorenz ont permis d'apprécier la distribution des bénéficiaires au niveau des acteurs de la commercialisation du maïs grain au Centre et au Nord du Bénin.

Pour l'ensemble de la zone d'étude, l'inégalité est beaucoup plus prononcée chez les commerçants du Centre que chez les commerçants du Nord. Au niveau du genre, la distribution est plus équitable chez les hommes que chez les femmes pour l'ensemble de la zone d'étude. Ces mêmes résultats sont obtenus au niveau des deux zones de l'étude.

En résumé, il faut retenir que bien que l'activité de commercialisation ne génère pas un surplus de revenus important, le peu qui est généré est réparti de façon inéquitable au niveau des commerçants. Cette conclusion confirme l'hypothèse 3 selon laquelle, les bénéfices issus des activités de la commercialisation sont partagés de façon inéquitable entre les hommes et les femmes.

## CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En somme, il ressort de cette étude que le niveau d’instruction, la situation matrimoniale ne sont pas des freins à la production, transformation, commercialisation du maïs grain. Néanmoins la production du maïs grain reste une activité exclusivement masculine. Quant à la transformation et la commercialisation, elles sont l’apanage des femmes.

Les activités conservant peu de temps et beaucoup d’effort physique sont réalisées par les hommes tandis que celles qui prennent beaucoup plus de temps sont effectuées essentiellement par les femmes.

En outre, les hommes ont plus accès et contrôle des ressources de la chaîne dans les deux zones (Nord et Centre) que les femmes surtout au centre avec un accès limité au crédit, à la formation, à la terre et à l’information au niveau de chaque maillon de la chaîne. Cette inégalité est due aux différents facteurs socioéconomiques comme le niveau d’éducation, l’accès au crédit et la situation matrimoniale qui influencent le contrôle des ressources dans la chaîne.

L’analyse de la courbe de Lorenz et du coefficient de Gini a révélé que les bénéfices issus de la commercialisation sont répartis de façons inéquitables dans les deux zones entre les hommes et les femmes. Au Nord l’inégalité est moins ressortie qu’au Centre, ce qui s’explique par le fait que les acteurs du Nord ont reçus plus de formation que ceux du centre.

A l’issue de cette étude, certaines recommandations méritent d’être formulées :

- Sensibilisation des hommes à l’intégration accrue des femmes dans les activités de la chaîne de valeur.
- Faciliter l’accès des femmes au crédit pour améliorer leur accès et contrôle des ressources productives
- Renforcer les capacités des femmes et des hommes par l’organisation régulière de séances de formation sur les différentes itinéraires de production, de transformation et de commercialisation pour le développement de la chaîne de valeur ;
- Promulgation de lois et réglementations équitables et non-discriminatoires concernant l’accès aux ressources (héritage, droits de propriété, etc.)

## **BIBLIOGRAPHIE**

**Abibath I.** , (2012) SNV « Note Thématique » N° 4, Novembre 2012

**Adjimoti G. et Ganssou G.** (2009) « Etude d'adoption des farines locales en panification et en pâtisserie au Bénin :cas des farines de manioc et du maïs » processus de prise de décision : Cas de l'adoption du coton biologique dans la circonscription Urbaine de Kandi. Thèse d'ingénieur agronome FSA / UAC, Bénin.129 p.

**Coulibaly O., Ntandou-Bouzitou G. et Adetonah S., Padonou S., Koumassa L., Adémonla D. Arinloye, Rémy J. Ahoyo A. (Juillet 2012)** Analyse du genre et de la chaîne de valeur de l'huile de palme au Sud-Bénin : Cas des communes de Toffo, Allada et Bohicon

**Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH** (2014) « Genre et chaîne de valeur »

**FAO** (2005). La Situation Mondiale de l'Alimentation et de l'Agriculture, le Commerce agricole et la pauvreté: le commerce peut-il être au service des pauvres.

**FAO** (2013),

**FAO, (1984)** « La contribution des femmes à la production agricole et à la sécurité alimentaire: situation actuelle et perspectives »

**FOURN E.** (2006) « Mission d'étude sur le profil genre du benin » 9 ACP BEN 012 RGPH 3 (2002)

**GIZ (2014)** « Genre et chaîne de valeur »

**GWA,** (2006) Gestion de l'Eau en République du Bénin, 24 Novembre 2010, 22 pages. 20- ; Guide des Ressources : Intégration du Genre dans la Gestion de l'Eau. Édition Novembre 2006, 215 pages

**HURLIN C.** « Polycopié de Cours » Janvier 2003 page 16

**IDRISSOU ABOUBACARY, L.** (2002) : Les déterminants socio-économiques dans un

**INSAE** (2012) « Comptes Nationaux »

**INSAE** (2012) « du tableau de bord social » DPP /MAEP

**INSAE** (2012) « Enquête Modulaire Intégrée sur les Conditions de Vie des ménages » 2ème Edition (2011)

**Kaplinsky, R. and Morris, M. (2000):** A Handbook for Value Chain Research', prepared for the IDRC, Institute of Development Studies: Sussex.pp5

**MAEP** (2006) « Programme de relance de l'agriculture » Document principal, MAEP, Cotonou, 48p

**McCORMICK D. and SCHMITZ H. (2001):** Manual for value chain research on homeworkers in the garment industry, Institute of Development Studies, University of Sussex, UK.

**ONASA** (2010) « Rapports d'évaluation de la production vivrière des perspectives alimentaires au Bénin (Volume I et Volume II) »

**Sodjinou, E., Adégbola, Y.P., Zinsou, J. et Oloukoï, L. (2007).** Stratification des systèmes de production des filières riz et maïs au Bénin. PAPA/INRAB-ADRAO, 46p.

**Terrillon J. (2010)** « Intégration de la dimension de genre dans le développement de la chaîne de valeur »

**Terrillon J. (2014)** « Rapport-Atelier de lancement de la trajectoire genre et chaîne de valeur (Niamey 30 septembre au 2 octobre)

**TODJINO L. (2009)** « Stratégie d'appui à la promotion de la Chaîne de Valeur maïs à Aplahoué dans le cadre du Programme de Renforcement des Organisations de Producteurs de Coton (PROCOTON) » STRATEGOR (1993)

**USAID** (2010) « Importance des femmes dans la chaîne de valeur en Afrique de l'Ouest »



. mfx compute, eyex

Elasticities after logit

y = Pr (cwomen) (predict)  
= .12148237

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
neduc	.4852073	.29456	1.65	0.100	-.092114 1.06253	1.40385
acred	.2395511	.13868	1.73	0.084	-.032263 .511365	.333333
aelic	-.3623107	.19367	-1.87	0.061	-.741901 .01728	.198718
smatri	.6649305	.79163	0.84	0.401	-.886628 2.21649	1.86538
lage	1.248229	3.52606	0.35	0.723	-5.66273 8.15919	3.70523

. lstat

Logistic model for cwomen

Classified	True		Total
	D	~D	
+	35	17	52
-	22	82	104
Total	57	99	156

Classified + if predicted Pr (D) >= .5

True D defined as cwomen != 0

Sensitivity	Pr (+   D)	61.40%
Specificity	Pr (-   ~D)	82.83%
Positive predictive value	Pr (D   +)	67.31%
Negative predictive value	Pr (~D   -)	78.85%
False + rate for true ~D	Pr (+   ~D)	17.17%
False - rate for true D	Pr (-   D)	38.60%
False + rate for classified +	Pr (~D   +)	32.69%
False - rate for classified -	Pr (D   -)	21.15%

Correctly classified 75.00%



. mfx compute, eyex

Elasticities after logit

y = Pr (awomen) (predict)  
 = .34132782

variable	ey/ex	Std. Err.	z	P> z	[ 95% C.I. ]	X
acred	.2144793	.09885	2.17	0.030	.020738 .408221	.329032
neduc	.0780678	.19043	0.41	0.682	-.295174 .45131	1.40645
aelic	.1380407	.06237	2.21	0.027	.260278 .015804	.193548
platef~m	.1079419	.0996	1.08	0.278	-.087275 .303158	.380645
lage	-.5168985	2.19514	-0.24	0.814	-4.81929 3.78549	3.7072
smatri	.8416429	.38866	2.17	0.030	1.60341 .079877	1.60645
aelipw	.2580561	.10856	2.38	0.017	.470833 .045279	.348387
lexpacm	-.5947034	.44906	-1.32	0.185	-1.47484 .285432	2.50434

. lstat

Logistic model for awomen

		True		
Classified		D	~D	Total
	+	25	13	38
	-	31	86	117
Total		56	99	155

Classified + if predicted Pr (D) >= .5

True D defined as awomen != 0

Sensitivity	Pr (+   D)	44.64%
Specificity	Pr (-   ~D)	86.87%
Positive predictive value	Pr (D   +)	65.79%
Negative predictive value	Pr (~D   -)	73.50%

False + rate for true ~D	Pr (+   ~D)	13.13%
False - rate for true D	Pr (-   D)	55.36%
False + rate for classified +	Pr (~D   +)	34.21%
False - rate for classified -	Pr (D   -)	26.50%

Correctly classified 71.61%

## TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT.....	i
DEDICACE .....	ii
DEDICACE .....	iii
REMERCEMENT.....	iv
SOMMAIRE.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
LISTE DES FIGURES .....	vii
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	viii
RESUME .....	x
ABSTRACT.....	x
INTRODUCTION .....	x
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE .....	3
1.1. Cadre institutionnel de l'étude. ....	3
1.1.1. Choix de la structure.....	3
1.1.2. Phase préparatoire et phase de documentation .....	3
1.1.3 Description.....	4
1.1.4 Mission et objectifs.....	4
1.1.5 Historique de l'IITA .....	5
1.1.6 Organisation de l'IITA-Benin et fonctionnement .....	6
1.1.6.1 Organisation.....	6
1.1.6.2 Fonctionnement.....	7
1.1.6.3 Les services généraux .....	7
1.1.6.4 Les services techniques.....	8
1.2 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de la structure et Contraintes rencontrées. ....	9
1.2.1 Analyse des forces, faiblesses, opportunités et menaces de la structure .....	9
1.2.2. Difficultés rencontrées.....	11
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE .....	12
2.1 Problématique.....	12
2.2 Objectifs de recherche et hypothèses .....	14

2.2.1 Objectif général .....	14
2.2.2 Objectifs spécifiques.....	15
2.3 Hypothèse de l'étude.....	15
2.4 Revue de littérature .....	15
2.4.1 Clarification de quelques concepts .....	15
2.4.2 Approche théorique .....	19
2.4.3 Revue empirique.....	21
2.5 Méthodologie .....	22
2.5.1 Choix de la zone d'étude .....	22
2.5.2 Justification de la zone de l'étude.....	23
2.5.3 Phases de l'étude .....	24
2.5.3.1 Phase préparatoire.....	24
2.5.3.2 Phase approfondie ou Phase de la collecte des données .....	25
2.5.4 Echantillonnage .....	25
2.5.5 Outils de traitement des données .....	26
2.5.5.1 Méthodes d'analyse des données.....	26
CHAPITRE 3: RÉSULTATS ET ANALYSES .....	34
3.1 Caractéristiques démographiques et socio-économiques.....	35
3.1.1 Caractéristiques démographiques .....	35
3.1.2 Répartition par âge des acteurs clés de la chaîne de valeur.....	36
3.1.3 Caractéristiques socioéconomiques .....	36
3.1.4 Niveau d'instruction des acteurs.....	37
3.1.5 Activités menées par les acteurs.....	37
3.1.6 Organisation des acteurs.....	38
3.2 Etude de la division du travail selon le genre dans la chaîne de valeur du maïs grain .....	38
3.3 Analyse du profil d'accès et de contrôle des ressources productives selon le genre dans la chaîne de valeur.....	42
3.4 Analyse des facteurs qui influence le contrôle des ressources par les femmes.....	44
3.5 Analyse de la répartition des bénéfices .....	48
3.6 Validation des hypothèses.....	53
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	55

BIBLIOGRAPHIE .....	56
ANNEXE .....	a
TABLE DES MATIERES .....	f